



รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการ การศึกษานโยบายเพื่อการพัฒนาการลงทุนในตลาดสุกุกในประเทศไทย

(The Study of Policy Development in Investment in Sukuk Market in Thailand)

ภายใต้ชุดโครงการ

“ไทย - โลกมุสลิม”

โดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.মনখ্যা อูรยศ

ศูนย์นโยบายโลกมุสลิม

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พฤษภาคม 2556



รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการ การศึกษานโยบายเพื่อการพัฒนาการลงทุนในตลาดสุกุกในประเทศไทย

(The Study of Policy Development in Investment in Sukuk Market in Thailand)

ภายใต้ชุดโครงการ

“ไทย - โลกมุสลิม”

โดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มนชยา อूरยศ

ศูนย์นโยบายโลกมุสลิม

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พฤษภาคม 2556

โครงการ การศึกษานโยบายเพื่อการพัฒนาการลงทุนในตลาดสุกุกในประเทศไทย
(The Study of Policy Development in Investment in Sukuk Market in Thailand)

ผู้ทำวิจัย

ผศ. ดร. มนชยา อรุณยศ

สังกัด

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภายใต้ชุดโครงการ

“ไทย - โลกมุสลิม”

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

บทสรุปผู้บริหาร

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาการเงินอิสลามที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ไม่เพียงจำกัดอยู่เฉพาะในโลกมุสลิมเท่านั้นแต่ยังขยายตัวไปสู่ตลาดการเงินทั่วไปในภูมิภาคอื่นด้วย โดยเครื่องมือทางการเงินอิสลามเพื่อการระดมทุนที่ได้รับความนิยมอย่างมาก คือ สุกุก (Sukuk) เนื่องจากจุดเด่นในโครงสร้างพื้นฐานของสุกุกที่ต้องมีสินทรัพย์หนุนหลัง ซึ่งก่อให้เกิดความปลอดภัยทางด้านการลงทุนของนักลงทุน

ในปี 2555 มีการออกสุกุกมากถึง 138 พันล้านเหรียญ สรอ. นับได้ว่าสูงเป็นประวัติการณ์ ขยายตัวจากปี 2554 ถึง 64 เปอร์เซนต์ สาเหตุที่ทำให้สุกุกขยายตัวมากในช่วงระยะเวลาหลัง คือ การลดลงของต้นทุนในการออกสุกุก เพราะมีการสร้างมาตรฐานของสุกุกมากขึ้นในช่วงเวลาที่ผ่านมา สำหรับแนวโน้มในอนาคตของตลาดสุกุก จากการวิเคราะห์ของหลายๆ หน่วยงาน คาดว่าสุกุกจะสามารถขยายตัวได้อย่างต่อเนื่อง และคาดว่าตลาดสุกุกอาจมีขนาดเพิ่มเป็น 2 เท่าในระยะ 5 ปีข้างหน้า เนื่องจากการเข้ามามีบทบาทของรัฐบาลในการออกสุกุกมากขึ้น และการที่รัฐบาลดำเนินนโยบายเชิงรุกเกี่ยวกับสุกุก ยังเป็นปัจจัยเร่งให้ภาคเอกชนและสถาบันการเงินต่างๆ ตื่นตัวต่อการลงทุนในตลาดสุกุกมากยิ่งขึ้น กอปรกับความต้องการลงทุนในระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานจำนวนมากและคาดว่าจะมีอย่างต่อเนื่องในภูมิภาคตะวันออกกลางและเอเชียเอง ส่งผลให้รัฐบาลจำเป็นต้องหาแหล่งเงินทุนขนาดใหญ่เพื่อมาสนับสนุนโครงการดังกล่าว ในระยะหลัง หลายๆ ประเทศกลุ่มใหม่ทั้งที่เป็นประเทศมุสลิมและไม่ใช่มุสลิมก็ได้ให้ความสนใจในตลาดสุกุก อาทิ ประเทศตุรกี ฝรั่งเศส เกาหลีใต้ และแอฟริกาใต้ รวมทั้งผู้ออกตราสารในตลาดการเงินทั่วไปที่พร้อมจะเข้ามาแบ่งปันการขยายตัวของตลาดสุกุกด้วย รวมถึงคาดว่าจะมีการออกสุกุกโดยใช้เงินสกุลใหม่ และการออกสุกุกข้ามพรมแดน การพัฒนาในนวัตกรรมทางด้านโครงสร้างของสุกุก โดยมีโครงสร้างที่เป็นระยะสั้นเพิ่มเติม และมีความหลากหลายในตัวผลิตภัณฑ์มากขึ้น

การขยายตัวที่รวดเร็วของตลาดสุกุก ทำให้มีการพุ่งความสนใจไปที่ลักษณะเฉพาะของสุกุกที่แตกต่างจากพันธบัตรการเงินทั่วไป อย่างไรก็ดี นักวิชาการและผู้ที่อยู่ในแวดวงการเงินบางกลุ่มได้ให้ความเห็นว่า แท้จริงแล้วสุกุกไม่ได้มีความแตกต่างจากพันธบัตรการเงินทั่วไป เป็นแต่เพียงการเปลี่ยนคำจำกัดความของดอกเบี้ยให้อยู่ในรูปของผลตอบแทนที่ไม่ขัดกับหลักชะรีอะห์เท่านั้น ดังนั้นสุกุกจึงไม่มีความแตกต่างจากพันธบัตรทั่วไป และผลิตภัณฑ์ทางการเงินทั้งสองรูปแบบสามารถทดแทนกันได้อย่างสมบูรณ์

รายงานวิจัยฉบับนี้จึงได้ศึกษาลักษณะ ความสำคัญ และแนวโน้มของตลาดศุภกในโลกร โดยเน้นกลุ่มประเทศที่มีการออกศุภกอย่างมีนัยสำคัญ และเปรียบเทียบความเหมือนและต่างของผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆในตลาดศุภก กับตลาดพันธบัตรทั่วไป ตลอดจนวิเคราะห์ผลตอบแทนและความเสี่ยงของการลงทุนในศุภก เปรียบเทียบกับผลตอบแทนและความเสี่ยงของการลงทุนในพันธบัตรทั่วไป ทั้งในแง่ของผู้ออกพันธบัตรและผู้ลงทุน และนำเสนอแนวโน้มนโยบายแก่ภาครัฐในการพัฒนาตลาดพันธบัตรไทย ที่สอดคล้องกับการพัฒนาตลาดเงินและตลาดทุนของประเทศ

ผลจากการศึกษาชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างที่สำคัญของศุภกกับตราสารหนี้ทั่วไป ความแตกต่างพื้นฐานระหว่างศุภก กับพันธบัตรทั่วไป คือ พันธบัตรทั่วไปสะท้อนหนี้สินที่ผู้ออกพันธบัตรต้องรับภาระ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง พันธบัตรทั่วไปก่อให้เกิดความสัมพันธ์แบบเจ้าหนี้และลูกหนี้ ในขณะที่ศุภกแสดงให้เห็นถึงความเป็นหุ้นส่วนในสินทรัพย์สำหรับช่วงเวลาใดช่วงเวลาหนึ่งที่ระบุไว้ในสัญญา โดยศุภกมีลักษณะที่สำคัญคือ อัตราผลตอบแทนต้องไม่อยู่ในรูปของดอกเบี้ย แต่อยู่ในรูปของการมีส่วนร่วมของทั้งผู้ต้องการระดมทุนและผู้ต้องการจะลงทุนในกิจกรรมเดียวกันและพร้อมรับความเสี่ยงร่วมกัน ทั้งนี้ในปัจจุบัน ศุภกจะมีความเสี่ยงทางด้านสภาพคล่องมากกว่าพันธบัตรทั่วไป เนื่องจากตลาดศุภกยังเป็นตลาดใหม่ทำให้การซื้อขายเปลี่ยนมือมีจำนวนน้อย อีกทั้งตลาดรองในบางประเทศยังไม่เป็นที่ยอมรับ โดยถือว่าขัดกับหลักชะรีอะฮ์ ทำให้ผู้ที่ถือศุภกจำเป็นต้องถือไว้จนกว่าจะครบกำหนดไถ่ถอน นอกจากนี้ ความเสี่ยงด้านเครดิต และความเสี่ยงจากการไม่ได้รับชำระเงินอาจจะเป็นความเสี่ยงอีกประการหนึ่งที่ผู้ออกศุภกต้องเผชิญ เนื่องจากทั้งผู้ออกและผู้ถือศุภก ไม่สามารถปรับโครงสร้างการแบ่งผลกำไรและการจ่ายคืนเงินลงทุนอย่างที่ผู้ออกและผู้ถือตราสารหนี้ทั่วไปสามารถทำได้โดยการปรับโครงสร้างหนี้ของเงินที่ให้อยู่ยืม อย่างไรก็ตาม หากมองในอีกมุมหนึ่งก็จะสะท้อนว่าศุภกเป็นเครื่องมือทางการเงินที่มีพื้นฐานจากเศรษฐกิจจริง เป็นการร่วมลงทุนในโครงการที่ถูกต้องตามหลักชะรีอะฮ์ ดังนั้นจึงสอดคล้องกับคำจำกัดความของการลงทุนในทางเศรษฐศาสตร์ที่ชัดเจนกว่าการกู้ยืมในการเงินทั่วไปที่อาจก่อให้เกิดภาวะฟองสบู่ในระบบเศรษฐกิจได้

งานวิจัยได้แสดงการวัดอัตราผลตอบแทนและการคำนวณมูลค่าตราสารหนี้เบื้องต้น ทฤษฎีวัดความแปรปรวนของราคาตราสารหนี้ (Bond Price Volatility) – Duration และ Value at Risk เนื่องจากเป็นวิธีที่ใช้กันกว้างขวางในการวิเคราะห์ความเสี่ยงของสินทรัพย์ โดยใช้ข้อมูลกลุ่มประเทศตะวันออกกลาง 4 ประเทศ คือ ประเทศคูเวต กาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และบาเรนห์ และกลุ่มประเทศในเอเชีย 3 ประเทศ คือ อินโดนีเซีย มาเลเซีย และสิงคโปร์ โดยข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทั้งหมดที่มีการบันทึกในฐานข้อมูลของ Bloomberg Terminal ตั้งแต่ปัจจุบัน ย้อนไปถึงปี 2527 ซึ่งจากผลการวิเคราะห์แสดงว่าศุภกเป็นเครื่องมือการลงทุนที่แตกต่างจากพันธบัตรทั่วไป เนื่องจากศุภกและพันธบัตรทั่วไป มีการ

เคลื่อนไหวที่แตกต่างกันทางด้านราคา ถ้านักลงทุนมีความพร้อมที่จะลงทุนในพอร์ตการลงทุนที่ผสมสุกุก จะทำให้ค่า Value at Risk ลดต่ำลงเมื่อเปรียบเทียบกับกลยุทธ์การลงทุนที่มีเฉพาะพันธบัตรทั่วไป กล่าวคือการกระจายความเสี่ยงของพอร์ตการลงทุนดีขึ้น ผลดังกล่าวสอดคล้องกันในทุกประเทศที่อยู่ในกรอบงานวิจัยนี้ ไม่ว่าจะทำการคำนวณโดยใช้ข้อมูลในอดีต (Historical Simulation) การคำนวณวิเคราะห์โดยใช้เมตริกซ์ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Variance-Covariance) หรือเรียกว่าการคำนวณโดยใช้วิธีเดลต้าโดยใช้การกระจายปกติ (Delta Normal) และการคำนวณโดยใช้วิธีการจำลองโดยการสุ่มแบบมอนติคาร์โล (Monte Carlo Simulation)

ทั้งนี้ แม้ว่าจะมีความต้องการที่จะให้เกิดสุกุกในประเทศไทย แต่จะมีความเหมาะสมในการผลักดันให้เกิดสุกุกในประเทศไทยหรือไม่ สามารถพิจารณาได้จากศักยภาพของประเทศไทยที่มีต่อตลาดสุกุก โดยงานวิจัยได้สรุปผลจากการวิเคราะห์ลักษณะความแตกต่างของสุกุกกับพันธบัตรทั่วไป สถานการณ์ของสุกุกที่เกิดขึ้นในตลาดโลกในปัจจุบัน การวิเคราะห์ความแตกต่างของผลตอบแทนและความเสี่ยงระหว่างสุกุกกับพันธบัตรทั่วไป ประกอบกับสถานการณ์แวดล้อม และมุมมองต่ออนาคตของสุกุกในประเทศไทยจากกลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับสุกุก เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ SWOT ประเทศไทยมีจุดแข็งและโอกาสที่น่าจะได้ทำการพัฒนาตลาดสุกุกให้เกิดขึ้นอย่างเข้มแข็งในอนาคต ด้วยการดำเนินนโยบายที่เป็นรูปธรรม อาทิ **รัฐบาลต้องดำเนินนโยบายเชิงรุก** การเงินอิสลามในประเทศไทยไม่สามารถพัฒนาได้เองโดยธรรมชาติ เนื่องจากสัดส่วนของชาวมุสลิมในประเทศมีขนาดเล็ก จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่รัฐบาลจะต้องเป็นผู้ริเริ่มผลักดันให้เกิดธุรกรรมต่างๆเกี่ยวกับการเงินอิสลาม โดยรัฐบาลทำการออกสุกุกรัฐบาลก่อน เพื่อเป็นการนาร่องให้แก่ภาคเอกชนรวมถึงสร้างความมั่นใจให้แก่นักลงทุนด้วย นอกจากนี้ โครงการของภาครัฐบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน มีความเหมาะสมเป็นอย่างยิ่งที่จะระดมทุนโดยการออกสุกุก เนื่องจากสอดคล้องกับหลักชะรีอะฮ์อย่างชัดเจน **การเลือกรูปแบบสุกุกให้เหมาะสมกับประเทศไทย** รูปแบบสุกุกมีความหลากหลายมากและไม่มีพื้นฐานที่แน่ชัดตายตัวเช่นเดียวกับตราสารหนี้ทั่วไป ทั้งนี้รูปแบบสุกุกของแต่ละประเทศยังขึ้นกับผู้กำกับกฎชะรีอะฮ์ของประเทศนั้นๆ ด้วย โดยประเทศไทยอาจจะนำรูปแบบต่างๆของประเทศที่มีการพัฒนาทางด้านตลาดสุกุกมาปรับใช้เพื่อเป็นประโยชน์ได้ **การจัดตั้งคณะกรรมการกลางชะรีอะฮ์** คณะกรรมการกลางชะรีอะฮ์นับได้ว่ามีความสำคัญอย่างมาก เพราะจะเป็นผู้ตัดสินชี้ขาดว่าธุรกรรมหรือผลิตภัณฑ์ใดสามารถกระทำได้ หรือออกได้ในประเทศไทย และสร้างบรรทัดฐานให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน **การประชาสัมพันธ์และให้ความรู้เกี่ยวกับสุกุก** ความรู้เกี่ยวกับสุกุกในประเทศไทยยังถือว่าน้อยมาก ทั้งผู้ที่ต้องการออกสุกุก (หรือผู้ที่ต้องการระดมทุน) นักลงทุน รวมถึงบุคคลที่เกี่ยวข้องในด้านอื่นๆ ด้วย เนื่องจากสุกุกเป็นการลงทุนรูปแบบใหม่ และมีความซับซ้อนมาก จึงมีความ

จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างความเข้าใจ รวมถึงให้ความรู้กับผู้ที่เกี่ยวข้องให้มากที่สุด ซึ่งอาจจะทำได้ โดยการจัดอบรมความรู้เป็นพิเศษสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องกับตลาดศุภกโดยตรง จัดสัมมนาให้แก่บุคคลทั่วไปเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ตลาดศุภกให้เป็นที่แพร่หลายมากยิ่งขึ้น เป็นต้น **สร้างบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านศุภกและการเงินอิสลาม** หากประเทศไทยต้องการที่จะพัฒนาตลาดศุภก ปัจจัยสำคัญอีกประการที่ไม่สามารถมองข้ามได้ คือบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในศุภก เนื่องจากการเงินอิสลามมีรูปแบบเฉพาะที่แตกต่างจากการเงินทั่วไป จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนาบุคลากรในภาครัฐเองให้มีความรู้ทางการเงินอิสลาม เพื่อให้สามารถปรับปรุงกฎหมายทางด้านการเงินต่าง ๆ ให้ศุภกสามารถเกิดขึ้นและขยายตัวได้ และมีความทัดเทียมในการแข่งขันกับพันธบัตรทั่วไป **การพัฒนาสาธารณูปโภคพื้นฐานโดยใช้ศุภกเป็นเครื่องมือในการระดมทุน** ประเทศไทยจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานอีกจำนวนมาก โดยเฉพาะด้านโลจิสติกส์ และระบบการบริหารจัดการน้ำ การออกศุภกจะช่วยระดมทุนเพื่อรองรับการก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่เหล่านี้ได้ ซึ่งความสำเร็จของศุภกโดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศมาเลเซียบ่งชี้ให้เห็นถึงควมมีศักยภาพในการระดมทุนในโครงการใหญ่ๆ ในขณะที่เดียวกันศุภกช่วยลดความเสี่ยงในการลงทุนได้ ดังนั้นการสร้างแตกต่างในผลิตภัณฑ์เพื่อการระดมทุนจึงสามารถเพิ่มอุปสงค์ให้กับการระดมทุนของภาครัฐด้วยต้นทุนที่ต่ำลงได้

บทคัดย่อ

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาการเงินอิสลามที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ไม่เพียงจำกัดอยู่เฉพาะในโลกมุสลิมเท่านั้นแต่ยังขยายตัวไปสู่ตลาดการเงินทั่วไปในภูมิภาคอื่นๆ เครื่องมือทางการเงินอิสลามเพื่อการระดมทุนที่ได้รับความนิยมสูงอย่างมาก คือ สุกุก (sukuk) ความแตกต่างที่สำคัญระหว่างพันธบัตรทั่วไปและ สุกุก คือ พันธบัตรทั่วไปก่อให้เกิดความสัมพันธ์แบบเจ้าหนี้กับลูกหนี้ ในขณะที่สุกุกแสดงถึงความเป็นหุ้นส่วนในสินทรัพย์ โดยที่อัตราผลตอบแทนต้องไม่อยู่ในรูปของดอกเบี้ย แต่อยู่ในรูปของการมีส่วนร่วมของทั้งผู้ต้องการระดมทุนและผู้ลงทุนในกิจกรรมเดียวกันและพร้อมรับความเสี่ยงร่วมกัน นอกจากนี้จุดเด่นของ สุกุกคือโครงสร้างที่ต้องมีสินทรัพย์หนุนหลัง อย่างไรก็ตาม สุกุกมีความเสี่ยงทางด้านสภาพคล่อง ความเสี่ยงด้านเครดิต และความเสี่ยงจากการไม่ได้รับชำระเงินมากกว่าพันธบัตรทั่วไป เนื่องจากตลาดสุกุกยังเป็นตลาดใหม่ ตลาดรองจึงยังไม่ได้มีการพัฒนามาก กอปรกับผู้ออกและผู้ถือสุกุก ไม่สามารถปรับโครงสร้างการแบ่งผลกำไรและการจ่ายเงินลงทุนอย่างผู้ออกและผู้ถือตราสารหนี้ทั่วไปสามารถทำได้ อย่างไรก็ตาม หากมองในอีกมุมหนึ่งก็จะสะท้อนว่าสุกุกเป็นเครื่องมือทางการเงินที่ถูกต้องตามหลักชะรีอะฮ์ และมีพื้นฐานอยู่บนเศรษฐกิจจริง ดังนั้นจึงสอดคล้องกับคำจำกัดความของการลงทุนในทางเศรษฐศาสตร์ที่ชัดเจนกว่า การก้ำกึ่งในการเงินทั่วไปที่อาจก่อให้เกิดภาวะฟองสบู่ในระบบเศรษฐกิจได้ งานวิจัยยังได้ข้อสรุปว่าสุกุกมีความแตกต่างในการเป็นทางเลือกของการลงทุนจริง มิใช่เป็นแค่ชื่อที่ใช้เรียกให้แตกต่างจากพันธบัตรทั่วไป กล่าวคือ พอร์ตการลงทุนที่ผสมสุกุกจะให้ค่า Value at Risk ที่ต่ำกว่าพอร์ตการลงทุนที่มีเฉพาะพันธบัตรทั่วไป ส่งผลให้การกระจายความเสี่ยงของพอร์ตการลงทุนดีขึ้น

แม้ว่าในปัจจุบันการเงินอิสลามในประเทศไทยยังไม่เป็นที่พัฒนามากนัก แต่ด้วยลักษณะเฉพาะของสุกุกที่ต่างจากพันธบัตรทั่วไป กอปรกับการขยายตัวของตลาดสุกุกอย่างรวดเร็วและแพร่หลายมากขึ้น ประเทศไทยจึงไม่ควรมองข้ามตลาดสุกุกไป ประเทศไทยยังคงมีจุดอ่อนและอุปสรรคสำหรับตลาดสุกุก ดังนั้นทางภาครัฐควรมีการดำเนินนโยบายเชิงรุก เพื่อให้เกิดการพัฒนาของตลาดสุกุกอย่างจริงจัง อาทิ รัฐบาลควรเป็นผู้นำในการออกสุกุกก่อนโดยเฉพาะในโครงการสาธารณูปโภคพื้นฐาน การปรับปรุงกฎหมายและระบบภาษีให้สุกุกไม่มีความเสียเปรียบพันธบัตรทั่วไป การเลือกรูปแบบสุกุกให้เหมาะสมกับประเทศไทย การจัดตั้งคณะกรรมการกลางชะรีอะฮ์การประชาสัมพันธ์และให้ความรู้เกี่ยวกับสุกุกให้แก่กลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้อง และสร้างบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านสุกุกและการเงินอิสลามโดยเฉพาะ

Abstract

Over the past decade, Islamic finance has been rapidly expanding. It does not restrict to only Muslim world but has entered financial markets in other regions. One of the most popular Islamic financial instruments which are now a significant source of capital for many countries are sukuk. The key difference between conventional bonds and sukuk is that conventional bonds create a lender-borrower relationship while sukuk create a partnership over property. The rate of return is no longer in the form of an interest rate. Returns however are the outcomes of the partnership between the person seeking finance and the person investing in the same project yet sharing the risk associated with such project. One prominent features of sukuk is the ownership in a tangible asset, usufruct of an asset, service, or joint venture. However, the backlash of sukuk might be its higher risk in liquidity, credit and default than conventional bonds because markets for sukuk are relatively new and the secondary markets have not been fully developed. Unlike conventional bond issuers and holders, sukuk issuers and holders cannot restructure the distribution of profits and investment repayments. In addition, sukuk require that the financing must be Shariah compliant channeled for productive purposes, such as for project financing, rather than for speculative activities. This approach discourages over-exposure of the financing facility beyond the value of the underlying asset and prevents economic bubbles. This study also finds that sukuk are truly different investment alternatives rather than just another name of bond in Western finance. Particularly, an investment portfolio including sukuk has a lower Value at Risk (VaR) than a portfolio including only conventional bonds. sukuk therefore provide better portfolio diversifications.

Even though the popularity of sukuk has led to the rapid expansion of the **“Sukuk Market” around the world**, it has not been developed in Thailand yet due to its different characteristics from conventional bonds. Thus, it requires proactive policies from the government to counteract the weakness and facilitate a rigorous development of sukuk markets in Thailand. The policies include government as a market leader in issuing sukuk, especially to finance infrastructure projects; finance law and regulatory practices amendment to level the competitiveness of sukuk with conventional bonds; greater diversity in the type and maturity of sukuk; establishing central Shariah board to promote consistency in Islamic finance; presenting information that are related to sukuk; establishing conferences, seminar and workshop in the relevant groups for the promotion of sukuk as well as building up Shariah experts, who have a full understanding of the mechanics of sukuk to ensure its proper governance.

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1: บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของเรื่อง	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
1.4 ขอบเขตของโครงการวิจัย	5
บทที่ 2: ลักษณะ และโครงสร้างของศุภก	
2.1 ลักษณะของศุภก	6
2.1.1 ความหมายของศุภก	7
2.1.2 ลักษณะสำคัญของศุภก	7
2.2 โครงสร้างศุภกประเภทต่างๆ	11
2.2.1 ประเภทของศุภกทั้งหมด	11
2.2.2 ประเภทของศุภกที่นิยมใช้	15
2.3 ข้อเปรียบเทียบระหว่างศุภกกับตราสารทั่วไป	27
2.3.1 เปรียบเทียบศุภกกับตราสารหนี้ทั่วไป	27
2.3.2 เปรียบเทียบศุภกกับตราสารทุนทั่วไป	30
2.4 ความเสี่ยงที่เกิดจากการลงทุนในศุภก	31
2.4.1 ความเสี่ยงด้านตลาด (market risk) หรือ ความเสี่ยงด้านอัตราผลตอบแทน (rate of return risk)	31
2.4.2 ความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยน (Foreign exchange rate risk หรือ currency risk)	31
2.4.3 ความเสี่ยงด้านเครดิต หรือความเสี่ยงจากการไม่ได้รับชำระ (Credit risk หรือ default risk)	32
2.4.4 ความเสี่ยงในการถูกไถ่ถอนตราสารหนี้คืนก่อนกำหนด (Call and prepayment risk)	32
2.4.5 ความเสี่ยงด้านอัตราเงินเฟ้อ หรือความเสี่ยงด้านอำนาจซื้อ (Inflation risk หรือ purchasing power risk)	33
2.4.6 ความเสี่ยงด้านการชำระผลตอบแทน (Coupon payment risk)	33
2.4.7 ความเสี่ยงในการถูกไถ่ถอนสินทรัพย์คืนตามมูลค่าที่กำหนด (Asset redemption risk)	33

2.4.8 ความเสี่ยงด้านสภาพคล่อง (Liquidity risk)	33
2.4.9 ความเสี่ยงจากการไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานกฎชะรีอะฮ์ (Shariah compliance risk)	34
บทที่ 3: สถานการณ์ของศุภก	
3.1 พัฒนาการของศุภก	35
3.1.1 ยุคเริ่มต้น ช่วงปี 2539 – 2544	36
3.1.2 ยุคขยายตัว ช่วงปี 2545 – 2550	39
3.1.3 ยุควิกฤต subprime ช่วงปี 2551 – 2552	43
3.1.4 ยุคหลังวิกฤต subprime ช่วงปี 2553 – ปัจจุบัน	43
3.2 แนวโน้มของตลาดศุภกในอนาคต	47
บทที่ 4: วิธีการวิจัย	
4.1 ลักษณะเบื้องต้นโดยทั่วไปของตราสารหนี้	51
4.1.1 วันครบกำหนดไถ่ถอน (maturity date)	51
4.1.2 มูลค่าหน้าตั๋ว (face value หรือมูลค่าที่ตราไว้ (par value)	52
4.1.3 อัตราดอกเบี้ยหน้าตั๋ว (coupon rate) หรืออัตราผลกำไร (profit rate)	52
4.2 การวัดอัตราผลตอบแทนและการคำนวณมูลค่าตราสารหนี้เบื้องต้น	52
4.2.1 อัตราผลตอบแทนกระทั่งกำหนดไถ่ถอน หรือ Yield to Maturity (YTM)	52
4.2.2 การคำนวณราคาของตราสารหนี้	54
4.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนกระทั่งกำหนดไถ่ถอนและราคาของตราสารหนี้	55
4.2.4 ผลกระทบต่อราคาของตราสารหนี้จากความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย (Interest rate risk)	56
4.3 ทฤษฎีวัดความแปรปรวนของราคาตราสารหนี้ (Bond price volatility) ด้วยวิธี Duration	58
4.3.1 Macaulay Duration	59
4.3.2 Modified Duration	60
4.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่าง Convexity และ Duration	62
4.3.4 Convexity	63
4.4 ทฤษฎีวัดมูลค่าความเสี่ยงด้วยเทคนิค Value at Risk (VaR)	65
4.4.1 ความหมายและลักษณะของ Value at Risk VaR	65
4.4.2 วิธีการคำนวณ VaR ที่เป็นที่ยอมรับ 3 วิธี ดังต่อไปนี้	69

บทที่ 5: ข้อมูลและผลการวิเคราะห์	
5.1 การวิเคราะห์ผลตอบแทน และการวิเคราะห์ความเสี่ยงด้วยวิธี Duration	73
5.1.1 ข้อมูล	73
5.1.2 การวิเคราะห์ผลตอบแทน (Yield to Maturity)	79
5.1.3 การวิเคราะห์ความเสี่ยงด้วยวิธี Duration	81
5.2 การวิเคราะห์ความเสี่ยงด้วยวิธี Value at Risk (VaR)	87
5.2.1 ข้อมูล	87
5.3 สรุปผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงด้วยวิธี Duration และ Value-at-Risk (VAR)	104
บทที่ 6: สถานการณ์แวดล้อมและอนาคตของตลาดศุภกในประเทศไทย	
6.1 สถานการณ์แวดล้อมในการออกกฎและข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับตลาดศุภกในประเทศไทย	106
6.2 มุมมองต่ออนาคตศุภกในประเทศไทย	111
6.2.1 กลุ่มผู้ออกตราสารหนี้	112
6.2.2 กลุ่มนักลงทุนทั่วไป	114
6.2.3 กลุ่มผู้วางนโยบาย	116
6.3 การวิเคราะห์ศักยภาพของตลาดศุภกในประเทศไทยโดยวิธี SWOT	117
6.3.1 สภาวะแวดล้อมภายใน	117
6.3.2 สภาวะแวดล้อมภายนอก	119
บทที่ 7: ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและบทสรุป	
7.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเกี่ยวกับศุภกในประเทศไทย	124
7.2 บทสรุป	128
รายการอ้างอิง	140
ภาคผนวก	
ภาคผนวก 1	142
ภาคผนวก 2	146
ภาคผนวก 3	150
ภาคผนวก 4	155
ภาคผนวก 5	159

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 2.1 แสดงกระบวนการที่เกี่ยวข้องในการสร้างศุภก	10
รูปที่ 2.2 โครงสร้างและกระบวนการของ Ijarah ศุภก	18
รูปที่ 2.3 โครงสร้างและกระบวนการของ Mudarabah ศุภก	20
รูปที่ 2.4 โครงสร้างและกระบวนการของ Musharakah ศุภก	21
รูปที่ 2.5 โครงสร้างและกระบวนการของ Murabahah ศุภก	23
รูปที่ 2.6 โครงสร้างและกระบวนการของ Salam ศุภก	25
รูปที่ 2.7 โครงสร้างและกระบวนการของ Istisna ศุภก	26
รูปที่ 3.1 มูลค่าศุภก ทั่วโลกปี 2539 – ครั้งปีแรกของปี 2555	37
รูปที่ 3.2 ศุภกทั่วโลกแบ่งตามประเภทของตลาด ข้อมูล ปี 2539 – 2544	37
รูปที่ 3.3 ศุภกทั่วโลกแบ่งตามประเภทของผู้ออกศุภก ข้อมูล ปี 2539 – 2544	38
รูปที่ 3.4 ศุภกทั่วโลกแบ่งตามโครงสร้าง ข้อมูล ปี 2539 – 2544	39
รูปที่ 3.5 ศุภกแบ่งตามประเทศที่ออก ข้อมูล ปี 2545 - 2550	40
รูปที่ 3.6 ศุภกทั่วโลกแบ่งตามประเภทของผู้ออกศุภก ข้อมูล ปี 2545 – 2550	41
รูปที่ 3.7 ศุภกทั่วโลกแบ่งตามประเภทของตลาด ข้อมูล ปี 2545 – 2550	42
รูปที่ 3.8 ศุภกแบ่งตามโครงสร้าง ข้อมูล ปี 2545 – 2550	42
รูปที่ 3.9 ศุภกทั่วโลกแบ่งตามประเทศที่ออก ข้อมูล ปี 2553 – 2554	44
รูปที่ 3.10 ศุภกทั่วโลกแบ่งตามโครงสร้างของศุภก ที่ออก ข้อมูล ปี 2553 – 2554	45
รูปที่ 3.11 ศุภกทั่วไปแบ่งตามประเภทของตลาด ข้อมูล ปี 2553 – 2554	46
รูปที่ 3.12 ศุภกแบ่งตามประเภทของผู้ออกศุภก ข้อมูล ปี 2553 – 2554	46
รูปที่ 3.13 มูลค่าศุภกทั่วโลกที่ออกในปี 2555	47
รูปที่ 3.14 ศุภกทั่วโลกแบ่งตามประเทศที่ออก ข้อมูลของปี 2555	48
รูปที่ 3.15 ศุภกทั่วไปแบ่งตามประเภทของตลาด ข้อมูลของปี 2555	49
รูปที่ 3.16 ศุภกแบ่งตามประเภทของผู้ออกศุภก ข้อมูลของปี 2555	49
รูปที่ 4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างราคาและอัตราผลตอบแทน	56
รูปที่ 4.2 ราคาของพันธบัตรที่เปลี่ยนแปลง	62
รูปที่ 4.3 ความหมายของมูลค่าความเสี่ยง (VaR)	67

รูปที่ 5.1 สัดส่วนมูลค่าโดยเฉลี่ยของศุภกและพันธบัตรทั่วไป ที่ออกโดยเอกชน ของแต่ละประเทศตั้งแต่ปี 2527 – 2555	74
รูปที่ 5.2 สัดส่วนมูลค่ารวมของศุภกและพันธบัตรทั่วไป ที่ออกโดยเอกชน ของแต่ละประเทศตั้งแต่ปี 2527 – 2555	74
รูปที่ 5.3 สัดส่วนมูลค่าโดยเฉลี่ยของศุภกและพันธบัตรทั่วไป ที่ออกโดยรัฐบาล ของแต่ละประเทศตั้งแต่ปี 2527 – 2555	75
รูปที่ 5.4 สัดส่วนมูลค่ารวมของศุภกและพันธบัตรทั่วไป ที่ออกโดยรัฐบาล ของแต่ละประเทศตั้งแต่ปี 2527 – 2555	75
รูปที่ 5.5 อัตราผลตอบแทนครบกำหนดไถ่ถอน (YTM) โดยเฉลี่ยของตราสารที่ออกโดยเอกชน ในแต่ละประเทศ	80
รูปที่ 5.6 อัตราผลตอบแทนครบกำหนดไถ่ถอน (YTM) โดยเฉลี่ยของตราสารที่ออกโดยรัฐบาล ในแต่ละประเทศ	80
รูปที่ 5.7 เปรียบเทียบค่า Duration และ Price Change ของแต่ละประเทศ แยกตามประเภทและชนิดของตราสาร	84
รูปที่ 5.8 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนเมื่อครบกำหนดไถ่ถอน (YTM) และค่า Duration ของพันธบัตรทั่วไป	86
รูปที่ 5.9 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนเมื่อครบกำหนดไถ่ถอน (YTM) และค่า Duration ของศุภก	86
รูปที่ 5.10 ความถี่ของผลตอบแทนพอร์ตการลงทุนในแต่ละประเทศ	97
รูปที่ 7.1 มูลค่าศุภกทั่วโลกปี 2539 – 2555	130

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 ความแตกต่างของศุภก กับตราสารหนี้ทั่วไป	28
ตารางที่ 2.2 ความแตกต่างของศุภก กับตราสารทุนทั่วไป	30
ตารางที่ 5.1 จำนวนกองของศุภกและพันธบัตรทั่วไป ที่ออกโดยเอกชน ของแต่ละประเทศ ตั้งแต่ปี 2527 – 2555	74
ตารางที่ 5.2 จำนวนกองของศุภกและพันธบัตรทั่วไป ที่ออกโดยรัฐบาล ของแต่ละประเทศ ตั้งแต่ปี 2527 – 2555	75
ตารางที่ 5.3 ข้อมูลพื้นฐานของศุภกของแต่ละประเทศ ตั้งแต่ปี 2527 – 2555	77
ตารางที่ 5.4 ข้อมูลพื้นฐานของพันธบัตรทั่วไปของแต่ละประเทศ ตั้งแต่ปี 2527 – 2555	78
ตารางที่ 5.5 ผลการคำนวณค่า Duration ค่า Convexity และการเปลี่ยนแปลงของราคาของ พันธบัตรทั่วไป และศุภกที่ออกโดยเอกชนของแต่ละประเทศ	82
ตารางที่ 5.6 ผลการคำนวณค่า Duration ค่า Convexity และการเปลี่ยนแปลงของราคาของ พันธบัตรทั่วไป และศุภกที่ออกโดยรัฐบาลของแต่ละประเทศ	83
ตารางที่ 5.7 ผลการคำนวณค่า Duration ค่า Convexity และการเปลี่ยนแปลงของราคา ของพันธบัตรทั่วไป และศุภกที่ออกทั้งหมดของแต่ละประเทศ	84
ตารางที่ 5.8 รายละเอียดของสินทรัพย์แต่ละตัวที่ผ่านการเลือกเข้ามาในพอร์ตการลงทุนของ แต่ละประเทศเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ VaR	89
ตารางที่ 5.9 ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) ของผลตอบแทน (returns) ของสินทรัพย์แต่ละตัว ที่ผ่านการเลือกเข้ามาในพอร์ตการลงทุนของแต่ละประเทศ	91
ตารางที่ 5.10 สรุปผลเปรียบเทียบค่า VaR ของพอร์ตการลงทุนที่มีเฉพาะพันธบัตรทั่วไป และพอร์ตการลงทุนที่ผสมศุภกที่ได้จากการคำนวณทั้งสามวิธี	102
ตารางที่ 5.11 สรุปผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงด้วยวิธี Duration และ Value-at-Risk (VAR)	104
ตารางที่ 6.1 สรุป SWOT ของตลาดศุภกในประเทศไทย	123
ตารางที่ 7.1 สรุปผลเปรียบเทียบค่า VaR ของพอร์ตการลงทุนที่มีเฉพาะพันธบัตรทั่วไป และพอร์ตการลงทุนที่ผสมศุภกที่ได้จากการคำนวณทั้งสามวิธี	134
ตารางที่ 7.2 สรุป SWOT ของตลาดศุภกในประเทศไทย	136

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของเรื่อง

นับตั้งแต่ปี 2545 เป็นต้นมา ราคามันเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และไม่มีแนวโน้มว่าจะลดลง ส่งผลให้กลุ่มผู้ถือครองปิโตรดอลลาร์กลายเป็นกลุ่มพลังขับเคลื่อนเศรษฐกิจใหม่ที่มีขนาดใหญ่และเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2549 กลุ่มประเทศผู้ส่งออกน้ำมันได้เลื่อนสถานะขึ้นเป็นแหล่งของเงินทุนไหลออกสุทธิขนาดใหญ่ที่สุดในโลก และมีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจโลกอย่างมีนัยสำคัญ โดยจะเห็นได้ว่าสิ่งที่ขยายตัวไปพร้อมๆ กับขนาดของปิโตรดอลลาร์ก็คือ ขนาดของการเงินอิสลามที่มีขยายตัวอย่างรวดเร็วจากการจำกัดอยู่เฉพาะในโลกมุสลิมไปยังตลาดการเงินทั่วไปในภูมิภาคอื่น โดยเครื่องมือทางการเงินอิสลามเพื่อการระดมทุนที่ได้รับความนิยมอย่างมากคือ ซุกุก (Sukuk)

ความจำเป็นในการระดมทุนมีความสำคัญมากกับการพัฒนาทางเศรษฐกิจของกลุ่มประเทศเกิดใหม่ ตลาดพันธบัตรคือกุญแจสำคัญที่ทำให้ความต้องการระดมทุนทั้งภาครัฐบาลและเอกชนสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้ หนึ่งในสองภูมิภาคที่กำลังขยายตัวด้วยอัตราสูงที่สุดในโลกก็คือ ภูมิภาคตะวันออกกลางและเอเชียจากโครงการสาธารณูปโภคต่างๆ ความท้าทายคือระบบสื่อกลางทางการเงินที่จะเป็นช่องทางให้เงินออมส่วนเกินในสองภูมิภาคนี้เข้าสู่การลงทุนที่ให้ผลผลิตสูง ประเด็นดังกล่าวนี้คือจุดสำคัญที่ทำให้ตลาดทุนอิสลาม โดยเฉพาะตลาดซุกุกมีบทบาทอย่างยิ่งในการจัดหาทุนระยะยาวเพื่อรองรับความต้องการใช้ทุนขนาดมหึมาดังกล่าว

ประสบการณ์ในอดีตได้ชี้ให้เห็นว่าการขาดการพัฒนาในตลาดพันธบัตรที่นำไปสู่ความผันผวนที่เกิดขึ้นจากพึ่งพาเงินทุนจากภาคธนาคารมากเกินไป ส่งผลให้เกิด funding mismatch ในการระดมทุนหรือในที่นี้หมายถึงการใช้เงินระยะสั้นเพื่อทุนสินทรัพย์ระยะยาว ส่งผลกระทบเชิงลบต่อเสถียรภาพทางการเงินของประเทศ การพัฒนาตลาดพันธบัตรช่วยให้อุปสงค์และอุปทานของแหล่งเงินทุนมีความสอดคล้องกันมากขึ้น และยังช่วยกระจายความเสี่ยงของทั้งผู้ออกพันธบัตรและนักลงทุน

จุดเด่นที่สำคัญของโครงสร้างสุกุกคือการมีพื้นฐานจากสินทรัพย์ที่แท้จริง เช่น Ijarah สุกุก คือ สุกุกที่มีพื้นฐานมาจากการขายและการปล่อยเช่า ดังนั้นจึงเป็นเครื่องมือที่มีสินทรัพย์หนุนหลังก่อให้เกิดความปลอดภัยทางด้านการลงทุนของนักลงทุนอย่างต่อเนื่อง วิธีการนี้ไม่ส่งเสริมให้เกิดการกู้เงินมากเกินไป หรือ over-exposure เกินกว่ามูลค่าของสินทรัพย์หนุนหลัง

นอกจากนี้การเงินอิสลามกำหนดว่าเงินทุนจะต้องมีวัตถุประสงค์เพื่อกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลิตภาพ เช่น การกู้ยืมเพื่อสร้างโครงการต่างๆ ที่ไม่ใช่เพียงเพื่อการเก็งกำไร การเปิดรับกับความเสี่ยงในที่นี้จึงเป็นความเสี่ยงของตัวโครงการเองไม่ใช่ความไม่แน่นอนหรือกิจกรรมใดๆที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มในทางเศรษฐกิจจริง ตัวกลางทางการเงินอิสลามจึงมีบทบาทที่สำคัญในการสร้างศักยภาพให้กับความมั่นคงทางการเงินของประเทศ

สุกุก ได้ถูกนำมาใช้ในสังคมมุสลิมตั้งแต่ช่วงต้นยุคกลาง (Middle Ages) แต่การออกสุกุกอย่างเป็นทางการในยุคใหม่ครั้งแรกเพิ่งเกิดขึ้นในปี 2538 โดยประเทศมาเลเซีย อย่างไรก็ตาม ณ เวลานั้น การออกสุกุกยังไม่เป็นที่แพร่หลาย เนื่องจากในยุคนั้นประเทศแถบตะวันออกกลางไม่ยอมรับในหลักการของสุกุก และถือว่าการซื้อขายสุกุกเป็นการซื้อขายหนี้สินซึ่งผิดตามหลักชะรีอะฮ์ ต่อมาในปี 2544 ประเทศบาห์เรนก็ได้ทำการออกสุกุกเป็นประเทศที่ 2 ของโลก และหลังจากนั้นสุกุกก็ได้ถูกพัฒนาและเริ่มแพร่หลายในตลาดทุนโลกในปี 2546 เมื่อ The Accounting and Audition Organization For Islamic Financial Institutions (AAOIFI) ได้สร้างพื้นฐานหรือหลักการสากลสำหรับสุกุกขึ้นเป็นครั้งแรก นับแต่นั้นเป็นต้นมาตลาดสุกุกก็ได้รับการพัฒนาและขยายตัวในอัตราสูงอย่างต่อเนื่องกระทั่งปี 2551 ซึ่งเกิดวิกฤตการเงินในสหรัฐฯ (Subprime crisis) และส่งผลต่อการลดลงของมูลค่าสินทรัพย์ การขาดสภาพคล่อง และการขาดความเชื่อมั่นของนักลงทุนทั่วโลก มีผลให้การออกสุกุกลดลงไปด้วยในปี 2551 อย่างไรก็ตาม ตลาดสุกุก ก็เริ่มกลับมาฟื้นตัวอีกครั้งในปี 2552 และขยายตัวอย่างรวดเร็วในปี 2553 และคาดการณ์ว่าตลาดสุกุกจะมีแนวโน้มจะขยายตัวอย่างต่อเนื่องในอนาคต ปัจจัยที่สนับสนุนอุปสงค์ต่อสุกุก ได้แก่ การที่นักลงทุนอิสลามมีความต้องการแหล่งลงทุนใหม่ที่มีคุณภาพเพิ่มขึ้น กอปรกับประมาณการความต้องการลงทุนทั่วโลกในระบบสาธารณูปโภคในทศวรรษหน้าที่คาดว่าจะมีมูลค่าสูงถึง 1 ล้านล้านเหรียญ สรอ. ซึ่งส่วนหนึ่งได้รับการจัดสรรทุนผ่านสุกุก นอกจากนี้ รัฐบาลและผู้ออกกฎหมายในหลายๆ ประเทศเริ่มตระหนักถึงความสำคัญของสุกุก และมีความพยายามในการส่งเสริมให้ประเทศของตนเข้ามามีบทบาทในตลาดสุกุกมากขึ้น

นอกจากนี้ยังพบว่าในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา การขยายตัวของสุกุกสูงกว่าการขยายตัวของพันธบัตรการเงินทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญ ทำให้มีการพุ่งความสนใจไปที่ลักษณะเฉพาะของสุกุกที่แตกต่าง

จากพันธบัตรการเงินทั่วไป อย่างไรก็ตาม นักวิชาการและผู้ที่อยู่ในแวดวงการเงินบางกลุ่มได้ให้ความเห็นว่า แท้จริงแล้วศุภกไม่ได้มีความแตกต่างจากพันธบัตรการเงินทั่วไป เป็นแต่เพียงการเปลี่ยนคำจำกัดความของดอกเบี้ยให้อยู่ในรูปของผลตอบแทนที่ไม่ขัดกับหลักชะรีอะห์เท่านั้น ดังนั้นศุภกจึงไม่มีความแตกต่างจากพันธบัตรทั่วไป และผลิตภัณฑ์ทางการเงินทั้งสองรูปแบบสามารถทดแทนกันได้อย่างสมบูรณ์ กล่าวคือ หากอุปทานและอุปสงค์ของศุภกมาจากผู้ระดมทุนและผู้ลงทุนที่มีความจำเป็นต้องเลือกลงทุนเฉพาะในเครื่องมือทางการเงินที่สอดคล้องตามหลักชะรีอะห์เท่านั้น อัตราการขยายตัวของศุภกจะยังคงอยู่ในระดับสูงต่อไปได้ตราบเท่าที่การขยายตัวของปิโตรดอลลาร์ยังคงดำเนินต่อไป

ในแง่ของนักลงทุนทั่วไปที่ไม่มีข้อจำกัดทางด้านการลงทุนที่ต้องเลือกใช้เฉพาะเครื่องมือทางการเงินที่สอดคล้องตามหลักชะรีอะห์ก็จะคำนึงถึงเฉพาะผลตอบแทนจากการลงทุนในผลิตภัณฑ์ทางการเงินนั้นเท่านั้น โดยไม่ให้ความสำคัญว่าจะเป็นพันธบัตรทั่วไปหรือศุภก ดังนั้นการที่ศุภกจะเข้ามาแย่งชิงส่วนแบ่งในตลาดตราสารหนี้ของพันธบัตรการเงินทั่วไปได้ ศุภกจำเป็นจะต้องมีลักษณะที่ต่างออกไปจากพันธบัตรการเงินทั่วไป กล่าวคือศุภกอาจเป็นเครื่องมือทางการเงินประเภทใหม่ที่มี Risk-Return Profile ที่แตกต่างจากพันธบัตรทั่วไป ส่งผลให้นักลงทุนทั้งประเภทสถาบันและบุคคลทั่วไปเลือกลงทุนในศุภกเพื่อกระจายความเสี่ยงของพอร์ตโฟลิโอ (Portfolio) ที่มีอยู่ สำหรับผู้ออกตราสารหรือผู้ต้องการใช้เงินทุนนั้น ก่อนข้างชัดเจนว่าการออกศุภกเป็นไปเพื่อการแสวงหาเงินกู้แหล่งใหม่เพิ่มเติมจากแหล่งเงินกู้เดิมๆ ในอดีต

ที่ผ่านมาระบบการเงินอิสลามของประเทศไทยยังไม่มีการพัฒนาดังเช่นประเทศเพื่อนบ้านอย่างประเทศมาเลเซีย ที่มีเป้าหมายในการเป็นศูนย์กลางทางการเงินอิสลามของโลก อุปสรรคที่สำคัญของการพัฒนาการเงินอิสลามในประเทศไทย คือ ยังมีผู้รู้เกี่ยวกับการเงินอิสลามในประเทศไทยน้อยมาก เนื่องจากขนาดของการเงินอิสลามในประเทศไทยที่เล็กมาก นอกจากนี้ รูปแบบทางการเงินอิสลามยังมีความซับซ้อนมากกว่าการเงินทั่วไปในทางปฏิบัติ ทำให้ผลิตภัณฑ์เพื่อการลงทุนที่สอดคล้องกับหลักชะรีอะห์ในประเทศไทยยังมีน้อยมาก ประกอบกับความเหลื่อมล้ำทางด้านภาษีและค่าธรรมเนียมระหว่างพันธบัตรทั่วไปและศุภก ส่งผลให้การระดมทุนโดยใช้ศุภกเสียเปรียบการระดมทุนโดยใช้พันธบัตรทั่วไป

ปัจจุบัน ศุภกได้มีบัญญัติในพ.ร.บ. หลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 โดยคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์หรือ ก.ล.ต. ได้ออกหลักเกณฑ์เกี่ยวกับตลาดศุภกไว้ที่ประกาศ กค. 18/2553 เรื่อง หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการเป็นทรัสต์ในธุรกรรมที่เกี่ยวกับศุภก ในวันที่ 26 พฤศจิกายน 2553 และหลังจากนั้น ได้ออกหลักเกณฑ์เพิ่มเติมอีกหลายฉบับ ซึ่งเพียงพอ

สำหรับการออกศุภกในประเทไทย ในขณะเดียวกัน กระทรวงคลังได้ตั้งคณะทำงานเพื่อศึกษาเกี่ยวกับการยกเว้นภาษีและค่าธรรมเนียมในการออกศุภก โดยล่าสุดมีการออกพระราชกฤษฎีกา ออกตามความในประมวลรัษฎากร ว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ 554) พ.ศ.2555 เมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน 2555 เพื่อสนับสนุนการลงทุนศุภก โดยเนื้อหาหลัก คือ ยกเว้นภาษีเงินได้ ภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีธุรกิจเฉพาะ และอากรแสตมป์

ณ ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีกรออกศุภก แม้จะมีข่าวจากหลายภาคส่วนทั้งจากภาคเอกชน และภาครัฐ ถึงความต้องการที่จะออกศุภก อาทิ ธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทยเคยมีแผนที่จะออกศุภก ให้กับกระทรวงการคลังในไตรมาสที่ 3 ปี 2552 วงเงิน 17,500 ล้านบาท เพื่อระดมทุนมาใช้ในโครงการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภคของประเทศ โดยมีแผนจะระดมทุนจากกลุ่มประเทศในตะวันออกกลาง เช่น กาตาร์ และคูเวต รวมทั้งประเทศมาเลเซียด้วย เนื่องจากพิจารณาแล้วว่า กลุ่มประเทศดังกล่าวมีสภาพคล่องที่สูงและดีกว่าตลาดยุโรปและสหรัฐอเมริกาซึ่งประสบกับปัญหาวิกฤตทางการเงิน และล่าสุด บริษัท อะมานะห์ ลิสซิ่ง จำกัด (มหาชน) มีแผนที่จะออกศุภก มูลค่า 1,000 ล้านบาท ในไตรมาส 4 ปี 2555 แต่ก็ไม่เป็นผลสำเร็จ

รายงานวิจัยฉบับนี้จะศึกษาลักษณะ ความสำคัญ และแนวโน้มของตลาดศุภกในโลก โดยเน้นกลุ่มประเทศที่มีการออกศุภกอย่างมีนัยสำคัญ และเปรียบเทียบความเหมือนและต่างของผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆในตลาดศุภก กับตลาดพันธบัตรทั่วไป ตลอดจนวิเคราะห์ผลตอบแทนและความเสี่ยงของการลงทุนในศุภก เปรียบเทียบกับผลตอบแทนและความเสี่ยงของการลงทุนในพันธบัตรทั่วไป ทั้งในแง่ของผู้ออกพันธบัตรและผู้ลงทุน และนำเสนอแนะนโยบายแก่ภาครัฐในการพัฒนาตลาดพันธบัตรไทย ที่สอดคล้องกับการพัฒนาตลาดเงินและตลาดทุนของประเทศ

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษาลักษณะ ความสำคัญและแนวโน้มของตลาดศุภกในโลก โดยเน้นกลุ่มประเทศที่มีการออกศุภกอย่างมีนัยสำคัญ
- 1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบความเหมือนและต่างของผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆในตลาดศุภก กับตลาดพันธบัตรการเงินทั่วไป
- 1.2.3 เพื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนและความเสี่ยงของการลงทุนในศุภก เปรียบเทียบกับผลตอบแทนและความเสี่ยงของการลงทุนในพันธบัตรการเงินทั่วไป ทั้งในแง่ของผู้ออกพันธบัตรและผู้ลงทุน

- 1.2.4 เพื่อศึกษาแนวทางในการกำหนดนโยบายที่เหมาะสมในการพัฒนาตลาดพันธบัตรไทย ที่สอดคล้องกับการพัฒนาตลาดเงินและตลาดทุนของประเทศ

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.3.1 ทราบถึงลักษณะ ความสำคัญและแนวโน้มของตลาดศุภกในโลก และกลุ่มประเทศที่ให้ความสนใจกับศุภก
- 1.3.2 ทราบถึงความเหมือนและต่างของผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆในตลาดศุภก กับตลาดพันธบัตรการเงินทั่วไป
- 1.3.3 สามารถประเมินผลตอบแทนและความเสี่ยงของการลงทุนในตลาดศุภก เปรียบเทียบกับผลตอบแทนและความเสี่ยงของการลงทุนในพันธบัตรการเงินทั่วไป ทั้งในแง่ของผู้ออกพันธบัตรและผู้ลงทุน
- 1.3.4 ได้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายแก่ภาครัฐในอันที่จะทำให้เกดการพัฒนาตลาดพันธบัตรไทย ที่สอดคล้องกับการพัฒนาตลาดเงินและตลาดทุนของประเทศ

1.4 ขอบเขตของโครงการวิจัย

ศึกษาตลาดศุภกในกลุ่มประเทศอ่าวอาหรับ GCC และกลุ่มประเทศอาเซียน

บทที่ 2

ลักษณะและโครงสร้างของศุภก

ความพยายามในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเงินอิสลามที่สอดคล้องกับหลัก ชะรีอะฮ์ (Shariah) และเป็นผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่มีลักษณะคล้ายกับพันธบัตร เริ่มต้นในประเทศจอร์แดน ปี 2521 เมื่อ Jordan Islamic Bank ออกศุภกประเภทแรกที่มีชื่อว่า *Muqaradah Bonds* และการผ่านร่างกฎหมายที่เกี่ยวข้อง คือ *The Muqaradah Bond Act of 1981* หลังจากนั้นก็มีกรออกกฎหมายอิสลามที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ทางการเงินในลักษณะดังกล่าวขึ้นในประเทศปากีสถานชื่อ *The Mudarabah Companies and Mudarabah Flotation and Control Ordinance of 1980* อย่างไรก็ตามการออกกฎหมายอิสลามที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ทางการเงินยังไม่ประสบความสำเร็จในการส่งเสริมให้มีพันธบัตรรัฐบาลอิสลาม เนื่องจากการขาดการพัฒนาทางโครงสร้าง สภาพคล่อง และความโปร่งใสในตลาดการเงินในขณะนั้น

ความพยายามในการพัฒนาตลาดทุนอิสลามประสบความสำเร็จ และเริ่มเป็นที่รู้จักครั้งแรกจากการออกพันธบัตรอิสลาม โดย *The Government Investment Issues (GII)* ของรัฐบาลมาเลเซีย ในปี 2526 ซึ่งเรียกว่า “*Government Investment Certificate (GIC)*” แต่เนื่องจากสภาพคล่องในตลาดต่ำมากและการขาดนวัตกรรมทางการเงินที่สอดคล้อง ทำให้พันธบัตร *GII* ไม่ประสบความสำเร็จในการสร้างให้ตลาดทุนอิสลามเป็นที่น่าสนใจ จนกระทั่งในช่วงปี 2543 มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเงินอิสลามในรูปแบบ *Asset-backed Securities (ABS)* ซึ่งเป็นหลักทรัพย์หรือตราสารหนี้ที่มีสินทรัพย์ผูกติดอยู่ จึงทำให้ศุภกพัฒนาขึ้นในประเทศมาเลเซียและบาห์เรน ซึ่งรูปแบบดังกล่าวได้กลายเป็นตัวขับเคลื่อนสำคัญที่ทำให้เกิดการพัฒนาในตลาดทุนอิสลาม

2.1 ลักษณะของศุภก

การออกศุภกช่วยเติมเต็มช่องว่างระหว่างอุปสงค์ของแหล่งทุนจากผู้ที่มีความต้องการใช้เงินทุนเพื่อการลงทุนในระดับต่างๆ ทั้งธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม บริษัทขนาดใหญ่ บรรษัทข้ามชาติ และรัฐบาล และอุปทานของแหล่งทุนจากผู้ที่มีสินทรัพย์ส่วนเกินในระบบเศรษฐกิจที่มีความประสงค์เฉพาะเจาะจงที่จะลงทุนในศุภก ซึ่งเป็นตราสารที่ออกด้วยพื้นฐานที่มีทรัพย์สินค้ำประกันและทำตาม

ขั้นตอนที่สอดคล้องกับหลักชะรีอะฮ์ สามารถทำการโอนหรือซื้อขายได้ทั้งในตลาดแรก (Primary Market) และตลาดรอง (Secondary Market) จึงเป็นที่คาดว่าตลาดทุนที่ถูกต้องตามหลักชะรีอะฮ์จะมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วในอนาคตอันใกล้

2.1.1 ความหมายของศุกุก

ศุกุก (Sukuk คือพหูพจน์ของ Sakk) เป็นคำที่ใช้มาแต่โบราณกาลในสำนักคิดอิสลามต่างๆ แนวคิดเบื้องหลังศุกุก เกิดจากหลักชะรีอะฮ์ที่ห้ามมิให้มีดอกเบี้ย (Riba) ในการกู้ยืมซึ่งรวมถึงการออกหลักทรัพย์ แต่ภาระผูกพันจากผลประโยชน์ (ผลกำไร-ขาดทุน) ที่เกิดจากสินทรัพย์ที่แท้จริงต่างหากที่สามารถยอมรับได้ตามหลักศาสนาอิสลาม การออกแบบผลิตภัณฑ์ศุกุก เกิดขึ้นคล้ายกับกระบวนการแปลงสินทรัพย์ประเภทต่างๆ เป็นหลักทรัพย์ (Securitization) ศุกุกจึงเปรียบเสมือนตราสารที่มีพื้นฐานและแนวความคิดมาจากกระบวนการแปลงสินทรัพย์เป็นหลักทรัพย์เพื่อใช้ในการระดมเงินทุนสำหรับภาครัฐและเอกชน

ศุกุก จึงหมายรวมถึงตราสารหรือหนังสือรับรองหรือหนังสือสัญญาที่แสดงถึงสิทธิร่วมกันในสินทรัพย์อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยผลตอบแทนจะต้องไม่ผูกพันอยู่กับดอกเบี้ย แต่จะอยู่ในรูปของค่าเช่า ค่าผ่อนชำระ ส่วนแบ่งกำไร ตามแต่รูปแบบการทำสัญญา ศุกุกเป็นตราสารที่ออกโดยพื้นฐานที่ให้มีสินทรัพย์หนุนหลัง และทำตามหลักการและขั้นตอนที่สอดคล้องกับหลักชะรีอะฮ์ ทั้งนี้ The Accounting and Auditing Organization of Islamic Financial Institutions (AAOIFI) ซึ่งเป็นองค์กรสำคัญในการกำหนดมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการเงินอิสลาม ได้บัญญัติความหมายของศุกุกไว้ว่า “ใบรับรองสิทธิ (Certificates) ที่เท่าเทียมกันในหลักทรัพย์ที่ไม่สามารถแบ่งแยกได้ (Undivided Shares) ในสิทธิของความเป็นเจ้าของแห่งสินทรัพย์ที่มีตัวตน (Tangible assets) สิทธิเก็บกินในทรัพย์สินที่ครอบครอง (Usufructs) และบริการ (Services) หรือสิทธิความเป็นเจ้าของแห่งสินทรัพย์ในโครงการที่เฉพาะเจาะจงหรือกิจกรรมการลงทุนพิเศษ”

2.1.2 ลักษณะสำคัญของศุกุก

ตามที่กล่าวไว้แล้วว่าศุกุกแสดงให้เห็นถึงความเป็นหุ้นส่วนในสินทรัพย์สำหรับช่วงเวลาใดช่วงเวลาหนึ่งที่ระบุไว้ในสัญญา ความแตกต่างพื้นฐานระหว่างศุกุก กับพันธบัตรทั่วไปคือพันธบัตรทั่วไปสะท้อนหนี้สิน (Pure Debt) ที่ผู้ออกพันธบัตรต้องรับภาระ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งพันธบัตรทั่วไปก่อให้เกิดความสัมพันธ์แบบเจ้าหนี้และลูกหนี้ ในขณะที่ศุกุกนอกจากจะให้ความสำคัญกับความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับความน่าเชื่อถือของผู้ออกตราสารแล้ว ยังคำนึงถึงส่วน

แบ่งในกรรมสิทธิ์ที่พึงมีในสินทรัพย์นั้นอีกด้วย นั่นหมายความว่า ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ออกและผู้ซื้อตราสารที่เกิดขึ้นจากศฤกนั้น ต้องพิจารณาถึงสัญญาทางการเงินอิสลามที่เป็นพื้นฐานในสัญญาด้วย เช่น Ijarah ศฤกที่เกิดขึ้นจากสัญญาเช่าซื้อ (Ijarah) จะกำหนดรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างผู้ออกและผู้ซื้อตราสารเป็นแบบผู้ให้เช่าและผู้เช่า ซึ่งต่างจากความสัมพันธ์แบบเจ้าหนี้และลูกหนี้ที่เกิดขึ้นจากการออกพันธบัตรทั่วไป

ตัวอย่างสัญญาศฤกที่ได้รับความนิยมมากในกระบวนการแปลงสินทรัพย์เป็นหลักทรัพย์ คือ สัญญา Mudarabah ซึ่งคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งได้รับอนุญาตในฐานะผู้จัดการ (Manager) คอยดูแล บริหารและรับผิดชอบเงินลงทุนหรือสินทรัพย์เริ่มต้นในสัญญาตามอัตราผลตอบแทนที่กำหนดไว้ก่อน โดยสร้าง SPM (Special Purpose Mudarabah) ซึ่งทำหน้าที่เหมือนกับ SPV (Special Purpose Vehicle) มีหน้าที่ในการดูแลสินทรัพย์ที่จะแปลงเป็นหลักทรัพย์ โดยสินทรัพย์ถูกโอนกรรมสิทธิ์อยู่ภายใต้การดูแลของ SPM และออกเป็นตราสารหรือใบรับรองกรรมสิทธิ์ในสินทรัพย์ดังกล่าว สินทรัพย์ที่หนุนหลังและเกี่ยวข้องในการออกศฤก ต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดของหลักชะรีอะฮ์ การซื้อขายเปลี่ยนมืออาจจะทำได้หรือไม่ได้ขึ้นอยู่กับรูปแบบของเครื่องมือทางการเงินหรือสัญญาทางการเงินอิสลามที่ใช้ในการสร้างศฤกดังกล่าว รวมถึงลักษณะเฉพาะของสินทรัพย์ในสัญญา

กระบวนการและความสัมพันธ์ของคู่สัญญาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการสร้างศฤก¹ สรุปได้ดังรูปที่ 2.1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 การระบุสินทรัพย์ที่เกี่ยวข้องในสัญญา สินทรัพย์ที่เกี่ยวข้องในสัญญาโดยทั่วไปมักเป็นสินทรัพย์ที่มีตัวตน เช่น ที่ดิน อาคารสำนักงาน ทางหลวงแผ่นดิน ท่าอากาศยาน เป็นต้น และมีเจ้าของกรรมสิทธิ์ชัดเจน เมื่อสามารถระบุสินทรัพย์ที่เกี่ยวข้องในสัญญาแล้ว สินทรัพย์ดังกล่าวจะเริ่มเข้าสู่กระบวนการ Securitization โดยถูกโอนไปยัง SPM ในราคาที่ได้ตกลงไว้ก่อน ระหว่างผู้ระดมทุนหรือผู้ออกตราสาร และ SPM ซึ่งเป็นนิติบุคคลที่ถูกสร้างขึ้นภายใต้วัตถุประสงค์เฉพาะและมีอันดับความน่าเชื่อถือของตนเอง เพราะเมื่อสินทรัพย์ถูกโอนกรรมสิทธิ์มาอยู่ภายใต้การดูแลของ SPM แล้ว อันดับความน่าเชื่อถือของศฤกจะถูกกำหนดจากอันดับความน่าเชื่อถือของ SPM แทนอันดับความน่าเชื่อถือของผู้ออกตราสาร นอกจากจะช่วยเพิ่มคุณภาพเครดิตของตราสารผ่านอันดับความน่าเชื่อถือที่ดีขึ้นและสิทธิพิเศษทางภาษีของ SPM

¹ กระบวนการที่เกิดขึ้นจริงในการสร้างศฤก อาจมีความแตกต่างออกไปขึ้นอยู่กับเครื่องมือทางการเงินหรือสัญญาทางการเงินอิสลามที่ใช้ในการสร้างศฤก และลักษณะเฉพาะของสินทรัพย์ในสัญญา

แล้ว นักลงทุนยังไม่ต้องกังวลกับความเสี่ยงที่ผู้ออกตราสารจะต้องเผชิญในอนาคต ดังนั้น การมี SPM จึงช่วยสร้างความมั่นใจแก่นักลงทุนในฐานะผู้ถือตราสารสุกุก

ขั้นที่ 2 สินทรัพย์ที่เกี่ยวข้องในสัญญาในฐานะสินทรัพย์ค้ำประกันจะถูกโอนจากงบดุลของผู้ออกตราสารไปยังงบดุลด้านสินทรัพย์ของ SPM ผ่านการออกหนังสือสัญญา และในงบดุลด้านหนี้สินของ SPM จากการออกสุกุกให้นักลงทุนในมูลค่าที่เท่ากับราคาสินทรัพย์ นั่นคือนักลงทุนในฐานะผู้ซื้อตราสารสุกุกจะมีสิทธิร่วมกันในสินทรัพย์ค้ำประกัน

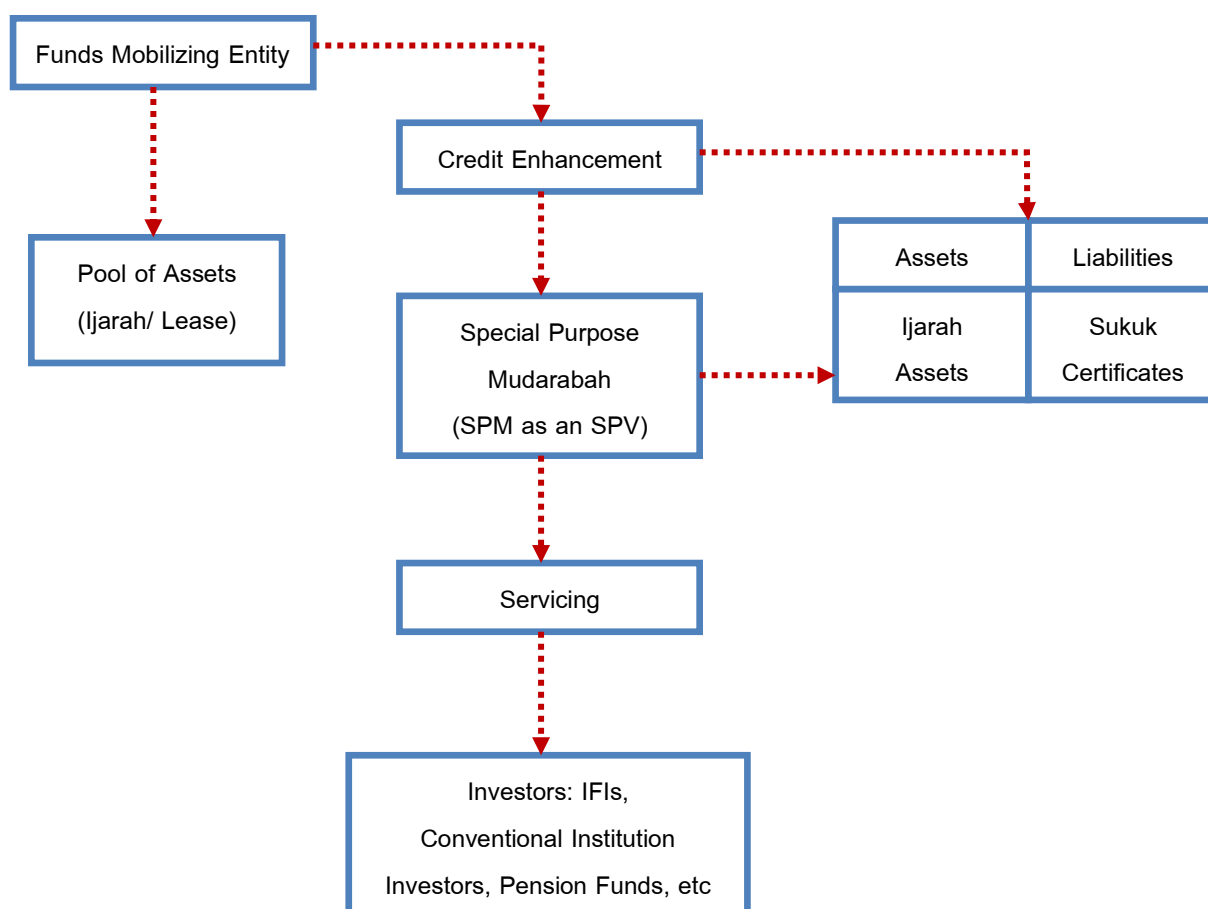
ขั้นที่ 3 SPM จะทำการขายกลับหรือให้เช่าสินทรัพย์ดังกล่าวแก่ผู้เป็นเจ้าของเดิม (ในรูปของบริษัทในเครือหรือบริษัทเดิมที่เคยเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ในสินทรัพย์ดังกล่าว) ในฐานะผู้เช่า (Lessee) สินทรัพย์นั้น และบริษัทผู้เช่าสินทรัพย์ดังกล่าวจะจ่ายเงินค่าเช่าตามระยะเวลาที่กำหนดเป็นงวดๆ โดยเงินค่าเช่าที่จะได้รับในอนาคตนั้นจะถูกจ่ายเป็นเงินปันผลให้กับผู้ลงทุนในฐานะผู้ถือสุกุก โดย SPM จะได้รับเงินค่าบริการจัดการสินทรัพย์หรือค่าธรรมเนียมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จากเงินค่าเช่าที่ผู้เช่าสินทรัพย์จ่ายให้เป็นงวดๆ

ขั้นที่ 4 ในการออกตราสารนั้น วาณิชชนกก็มีสำคัญในการช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือและเพิ่มคุณภาพของเครดิตของตราสารที่ออกขายแก่นักลงทุนผ่านรูปแบบการค้ำประกันประเภทต่างๆ เช่น การค้ำประกันถึงความสามารถในการชำระเงินในอนาคตของผู้เช่าทรัพย์สินหรือการค้ำประกันให้มีการซื้อหรือทดแทนสินทรัพย์ค้ำประกันในสัญญาเมื่อเกิดการผิดชำระหนี้หรือหนี้สูญ การเพิ่มคุณภาพของเครดิตผ่านการค้ำประกันประเภทต่างๆ จะช่วยให้ตราสารดังกล่าวมีความน่าเชื่อถือและดึงดูดใจนักลงทุนมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับนักลงทุนสถาบัน

ขั้นที่ 5 ตลอดช่วงระยะเวลาของสุกุกนั้น ผู้ต้องการระดมทุนในฐานะผู้เช่าทรัพย์สินจะจ่ายเงินค่าเช่าเป็นงวดๆ ตามที่กำหนดไว้ในสัญญาให้กับ SPM เพื่อจ่ายเป็นเงินปันผลให้นักลงทุนที่ซื้อตราสาร การจ่ายเงินปันผลของสุกุก เหมือนกับการจ่ายดอกเบี้ยปันผล (Coupon Payments) ในพันธบัตรทั่วไป อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างระหว่างการจ่ายดอกเบี้ยปันผลหรือผลตอบแทนระหว่างสุกุก และพันธบัตรทั่วไป คือ ในหลายกรณีดอกเบี้ยปันผลที่ได้รับจากพันธบัตรทั่วไปไม่เกี่ยวข้องกับผลประกอบการที่แท้จริงของสินทรัพย์ในสัญญา แต่ในการจ่ายผลตอบแทนของสุกุกนั้นยึดตามผลประกอบการที่แท้จริงของสินทรัพย์ที่นำมาแปลงเป็นหลักทรัพย์ในสัญญาเท่านั้น

ขั้นที่ 6 เมื่อสิ้นอายุสัญญา SPM ก็ถือว่าสิ้นสุดหน้าที่และไม่มีความเกี่ยวข้องในกรรมสิทธิ์ของสินทรัพย์ในสัญญา โดย SPM จะต้องขายคืนสินทรัพย์ให้แก่ผู้ออกตราสารในฐานะเจ้าของทรัพย์สินเดิม ตามราคาที่ตกลงกันไว้ก่อนในสัญญา และ SPM จะจ่ายผลตอบแทนหรือราคาหลักทรัพย์งวดสุดท้ายให้แก่ผู้ถือสัญญาในฐานะนักลงทุน โดยราคาหลักทรัพย์ที่ SPM จ่ายให้แก่ลงทุนนั้นเป็นราคาที่ตกลงไว้ก่อนเพื่อป้องกันการขาดทุนจากราคาหลักทรัพย์ที่อาจลดลง ในทางปฏิบัติ สัญญาจะมี Put Option ให้แก่ผู้ถือสัญญา โดยผู้ออกตราสารตกลงที่จะซื้อคืนหลักทรัพย์ (ผ่านการซื้อคืนสินทรัพย์) ตามราคาหน้าตัวตราสารตามที่ตกลงไว้ก่อนในสัญญา

รูปที่ 2.1 แสดงกระบวนการที่เกี่ยวข้องในการสร้างสัญญา



ที่มา: Iqbal (1999)

2.2 โครงสร้างศุภกประเภทต่าง ๆ

2.2.1 ประเภทของศุภกทั้งหมด

The Accounting and Auditing Organization of Islamic Financial Institutions (AAOIFI) ซึ่งเป็นองค์กรหลักในการกำหนดมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการเงินอิสลาม ได้จัดประเภทของศุภก ไว้ 15 ประเภท ได้แก่

2.2.1.1 ใบรับรองกรรมสิทธิ์ในสินทรัพย์ที่เช่า (Certificates of ownership in leased assets) หรือ Ijarah ศุภกมีพื้นฐานมาจากสัญญา Ijarah ซึ่งเป็นสัญญาซื้อขายประเภทหนึ่งที่ไม่ได้ซื้อขายสินทรัพย์ที่มีตัวตน (Tangible asset) โดยตรง แต่เป็นสัญญาที่ก่อให้เกิดการขายกรรมสิทธิ์ในการใช้สินค้าในช่วงระยะเวลาหนึ่งที่กำหนดไว้

สัญญา Ijarah มีลักษณะเหมือนกับสัญญาเช่าทั่วไป (Conventional Lease Agreement) ในด้านฟังก์ชันการทำงาน แต่ข้อแตกต่างที่สำคัญ คือ ผู้ให้เช่า (Lessor) มีความเป็นเจ้าของทรัพย์สินนั้นอย่างเต็มกรรมสิทธิ์ตลอดช่วงเวลาที่ให้เช่า เพื่อเป็นการค้ำประกันต่อความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต และในกรณีที่ผู้เช่า (Lessee) ผิดสัญญา ผู้ให้เช่าก็ย่อมมีสิทธิในความเป็นเจ้าของทรัพย์สินนั้นโดยสมบูรณ์ นอกจากนี้ยังไม่มีมีการเรียกเก็บดอกเบี้ยทบต้นในกรณีที่ผู้เช่าผิดนัดการชำระค่าเช่าหรือชำระค่าเช่าล่าช้า ดังเช่นกรณีของสัญญาเช่าทั่วไป

2.2.1.2 ใบรับรองกรรมสิทธิ์ในสิทธิเก็บกิน (Certificates of ownership of usufructs) แบ่งเป็น 2 ประเภทย่อยๆ ได้แก่

- i. ใบรับรองกรรมสิทธิ์ในสิทธิเก็บกินสำหรับสินทรัพย์ที่มีตัวตน ณ วันที่ทำสัญญา (Certificates of ownership of usufructs of existing assets)
- ii. ใบรับรองกรรมสิทธิ์ในสิทธิเก็บกินของสินทรัพย์ที่จะสร้างขึ้นในอนาคต (Certificates of ownership of usufructs to be made available in the future as per description)

2.2.1.3 ใบรับรองกรรมสิทธิ์ในการบริการสำหรับผู้จัดหาวัตถุดิบให้กับธุรกิจเฉพาะราย (Certificates of ownership of service of a specific supplier)

2.2.1.4 ใบรับรองกรรมสิทธิ์ในการบริการที่จะดำเนินการให้มีขึ้นในอนาคต ตามรายละเอียดของสัญญาที่ตกลงกันไว้ (Certificates of ownership of services to be made available in the future as per description)

2.2.1.5 ใบรับรองกรรมสิทธิ์ในสัญญาการซื้อขายล่วงหน้า (Salam certificates)

คือ สัญญาซื้อขายสินค้าที่มีการจ่ายเงินสดงวดเดียวล่วงหน้าตามราคาและลักษณะสินค้าที่ระบุไว้ชัดเจน และมีการจัดส่งสินค้าให้ในภายหลังในระยะเวลาที่กำหนด โดยสินค้าที่สามารถซื้อขายได้ตามสัญญา Salam คือ สินค้าที่มีตัวตน ยกเว้นทองคำ เงิน หรือเงินตรา

2.2.1.6 ใบรับรองกรรมสิทธิ์ในสัญญาการว่าจ้างทำของ (Istisna certificates)

คือ สัญญาคำสั่งซื้อขาย ที่ผู้ซื้อมีคำสั่งให้ผู้ขายผลิตสินค้าที่มีลักษณะตามกำหนดในสัญญา โดยคู่สัญญาจะต้องกำหนดรายละเอียดการจัดส่งและการตกลงราคาสินค้าอย่างชัดเจนในการทำสัญญา

2.2.1.7 ใบรับรองกรรมสิทธิ์ในสัญญาการขายแบบบวกกำไร (Murabahah certificates)

คือ สัญญาซื้อขายสินค้าในรูปแบบการชำระค่าสินค้าเป็นงวดๆ (เงินผ่อน) โดยผู้ขายสินค้าได้บวกเพิ่มอัตรากำไรในสินค้านั้น และผู้ขายมีหน้าที่ให้ข้อมูลต้นทุนราคาสินค้าและอัตรากำไรแก่ผู้ซื้อ ณ วันที่ทำสัญญา

2.2.1.8 ใบรับรองในสัญญาร่วมลงทุน (Participation certificates)

คือ การเป็นเจ้าของร่วมกัน ซึ่งเกี่ยวข้องกับการลงทุนใหม่ หรือการขยายการลงทุนของธุรกิจ แบ่งเป็น 3 ประเภทย่อยๆ ได้แก่

- i. ใบรับรองในสัญญาร่วมลงทุนที่บริหารภายใต้สัญญาการเป็นหุ้นส่วน (Participation certificates managed on the basis of Musharakah contract)

ประเภทและรูปแบบของสัญญาความเป็นหุ้นส่วนยังมีการแบ่งย่อยลงไปเป็นรายละเอียดทางด้านอำนาจและข้อผูกมัดของหุ้นส่วนที่มาทำสัญญากันอีกด้วย ในกรณีนี้ Musharakah จะพิจารณาเฉพาะสัญญาความเป็นหุ้นส่วนที่มีพื้นฐานมาจากการแบ่งส่วนการลงทุนเท่านั้น

 - ข้อตกลงความเป็นหุ้นส่วน (Partnership Agreement) ไม่จำเป็นที่จะต้องเกิดขึ้นในลักษณะที่เป็นลายลักษณ์อักษรหรือเป็นทางการ ข้อตกลงความเป็นหุ้นส่วนสามารถเกิดขึ้นในลักษณะที่ไม่เป็นทางการหรือเกิดจากการตกลงทำสัญญากันด้วยวาจาได้
 - คู่สัญญาทุกฝ่ายมีความเท่าเทียมกันในสิทธิและความรับผิดชอบ หากมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่นในสัญญา
 - คู่สัญญาทุกฝ่ายมีสิทธิในการเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับสัญญา Musharakah แต่อย่างไรก็ตาม ในกรณีของสถาบันตามกฎหมาย

- (Legal Entities) เช่น บริษัท สามารถแต่งตั้งผู้แทนสิทธิในการบริหารจัดการกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสัญญาเพื่อให้เกิดความมีประสิทธิภาพของการดำเนินงาน
- ส่วนแบ่งกำไรของคู่สัญญาทุกฝ่ายต้องถูกกำหนดในลักษณะของสัดส่วนของผลตอบแทนที่ได้ตกลงกันไว้ในสัญญา และห้ามมิให้ส่วนแบ่งกำไรมีลักษณะของการกำหนดจำนวนผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินแน่นอนไว้
 - ในกรณีที่เกิดการขาดทุน คู่สัญญาทุกฝ่ายที่มีส่วนในการลงทุนในส่วนทุนต้องร่วมแบกรับภาระหนี้สินหรือมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น หลักชะรีอะฮ์บัญญัติไว้อย่างชัดเจนว่า คู่สัญญาที่มีได้ลงทุนในปัจจัยการผลิตประเภททุนไม่ต้องรับผิดชอบต่อการขาดทุนที่เกิดขึ้น ซึ่งหมายความว่า คู่สัญญาที่ลงทุนในปัจจัยการผลิตประเภททุนมีความเสี่ยงต่อการขาดทุนของทุนที่ลงทุนไป ขณะที่คู่สัญญาซึ่งลงทุนในปัจจัยการผลิตด้านแรงงานหรือเวลาต้องแบกรับความเสี่ยงในการสูญเสียเวลา ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องแบกรับความเสี่ยงที่เกิดจากการขาดทุนของปัจจัยทุน
- ii. ใบรับรองในสัญญาร่วมลงทุนที่บริหารภายใต้สัญญาการแบ่งปันกำไร (Participation certificates managed on the basis of Mudarabah contract)
- คือ สัญญาความเป็นหุ้นส่วนทางธุรกิจระหว่างผู้ที่มีปัจจัยทุนและผู้ที่มีทักษะความเชี่ยวชาญในการจัดการปัจจัยทุนให้เกิดเป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่มีผลตอบแทนอย่างเหมาะสม ตัวแทนทางเศรษฐกิจที่มีปัจจัยทุน เรียกว่า Rab al-maal สามารถตกลงเป็นหุ้นส่วนกับตัวแทนทางเศรษฐกิจอีกฝ่ายหนึ่งซึ่งมีทักษะและความสามารถเรียกว่า Mudarib โดยสัญญาความเป็นหุ้นส่วนที่เกิดจากความตกลงของคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายมีพื้นฐาน คือ การปันส่วนผลกำไรร่วมกัน (Profit Sharing) ตามที่ได้ตกลงกันไว้ในสัญญา
- โดยทั่วไป สัญญา Mudarabah เกิดจากความไว้วางใจของผู้เป็นเจ้าของทุนหรือ Rab al-maal ที่จะให้ทุนหรือทรัพย์สินซึ่งอาจเป็นสินค้า แก่ผู้ที่มีความสามารถหรือ Mudarib ให้ไปทำการค้าขายโดย Rab al-maal จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านต้นทุนของสินค้า ในขณะที่เดียวกันก็จะได้ผลกำไรตามสัดส่วนที่ได้ตกลงไว้แล้ว โดยที่ Mudarib จะได้รับผลตอบแทนหรือผลกำไรในส่วนที่เหลือในฐานะที่เป็นแรงงานและผู้ประกอบการ แต่หากเกิดการขาดทุนจากภาวะฉุกเฉินในการเดินทางค้าขายหรือเกิดจากการลงทุนทางธุรกิจที่ไม่ประสบ

ความสำเร็จ ผู้ที่เป็นเจ้าของทุนหรือ Rab al-maal จะต้องแบกรับภาระการขาดทุนหรือความสูญเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดแต่เพียงผู้เดียว เว้นแต่จะสามารถพิสูจน์ได้ว่า ความสูญเสียที่เกิดขึ้นนั้นเป็นผลมาจากการกำกับดูแลที่ผิดพลาดหรือเกิดจากความเพิกเฉยของ Mudarib อันเป็นผลเสียหายที่ก่อให้เกิดภาวะขาดทุนของกิจการ

- iii. ใบรับรองในสัญญาร่วมลงทุนที่บริหารภายใต้การดูแลของผู้ดูแลการลงทุน
(Participation certificates managed on the basis of investment agency)

2.2.1.9 ใบรับรองกรรมสิทธิ์ในสัญญาที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งปันผลผลิตทางการเกษตร
(Muzara'a certificates)

มีลักษณะคล้ายกับสัญญาจ้างงานที่ดิน โดยคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย ได้แก่ เจ้าของที่ดินและเกษตรกร ได้ทำการตกลงในรายละเอียดไว้ก่อนในสัญญา

2.2.1.10 ใบรับรองกรรมสิทธิ์ในสัญญาที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งปันน้ำเพื่อการชลประทานทางการเกษตร (Musaqa certificates)

คือสัญญาที่ผู้ใช้น้ำตกลงแบ่งผลผลิตบางส่วนให้แก่เจ้าของการชลประทาน

2.2.1.11 ใบรับรองกรรมสิทธิ์ในสัญญาที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งส่วนกรรมสิทธิ์ทางเกษตรกรรม
(Mugarasa certificates)

คือสัญญาที่กำหนดสิทธิ์เหนือที่ดินและผลผลิตทางการเกษตรที่ได้รับ ระหว่างคู่สัญญาตามรายละเอียดที่ได้ตกลงไว้

2.2.1.12 ใบรับรองกรรมสิทธิ์ในสัญญาสัมปทาน (Concession certificates)

2.2.1.13 ตราสารการเงินอิสลามแบบผสม (Hybrid sukuk)

คือ ใบรับรองกรรมสิทธิ์ในสัญญาที่ประกอบไปด้วยกลุ่มของสินทรัพย์ที่เกิดจากเครื่องมือทางการเงินอิสลามประเภทต่างๆ เช่น สินทรัพย์จากสัญญา Ijarah, Istisna หรือ Murabahah โดย Hybrid จะถูกช่วยให้เกิดกระแสเงินสดที่ยืดหยุ่นและมีสภาพคล่องที่สูงขึ้นจากการที่สัญญาประกอบไปด้วยสินทรัพย์ทางการเงินอิสลามหลายประเภท นอกจากนี้ยังช่วยกระจายความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากสัญญาทางการเงินอิสลามบางประเภทด้วย อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติ Hybrid จะต้องประกอบด้วยสินทรัพย์ที่เกิดจากสัญญา Ijarah มากกว่าครึ่งหนึ่งของมูลค่าสินทรัพย์ทั้งหมดในกองสินทรัพย์ที่เป็น Hybrid และ Hybrid จะถูกที่ประกอบด้วยสินทรัพย์ที่เกิดจากสัญญา Murabahah และ Istisna จะต้องจ่ายผลตอบแทนแบบคงที่ (ตามที่ตกลงไว้

ในสัญญา) จากการที่สัญญา Murabahah และ Istisna มีลักษณะการกำหนดอัตราผลตอบแทนแบบคงที่

2.2.1.14 ตราสารการเงินอิสลามที่ไม่ให้ผลตอบแทนเป็นงวด ๆ และเปลี่ยนมือไม่ได้ (Zero-coupon non-tradable sukuk)

เป็นการออกสุกุกที่สินทรัพย์หนุนหลังยังไม่ได้สร้างขึ้น ยังไม่มีตัวตน หรือยังไม่เสร็จสมบูรณ์ โดยสุกุกประเภทนี้จะมีลักษณะคล้ายกับ Murabahah สุกุกและ Istisna สุกุก และจะอยู่ในรูป Fixed Rate Zero-coupon สุกุก หรือสุกุกที่ไม่มีการจ่ายอัตราดอกเบี้ย แต่จะขายต่ำกว่าราคาที่เราไว้ และเมื่อครบกำหนดไถ่ถอน ผู้ลงทุนจะได้มูลค่าการไถ่ถอนเต็มราคาที่ตราไว้ อย่างไรก็ตาม สุกุกประเภทนี้ไม่สามารถทำการซื้อขายได้ในตลาดรอง

2.2.1.15 ตราสารรูปแบบพิเศษ (Embedded sukuk)

ซึ่งอาจเป็นได้ทั้ง Zero-coupon, Pure Ijarah หรือ Hybrid สุกุกก็ได้ แต่มีการระบุทางเลือกเพิ่มเติมในการเปลี่ยนไปเป็นสินทรัพย์รูปแบบอื่นๆ โดยขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ระบุไว้

2.2.2 ประเภทของสุกุกที่เป็นที่นิยมใช้

ในทางปฏิบัติ โครงสร้างและรูปแบบของการออกสุกุก ที่นิยมใช้ในตลาดทุนระดับประเทศและระหว่างประเทศ มีทั้งสิ้น 7 ประเภท คือ

2.2.2.1 Ijarah สุกุก (Certificates of Ownership in Leased Assets)

Ijarah สุกุกเป็นผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่มีพื้นฐานมาจากสัญญา Ijarah ซึ่งเป็นสัญญาซื้อขายประเภทหนึ่งที่ไม่ได้ขายสินทรัพย์ที่มีตัวตน แต่เป็นสัญญาที่ก่อให้เกิดการขายสิทธิในการใช้สินค้าในช่วงระยะเวลาที่กำหนดไว้ หรือกล่าวอย่างง่ายว่าเป็นสัญญาเช่าซื้อ โดยทั่วไปแล้วสัญญา Ijarah หมายถึง การเช่าซื้อสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน การว่าจ้างบริการบุคคลโดยมีค่าธรรมเนียม และอาจรวมถึงสัญญาการยืมสินทรัพย์บางประเภทอีกด้วย ลักษณะสำคัญของสัญญา Ijarah คือ ความเป็นเจ้าของทรัพย์สิน (Ownership) จะตกแก่ผู้ให้เช่า (Lessor) เพื่อเป็นการค้ำประกันต่อความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต และในกรณีที่ผู้เช่า (Lessee) ผิดสัญญา ผู้ให้เช่าก็ย่อมมีสิทธิในความเป็นเจ้าของทรัพย์สินนั้นโดยสมบูรณ์ สัญญา Ijarah มีลักษณะเหมือนกับสัญญาเช่าแบบลิสซิ่งทั่วไป (Conventional Lease Agreement) ในด้านหน้าที่การทำงาน แต่มีข้อแตกต่างที่สำคัญ คือ

- 1) สินทรัพย์ที่เกี่ยวข้องกับสัญญาจะต้องสอดคล้องกับหลักชะรีอะฮ์โดยไม่เป็นวัตถุที่ใช้แล้วหมดไปหรือเป็นสินค้าที่ไม่คงทน
- 2) การนำสินทรัพย์ในสัญญาไปใช้จะต้องสอดคล้องกับหลักชะรีอะฮ์
- 3) ผู้ให้เช่ามีความเป็นเจ้าของทรัพย์สินนั้นอย่างเต็มสิทธิตลอดช่วงเวลาที่ให้เช่า
- 4) ไม่มีการเรียกเก็บดอกเบี้ยทบต้นในกรณีที่ผู้เช่าผิดนัดการชำระค่าเช่าหรือชำระค่าเช่าล่าช้า
- 5) ผู้เช่าทรัพย์สินมีหน้าที่ต้องรับผิดชอบต่อค่าบำรุงรักษาทรัพย์สินนั้นให้อยู่ในสภาพใช้งานได้เสมอ ซึ่งแสดงว่าผู้ให้เช่าสามารถเรียกเก็บค่าบำรุงรักษาทรัพย์สินได้ตามความจำเป็น

สัญญา Ijarah มีความยืดหยุ่นและมีประโยชน์หลายอย่างในการนำมาใช้ในกระบวนการ Securitization เพื่อสร้างเป็นศุฎก ได้แก่

1. ความยืดหยุ่นของกระแสเงิน

เครื่องมือทางการเงินที่เกิดจากสัญญา Ijarah มีความคล้ายคลึงกับการเช่าซื้อ (Lease) ทางการเงินทั่วไปที่สามารถกำหนดผลตอบแทนได้ทั้งแบบคงที่และลอยตัว ในหลายกรณี ผลตอบแทนของ Ijarah ศุฎกจะกำหนดให้คงที่ภายใต้ระยะเวลาที่กำหนดช่วงหนึ่งๆ เช่น ทุก 6 เดือน และจะปรับอิงกับสภาพตลาดใหม่อีกครั้งเมื่อครบกำหนด โดยกระแสเงินสดที่เกิดจากสัญญา Ijarah ซึ่งประกอบด้วยค่าเช่าและเงินต้นนั้น จะถูกส่งต่อไปยังนักลงทุนในรูปของการจ่ายเงินปันผลและเงินต้น จากความคล้ายคลึงของสัญญา Ijarah กับสัญญาเช่าทั่วไป ทำให้ Ijarah ศุฎกสามารถดึงดูดให้นักลงทุนทั่วไปเข้ามาลงทุนในตลาดทุนอิสลามมากขึ้น

2. ความยืดหยุ่นของอายุสัญญา

อายุของสัญญา Ijarah ขึ้นอยู่กับอายุของสินทรัพย์ในสัญญาที่ผู้เช่าสามารถหาประโยชน์จากสินทรัพย์นั้นได้ ความยืดหยุ่นของอายุสัญญา Ijarah ทำให้ Ijarah ศุฎกสามารถเป็นผลิตภัณฑ์ทางการเงินในระยะกลางและระยะยาวได้ โดยทั่วไปอายุของ Ijarah ศุฎกจะประมาณ 5 – 7 ปี

3. ความสามารถในการซื้อขายได้ และความสามารถในการโอนกรรมสิทธิในสินทรัพย์

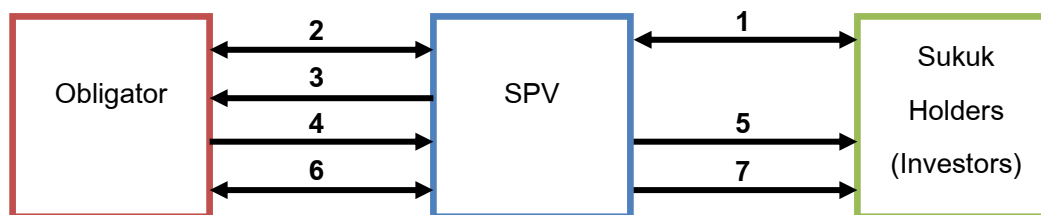
เนื่องจากหลักชะรีอะฮ์กำหนดให้การขายพันธบัตรหรือตัวเงินคลังที่ราคาตลาดสามารถทำได้เมื่อสินทรัพย์ค้ำประกันในสัญญาส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นสินทรัพย์ที่มีตัวตน ข้อกำหนดดังกล่าวทำให้ Ijarah ศุฎกสามารถซื้อขายได้ นอกจากนี้ หลักชะรีอะฮ์

ไม่ได้บัญญัติการห้ามขายต่อสินทรัพย์ของผู้เช่าซื้อที่มีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินนั้น ทำให้ผู้ที่เป็นเจ้าของ Ijarah ศุภกสามารถขายตราสารดังกล่าวแก่บุคคลอื่นได้ ทั้งในลักษณะรายบุคคลหรือกลุ่มสถาบัน ลักษณะเด่นที่สามารถซื้อขายได้ และสามารถโอนความเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ในสินทรัพย์ให้แก่บุคคลอื่นได้นี้มีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาตลาดรองเพื่อรองรับการซื้อขายศุภก

ลักษณะสำคัญของ Ijarah ศุภกมีดังต่อไปนี้

1. คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะต้องทราบรายละเอียดเกี่ยวกับสินทรัพย์ที่ให้เช่าอย่างละเอียด หากสินทรัพย์ดังกล่าวอยู่ในขณะดำเนินการก่อสร้าง ผู้ให้เช่าต้องระบุอย่างชัดเจนถึงลักษณะและปริมาณของทรัพย์สินนั้นแก่ผู้ให้เช่า หากผู้ให้เช่าขายสินทรัพย์แก่บุคคลที่สาม ผู้เช่าต้องรับทราบรายละเอียดและเงื่อนไขอันจำเป็นที่เพียงพอจะใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินนั้นได้ต่อไป และผู้ให้เช่ารายใหม่จะมีสิทธิ์ในการเรียกเก็บค่าเช่าต่อตามอัตราที่ได้ตกลงกัน
2. ค่าเช่าในสัญญา Ijarah ต้องกำหนดอย่างชัดเจนภายในช่วงระยะเวลาเช่า และต้องกำหนดอัตราค่าเช่าใหม่เมื่อมีการต่ออายุสัญญาตามความตกลงระหว่างคู่สัญญาด้วย นอกจากนี้ ค่าเช่าอาจมีอัตราคงที่ ลดลง หรือเพิ่มขึ้น จากค่าอ้างอิงค่าใดค่าหนึ่ง
3. ค่าใช้จ่ายใดที่เกิดจากลักษณะสำคัญพื้นฐานของสินทรัพย์ ผู้ให้เช่าหรือเจ้าของทรัพย์สินจะต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายนั้น ซึ่งเป็นไปตามหลักชะริอะฮ์ อย่างไรก็ตาม หากมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการบำรุงรักษาทรัพย์สินให้สามารถใช้ได้ตามปกติ ผู้เช่าทรัพย์สินจะต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายบำรุงรักษาดังกล่าว
4. ตามขั้นตอนการออก Ijarah ศุภกนั้น Special Purpose Vehicle ซึ่งเป็นนิติบุคคลตัวกลางในระดมทุนเพื่อการออกตราสาร มีหน้าที่ซื้อสินทรัพย์และออกเป็นพันธบัตรเพื่อระดมทุนจากนักลงทุน สินทรัพย์ดังกล่าวจะถูกปล่อยให้เช่าตามสัญญา Ijarah แก่ผู้เช่าซึ่งเป็นบุคคลที่สาม เพื่อการใช้ประโยชน์ต่อไป ผู้เช่าจะจ่ายค่าเช่าเป็นงวดๆ ตามอัตราที่ได้ตกลงไว้กับ SPV และ SPV จะจ่ายเงินปันผลแก่ผู้ถือศุภก ต่อไป
5. Ijarah ศุภกสามารถเปลี่ยนมือและซื้อขายในตลาดรองได้
6. Ijarah ศุภกเป็นศุภกประเภทที่มีความยืดหยุ่นสูง และเหมาะสมกับผู้ต้องการระดมทุนทุกประเภท ตั้งแต่รัฐบาลกลาง เทศบาลนคร หน่วยงานของภาครัฐ บริษัทข้ามชาติ และบริษัทเอกชน

รูปที่ 2.2 โครงสร้างและกระบวนการของ Ijarah Sukuk



ขั้นตอนและกระบวนการของ Ijarah Sukuk ได้แก่

1. SPV ระดมทุนโดยการออกตราสารสุกุก โดยผู้ถือสุกุก (Sukuk Holders) หรือนักลงทุนในฐานะผู้ซื้อตราสาร ได้ส่งมอบเงิน (Principal Amount) ให้แก่ SPV ตามจำนวนหน่วยลงทุนที่ซื้อ
2. ผู้กู้ยืม (Obligor) และ SPV เข้าสู่กระบวนการซื้อขายสินทรัพย์ โดยผู้กู้ยืมจะขายสินทรัพย์ที่เกี่ยวข้องในสัญญาให้แก่ SPV ในราคาซื้อที่ตกลงร่วมกัน (ซึ่งจะเท่ากับจำนวนเงินต้นที่ SPV ระดมทุนได้จากผู้ถือสุกุก)
3. SPV ให้ผู้กู้ยืมเช่าสินทรัพย์ในสัญญากลับคืน
4. ผู้กู้ยืมจะจ่ายค่าเช่าให้แก่ SPV (ซึ่งในตอนนี้ทำหน้าที่เป็นผู้ให้เช่า) โดยค่าเช่าจะเท่ากับผลตอบแทนที่ SPV จะต้องจ่ายให้แก่ผู้ถือสุกุกในแต่ละงวด อาจจะเป็นผลตอบแทนในอัตราคงที่ หรืออัตราผันแปรก็ได้ ขึ้นอยู่กับการตกลงกันระหว่าง 2 ฝ่าย
5. SPV นำค่าเช่าที่ได้รับจากผู้กู้ยืม ไปจ่ายเป็นผลตอบแทนให้แก่ผู้ถือสุกุก ตามจำนวนหน่วยลงทุนที่ซื้อ
6. เมื่อสิ้นอายุสัญญาเช่าทรัพย์สินที่กำหนดไว้ SPV จะขายสินทรัพย์กลับให้แก่ผู้กู้ยืมที่มูลค่าตามที่ได้ตกลงไว้ก่อน (Exercise Price) ซึ่งมักจะเท่ากับเงินต้นรวมกับผลตอบแทนรายงวดที่ยังไม่ได้จ่ายให้แก่ผู้ถือสุกุก
7. SPV จ่ายเงินงวดสุดท้ายให้ผู้ถือสุกุก โดยมักจะเท่ากับ Exercise Price ที่ SPV ได้รับจากผู้กู้ยืม

2.2.2.2 Mudarabah Sukuk

Mudarabah หมายถึงข้อตกลงร่วมกันระหว่าง 2 ฝ่าย ซึ่งประกอบไปด้วย ฝ่ายของเจ้าของสินทรัพย์ (Rab al-maal) และอีกฝ่าย คือ ผู้ประกอบการหรือผู้เชี่ยวชาญที่มีความสามารถในการบริหาร (Mudarib) โดยดำเนินธุรกิจภายใต้เงื่อนไขการแบ่งปันผลกำไรระหว่างกันตามที่ตกลงกันไว้ โดยหากการดำเนินธุรกิจมีกำไรจะมีการแบ่งผลกำไรกันตามสัดส่วนที่ตกลงกันไว้ แต่ในกรณีที่ขาดทุน ผู้เป็นเจ้าของ

สินทรัพย์จะเป็นผู้รับผิดชอบเพียงฝ่ายเดียว Mudarabah ศุภกจะให้สิทธิความเป็นเจ้าของในสินทรัพย์เมื่อศุภกครบกำหนด และสัดส่วนของการแบ่งปันกำไรในแต่ละงวดจะเป็นไปตามที่ตกลงกันไว้

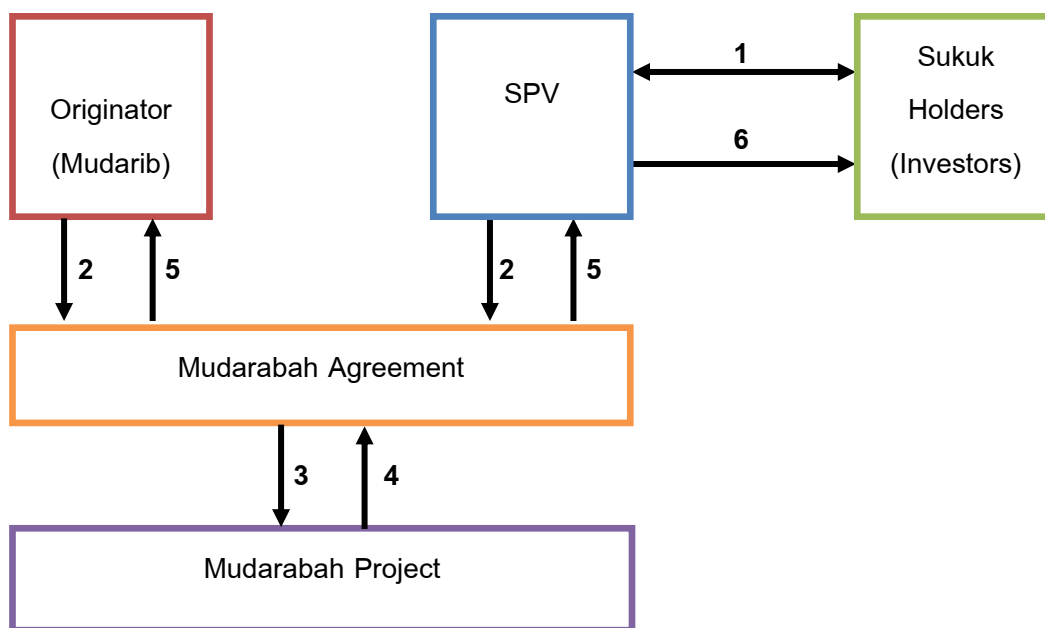
Mudarabah ศุภกจะจ่ายผลตอบแทนตามกำไรที่ได้จากโครงการลงทุน ดังนั้น Mudarabah ศุภกคือ การให้สิทธิความเป็นเจ้าของแก่นักลงทุนในโครงการ ซึ่งนักลงทุนก็สามารถที่จะขายสิทธิดังกล่าวต่อไปได้ในตลาดรอง

ลักษณะสำคัญของ Mudarabah ศุภกมีดังต่อไปนี้

1. Mudarabah ศุภกแสดงถึงความเป็นเจ้าของหรือการให้สิทธิในโครงการต่อผู้ลงทุนในศุภก
2. สัญญา Mudarabah ศุภกต้องอยู่บนพื้นฐานของกฎชะรีอะฮ์ที่ระบุไว้ในสัญญาแบบ Qirad อาทิ เรื่องลักษณะของทุน สัดส่วนการแบ่งกำไร เป็นต้น
3. ผู้ถือ Mudarabah ศุภกมีสิทธิที่จะขายสิทธิความเป็นเจ้าของได้ โดยมีหลัก ดังนี้
 - a. ถ้าทุน Mudarabah ยังคงอยู่ในขั้นตอนดำเนินการของโครงการ หรือยังอยู่ในรูปเงินทุน ยังไม่มีตัวตน การซื้อขาย Mudarabah ศุภกจะเหมือนเป็นการแลกเปลี่ยนเงินกับเงิน ดังนั้น ในกรณีนี้จะนำกฎของ Bay al-sarf² มาประยุกต์ใช้
 - b. ทุน Mudarabah อยู่ในรูปหนี้สิน ดังนั้นจะต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขการซื้อขายหนี้สินในหลักชะรีอะฮ์ด้วย
 - c. ถ้าทุน Mudarabah อยู่ในรูปของเงินสด สินค้า สินทรัพย์ที่แท้จริง ผลประโยชน์ต่างๆจากการซื้อขายต้องขึ้นกับราคาตลาดที่มาจากการยินยอมร่วมกันของทุกฝ่าย
4. SPV ผู้ได้รับเงินทุนจากผู้ลงทุนใน Mudarabah ศุภกสามารถลงทุนในกองทุนของตัวเองได้เช่นเดียวกันกับนักลงทุนทั่วไป และจะได้รับการปันผลกำไรด้วย
5. อนุญาตให้มีการสำรองเงินบางส่วนที่ได้จากกำไรไว้ใช้ยามฉุกเฉินได้

² หรือ Exchange of Currency คือ การซื้อขายหรือแลกเปลี่ยนเงินตราบริการภายใต้หลักอัลซอร์ฟที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

รูปที่ 2.3 โครงสร้างและกระบวนการของ Mudarabah ศุฎก



ขั้นตอนและกระบวนการของ Mudarabah ศุฎก ได้แก่

1. SPV ระดมทุนโดยการออกตราสารศุฎก โดยผู้ถือศุฎก (Sukuk Holders) หรือนักลงทุนในฐานะผู้ซื้อตราสาร ได้ส่งมอบเงิน (Principal Amount) ให้แก่ SPV ตามจำนวนหน่วยลงทุนที่ซื้อ
2. SPV (Rab al-maal) และผู้เชี่ยวชาญ (Mudarib) เจรจาทำข้อตกลง Mudarabah ร่วมกัน โดย SPV จะเป็นผู้จ่ายเงินลงทุนในโครงการ ซึ่งเงินลงทุนนี้จะเท่ากับเงินต้นที่ได้จากการออกศุฎก และผู้เชี่ยวชาญจะเป็นผู้จัดการจัดการโครงการดังกล่าว โดยใช้ทักษะและความชำนาญที่มีอยู่บริหารโครงการให้เกิดกำไร
3. SPV และผู้เชี่ยวชาญจะเข้าสู่วิธีการลงทุนในโครงการ Mudarabah เพื่อแสวงหากำไรจากโครงการดังกล่าว
4. กำไรที่ได้จากโครงการจะแบ่งกันระหว่าง SPV และผู้เชี่ยวชาญตามสัดส่วนที่กำหนดไว้ในข้อตกลง Mudarabah
5. SPV และผู้เชี่ยวชาญได้รับผลตอบแทนจากกำไรของโครงการ ทั้งนี้ ผู้เชี่ยวชาญอาจได้รับผลตอบแทนจากความสามารถ (Performance Fee) เพิ่มเติมจากผลตอบแทนจากกำไรที่กำหนดไว้ในข้อตกลง Mudarabah หากกำไรที่โครงการได้รับมากกว่าที่ตั้งไว้
6. SPV นำกำไรที่ได้จากโครงการไปปันเป็นผลตอบแทนให้แก่ผู้ถือศุฎกในแต่ละช่วงเวลา

2.2.2.3 Musharakah Sukuk

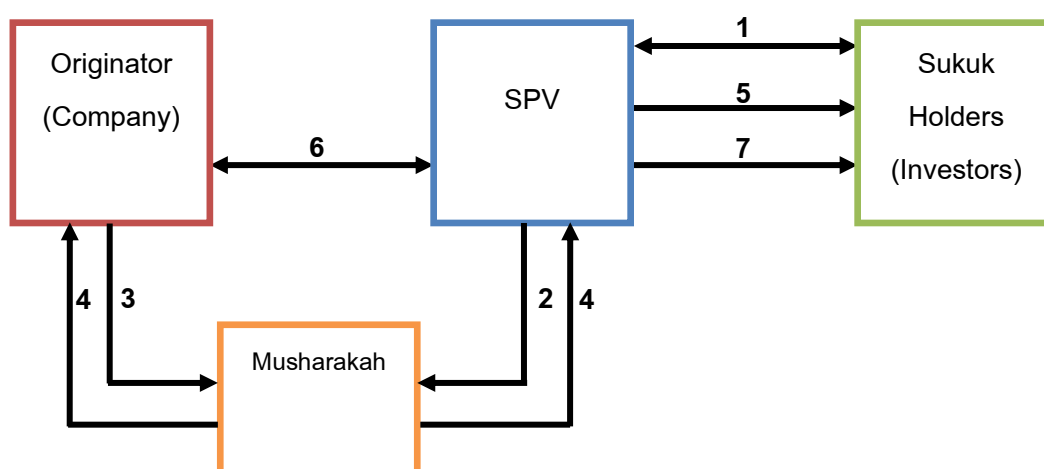
รูปแบบของ Musharakah มาจากคำว่า Shirkah ซึ่งหมายถึงความเป็นหุ้นส่วน ดังนั้นพื้นฐานของ Musharakah คือ การแบ่งปันความเป็นหุ้นส่วนระหว่าง 2 ฝ่าย (หรือมากกว่า) ซึ่งจะแบ่งปันผลกำไรตามที่ได้ตกลงกันไว้ รวมถึงกรณีที่ขาดทุน ก็จะมีการปันความเสียหายที่เกิดขึ้นตามสัดส่วนของการลงทุน จากพื้นฐานดังกล่าว Musharakah สุกุกจะแสดงถึงความเป็นหุ้นส่วนกัน ซึ่งไม่ต่างจาก Mudarabah Sukuk ยกเว้นความสัมพันธ์ระหว่างผู้ออกสุกุก กับผู้ถือสุกุก

Musharakah มีหลายโครงสร้าง แต่ที่เป็นประโยชน์ต่อการออกสุกุก มีอยู่ 2 รูปแบบ ได้แก่

- *Shirkat al-'Aqd* หมายถึงแผนธุรกิจ Musharakah โดยรายละเอียดของข้อตกลง คือ ทั้งสองฝ่ายตกลงที่จะนำความสามารถและแหล่งเงินทุนหรือสินทรัพย์อื่นๆ ไปใช้ในจุดประสงค์เดียวกัน
- *Shirkat al-Melk* หมายถึงความเป็นเจ้าของร่วมกันใน Musharakah โดยตกลงจะนำเงินไปซื้อสินทรัพย์ร่วมกัน หรือเจ้าของสินทรัพย์ขายหุ้นบางส่วนให้อีกฝ่ายหนึ่ง ดังนั้นทั้งสองฝ่ายจึงมีความเป็นหุ้นส่วนร่วมกัน

โดยมาก Musharakah สุกุกเป็นเครื่องมือที่ใช้ระดมทุนสำหรับสร้างโครงการใหม่ หรือการพัฒนาโครงการที่มีอยู่แล้ว หรือการนำเงินทุนไปสนับสนุนกิจกรรมในธุรกิจ ดังนั้น ผู้ถือใบรับรองกรรมสิทธิ์จะกลายเป็นเจ้าของโครงการ หรือสินทรัพย์ตามสัดส่วนหุ้นที่ถืออยู่ โดยใบรับรองกรรมสิทธิ์แบบ Musharakah นี้สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการเจรจาได้ และสามารถนำไปซื้อ/ ขายได้ในตลาดรอง

รูปที่ 2.4 โครงสร้างและกระบวนการของ Musharakah สุกุก



ขั้นตอนและกระบวนการของ Musharakah ศุฎก ได้แก่

บริษัทและ SPV บรรลุข้อตกลง Musharakah สำหรับช่วงเวลาหนึ่งๆ และสัดส่วนการปันผล
กำไร

1. SPV ระดมทุนโดยการออกตราสารศุฎก โดยผู้ถือศุฎก (Sukuk Holders) หรือนักลงทุนในฐานะผู้ซื้อตราสาร ได้ส่งมอบเงิน (Principal Amount) ให้แก่ SPV ตามจำนวนหน่วยลงทุนที่ซื้อ
2. SPV ในฐานะ Musharik เข้าสู่ข้อตกลง Musharakah พร้อมๆ กับบริษัทผู้ริเริ่มโครงการ โดย SPV จะลงทุนใน Musharakah ด้วยเงินสดที่ระดมทุนได้จากการออกศุฎก ซึ่งจะทำให้ SPV กลายเป็นหุ้นส่วนในสินทรัพย์หรือโครงการ Musharakah ตามสัดส่วนของเงินลงทุน
3. บริษัทในฐานะ Musharik เข้าสู่ข้อตกลง Musharakah พร้อมๆ กับ SPV โดยบริษัทจะลงทุนใน Musharakah ด้วยเงินสดหรือสินทรัพย์ที่มีตัวตน (Physical Assets) เช่น ที่ดิน โรงงาน เครื่องจักรที่เกี่ยวข้องตามสัญญา เป็นต้น ซึ่งจะทำให้บริษัทกลายเป็นหุ้นส่วนในสินทรัพย์หรือโครงการ Musharakah ตามสัดส่วนของเงินลงทุน
4. SPV จะได้รับผลตอบแทนในแต่ละงวดจากกำไรของ Musharakah โดยจะตามสัดส่วนที่ตกลงกันไว้ในสัญญาและตามสัดส่วนของความเป็นหุ้นส่วนใน Musharakah อย่างไรก็ดี หาก Musharakah ขาดทุน SPV ก็จะต้องจ่ายในส่วนที่ขาดทุนตามสัดส่วนของความเป็นหุ้นส่วนด้วย และเช่นเดียวกัน บริษัทจะได้รับผลตอบแทนจากกำไรของ Musharakah และต้องรับผิดชอบหากเกิดการขาดทุน
5. SPV จ่ายผลตอบแทนรายงวดให้แก่ผู้ถือศุฎก โดยนำเงินที่ได้จากกำไรไปจ่ายเป็นเงินปันผล
6. บริษัทต้องซื้อหลักทรัพย์ (สินทรัพย์) ตามสัญญา Musharakah กลับจาก SPV ตามราคาที่ตกลงไว้ก่อนในสัญญา (Exercise Price) บริษัทอาจซื้อหลักทรัพย์กลับทุกครึ่งปีก่อนครบกำหนดสัญญา เพื่อขายที่สุสุดเมื่อสัญญาครบกำหนดแล้ว SPV ไม่มีหลักทรัพย์ที่เกิดจากสัญญา Musharakah ทั้งนี้ ราคาที่ตกลงกันไว้ก่อนในสัญญาจะขึ้นอยู่กับราคาของสินทรัพย์ ณ ราคาปัจจุบันที่ทำการซื้อขาย (แต่เดิมราคาที่ตกลงกันไว้ในสัญญาจะเป็นราคาที่เท่ากับเงินต้นบวกกับผลตอบแทนรายงวดที่ค้างชำระ แต่หลังจากการออกกฎของ AAOIFI ในปี 2551 ส่งผลให้ราคาที่ตกลงไว้ก่อนในสัญญาเปลี่ยนไปอิงกับราคาตลาดปัจจุบัน ซึ่งก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อทั้ง SPV และนักลงทุน ส่งผลให้ Musharakah ศุฎกลดความนิยมลงไปมากในปัจจุบัน)
7. SPV จ่ายเงินคืนให้กับผู้ถือศุฎก ซึ่งมักจะเท่ากับเงินที่ SPV ได้รับจากบริษัท

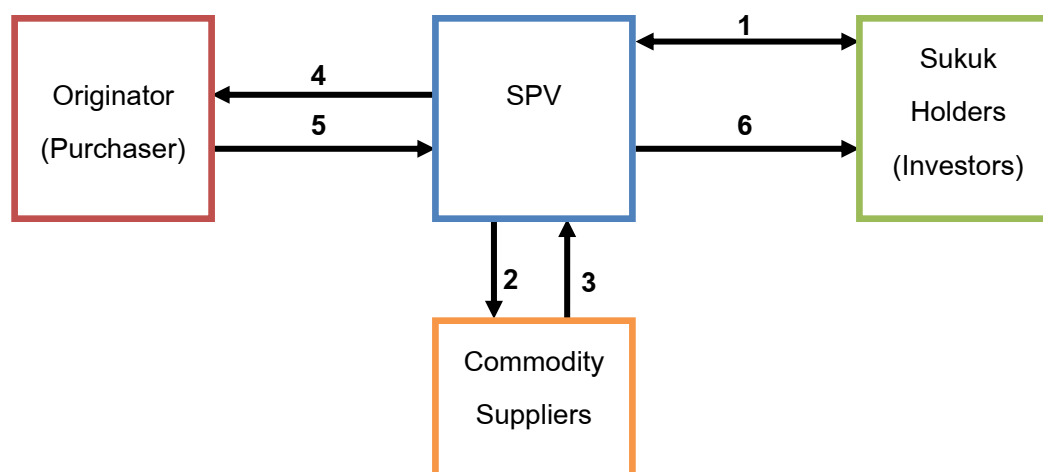
2.2.2.4 Murabahah Sukuk

Murabahah หมายถึง การขายสินค้า ณ ราคาต้นบวกกับกำไร โดยเป็นราคาที่ตกลงกันระหว่างสองฝ่าย Murabahah สุกุก คือ ตราสารที่ออกเพื่อหาแหล่งเงินทุนสำหรับการซื้อสินค้าผ่าน Murabahah ดังนั้นผู้ถือใบรับรองสิทธิจะเป็นเจ้าของสินค้า ผู้ออกตราสารจะเป็นผู้ขายสินค้า ส่วนผู้ลงทุนในตราสารจะเป็นผู้ซื้อสินค้า ขณะที่เงินทุนที่ได้จากการออกตราสารจะถูกนำไปใช้ในการซื้อสินค้า

อย่างไรก็ตาม Murabahah สุกุกจะมีการซื้อขายได้เฉพาะในตลาดแรกเท่านั้น การเจรจาต่อรองหรือซื้อขายในตลาดรองไม่สามารถเกิดขึ้นได้ เนื่องจากข้อห้ามตามหลักชะรีอะฮ์ ที่ห้ามไม่ให้มีการซื้อขายความเป็นหนี้สินและนำมาซึ่งผลตอบแทนในรูปดอกเบี้ย ทำให้ Murabahah สุกุกไม่เป็นที่นิยมมากนัก

แม้ว่า Murabahah สุกุกจะมีข้อจำกัดดังกล่าว แต่ก็สามารถเป็นส่วนหนึ่งในการจัด Portfolio ของการลงทุน โดยสัดส่วนใหญ่จะประกอบด้วย Mudarabah, Musharakah, Ijarah สุกุก อย่างไรก็ตาม Murabahah สุกุกได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในประเทศมาเลเซีย เนื่องจากการตีความของนักกฎหมายมาเลเซียได้อนุญาตให้มีการขายหนี้สิน (Bai-al-dayn) ณ ราคาที่ตกลงกันได้

รูปที่ 2.5 โครงสร้างและกระบวนการของ Murabahah สุกุก



ขั้นตอนและกระบวนการของ Murabahah สุกุก ได้แก่

ผู้ซื้อ และ SPV ทำข้อตกลง Murabahah กัน โดย SPV จะเป็นผู้ขายสินค้า โดยสินค้ามีการส่งมอบทันที แต่จะมีการผ่อนชำระค่าสินค้าในภายหลัง โดยระยะเวลาของการผ่อนชำระสินค้าจะต้องสัมพันธ์กับระยะเวลาคงกำหนดของสุกุก

1. SPV ระดมทุนโดยการออกตราสารสุกุก โดยผู้ถือสุกุก (Sukuk Holders) หรือนักลงทุนในฐานะผู้ซื้อตราสาร ได้ส่งมอบเงิน (Principal Amount) ให้แก่ SPV ตามจำนวนหน่วยลงทุนที่ซื้อ
2. SPV ซื้อสินค้าจากซัพพลายเออร์ โดยราคาที่ซื้อจะต้องเท่ากับเงินต้นที่ได้จากการออกสุกุก SPV จะจ่ายเงินค่าสินค้าให้แก่ซัพพลายเออร์ทันที
3. ซัพพลายเออร์ส่งมอบสินค้าให้ SPV
4. SPV ขายสินค้าให้ผู้ซื้อสินค้าตามข้อตกลง Murabahah ซึ่งราคาจะเป็นราคาที่บวกกำไรตามที่ได้ตกลงกันไว้สัญญา
5. ผู้ซื้อสินค้าผ่อนชำระค่าสินค้าเป็นงวดๆ
6. SPV นำค่าผ่อนชำระสินค้าที่ได้รับจากผู้ซื้อสินค้าไปจ่ายเป็นผลตอบแทนแก่ผู้ถือสุกุก

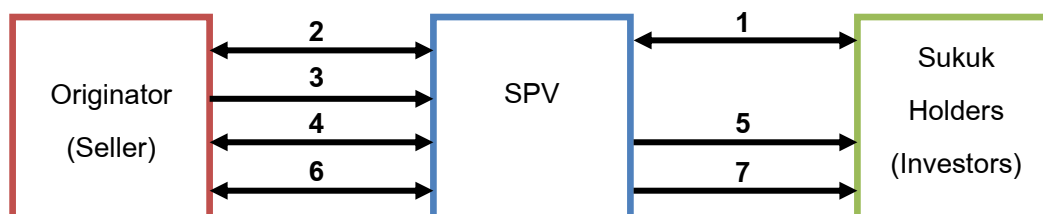
2.2.2.5 Salam Sukuk

Salam (การซื้อขยล่วงหน้า) คือ การซื้อขายที่มีการชำระเงินค่าสินค้าทั้งหมด ณ วันที่ทำสัญญา โดยที่การส่งมอบสินค้าให้แก่ผู้ซื้อ จะเกิดขึ้นในอนาคตตามรูปแบบ คุณสมบัติ และกำหนดเวลาที่ระบุไว้ในสัญญา ดังนั้น Salam สุกุก หมายถึง ไปรับรองสิทธิที่ออกเพื่อจะระดมทุนในสินทรัพย์ Salam โดยผู้ถือสุกุก เป็นผู้ซื้อสินค้า และมีสิทธิความเป็นเจ้าของในสินค้านั้น และผู้ถือสุกุก จะเป็นผู้ขายสินค้า Salam

ตราสาร Salam ถูกสร้างขึ้นและขายโดย SPV ที่ต้องการระดมเงินทุนจากนักลงทุนที่จะจ่ายเงินล่วงหน้าให้แก่ SPV โดยจะได้รับผลตอบแทนตามที่ได้ตกลงกันไว้เมื่อถึงเวลาส่งมอบสินค้าในอนาคต ซึ่ง SPV อาจจะต้องราคาของสินค้าในราคาที่สูงขึ้น ณ เวลาที่ส่งมอบสินค้าได้ ความแตกต่างระหว่างราคาซื้อและขายเป็นผลให้เกิดกำไร และกำไรเหล่านี้จะถูกปันไปยังผู้ถือสุกุก เงื่อนไขต่างๆ ของ Salam จะถูกนำมาเป็นเงื่อนไขสำหรับ Salam สุกุกด้วย

เงื่อนไขของกฎชะรีอะฮ์ข้อหนึ่งที่มีความสำคัญต่อ Salam และ Salam สุกุก คือการห้ามไม่ให้มีการขายซ้ำก่อนที่จะถึงวันครบกำหนด และได้เป็นเจ้าของในสินค้านั้นอย่างแท้จริง ด้วยข้อจำกัดดังกล่าว ทำให้ Salam เป็นเครื่องมือที่ขาดสภาพคล่องและไม่ดึงดูดใจนักลงทุนมากนัก สาเหตุเดียวที่จูงใจให้นักลงทุนอยากลงทุนในตราสาร Salam คือ การคาดว่าราคาของสินค้าจะสูงขึ้นอย่างมาก ณ วันครบกำหนด

รูปที่ 2.6 โครงสร้างและกระบวนการของ Salam สุญก



ขั้นตอนและกระบวนการของ Salam สุญก ได้แก่

1. SPV ระดมทุนโดยการออกตราสารสุญก โดยผู้ถือสุญก (Sukuk Holders) หรือนักลงทุนในฐานะผู้ซื้อตราสาร ได้ส่งมอบเงิน (Principal Amount) ให้แก่ SPV ตามจำนวนหน่วยลงทุนที่ซื้อ
2. ผู้ซื้อสินค้าทำข้อตกลงซื้อขายสินทรัพย์กับ SPV โดย SPV ตกลงจะซื้อสินค้า Salam จากผู้ขาย โดยมีเงื่อนไขว่าจะจ่ายเงินทันที (เงินที่จ่ายจะเท่ากับเงินต้นที่ SPV ได้มาจากการออกสุญก) และส่งมอบสินค้าดังกล่าวในภายหลัง
3. แต่ช่วงเวลา ผู้ขายจะต้องส่งมอบสินค้าบางส่วนให้แก่ SPV
4. ผู้ขายสินค้าจะต้องซื้อสินค้าที่ส่งมอบให้ SPV กลับในราคาที่ได้ตกลงกันไว้ล่วงหน้า โดยราคาดังกล่าวจะต้องสัมพันธ์กับผลตอบแทนที่ SPV ต้องจ่ายให้แก่ผู้ถือสุญกในแต่ละงวด
5. SPV จ่ายผลตอบแทนรายงวดให้แก่ผู้ถือสุญก
6. เมื่อครบกำหนดส่งมอบสินค้า ผู้ขายสินค้าต้องส่งมอบสินค้าทั้งหมดให้แก่ SPV (สินค้าส่วนที่ค้างส่ง) และผู้ขายสินค้าจะซื้อสินค้ากลับคืนไปตามราคาที่ระบุไว้ในสัญญา (Exercise Price)
7. SPV จ่ายผลตอบแทนสุดท้ายให้แก่ผู้ถือสุญก

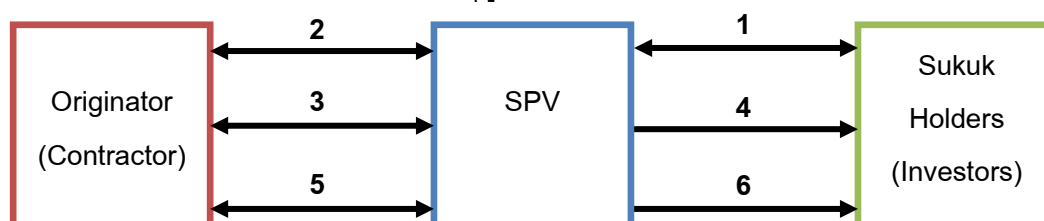
2.2.2.6 Istisna Sukuk

Istisna (การว่าจ้างทำสินค้า) คือ การซื้อสินทรัพย์ตามการสั่งซื้อ และการส่งมอบจะเกิดขึ้นในอนาคต การซื้อขายลักษณะนี้ ผู้ซื้อจะกำหนดให้ผู้ขาย/ ผู้รับจ้าง (ผลิตหรือทำของ) ส่งมอบสินทรัพย์ที่ต้องการผลิตหรือจัดทำตามรูปแบบและคุณลักษณะที่ระบุไว้ในสัญญา โดยที่ราคาซื้อขายเป็นไปตามที่ตกลงกัน ส่วนการชำระอาจล่าช้ากันไปตามงวดงานก็ได้ Istisna สุญกมีประโยชน์มากต่อการระดมทุนสำหรับโรงงาน หรือโครงการก่อสร้างสาธารณูปโภคใหญ่ๆ Istisna สุญก คือ ใบรับรองสิทธิ์ที่ออกเพื่อระดมทุนสำหรับการสร้างหรือผลิตสินค้า โดยผู้ถือสุญก จะได้รับสิทธิ์ความเป็นเจ้าของในสินค้าหรือโครงการดังกล่าว

ผู้ออกใบรับรองสิทธิ์ คือ โรงงาน (หรืออาจเป็นซัพพลายเออร์หรือผู้ขาย) ผู้ที่ลงทุนในศุภก คือ ผู้ซื้อสินค้า โดยเงินทุนที่ได้จากการระดมทุนจะนำไปเป็นต้นทุนของสินค้า ผู้ถือใบรับรองสิทธิ์จะเป็นเจ้าของสินค้าและได้รับสิทธิในการตั้งราคาขายใบรับรองสิทธิ์ และตั้งราคาขายสินค้าด้วย

กฎชะรีอะห์ห้ามมิให้ขายใบรับรองสิทธิ์ที่อยู่ในรูปแบบหนี้สินต่อบุคคลที่ 3 ณ ราคาที่สูงกว่าราคาที่ระบุไว้หน้าตราสาร (Face Value) ดังนั้นตราสารประเภทนี้จึงไม่สามารถขายต่อได้ในตลาดรอง

รูปที่ 2.7 โครงสร้างและกระบวนการของ Istisna ศุภก



ขั้นตอนและกระบวนการของ Istisna ศุภก ได้แก่

1. SPV ระดมทุนโดยการออกตราสารศุภก โดยผู้ถือศุภก (Sukuk Holders) หรือนักลงทุนในฐานะผู้ซื้อตราสาร ได้ส่งมอบเงิน (Principal Amount) ให้แก่ SPV ตามจำนวนหน่วยลงทุนที่ซื้อ
2. ผู้รับเหมาหรือผู้รับจ้างผลิต และ SPV ทำข้อตกลง Istisna โดยผู้รับเหมาตกลงจะผลิตหรือสร้างสินทรัพย์ใดๆ และส่งมอบสินทรัพย์ในอนาคต ส่วน SPV จะเป็นผู้ออกเงินทุนสำหรับกระบวนการก่อสร้างหรือผลิต โดยทั่วไปจะจ่ายให้ผู้รับเหมาเป็นงวดๆ ไปตามแผนการก่อสร้างหรือการผลิต แต่เมื่อรวมทั้งหมดจะต้องไม่เกินเงินต้นที่ SPV ได้รับจากการออกศุภก
3. SPV ได้รับสิทธิในการปล่อยให้เช่าซื้อสินทรัพย์ต่อผู้รับเหมาภายใต้ข้อตกลงเช่าซื้อล่วงหน้า (Ijarah mawsufah fi al-dimmah) โดยผู้รับเหมาในฐานะผู้เช่าจะต้องจ่ายเงินให้แก่ SPV แบ่งเป็น 2 ส่วนด้วยกัน ได้แก่ 1.ค่าเช่าล่วงหน้า ซึ่งจะต้องจ่ายก่อนการส่งมอบสินทรัพย์ และ 2. ค่าเช่าที่แท้จริง ที่จะจ่ายเมื่อส่งมอบสินทรัพย์แล้ว โดยค่าเช่าดังกล่าวจะต้องสัมพันธ์กับผลตอบแทนที่ SPV จะต้องจ่ายให้กับผู้ถือศุภก
4. SPV จ่ายผลตอบแทนให้แก่ผู้ถือศุภก
5. เมื่อถึงกำหนดการส่งมอบสินทรัพย์ SPV จะขายสินทรัพย์ดังกล่าวคืนให้แก่ผู้รับเหมาหรือผู้รับจ้างผลิตตามราคาที่ตกลงกันไว้ล่วงหน้า (Exercise Price)
6. SPV จ่ายผลตอบแทนงวดสุดท้ายให้แก่ผู้ถือศุภก

2.2.2.7 Hybrid Sukuk

ในปัจจุบัน การออกสุกุก เริ่มมีบทบาทในการลงทุนและเป็นที่ต้องการของนักลงทุนมากขึ้น ความพยายามในการพัฒนารูปแบบสุกุก เริ่มมีออกมาหลากหลายและสะดวกต่อการลงทุน โดยสุกุก ที่ได้รับการพัฒนาประเภทหนึ่ง คือ Hybrid หรือ Mixed สุกุก ซึ่งเป็นสุกุก ที่ประกอบไปด้วยสินทรัพย์ที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็น Istisna, Murabahah และ Ijarah การที่หน่วยลงทุนประกอบไปด้วยสินทรัพย์ที่หลากหลายจะช่วยให้การระดมทุนสะดวกขึ้นและมีขนาดใหญ่ขึ้น อย่างไรก็ตาม การจัดการหน่วยลงทุน จะต้องกำหนดให้มีสินทรัพย์ที่สามารถซื้อขายได้ในตลาดรองมากกว่าร้อยละ 51 และทั้ง Murabahah และ Istisna ถูกห้ามมิให้มีการซื้อขายในตลาดรอง ดังนั้น Hybrid สุกุกจึงต้องมีการกำหนดสัดส่วนของประเภทสุกุกอย่างเหมาะสมเพื่อให้เกิดการขายในตลาดรองได้ ปัจจุบัน Hybrid สุกุกได้ออกสู่ตลาดบ้างแล้ว และนับได้ว่าเป็นสุกุก ที่มีประสิทธิภาพต่อการลงทุนมาก

2.3 ข้อเปรียบเทียบระหว่างสุกุกกับตราสารทั่วไป

เมื่อเปรียบเทียบการลงทุนในสุกุก กับตราสารหนี้ทั่วไป (Conventional Bonds) สามารถสรุปความเหมือนและความแตกต่างได้ดังนี้

2.3.1 เปรียบเทียบสุกุกกับตราสารหนี้ทั่วไป

ความเหมือนของสุกุก กับตราสารหนี้ทั่วไป

1. ทั้งสุกุก และตราสารหนี้ทั่วไปเป็นตราสารทางการเงินที่ให้ผลตอบแทนที่สามารถคาดการณ์ได้ทั้งแบบอัตราคงที่ (fixed) และแบบลอยตัว (floating)
2. สุกุก (บางประเภท) และตราสารหนี้ทั่วไปสามารถซื้อขายเปลี่ยนมือได้
3. ตราสารทั้งสองประเภทมีตลาดรอง (secondary market) รองรับ แม้ว่าปริมาณการซื้อขายและสภาพคล่องในการซื้อขายสุกุกในตลาดรองนั้นจะน้อยกว่าการซื้อขายของตราสารหนี้ทั่วไปมาก
4. ตราสารหนี้ทั้งสองประเภทถูกประเมินและเทียบเคียงระดับความเสี่ยงโดย International Rating Agencies เช่น บริษัท Standard and Poor's บริษัท Moody's และ บริษัท FITCH

ตาราง 2.1 ความแตกต่างของศุภก กับตราสารหนี้ทั่วไป

ศุภก	ตราสารหนี้ทั่วไป
ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ออกและผู้ถือตราสาร	
ในตลาดหลัก ศุภกเป็นตราสารการเงินที่แสดงภาระผูกพันทางการเงินระหว่างผู้ออกศุภก และผู้ลงทุนในลักษณะต่างๆ เช่น การซื้อขาย (sale) การซื้อเช่า (lease) หุ้นส่วน (equity partnership) หุ้นส่วนร่วมทุน (joint venture partnership)	ในตลาดหลัก ตราสารหนี้ทั่วไปเป็นตราสารการเงินที่เป็นสัญญาแสดงความเป็นหนี้ระหว่างผู้ออก และผู้ถือตราสารหนี้ (หรือ ผู้ลงทุน)
ลักษณะในการแลกเปลี่ยน	
เป็นการแลกเปลี่ยนทรัพย์สินกับเงินลงทุน กล่าวคือ เป็นการซื้อขายส่วนแบ่งของสินทรัพย์ (sale of a share of an asset)	เป็นการแลกเปลี่ยนตราสารกับเงินลงทุน กล่าวคือ เป็นการซื้อขายหนี้สิน (sale of a debt)
เป็นการซื้อขายส่วนแบ่งในสินทรัพย์ (asset)	เป็นการซื้อขายตราสารแห่งหนี้ (debt instrument)
ลักษณะของผลตอบแทนสำหรับผู้ลงทุน	
อยู่ในรูปของผลกำไรที่ได้จากสัญญาขาย (sale contract) สัญญาเช่า (lease contract) หรือ สัญญาความร่วมมือ (partnership contract)	อยู่ในรูปของดอกเบี้ยเงินกู้
ความรับผิดชอบต่อบริษัทหรือโครงการ	
ผู้ลงทุนได้รับผลกระทบจากผลการดำเนินงานของโครงการ กล่าวคือ ผู้ลงทุนได้รับผลกระทบทั้งในกรณีที่โครงการมีกำไรและขาดทุน	ผลตอบแทนของการลงทุนไม่ขึ้นอยู่กับผลการดำเนินงานของธุรกิจ
ผู้ลงทุนในศุภก อาจต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับสินทรัพย์อ้างอิง (underlying assets)	ผู้ลงทุนในตราสารหนี้ทั่วไปไม่มีความจำเป็นต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินอ้างอิง (underlying assets)
การกำหนดราคาตราสาร	
ราคาของศุภกขึ้นอยู่กับราคาตลาดของสินทรัพย์อ้างอิง ไม่เกี่ยวกับความน่าเชื่อถือของผู้ออกตราสารดังกล่าว	ราคาขึ้นอยู่กับความน่าเชื่อถือของผู้ออกตราสารดังกล่าว

ศุภก	ตราสารหนี้ทั่วไป
ลักษณะการซื้อขายในตลาดรอง	
ขึ้นอยู่กับลักษณะสิทธิทางการเงินของตราสารอิสลามนั้นๆ	ความสามารถซื้อขายในการแลกเปลี่ยน (tradability) ของตราสารหนี้ทั่วไปเปรียบเสมือนการซื้อขายหนี้สิน ซึ่งโดยปกติ ราคาซื้อขายจะต่ำกว่ามูลค่าพาร์ (par value) หรือมูลค่าที่ตราไว้
สิทธิในการเรียกร้อง	
นักลงทุนแต่ละคนได้รับสิทธิความเป็นเจ้าของในสินทรัพย์ ผู้ออกตราสารไม่รับประกันเงินต้นและผลกำไร เนื่องจากผู้ลงทุนมีสิทธิความเป็นเจ้าของในสินทรัพย์อ้างอิง ในกรณีที่การลงทุนล้มเหลว ผู้ลงทุนในศุภก จะมีสิทธิในการเรียกร้องสินทรัพย์จากผู้ออกศุภก ก่อนผู้ถือตราสารหนี้ทั่วไป ทั้งแบบที่มีหลักทรัพย์ค้ำประกัน (secured bond) และแบบที่ไม่มีหลักทรัพย์ค้ำประกัน (unsecured)	นักลงทุนแต่ละคนได้รับสิทธิในฐานะเจ้าหนี้ของผู้ออกตราสาร ผู้ออกตราสารรับประกันเงินต้นและผลกำไร ในกรณีผู้ออกตราสารหนี้ทั่วไปเกิดล้มละลาย ผู้ถือตราสารประเภทนี้จะมีสิทธิติดต่อกับเจ้าหนี้สามัญรายอื่นๆในการเรียกร้องสินทรัพย์ทดแทน
ข้อจำกัดของวัตถุประสงค์ของการออกตราสาร	
วัตถุประสงค์ของการลงทุนต้องสอดคล้องกับกฎระเบียบและธรรมเนียมปฏิบัติของศาสนาอิสลาม กล่าวคือ สินทรัพย์อ้างอิง ซึ่งนำมาซึ่งรายได้ในอนาคตที่ใช้อนุมัติการออกศุภกนั้น ต้องเป็นสินทรัพย์ที่ทั้งตัวสินทรัพย์และการใช้งานไม่ขัดต่อหลักศาสนาอิสลาม เช่น ถึงแม้ว่ารถบรรทุกจะเป็นทรัพย์สินที่ไม่ขัดต่อกฎชะรีอะฮ์ หากรถบรรทุกดังกล่าวถูกนำไปใช้เพื่อประกอบกิจกรรมในโรงต้มกลั่นสุรา รถบรรทุกดังกล่าวก็ไม่อาจถูกนำมาเป็นสินทรัพย์อ้างอิงได้ เนื่องจากอุตสาหกรรมดังกล่าวผิดต่อหลักศาสนาอิสลาม	ไม่จำกัดวัตถุประสงค์ในการลงทุน กล่าวคือ สำหรับตราสารหนี้ทั่วไป ผู้ระดมทุนสามารถนำเงินที่ระดมได้ไปใช้ในการลงทุนในกิจกรรมใดก็ได้ที่ชอบด้วยกฎหมาย

เมื่อเปรียบเทียบการลงทุนในศุภก กับตราสารทุน (Equity Instruments) สามารถสรุปความเหมือนและความแตกต่างได้ดังนี้

2.3.2 เปรียบเทียบศุภกกับตราสารทุนทั่วไป

ความเหมือนของศุภก กับตราสารทุนทั่วไป

1. ผู้ถือครองศุภก และตราสารทุนทั่วไปเป็นเจ้าของส่วนใหญ่ในสินทรัพย์สุทธิของบริษัท หรือโครงการ
2. ผู้ถือครองศุภก และตราสารทุนทั่วไปมีสิทธิที่จะมีส่วนแบ่งในกำไรสุทธิของบริษัท หรือโครงการ ในสัดส่วนเท่ากับมูลค่าของหุ้นที่ถือครอง
3. ผู้ออกตราสารไม่รับประกันทั้งเงินต้นและผลกำไร

ตารางที่ 2.2 ความแตกต่างของศุภก กับตราสารทุนทั่วไป

สิทธิความเป็นเจ้าของ	
ศุภก	ตราสารทุนทั่วไป
นักลงทุนแต่ละคนได้รับสิทธิความเป็นเจ้าของในสินทรัพย์ โครงการ หรือบริการที่ใช้ในการอ้างอิง หากแต่ไม่มีการแบ่งส่วนกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน	นักลงทุนแต่ละคนได้รับสิทธิความเป็นเจ้าของในบริษัท และมีสิทธิในส่วนแบ่งกรรมสิทธิ์ในบริษัท
ลักษณะของหลักทรัพย์	
จำเป็นต้องมีสินทรัพย์รับรอง (asset-back securities)	ไม่จำเป็นต้องมีสินทรัพย์รับรอง
หลักประกัน	
เป็นหลักทรัพย์ประเภทที่มีหลักประกัน ดังนั้น เมื่อผู้ออกตราสารเกิดล้มละลาย ผู้ถือศุภกสามารถเรียกร้องสินทรัพย์จากผู้ออกได้ก่อนผู้ถือตราสารทุน	เป็นหลักทรัพย์ประเภทที่ไม่มีหลักประกัน ดังนั้น เมื่อผู้ออกตราสารทุนเกิดล้มละลาย ผู้ถือตราสารทุนจะมีสิทธิเรียกร้องสินทรัพย์จากบริษัทเป็นอันดับสุดท้าย
ความรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสินทรัพย์อ้างอิง	
ผู้ลงทุนในศุภก อาจต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับสินทรัพย์อ้างอิง	ขอบเขตของความรับผิดชอบเกี่ยวกับกิจการของบริษัท ขึ้นอยู่กับปริมาณหุ้นที่ถือ

2.4 ความเสี่ยงที่เกิดจากการลงทุนในศุภก

การลงทุนในศุภกนั้นมีความเสี่ยงไม่แตกต่างไปจากการลงทุนในสินทรัพย์ประเภทอื่นๆ รวมไปถึงตราสารหนี้ทั่วไปด้วย แต่ก็มีข้อที่แตกต่างจากตราสารหนี้ทั่วไป ซึ่งงานวิจัยนี้จะได้สรุปความเสี่ยงที่สำคัญจากการลงทุนในศุภกดังต่อไปนี้

2.4.1 ความเสี่ยงด้านตลาด (market risk) หรือ ความเสี่ยงด้านอัตราผลตอบแทน (rate of return risk)

ผู้ลงทุนในศุภก ประเภทอัตราดอกเบี้ยคงที่ (fixed rate) มีความเสี่ยงด้านตลาดหรือความเสี่ยงด้านอัตราผลตอบแทนเช่นเดียวกับการลงทุนในตราสารหนี้ที่ให้อัตราผลตอบแทนคงที่ทั่วไป (fixed rate bonds) ที่มีความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่เกิดขึ้นเมื่อระดับอัตราดอกเบี้ยในตลาดมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากอัตราดอกเบี้ยในตลาดเงิน (money market) เป็นตัวแปรกำหนดผลตอบแทนของราคาตราสารหนี้ ดังนั้น เมื่ออัตราผลตอบแทนของตราสารหนี้มีการเปลี่ยนแปลง มูลค่าของตราสารหนี้ก็จะเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย เพราะการคำนวณมูลค่าหรือราคาของตราสารหนี้จะใช้ผลตอบแทนของตราสารหนี้ในการคำนวณมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสด³ ดังนั้น เมื่ออัตราผลตอบแทนหรืออัตราดอกเบี้ยในตลาดการเงินเพิ่มสูงขึ้น มูลค่าหรือราคาของศุภกประเภทที่มีอัตราดอกเบี้ยคงที่จะลดลง

นอกจากนี้ นักลงทุนทั้งในศุภกและตราสารหนี้ทั่วไปยังมีความเสี่ยงในการลงทุนซ้ำ (reinvestment risk) ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ลงทุนนำเอาส่วนแบ่งผลกำไรรายงวด (หรือดอกเบี้ยรับรายงวด ในกรณีของตราสารหนี้ทั่วไป) ที่ได้รับจากตราสารหนี้ไปลงทุนต่อในตราสารหนี้ที่ให้อัตราผลตอบแทนที่ลดลงจากเดิม ซึ่งเกิดขึ้นได้ในช่วงที่อัตราดอกเบี้ยในตลาดเงินลดต่ำลง ถึงแม้ว่าตราสารหนี้ที่ลงทุนไว้จะมีอัตราส่วนแบ่งผลกำไรหรืออัตราดอกเบี้ยที่ตราไว้คงที่ก็ตาม แต่กระแสเงินสดที่ผู้ลงทุนได้รับจากส่วนแบ่งผลกำไรหรือจากดอกเบี้ยเป็นงวดๆ จะถูกนำไปลงทุนใหม่อีกครั้งในตราสารอื่นที่มีอัตราผลตอบแทนต่ำกว่าเดิม จึงทำให้อัตราผลตอบแทนโดยรวมในการลงทุนในทั้งศุภก และตราสารหนี้ทั่วไปของผู้ลงทุนลดลง

2.4.2 ความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยน (foreign exchange rate risk หรือ currency risk)

เช่นเดียวกับตราสารหนี้ทั่วไป นักลงทุนในศุภกที่มีการแบ่งอัตราผลกำไร และ/หรือ เงินต้น ในสกุลเงินอื่นที่ไม่ใช่สกุลเงินของผู้ถือตราสารหนี้ จะมีความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยนซึ่งเกิดจากความไม่

³ วิธีการคำนวณมูลค่านี้จะถูกกล่าวอย่างละเอียดในบทที่ 4

แน่นอนของเศรษฐกิจที่ส่งผลให้เกิดความผันผวนในอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศขึ้น โดยความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยนนั้นเกิดจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนในทิศทางที่ไม่พึงประสงค์ กล่าวคือในกรณีที่สกุลเงินของผู้ถือตราสารหนี้แข็งค่าขึ้น (appreciation) เมื่อเทียบกับสกุลเงินที่ผู้ออกตราสารหนี้แบ่งปันผลกำไร และ/หรือ เงินต้น ส่งผลให้ผลตอบแทนที่ได้ เมื่อนำมาแลกกลับเป็นสกุลเงินของประเทศผู้ถือตราสารหนี้จะมีจำนวนลดลง

2.4.3 ความเสี่ยงด้านเครดิต หรือ ความเสี่ยงจากการไม่ได้รับชำระ (credit risk หรือ default risk)

คือความเสี่ยงนี้เกิดจากการที่ผู้ออกตราสารหนี้ไม่สามารถจ่ายชำระส่วนแบ่งผลกำไร (หรือดอกเบี้ย) ในกรณีของตราสารหนี้ทั่วไป) หรือชำระได้เต็มตามจำนวนเงินหรือตามเวลาที่กำหนดไว้ ดังนั้นจึงเป็นความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับระดับความน่าเชื่อถือของผู้ออกตราสารหนี้และความสามารถในการชำระหนี้ของผู้ออกตราสารหนี้ ในกรณีนี้ ผู้ถือสัญญาจะมีความเสี่ยงในแง่ของความเสี่ยงด้านเครดิตหรือความเสี่ยงไม่ได้รับชำระมากกว่าผู้ถือตราสารหนี้ทั่วไป เนื่องจากทั้งผู้ออกและผู้ถือสัญญา ไม่สามารถปรับโครงสร้างการแบ่งผลกำไรและการจ่ายเงินลงทุนอย่างผู้ออกและผู้ถือตราสารหนี้ทั่วไปสามารถทำการปรับโครงสร้างหนี้ของเงินที่กู้ยืมได้ เนื่องจากเป็นสิ่งต้องห้ามในศาสนาอิสลาม กล่าวคือ ตามหลักชะรีอะห์ ผู้ออกตราสารหนี้ไม่สามารถจ่ายดอกเบี้ยในรูปแบบใดแก่ผู้ถือตราสารหนี้ และการกระทำธุรกรรมทั้งหมดถึงจะไม่ประสบผลสำเร็จก็ต้องให้เป็นไปตามที่เกิดขึ้นจริง

2.4.4 ความเสี่ยงในการถูกไถ่ถอนตราสารหนี้คืนก่อนกำหนด (call and prepayment risk)

เช่นเดียวกับตราสารหนี้ทั่วไป ผู้ออกสัญญาสามารถทำการไถ่ถอนสัญญาได้ก่อนอายุของตราสารที่ระบุไว้จะสิ้นสุดลง (call option feature) ผู้ถือตราสารหนี้ที่มีลักษณะพิเศษนี้จะมีความเสี่ยงในการถูกไถ่ถอนตราสารหนี้คืนก่อนกำหนด กล่าวคือ จะมีความเสี่ยงที่เกิดจากการที่ผู้ออกตราสารหนี้ขอชำระคืนเงินลงทุนก่อนครบกำหนด โดยผู้ถือตราสารหนี้มีความเสี่ยงเนื่องจากนักลงทุนจะไม่สามารถประมาณกระแสเงินสดที่จะได้รับจากการลงทุนในตราสารประเภทนี้ได้อย่างแน่นอน เพราะนักลงทุนไม่สามารถระบุได้ว่าตราสารหนี้จะถูกไถ่ถอนก่อนกำหนดหรือไม่ หรือเมื่อใด ซึ่งโดยทั่วไป ผู้ออกตราสารหนี้จะไถ่ถอนก่อนกำหนดก็ต่อเมื่อระดับอัตราดอกเบี้ยในตลาดการเงินลดลง กล่าวคือ ในกรณีที่ผู้ออกตราสารหนี้สามารถหาแหล่งเงินทุนอื่นที่มีต้นทุนต่ำกว่ามาจ่ายคืน (refinancing) ส่งผลให้ผู้ลงทุนในตราสารนี้ต้องหาแหล่ง

ลงทุนใหม่เพื่อนำเงินที่ได้รับคืนนั้นไปลงทุนใหม่ ซึ่งตราสารที่จะไปลงทุนใหม่ก็จะให้อัตราผลตอบแทนที่ต่ำกว่าระดับที่เคยได้รับ

2.4.5 ความเสี่ยงด้านอัตราเงินเฟ้อ หรือ ความเสี่ยงด้านอำนาจซื้อ (inflation risk หรือ purchasing power risk)

ความเสี่ยงด้านอัตราเงินเฟ้อ หรือความเสี่ยงต่อการมีอำนาจซื้อที่ลดลงในอนาคต คือ ความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของมูลค่ากระแสเงินสดที่ได้รับจากตราสารหนี้อันเนื่องมาจากภาวะเงินเฟ้อซึ่งส่งผลให้อำนาจซื้อของผู้ลงทุนลดลง กล่าวคือ ถ้าภาวะเงินเฟ้อสูงขึ้น ผลตอบแทนที่แท้จริง⁴ (real return) ของการลงทุนในตราสารหนี้จะลดลงและทำให้อำนาจซื้อของผู้ลงทุนลดลงด้วย

2.4.6 ความเสี่ยงด้านการชำระผลตอบแทน (coupon payment risk)

ความเสี่ยงด้านการชำระผลตอบแทนเป็นความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการชำระผลตอบแทนโดยผู้ออกตราสารหนี้แก่ผู้ถือตราสารหนี้ ซึ่งในกรณีของตราสารหนี้ทั่วไป หากผู้ออกตราสารหนี้ไม่สามารถชำระดอกเบี้ยในแต่ละงวดได้ในเวลาที่กำหนดและเลื่อนกำหนดการชำระดอกเบี้ยออกไป ผู้ออกตราสารหนี้จะต้องจ่ายดอกเบี้ยในมูลค่าดอกเบี้ยคงค้างด้วย ในกรณีของสุกุก นิติบุคคลตัวกลางในการระดมทุนเพื่อออกตราสารหนี้ (SPV) สามารถเรียกเก็บเงินพิเศษได้ หากแต่เงินจำนวนดังกล่าวสามารถถูกใช้เพียงเพื่อการกุศลเท่านั้น⁵

2.4.7 ความเสี่ยงในการถูกไถ่ถอนสินทรัพย์คืนตามมูลค่าที่กำหนด (asset redemption risk)

ในบางครั้ง ผู้ออกสุกุกอาจซื้อสินทรัพย์อ้างอิงกลับจากผู้ถือตราสารหนี้และจำนวนเงินต้นที่ผู้ออกสุกุกจ่ายคืนอาจไม่เท่ากับจำนวนเงินต้น ณ เวลาที่ออกตราสารก็ได้ ส่งผลให้ผู้ถือตราสารหนี้มีความเสี่ยงที่สินทรัพย์อาจไม่ได้รับการไถ่ถอนอย่างเต็มที่หรือในมูลค่าที่กำหนดนั่นเอง

2.4.8 ความเสี่ยงด้านสภาพคล่อง (liquidity risk)

ความเสี่ยงด้านสภาพคล่อง คือ ความเสี่ยงที่เกิดจากการขาดสภาพคล่องในการซื้อขายเปลี่ยนมือของตราสารหนี้ ซึ่งมักจะเกิดขึ้นกับกรณีที่ผู้ถือตราสารหนี้ลงทุนในตราสารหนี้ที่ไม่เป็นที่นิยม และมี

⁴ ผลตอบแทนที่แท้จริง = อัตราผลตอบแทนรับ - อัตราเงินเฟ้อ

⁵ Ali Arsalan Tariq. (2004). Managing Financial Risks of Sukuk Structure.

ปริมาณซื้อขายในตลาดรองน้อยมาก โดยหากผู้ถือตราสารหนี้ประสงค์จะขายตราสารหนี้นั้น ผู้ถือตราสารหนี้ดังกล่าวอาจจะต้องยอมลดราคาขายลงต่ำกว่าราคาตลาดโดยทั่วไป เพื่อดึงดูดความสนใจให้ผู้ซื้อเข้ามาซื้อ ซึ่งราคาซื้อขายดังกล่าวไม่ใช่ราคาที่ยุติธรรมต่อผู้ขายโดยอาจจะถึงขั้นที่เป็นราคาขาดทุนก็เป็นได้ ฉะนั้น การลงทุนในตราสารหนี้ที่ไม่มีสภาพคล่องก็เป็นความเสี่ยงสำคัญที่นักลงทุนต้องคำนึงถึงในปัจจุบัน ตลาดรองสำหรับการเงินอิสลามยังมีสภาพคล่องที่ต่ำกว่าตลาดรองสำหรับการเงินทั่วไป ความจริงนี้รวมไปถึงตลาดรองสำหรับศุภกด้วย ดังนั้น ผู้ถือศุภกส่วนใหญ่จึงต้องถือศุภกไว้จนครบกำหนดไถ่ถอน ด้วยเหตุนี้การลงทุนในศุภก จึงมีความเสี่ยงด้านสภาพคล่องมากกว่าการลงทุนในตราสารหนี้ทั่วไปซึ่งตลาดรองสำหรับตราสารดังกล่าวได้ถูกพัฒนาแล้ว

2.4.9 ความเสี่ยงจากการไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานกฎชะรีอะฮ์ (Shariah compliance risk)

ความเสี่ยงจากการไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานกฎชะรีอะฮ์ คือ ความเสี่ยงต่อการที่ศุภก จะถูกถือเป็นโมฆะหรือหมดมูลค่าไป อันเนื่องมาจากผู้ออกตราสารหนี้ฝ่าฝืนกฎระเบียบธรรมเนียมปฏิบัติของศาสนาอิสลาม ดังนั้น ผู้ลงทุนในศุภก จึงมีความเสี่ยงในด้านนี้ซึ่งไม่เกิดขึ้นกับผู้ลงทุนในตราสารหนี้ทั่วไป

บทที่ 3

สถานการณ์ของศุภก

ในปัจจุบัน แม้ว่าขนาดของตลาดศุภกอาจจะยังเล็กอยู่ตามมาตรฐานระดับโลก แต่ด้วยความต้องการของศุภกที่มีสูงกว่าอุปทานของศุภกอย่างมีนัยสำคัญ เป็นแรงผลักดันให้อัตราการเจริญเติบโตโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับที่สูงกว่าตลาดพันธบัตรทั่วไปมาก อุปสงค์ของศุภกสูงอย่างเป็นประวัติการณ์นี้เกิดจากการที่ภูมิภาคเอเชียและกลุ่มประเทศอ่าวอาหรับมีอัตราการออมและเงินสำรองระหว่างประเทศที่สูงกว่าภูมิภาคอื่น ๆ ในโลก และคาดว่าจะยังคงอยู่ระหว่าง 30 เปอร์เซ็นต์และ 40 เปอร์เซ็นต์ของ GDP เป็นเวลาอีกหลายปี

การเกิดขึ้นของตลาดศุภกยังส่งผลทางบวกอื่นๆต่อผู้ออกตราสารและนักลงทุน ผู้ออกตราสารจะได้ประโยชน์จากการเพิ่มขึ้นของสภาพคล่องในโลกอิสลามและสามารถเข้าถึงแหล่งทุนใหม่นี้ได้ การระดมทุนจากตลาดศุภกในสภาพแวดล้อมปัจจุบันช่วยลดต้นทุนของเงินทุนลง 10 ถึง 20 basis point เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนจากการออกพันธบัตรทั่วไป นอกจากนี้ยังมีการเพิ่มขึ้นในจำนวนผู้ออกศุภกเพื่อการระดมทุนในโครงการต่างๆอย่างเห็นได้ชัดทั้งจากภาครัฐและภาคธุรกิจเนื่องจากพิจารณาแล้วเห็นว่าตลาดศุภกเป็นแหล่งเงินทุนที่น่าสนใจ

จากมุมมองของผู้ลงทุน การเข้ามามีบทบาทของศุภกช่วยให้เกิดการกระจายความเสี่ยงมากขึ้น ศุภกอย่างน้อยครึ่งหนึ่งถูกซื้อโดยนักลงทุนที่มีพื้นฐานมาจากการเงินทั่วไป การเพิ่มขึ้นในความสนใจที่มีต่อศุภกได้รับแรงหนุนที่สำคัญจากสภาพคล่องส่วนเกินในระบบการเงินโลก และเป็นส่วนหนึ่งของเหตุผลที่ทำให้ศุภกมีราคาน่าดึงดูดสำหรับผู้ออกตราสาร

3.1 พัฒนาการของศุภก

มีหลักฐานชี้ให้เห็นว่าโครงสร้างของศุภกได้เริ่มขึ้นในสังคมมุสลิมตั้งแต่ช่วงต้นยุคกลาง (Middle Ages) ที่กระดาศเริ่มมีบทบาทในการเป็นตัวแทนหรือสื่อกลางการแลกเปลี่ยนกับสินค้าหรือกิจกรรมทางการค้าอื่นๆ คำว่าศุภกสามารถพบเห็นได้ในงานศึกษาเกี่ยวกับการค้าอิสลามยุคดั้งเดิม ซึ่งถูกนำมาใช้

เป็นใบรับรองสิทธิ์สำหรับตัวสินค้า และเป็นวิธีการจ่ายเงินเดือนให้แก่ข้าราชการในยุคสมัยนั้น โดยนำสุกุกไปใช้ในการแลกเปลี่ยนเพื่อการจับจ่ายใช้สอยในแต่ละวัน อย่างไรก็ตามสุกุกที่เรารู้จักกันในรูปแบบปัจจุบัน ปรากฏขึ้นครั้งแรกในปี 2531 ดังระบุโดย Islamic Jurisprudence Council (IJC) ดังนี้

“any combination of assets (or the usufruct of such assets) can be represented in the form of written financial instruments which can be sold at a market price provided that the composition of the group of assets represented by the sukuk consist of majority of tangible assets”

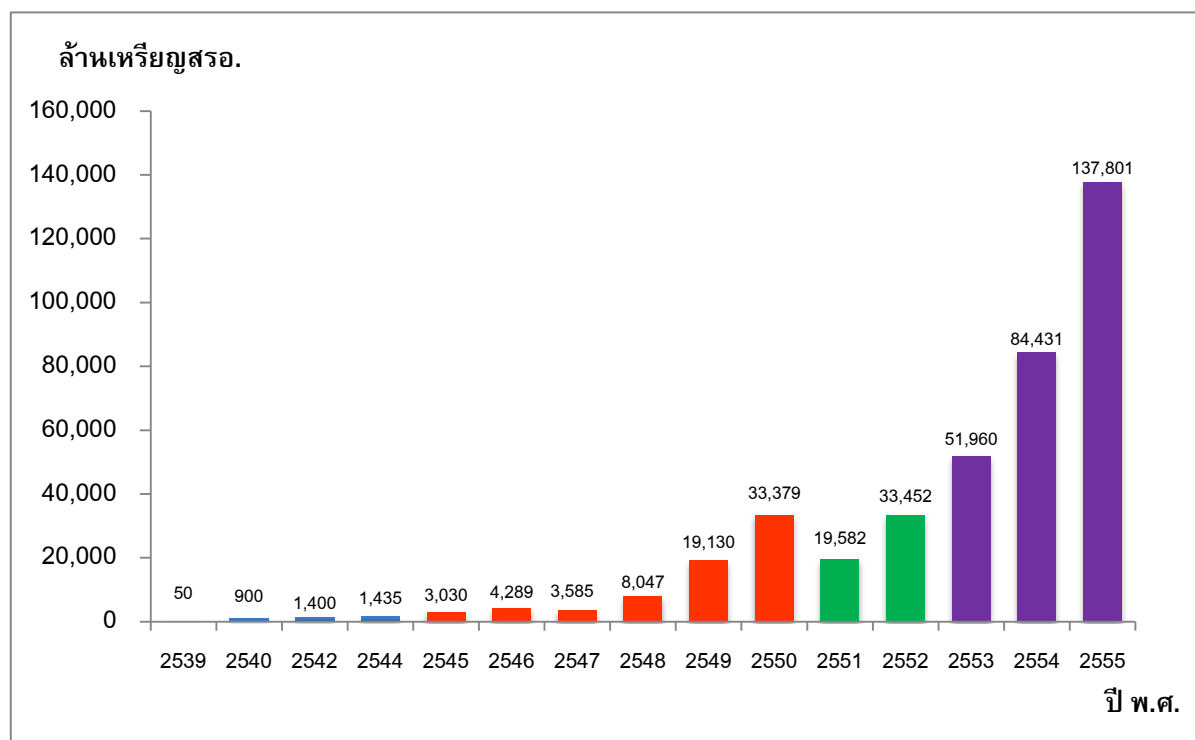
ในงานวิจัยนี้จะจำแนกช่วงการพัฒนาของสุกุกออกเป็น 4 ช่วงด้วยกัน ตามอัตราการขยายตัวของสุกุก ดังนี้

3.1.1 ยุคเริ่มต้น ช่วงปี 2539 – 2544

หลังจากการกำหนดคำจำกัดความของสุกุกโดย Islamic Jurisprudence Council แล้ว การเติบโตของสุกุกยังอยู่ในระดับต่ำมาก เนื่องจากมีเพียงมาเลเซียและอินโดนีเซียเท่านั้น ที่ Shafi Jurisprudence ยอมรับในหลักการของสุกุก แต่สำหรับประเทศในตะวันออกกลางที่มีแนวความคิดเคร่งครัดมากกว่า ยังมองว่าสุกุกเป็นเครื่องมือซื้อขายหนี้ และก่อให้เกิดดอกเบี้ย (Riba) อย่างไรก็ดี ในปี 2544 บาห์เรนก็เป็นประเทศต่อมาที่ออกสุกุกซึ่งออกโดยธนาคารกลางบาห์เรน โดยมีมุมมองว่าการซื้อขายอสังหาริมทรัพย์เป็นสิ่งที่ยอมรับได้

ในยุคเริ่มต้นของสุกุกนั้น มีการออกสุกุกทั้งหมดในช่วงนี้จำนวน 22 ตราสาร มูลค่า 2.4 พันล้านเหรียญ สรอ. โดย Cagamas Berhad ซึ่งเป็นบริษัทภายใต้การดูแลของ The Malaysian Mortgage Corporation เป็นบริษัทแรกของโลกที่ออกสุกุก ในปี 2539 มูลค่า 50 ล้านเหรียญ สรอ. ในปีถัดมา Khazanah Nasional Berhad โดยรัฐบาลมาเลเซียได้ออกสุกุก มูลค่า 985.6 ล้านเหรียญ สรอ. นับได้ว่าเป็นสุกุกที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในยุคแรกนี้ จนกระทั่งในปี 2544 บาห์เรนเป็นประเทศที่สองที่เข้าร่วมตลาดสุกุก โดยธนาคารกลางบาห์เรนออกสุกุก มูลค่า 100 ล้านเหรียญ สรอ. เป็นครั้งแรก

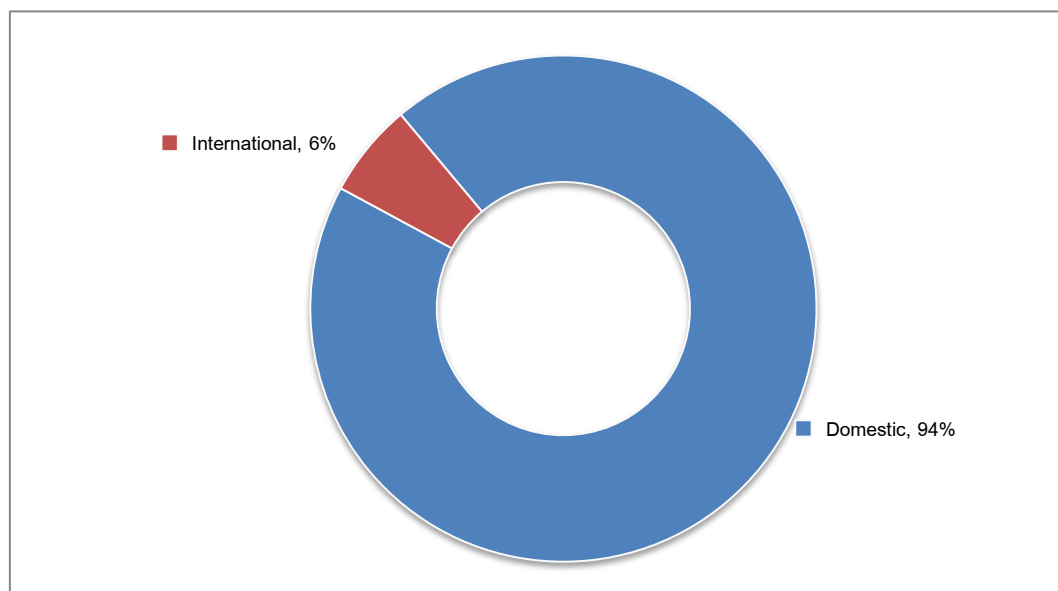
รูปที่ 3.1 มูลค่าสุกูกทั่วโลกปี 2539 – ครึ่งปีแรกของปี 2555



ที่มา Zawya Sukuk Monitor

หมายเหตุ : ปี 2541 และ 2543 ไม่มีการออกสุกูก

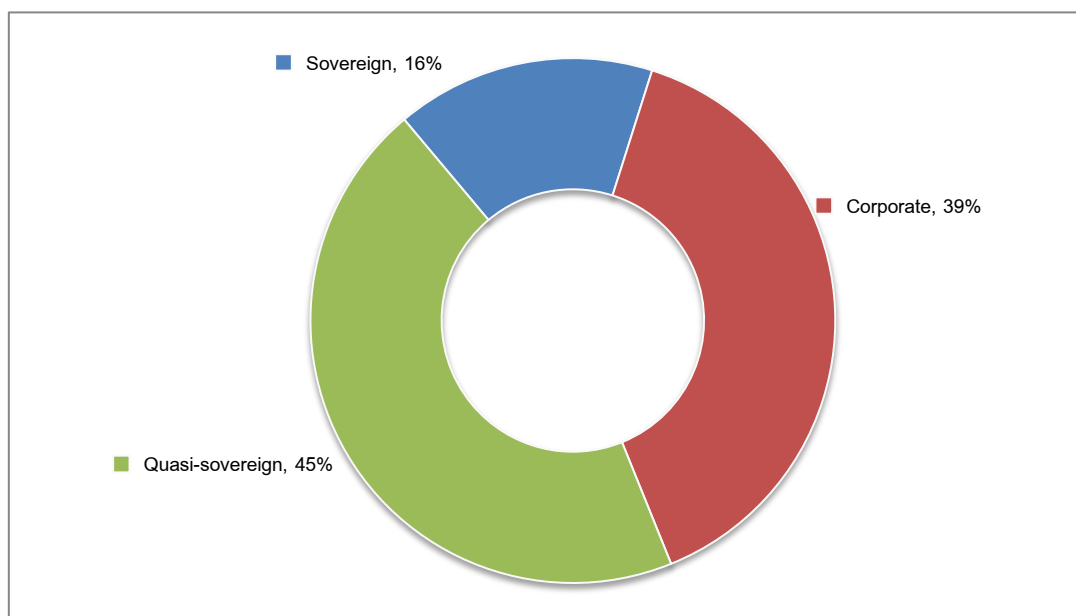
รูปที่ 3.2 สุกูกทั่วโลกแบ่งตามประเภทของตลาด ข้อมูล ปี 2539 – 2544



ที่มา Zawya Sukuk Monitor

จะเห็นได้ว่าในยุคแรกนี้ สุกุกที่ออกส่วนมากมีเป้าหมายในการระดมทุนภายในประเทศเป็นหลัก เห็นได้จาก Domestic สุกุกที่คิดเป็นสัดส่วนมากถึง 94 เปอร์เซ็นต์ ของการออกสุกุกทั้งหมดในช่วงปี 2539 – 2544

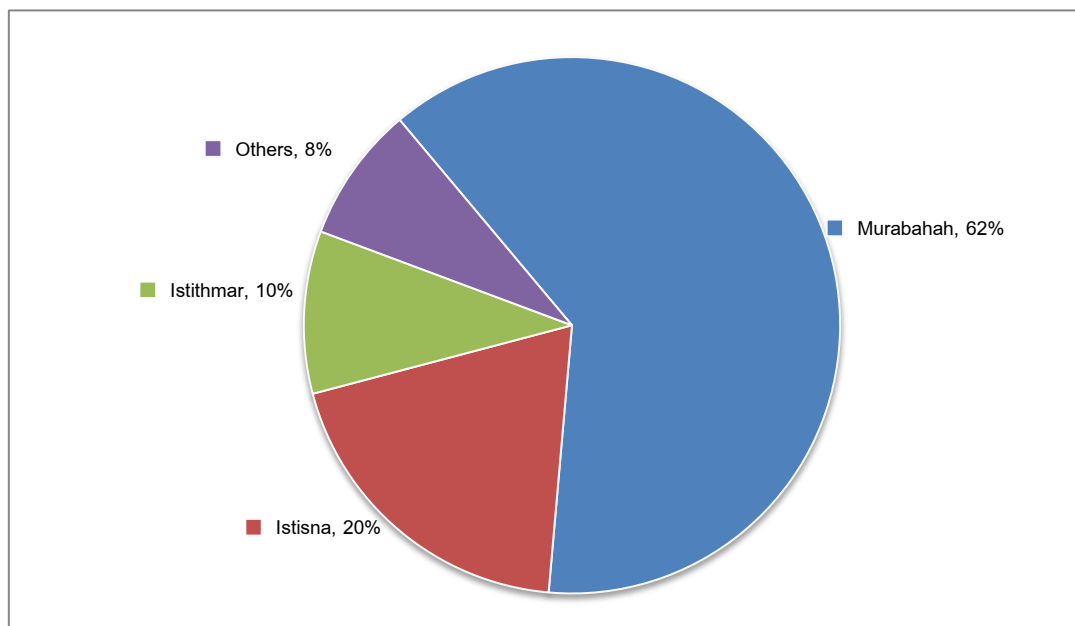
รูปที่ 3.3 สุกุกทั่วโลกแบ่งตามประเภทของผู้ออกสุกุก ข้อมูล ปี 2539 – 2544



ที่มา Zawya Sukuk Monitor

นอกจากนี้หากพิจารณาตามประเภทของผู้ออกสุกุก แล้ว พบว่า Quasi-Sovereign สุกุกมีสัดส่วนถึง 45 เปอร์เซ็นต์ ตามด้วย Corporate สุกุกและ Sovereign สุกุกคิดเป็น 39 เปอร์เซ็นต์ และ 16 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ และหากแบ่งตามโครงสร้างของสุกุก พบว่าอยู่ในรูปแบบ Murabahah มากที่สุด คิดเป็นสัดส่วนถึง 62.5 เปอร์เซ็นต์ ตามด้วย Istisna คิดเป็นสัดส่วน 19.5 เปอร์เซ็นต์

รูปที่ 3.4 สุญทุกทั่วโลกแบ่งตามโครงสร้าง ข้อมูล ปี 2539 – 2544



ที่มา Zawya Sukuk Monitor

3.1.2 ยุคขยายตัว ช่วงปี 2545 – 2550

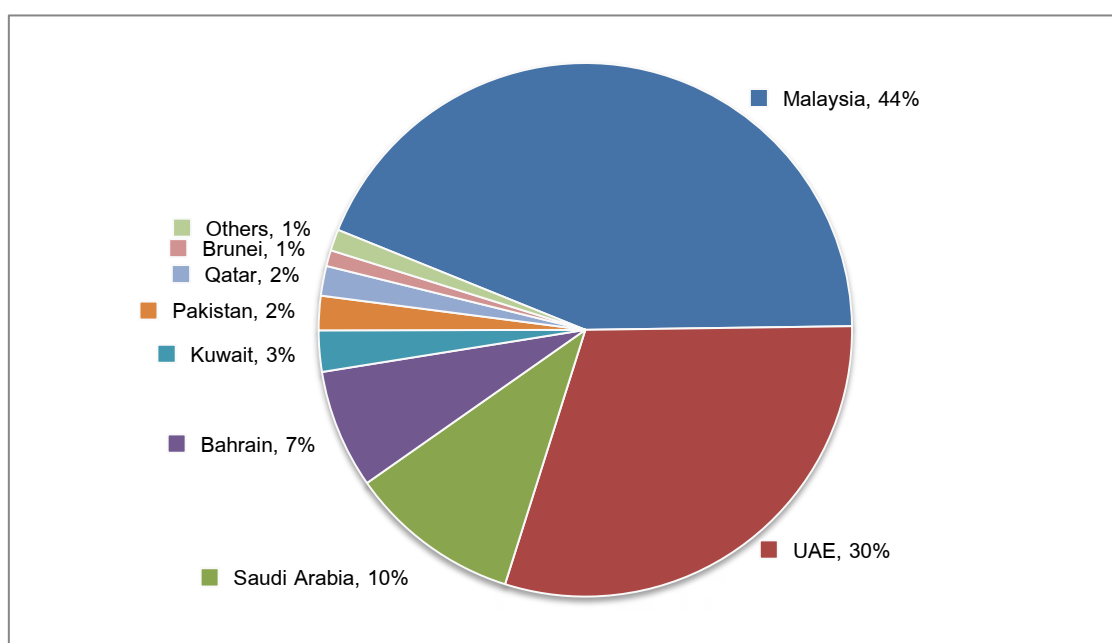
นับตั้งแต่มีการออกสุญทุก ในปี 2539 เป็นต้นมา พบว่า การออกสุญทุกมีการขยายตัวอย่างค่อยเป็นค่อยไปในช่วงแรก และไม่ได้รับความสนใจมากนักจากนักลงทุนทั่วไป มีเพียงเฉพาะสองประเทศเท่านั้นที่ให้ความสนใจ จนกระทั่งในปี 2545 ประเทศมาเลเซียประสบความสำเร็จในการออก Sovereign Sukuk กองแรกของโลกมูลค่า 600 ล้านดอลลาร์ สรอ ซึ่งการออกสุญทุกครั้งนี้กลายเป็นมาตรฐานสากลสำหรับการออกสุญทุกทั่วโลก โดยสุญทุกดังกล่าวปรากฏใน Luxembourg Stock Exchange, Labuan International Financial Stock Exchange และ Bahrain Stock Exchange อย่างไรก็ดี ได้เกิดจุดเปลี่ยนที่ทำให้เกิดการพัฒนาสุญทุกในปี 2546 คือ การที่ the Accounting and Audition Organisation for Islamic Financial (AAOIFI) ได้ออกหลักการเกี่ยวกับสุญทุกซึ่งนับเป็นหลักการสากลที่ยอมรับกันทั่วโลก เพราะหลักการดังกล่าวได้มาจากการระดมความคิดจากสถาบันเกี่ยวกับศาสนาอิสลาม 14 แห่งทั่วโลก ทั้งในกลุ่มประเทศตะวันออกกลาง ประเทศมาเลเซีย ประเทศปากีสถาน ประเทศชูดาน เป็นต้น โดยได้ร่วมกันสร้างมาตรฐานสากลให้กับหลักการสำหรับสุญทุก และให้เป็นที่ยอมรับในทั้ง 4 สำนักคิดอิสลามหลักของโลก⁶ โดยหลักการดังกล่าวได้ส่งผลอย่างเป็นรูปธรรมในปี 2548 กล่าวคือจำนวนประเทศที่เข้าสู่ตลาดสุญทุกเพิ่มจำนวนมากขึ้น กอปรกับกลุ่มประเทศตะวันออกกลางมีรายได้เพิ่มขึ้นมากจากราคาน้ำมันที่ปรับตัวสูงขึ้น และตลาดอสังหาริมทรัพย์ในกลุ่มประเทศตะวันออกกลางได้ขยายตัวอย่างต่อเนื่อง

⁶ สำนักคิดอิสลามหลักของโลก 4 สำนักคิดประกอบด้วย Hanafi, Shafi'i, Maliki และ Hanbali

นอกจากนี้ ในภูมิภาคเอเชีย นอกจากประเทศมาเลเซียแล้ว ประเทศบรูไน อินโดนีเซีย และปากีสถานก็ได้เริ่มออกศุภกเป็นครั้งแรกในช่วงนี้ ส่งผลให้การออกศุภกขยายตัวอย่างรวดเร็วในปี 2549 – 2550

ศุภกที่ออกในช่วงเวลานี้มีมูลค่ารวมประมาณ 71.5 พันล้านเหรียญ สรอ. มีการออกศุภกทั้งหมด 430 ตราสาร โดยประเทศมาเลเซียได้ออก Binariang GSM Sdn Berhad ซึ่งเป็นศุภกที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในยุคนี้ โดยมีมูลค่าสูงถึง 3.56 พันล้านเหรียญ สรอ. อันดับสองได้แก่ Nakheel ที่ออกโดย Dubai World ในเดือนธันวาคมปี 2549 มีโครงสร้างแบบ Ijarah มูลค่า 3.52 พันล้านเหรียญ สรอ.

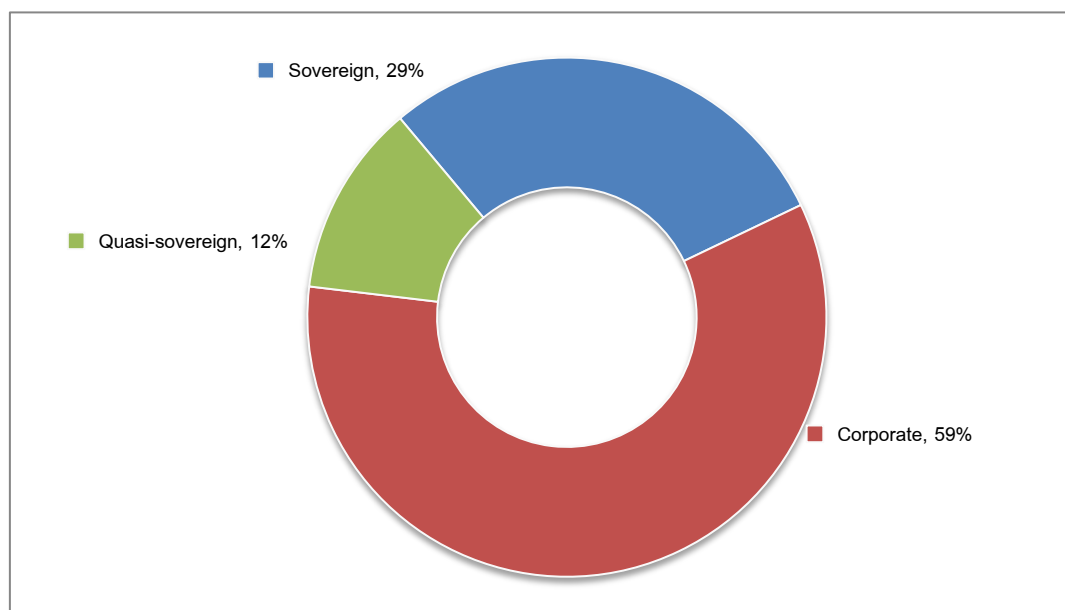
รูปที่ 3.5 ศุภกแบ่งตามประเทศที่ออก ข้อมูล ปี 2545 - 2550



ที่มา Zawya Sukuk Monitor

จากรูปที่ 3.5 เห็นชัดเจนว่าประเทศมาเลเซียเป็นประเทศที่มีการออกศุภกมากที่สุด คิดเป็นสัดส่วนมากกว่า 44 เปอร์เซ็นต์ ของศุภก ที่ออกทั้งหมดในปี 2545 – 2550 ตามด้วยสหรัฐอเมริกา ฮ่องกง และซาอุดีอาระเบีย ตามลำดับ

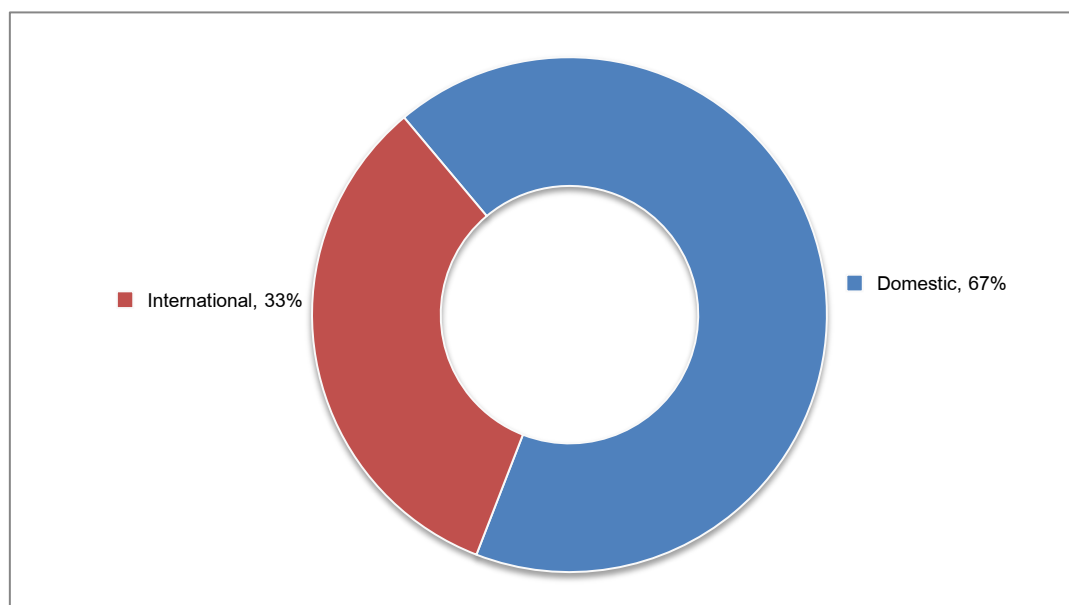
รูปที่ 3.6 สุกุกทั่วโลกแบ่งตามประเภทของผู้ออกสุกุก ข้อมูล ปี 2545 – 2550



ที่มา Zawya Sukuk Monitor

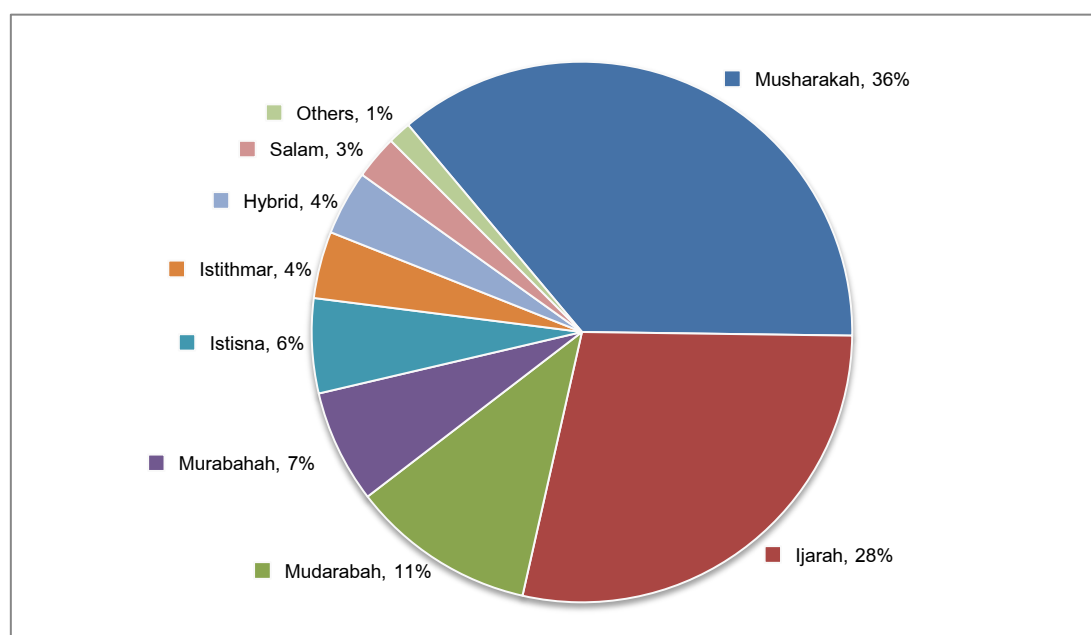
สำหรับสุกุกที่ออกในช่วงนี้ ส่วนมากเป็นสุกุกที่ออกโดยภาคเอกชนมากกว่าภาครัฐบาล โดยมีสัดส่วนถึงเกือบ 60 เปอร์เซ็นต์ของสุกุกที่ออกทั้งหมดในช่วงดังกล่าว ตามด้วย Sovereign สุกุกและ Quasi-Sovereign สุกุกคิดเป็น 29 เปอร์เซ็นต์ และ 12 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม แม้ว่าสุกุกที่ออกในช่วงเวลานี้ส่วนมากยังคงเป็นสุกุกที่ออกภายในประเทศ คิดเป็นสัดส่วน 67 เปอร์เซ็นต์ แต่ก็ได้มีการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนไปจากช่วงเวลาแรกอย่างมาก โดยพบว่า ผู้ออกสุกุกได้ให้ความสำคัญต่อนักลงทุนจากต่างประเทศมากขึ้น หรือมีความต้องการระดมทุนจากนักลงทุนต่างชาติมากขึ้น โดยจะเห็นได้จากสุกุกที่ออกในช่วงเวลานี้ออกในสกุลเงินเหรียญ สรอ. มากขึ้น คิดเป็นสัดส่วน 47 เปอร์เซ็นต์ ของปริมาณการออกสุกุกทั้งหมด ตามด้วยริงกิตมาเลเซีย คิดเป็น 40 เปอร์เซ็นต์ โดยประเทศที่ออกสุกุกในรูปเงินเหรียญ สรอ. ส่วนใหญ่เป็นประเทศในกลุ่ม GCC คิดเป็นกว่า 91 เปอร์เซ็นต์ของสุกุกที่ออกในรูปเงินเหรียญ สรอ.

รูปที่ 3.7 ศุภกัฏทั่วโลกแบ่งตามประเภทของตลาด ข้อมูล ปี 2545 – 2550



ที่มา Zawya Sukuk Monitor

รูปที่ 3.8 ศุภกัฏแบ่งตามโครงสร้าง ข้อมูล ปี 2545 – 2550



ที่มา Zawya Sukuk Monitor

ในช่วงนี้โครงสร้างของศุภกัฏ ที่ออกมาที่สุดได้แก่ Musharakah คิดเป็น 36 เปอร์เซ็นต์ของศุภกัฏ ที่ออกทั้งหมด ตามด้วย Ijarah และ Mudarabah คิดเป็น 28 เปอร์เซ็นต์ และ 11 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

3.1.3 ยุควิกฤต subprime ช่วงปี 2551 – 2552

เป็นช่วงที่เกิดวิกฤต subprime ในประเทศสหรัฐอเมริกาและได้ก่อให้เกิดผลกระทบทางลบต่อเศรษฐกิจทั่วโลก รวมถึงความต้องการลงทุนในโครงการต่างๆ ส่งผลให้การออก sukuk ในปี 2551 ลดลงอย่างเห็นได้ชัด ในปี 2552 การออก sukuk มีแนวโน้มที่ดีขึ้น โดยในเดือนพฤศจิกายน 2552 General Electric ได้ออก Ijarah sukuk มูลค่า 500 ล้านดอลลาร์ สรอ. ซึ่งเป็น International Corporate sukuk ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดที่ออกโดยบริษัทเอกชนจากสหรัฐฯ ทั้งนี้ S&P ได้จัดเรตติ้งอยู่ในระดับ AA+

ในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจ ประเทศในแถบตะวันออกกลาง โดยเฉพาะกลุ่ม GCC ได้ลดบทบาทในตลาด sukuk ไปอย่างมาก เนื่องจากช่วงก่อนเกิดวิกฤตเศรษฐกิจประเทศเหล่านี้เน้นออก sukuk เพื่อดึงดูดนักลงทุนจากประเทศสหรัฐฯ และกลุ่มประเทศยุโรป ดังนั้นในช่วงวิกฤต subprime ประเทศในกลุ่ม GCC จึงได้รับผลกระทบจากวิกฤตนี้ด้วย

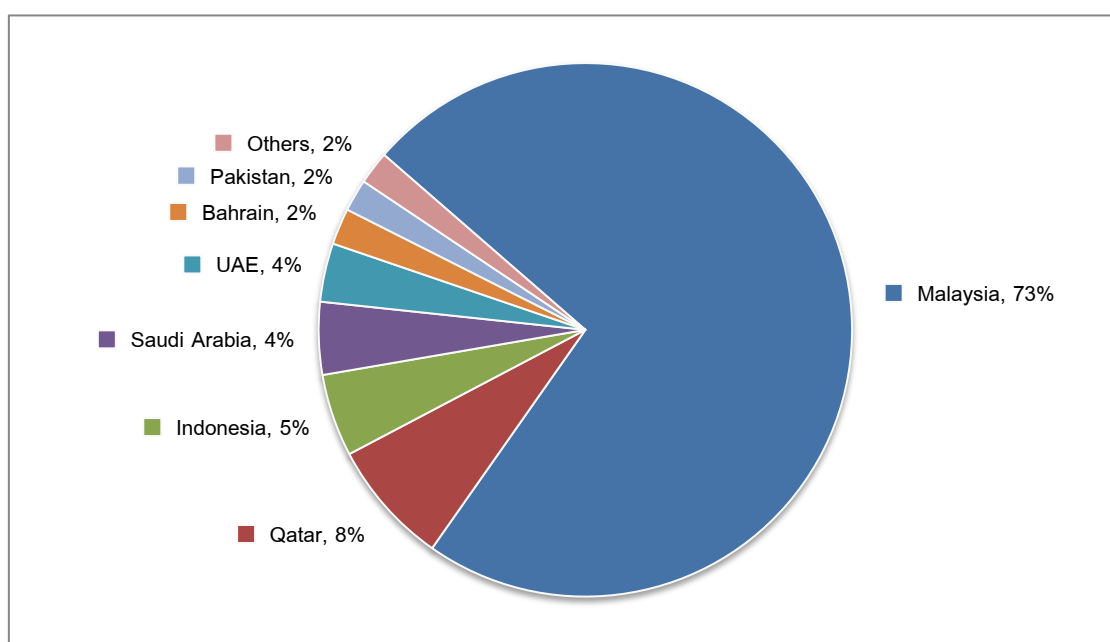
จากรายงานใน Standard & Poor's Islamic Finance Outlook 2009 สรุปว่าตลาด sukuk ได้รับผลกระทบทางลบอย่างมากในปี 2551 การออก sukuk ทั่วโลกลดลงมากกว่าครึ่งจากปี 2550 กล่าวคือลดลงจาก 34 พันล้านเหรียญ สรอ ในปี 2550 เหลือเพียง 14.9 พันล้านเหรียญ สรอ ในปี 2551 อย่างไรก็ตาม ผลกระทบจากวิกฤตเศรษฐกิจโลกจะส่งผลต่อตลาด sukuk เพียงระยะสั้นเท่านั้น โดยคาดว่าตลาด sukuk ยังคงสามารถขยายตัวอย่างได้อย่างต่อเนื่องในระยะยาว อย่างไรก็ตาม วิกฤตเศรษฐกิจโลกส่งผลกระทบต่อโครงสร้างของตลาด sukuk โดยประเทศผู้อยู่ในตลาด sukuk โดยเฉพาะประเทศในตะวันออกกลางหันมาให้ความสำคัญในการออก sukuk ภายในประเทศมากขึ้น และออก sukuk อยู่ในรูปสกุลเงินท้องถิ่นมากกว่าแต่ก่อน เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากวิกฤตเศรษฐกิจโลกที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ชัดเจน

3.1.4 ยุคหลังวิกฤต subprime ช่วงปี 2553 – ปัจจุบัน

ภายหลังวิกฤตเศรษฐกิจ ตลาด sukuk เริ่มมีแนวโน้มที่ดีขึ้นอีกครั้งหนึ่ง โดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชีย พบว่าสัดส่วนของ sukuk ที่ออกโดยประเทศในภูมิภาคนี้มีสัดส่วนมากกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ของตลาดโลก จากข้อมูลของ Zawya มาเลเซียยังคงเป็นประเทศที่ออก sukuk มากที่สุดของโลกนับตั้งแต่มีการออก sukuk ครั้งแรก และได้ถือครองส่วนแบ่งตลาดในปัจจุบันถึง 73 เปอร์เซ็นต์ ขณะที่ประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งเป็นประเทศมุสลิมขนาดใหญ่ได้เริ่มเข้ามามีบทบาทในตลาด sukuk มากกว่าเดิม โดยอินโดนีเซียได้มีการออก sukuk รวม 5 เปอร์เซ็นต์ของ sukuk ที่ออกทั้งหมดในปี 2553 – 2554 อีกทั้งยังมีโครงการที่จะออก sukuk ในอนาคตอันใกล้เพิ่มเติมอีกด้วย

ภายหลังจากวิกฤตเศรษฐกิจ ตลาดสุกุกในกลุ่มประเทศ GCC ได้เริ่มกลับมาฟื้นตัวอีกครั้งหนึ่ง เนื่องจากสภาพคล่องทางเศรษฐกิจของกลุ่มดังกล่าวยังคงมีอยู่ในระดับสูง เห็นได้จากการที่ประเทศกาตาร์ได้ทำการออกสุกุกในปี 2553 จำนวน 2.2 พันล้านเหรียญ สรอ. และเพิ่มขึ้นมาเป็น 9.3 พันล้านเหรียญ สรอ. หรือคิดเป็นสัดส่วน 7.5 เปอร์เซ็นต์ของสุกุกที่ออกทั้งหมดในปี 2553 – 2554 ประเทศสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ได้ออกสุกุก ในปี 2553 ประมาณ 1 พันล้านเหรียญ สรอ. เพิ่มขึ้นเป็น 4.2 พันล้านเหรียญ สรอ. ในปี 2554 หรือคิดเป็น 3.6 เปอร์เซ็นต์ ของสุกุก ที่ออกทั้งหมดในปี 2553 – 2554

รูปที่ 3.9 สุกุกทั่วโลกแบ่งตามประเทศที่ออก ข้อมูล ปี 2553 – 2554



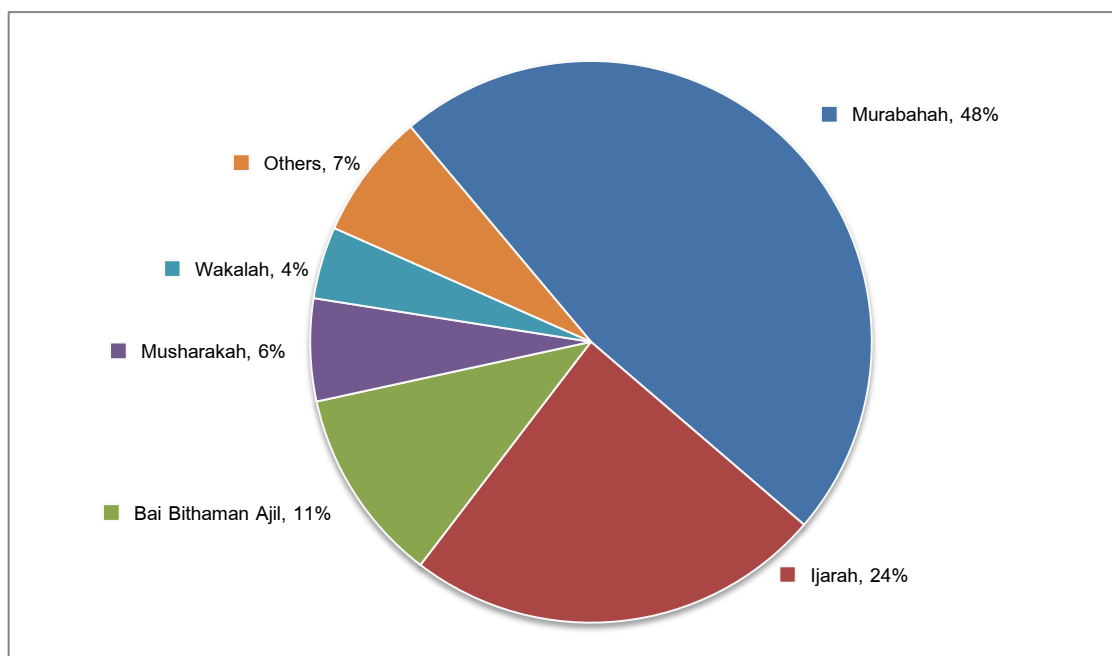
ที่มา Zawya Sukuk Monitor

เมื่อเปรียบเทียบรูปที่ 3.8 และรูปที่ 3.10 จะเห็นว่าวิกฤตเศรษฐกิจโลกยังได้ส่งผลกระทบต่อรูปแบบการออกสุกุกอีกด้วย กล่าวคือ ก่อนวิกฤตเศรษฐกิจโลก รูปแบบการออกสุกุกที่ได้รับความนิยมได้แก่ Musharakah และ Ijarah มีขนาดรวมกันราว 2 ใน 3 ของปริมาณสุกุกที่ออกทั้งหมด ในขณะที่ปัจจุบัน รูปแบบการออกสุกุกที่ได้รับความนิยมมากที่สุดได้แก่ Murabahah คิดเป็น 48 เปอร์เซ็นต์ของสุกุก ที่ออกทั้งหมดในช่วงปี 2553 – 2554 ตามด้วย Ijarah และ Bai Bithaman Ajil ตามลำดับ สิ่งที่น่าสังเกตคือ การเพิ่มสัดส่วนขึ้นของ Wakalah⁷ ได้รับความนิยมอย่างยิ่ง โดย Zawya Sukuk Monitor รายงานขนาดของ Wakalah สุกุกที่ออกในปี 2554 มีมูลค่าถึง 5.3 พันล้านเหรียญ สรอ. เพิ่มขึ้นจาก 1.8 พันล้านเหรียญ สรอ. ในปี 2553 โดย Wakalah สุกุกส่วนมากจะเป็น International สุกุก โดยสาเหตุของการเพิ่มขึ้นนี้เกิดจาก การพัฒนาโครงสร้างของ Wakalah ทั้งในประเทศกลุ่ม GCC และมาเลเซีย

⁷ คือ สัญญาซึ่งมอบอำนาจให้กับบุคคลหนึ่ง เพื่อกระทำการแทนตามข้อกำหนดและเงื่อนไขที่ตกลงกัน

ซึ่งรัฐบาลมาเลเซียได้ออก Wakalah สุกุกที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในปี 2554 ในตลาด International สุกุก มูลค่ากว่า 2 พันล้านเหรียญ สรอ.

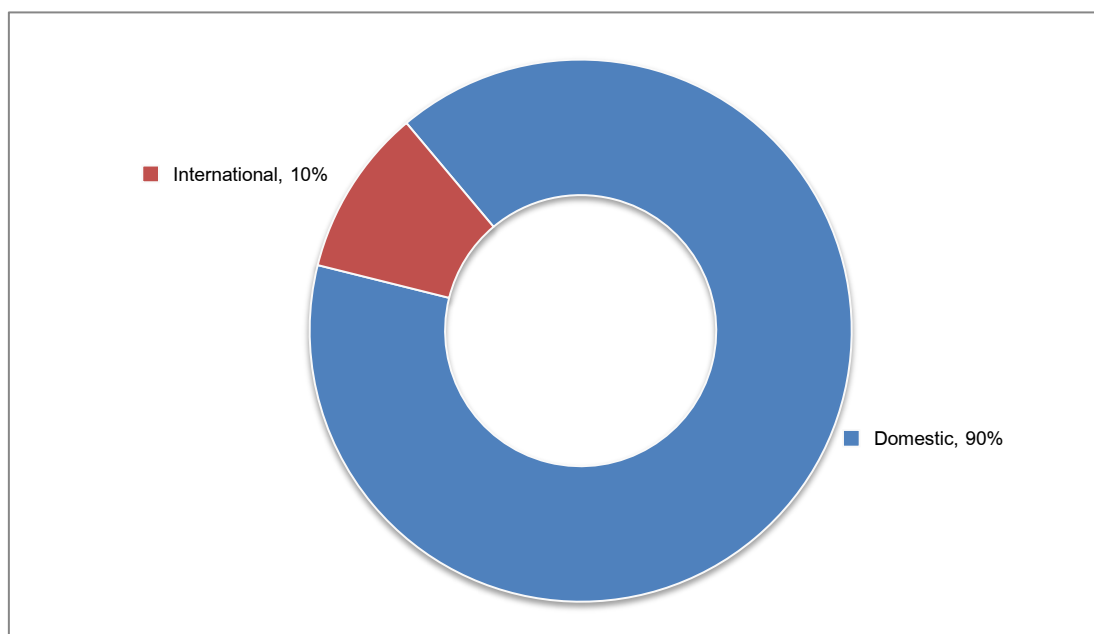
รูปที่ 3.10 สุกุกทั่วโลกแบ่งตามโครงสร้างของสุกุก ที่ออก ข้อมูล ปี 2553 – 2554



ที่มา Zawya Sukuk Monitor

ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจนี้ ประเทศต่างๆยังคงเน้น Domestic สุกุกเป็นหลัก โดยมีสัดส่วนมากถึง 90 เปอร์เซ็นต์ ของสุกุกที่ออกทั้งหมดในปี 2553 – 2554 โดยในปี 2554 Domestic สุกุกคิดเป็น 89 เปอร์เซ็นต์ของสุกุกที่ออกทั้งหมดในปี 2554 หรือกว่า 75.8 พันล้านเหรียญ สรอ. ขณะที่มีการออก International สุกุกจำนวน 14 สุกุกคิดเป็นมูลค่าเพียง 8.6 พันล้านเหรียญ สรอ. เพิ่มจากปี 2553 ที่มีการออก International สุกุกเพียง 5 สุกุกเท่านั้น

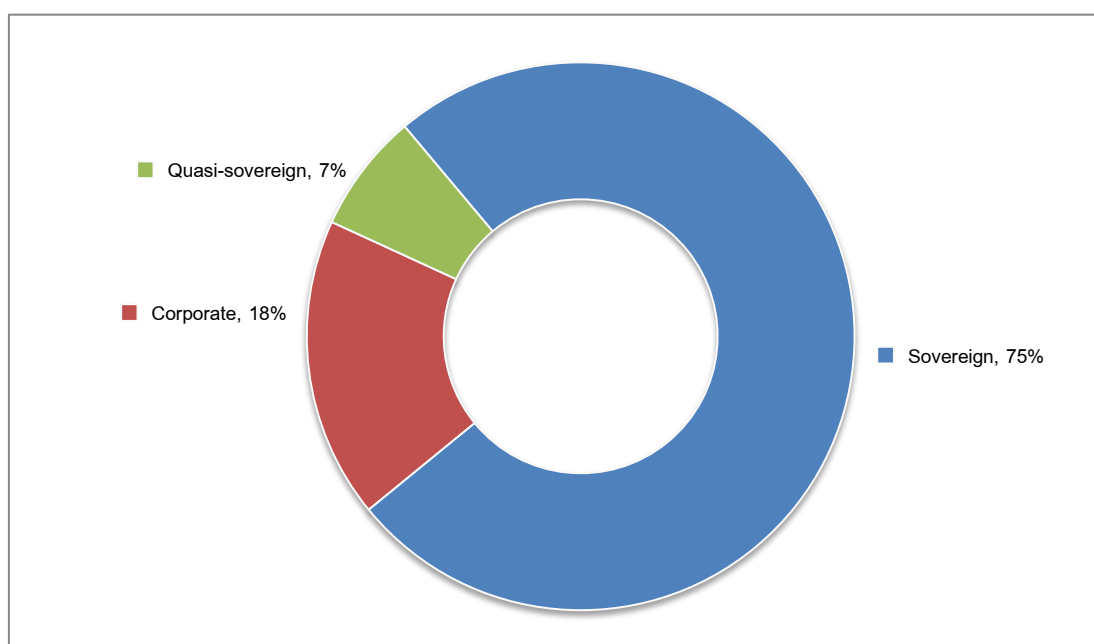
รูปที่ 3.11 สุกูกทั่วไปแบ่งตามประเภทของตลาด ข้อมูล ปี 2553 – 2554



ที่มา Zawya Sukuk Monitor

หน่วยงานของรัฐบาลประเทศต่างๆ ยังคงเป็นหน่วยงานหลักที่ออกสุกูกโดยในปี 2554 มีการออกสุกูกกว่า 56 พันล้านเหรียญ สรอ. คิดเป็นสัดส่วนกว่า 66 เปอร์เซ็นต์ของสุกูกที่ออกทั้งหมด ตามด้วยสถาบันการเงินคิดเป็นสัดส่วน 17.5 เปอร์เซ็นต์ หรือกว่า 15 พันล้านเหรียญ สรอ.

รูปที่ 3.12 สุกูกแบ่งตามประเภทของผู้ออกสุกูก ข้อมูล ปี 2553 – 2554



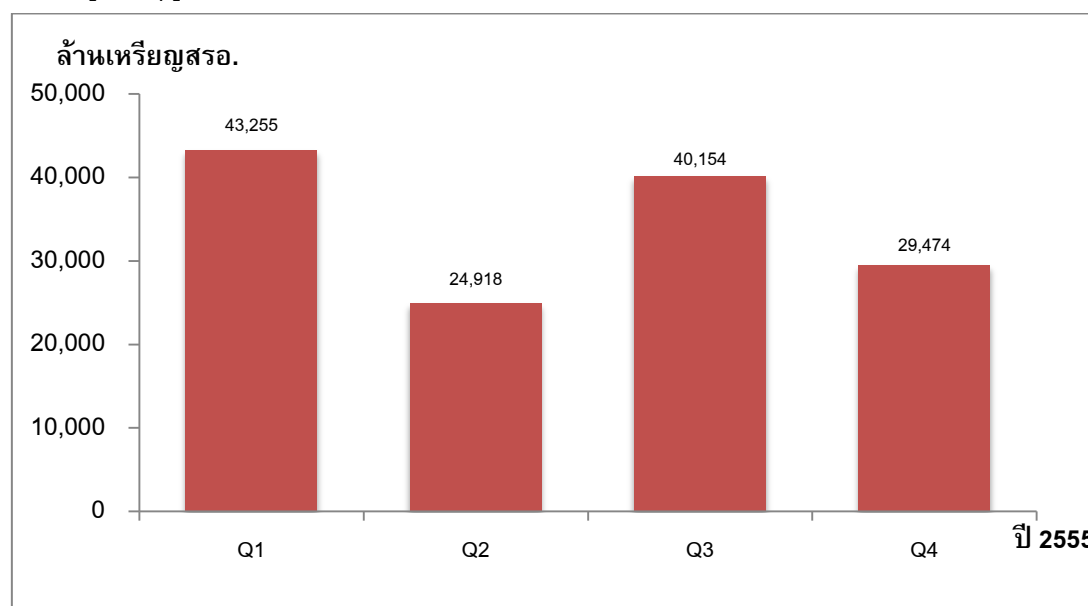
ที่มา Zawya Sukuk Monitor

ศุภกที่ออกในปี 2554 ส่วนใหญ่ยังคงเป็นสกุลเงินท้องถิ่น นำโดยริงกิตมาเลเซีย (MYR) ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนกว่า 66 เปอร์เซ็นต์ของศุภกที่ออกทั้งหมดมูลค่า 65 พันล้านเหรียญ สรอ. ตามด้วยริยาลซาอุดีอาระเบีย (SAR) ซึ่งรัฐบาลของประเทศซาอุดีอาระเบียเร่งออกเพื่อระดมทุนสำหรับโครงการก่อสร้างในประเทศ และอันดับ 3 อยู่ในรูปสกุลเงินเหรียญ สรอ. คิดเป็น 10 เปอร์เซ็นต์ นับเป็นสัญญาณที่ดีของการฟื้นตัวของการออกศุภกในรูปเงินเหรียญ สรอ. นอกจากนี้ ในปี 2554 ยังมีศุภกในรูปเงินสกุลท้องถิ่นต่างๆ เกิดขึ้นใหม่ในตลาดศุภกโลก ไม่ว่าจะเป็นริยาลเยเมน (YER) เรียลอิหร่าน (IRR) ดินาร์จอร์แดนเนียน (JOD) และหยวน (CNY) และเป็นที่น่าสังเกตว่าในปีนี้ ประเทศในกลุ่ม GCC ได้ออกศุภกในตลาดศุภกของมาเลเซียเพิ่มมากขึ้น

3.2 แนวโน้มของตลาดศุภกในอนาคต

ในปี 2555 มีการออกศุภกมากถึง 138 พันล้านเหรียญ สรอ. นับได้ว่าสูงเป็นประวัติการณ์ ขยายตัวจากปี 2554 ถึง 64 เปอร์เซ็นต์ โดย Zawya วิเคราะห์ว่าสาเหตุที่ทำให้ศุภกขยายตัวมากในช่วงระยะเวลาหลัง คือ การลดลงของต้นทุนในการออกศุภก เพราะมีการสร้างมาตรฐานของศุภกมากขึ้นในช่วงเวลาที่ผ่านมา

รูปที่ 3.13 มูลค่าศุภกทั่วโลกที่ออกในปี 2555

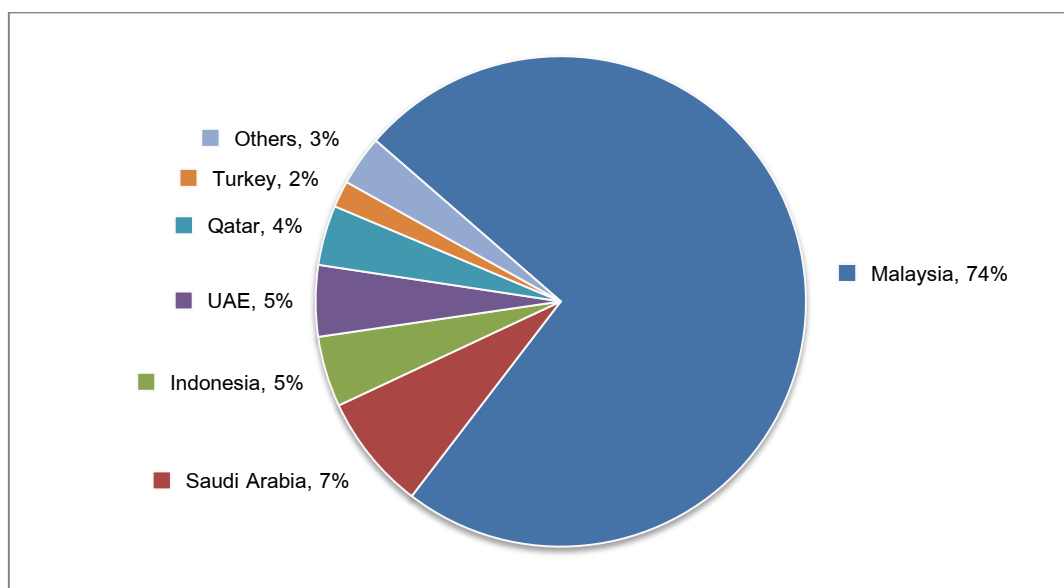


ที่มา Zawya Sukuk Monitor

โดยมาเลเซียยังคงเป็นผู้นำตลาดศุภก คิดเป็นสัดส่วน 74 เปอร์เซ็นต์ ขณะที่ซาอุดีอาระเบียออกศุภกมากเป็นอันดับ 2 ซึ่งซาอุดีอาระเบียนับว่าเป็นประเทศใหม่สำหรับตลาดศุภกแต่มีอัตราการขยายตัวของการออกศุภกสูงมาก และอันดับ 3 คือ อินโดนีเซียและสหรัฐอเมริกาหรับเอมิเรตส์ ซึ่งอินโดนีเซีย

มีแผนที่จะออกศุกกอย่างต่อเนื่อง ทำให้อินโดนีเซียเป็นอีกประเทศที่น่าจับตามองสำหรับตลาดศุกก โดยในช่วงครึ่งปีหลังของปี 2555 รัฐบาลประเทศอินโดนีเซียออกศุกกมูลค่า 1.75 พันล้านเหรียญ สรอ. ในรูปเงินเยนมูลค่า 750 ล้านเหรียญ สรอ. และอีก 1 พันล้านเหรียญ สรอ. ในรูปเงินเหรียญ สรอ. เพื่อนำเงินทุนดังกล่าวไปใช้ลดการขาดดุลงบประมาณของประเทศ นอกจากนี้ในปี 2555 ยังมีหลายประเทศที่เข้าสู่ตลาดศุกกเป็นครั้งแรก อาทิ ตุรกีออกศุกกมูลค่า 1.5 พันล้านเหรียญ สรอ. และได้มีการออก Corporate ศุกกที่ใหญ่ที่สุดในทวีปยุโรปโดยบริษัทเอกชนในเยอรมันมูลค่า 55 ล้านเหรียญ สรอ.

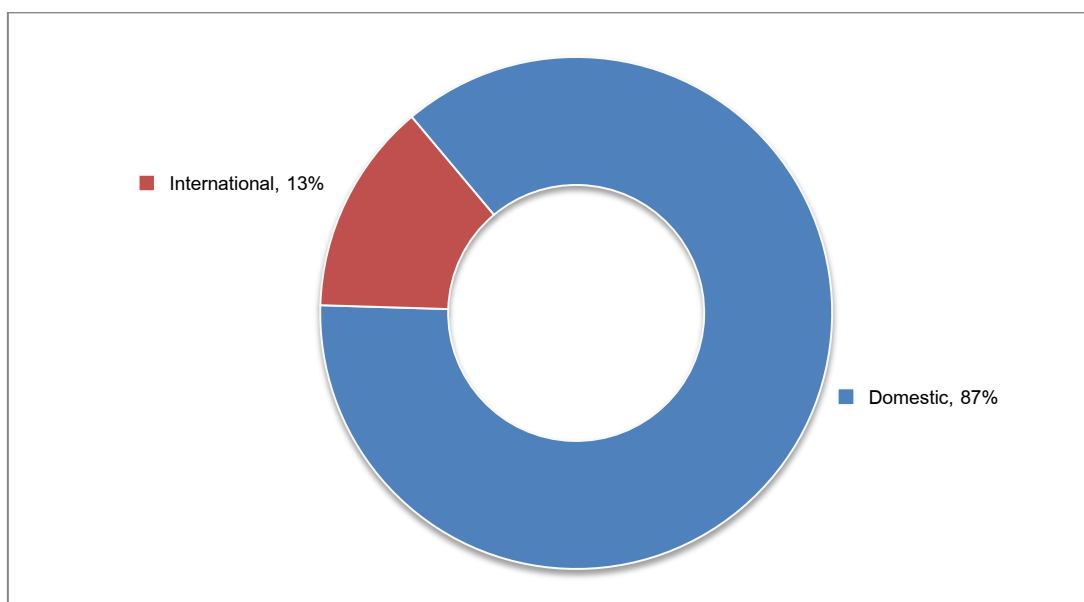
รูปที่ 3.14 ศุกกทั่วโลกแบ่งตามประเทศที่ออก ข้อมูลของปี 2555



ที่มา Zawya Sukuk Monitor

ศุกกที่ออกในปี 2555 ยังคงเน้นสำหรับตลาดภายในประเทศเป็นหลัก โดย Domestic ศุกกคิดเป็นสัดส่วน 87 เปอร์เซ็นต์ ประเทศมาเลเซียเน้นออก Domestic ศุกกเพื่อระดมทุนสำหรับโครงการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค อย่างไรก็ตาม มีแนวโน้มการออก International ศุกกมากขึ้น โดย International ศุกกที่ออกในปี 2555 มีมูลค่า 18.5 พันล้านเหรียญ สรอ. เพิ่มขึ้นจากปี 2554 กว่า 225 เปอร์เซ็นต์

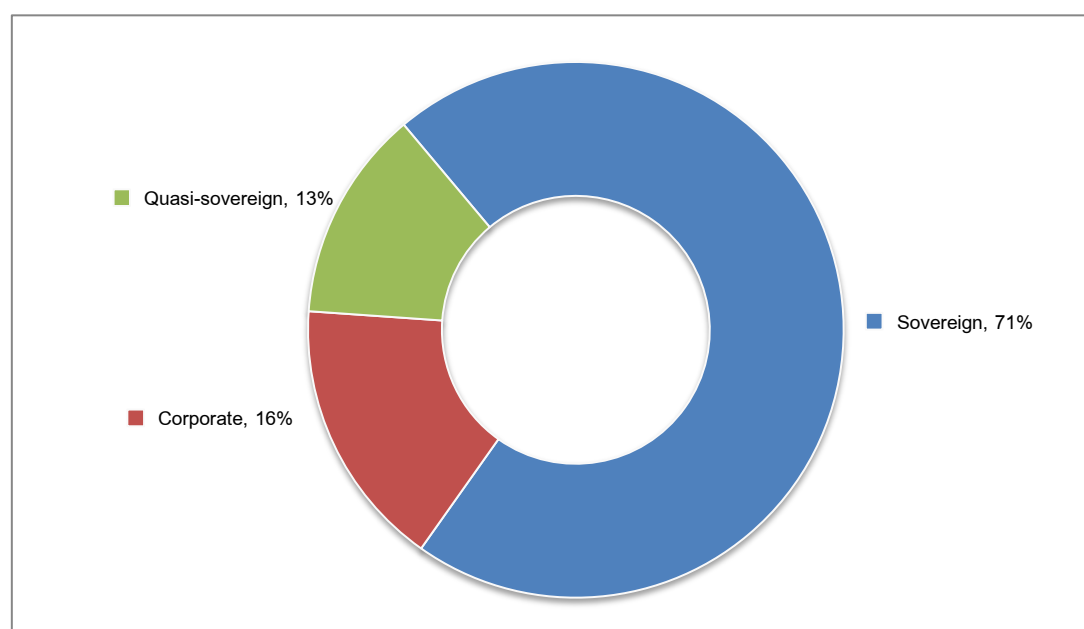
รูปที่ 3.15 สุกทุกทั่วไปแบ่งตามประเภทของตลาด ข้อมูลของปี 2555



ที่มา Zawya Sukuk Monitor

เป็นที่น่าสังเกตว่าสุกทุกที่ออกในปี 2555 นำโดย Sovereign สุกทุกและตามด้วย Corporate สุกทุก คิดเป็นสัดส่วน 71 และ 16 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ

รูปที่ 3.16 สุกทุกแบ่งตามประเภทของผู้ออกสุกทุก ข้อมูลของปี 2555



ที่มา Zawya Sukuk Monitor

นอกจากนี้เป็นที่น่าสังเกตว่า ในปี 2555 การออกสุกทุกในภาคการขนส่งได้เพิ่มบทบาทจากเดิม โดยการออกสุกทุกในภาคการขนส่งคิดเป็นสัดส่วนมากเป็นอันดับ 2 คิดเป็น 11.3 เปอร์เซ็นต์ของมูลค่าสุ

ถูกที่ออกทั้งหมดในปี 2555 รองจากการออกศุภกโดยภาครัฐบาลที่มีมูลค่าเป็น 66 เปอร์เซนต์ของมูลค่าศุภกที่ออกทั้งหมดในปี 2555 และอันดับ 3 ได้แก่ภาคการเงิน 10.8 เปอร์เซนต์ของมูลค่าศุภกที่ออกทั้งหมดในปี 2555 เนื่องจากการนำศุภกมาใช้เป็นเครื่องมือในการระดมทุนเพื่อโครงการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เกี่ยวข้องกับภาคโลจิสติกส์ ส่งผลให้การออกศุภกในภาคขนส่งมีบทบาทมากขึ้น และมาแทนที่การออกศุภกในภาคการเงิน

สำหรับแนวโน้มในอนาคตของตลาดศุภก จากการวิเคราะห์ของหลายๆ หน่วยงาน คาดว่าศุภกจะสามารถขยายตัวได้อย่างต่อเนื่อง และคาดว่าตลาดศุภกอาจมีขนาดเพิ่มเป็น 2 เท่าในระยะ 5 ปีข้างหน้า เนื่องจากการเข้ามามีบทบาทของรัฐบาลในการออกศุภกมากขึ้น เห็นได้จากในปี 2555 ศุภกที่ออกมากกว่าครึ่งหนึ่งออกโดยภาครัฐ นอกจากนี้ การที่รัฐบาลดำเนินนโยบายเชิงรุกเกี่ยวกับศุภก ยังเป็นปัจจัยเร่งให้ภาคเอกชนและสถาบันการเงินต่างๆ ตื่นตัวต่อการลงทุนในตลาดศุภกมากยิ่งขึ้น กอปรกับความต้องการลงทุนในระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานที่สูงและมีอย่างต่อเนื่องในภูมิภาคตะวันออกกลางและเอเชีย ส่งผลให้มีรัฐบาลจำเป็นต้องหาแหล่งเงินทุนเพื่อมาสนับสนุนโครงการดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการที่เกี่ยวข้องกับระบบขนส่งต่างๆ นอกจากนี้ หลายๆ ประเทศทั้งที่เป็นประเทศมุสลิมและไม่ใช่มุสลิมได้ให้ความสนใจในตลาดศุภกเพิ่มมากขึ้น ดังเห็นในปี 2555 ตุรกีได้ออกศุภกครั้งแรกในเดือนกันยายน และคาดว่าตลาดศุภกดังกล่าวจะกลายเป็นจุดเริ่มต้นของตลาดศุภกในตุรกี ไม่เพียงแต่เท่านั้น ประเทศอย่างฝรั่งเศส เกาหลีใต้ และแอฟริกาใต้ก็หันมาให้ความสนใจในตลาดศุภกเช่นเดียวกัน รวมทั้งผู้ออกตราสารในตลาดการเงินทั่วไปที่พร้อมจะเข้ามาแบ่งปันการขยายตัวของตลาดศุภกด้วย โดยโครงการจำนวนมากพร้อมที่จะระดมทุนโดยใช้ศุภกรวมถึง คาดว่าจะมีการออกศุภกโดยใช้เงินสกุลใหม่ และการออกศุภกข้ามพรมแดน การพัฒนาในนวัตกรรมทางด้านโครงสร้างของศุภก โดยมีโครงสร้างที่เป็นระยะสั้นเพิ่มเติม และมีความหลากหลายในตัวผลิตภัณฑ์มากขึ้น ทำให้คาดว่าจะมีการจดทะเบียน การซื้อขายและสภาพคล่องของศุภกเพิ่มมากขึ้น ในปี 2556 ซึ่ง Kuwait Finance Housing (KFH) คาดว่าตลาดศุภกในปี 2556 จะขยายตัวราว 30 เปอร์เซนต์ เมื่อเทียบกับปี 2555

บทที่ 4

วิธีการวิจัย

ในบทที่ 4 นี้ จะกล่าวถึงลักษณะเบื้องต้นของตราสารหนี้ การวัดอัตราผลตอบแทนและการคำนวณมูลค่าตราสารหนี้เบื้องต้น ทฤษฎีวัดความแปรปรวนของราคาตราสารหนี้ (Bond Price Volatility) – Duration และ Value at Risk

ตราสารหนี้ (debt หรือ fixed income securities) นอกจากเป็นทางเลือกในการระดมทุนแล้วยังเป็นเครื่องมือในการกระจายการลงทุนให้มีความหลากหลายยิ่งขึ้น โดยผู้ลงทุนสามารถเลือกลงทุนในตราสารหนี้ตามระดับความเสี่ยงของตนได้ เนื่องจากผู้ลงทุนสามารถคาดการณ์ถึงผลตอบแทนจากการลงทุนในตราสารหนี้ได้ง่ายกว่าการลงทุนโดยวิธีอื่นที่อาจมีความไม่แน่นอนที่สูงกว่ามาก

4.1 ลักษณะเบื้องต้นโดยทั่วไปของตราสารหนี้

แม้ว่าตราสารหนี้แต่ละชนิดจะมีความแตกต่างกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับเงื่อนไขของตราสารหนี้ (indenture)⁸ ของแต่ละประเภท อย่างไรก็ตามตราสารหนี้ทั้งหมดจะมีลักษณะสำคัญเบื้องต้นที่เหมือนกัน 3 ประการ คือ

4.1.1 วันครบกำหนดไถ่ถอน (maturity date)

วันครบกำหนดไถ่ถอน คือ วันที่กำหนดเพื่อให้ผู้ออกตราสารหนี้ชำระคืนเงินต้น หรือชำระมูลค่าที่ตราไว้ ของตราสารหนี้แก่ผู้ถือตราสารหนี้ เมื่อครบกำหนดไถ่ถอน⁹

⁸ เงื่อนไขของตราสารหนี้ (indenture) คือ เงื่อนไขที่ผู้ออกตราสารหนี้ตกลงว่าจะต้องยึดถือปฏิบัติหรือละเว้นจากการปฏิบัติตลอดอายุตราสารหนี้ หรือตลอดระยะเวลาช่วงใดช่วงหนึ่งของตราสารหนี้

⁹ โดยวันครบกำหนดไถ่ถอนนั้นบอกถึงระยะเวลาที่ผู้ถือตราสารหนี้คาดว่าจะได้รับดอกเบี้ยหรือผลกำไรจนกว่าจะถึงกำหนดรับคืนเงินต้น ซึ่งผลตอบแทนจากการลงทุนของตราสารหนี้จะขึ้นอยู่กับประเภทของตราสารหนี้ และมูลค่าของตราสารหนี้ที่ขึ้นอยู่กับผลตอบแทนของตราสารหนี้ตลอดอายุของตราสารหนี้

4.1.2 มูลค่าหน้าตั๋ว (face value) หรือมูลค่าที่ตราไว้ (par value)

หมายถึง มูลค่าที่ระบุไว้ในแต่ละตราสารหนี้ ที่แสดงจำนวนเงินต้นที่ผู้ออกตราสารหนี้จะชำระคืนให้แก่ผู้ถือตราสารหนี้เมื่อถึงกำหนดไถ่ถอน โดยไม่จำเป็นต้องเท่ากับราคาตลาด (market price) เพื่อการซื้อขายตราสารหนี้

4.1.3 อัตราดอกเบี้ยหน้าตั๋ว (coupon rate) หรืออัตราผลกำไร (profit rate)

สำหรับตราสารหนี้ทั่วไป ผู้ออกตราสารหนี้จะชำระดอกเบี้ยตามอัตราดอกเบี้ยหน้าตั๋ว ซึ่งก็คืออัตราดอกเบี้ยที่ระบุไว้ในตราสารหนี้ โดยส่วนใหญ่จะระบุเป็นอัตราร้อยละของมูลค่าหน้าตั๋ว และกำหนดเป็นอัตราต่อปีเสมอ แม้ว่าจำนวนครั้งของการชำระดอกเบี้ยอาจจะเท่ากับหรือมากกว่า 1 ครั้งต่อปีก็ได้ เช่น ตราสารหนี้ที่มีมูลค่าหน้าตั๋ว 1000 บาท อัตราดอกเบี้ยหน้าตั๋วเท่ากับร้อยละ 10 ต่อปี จ่ายดอกเบี้ยทุกๆ 6 เดือน ในกรณีนี้ ทุกๆ 6 เดือน ผู้ออกตราสารหนี้จะชำระดอกเบี้ยแก่ผู้ถือตราสารหนี้ 10 เปอร์เซ็นต์ของมูลค่าหน้าตั๋ว เท่ากับ 50 บาท โดย อัตราดอกเบี้ยของตราสารหนี้ไม่จำเป็นต้องเท่ากับผลตอบแทนที่นักลงทุนได้รับ

ถึงแม้ว่าจะมีการเทียบเคียงคู่กับตราสารหนี้ทั่วไป แต่คู่กันมีความแตกต่างจากตราสารหนี้ทั่วไปในเรื่องอัตราผลตอบแทนที่จะต้องไม่อยู่ในรูปของดอกเบี้ย แต่อยู่ในรูปของการมีส่วนร่วมของทั้งผู้ต้องการระดมทุนและผู้ต้องการจะลงทุนในกิจกรรมเดียวกันและพร้อมรับความเสี่ยงร่วมกัน เพื่อให้สอดคล้องกับหลักชะรีอะฮ์ที่ผู้ออกตราสารไม่สามารถคิดดอกเบี้ยเงินกู้ได้ จึงได้มีการใช้เงื่อนไขอื่นๆ แทน เช่น กำหนดส่วนแบ่งผลกำไร (profit sharing) จากกิจการของผู้ออกตราสารหนี้ที่กู้เงินไปลงทุน หรือถ้าผู้ออกตราสารตั้งใจนำเงินไปซื้อทรัพย์สิน ผู้ถือตราสารหนี้ก็อาจใช้วิธีซื้อทรัพย์สินนั้นมาก่อน แล้วนำทรัพย์สินนั้นไปขายต่อ หรือคิดค่าเช่ากับลูกหนี้ ในอัตราที่รวมผลตอบแทนไว้แล้ว ดังรายละเอียดในบทที่

2

4.2 การวัดอัตราผลตอบแทนและการคำนวณมูลค่าตราสารหนี้เบื้องต้น

4.2.1 อัตราผลตอบแทนกระทั่งกำหนดไถ่ถอน หรือ Yield to Maturity (YTM)

การเลือกลงทุนในตราสารหนี้ประเภทต่างๆ ผู้ลงทุนจำเป็นต้องตรวจสอบถึงอัตราผลตอบแทนและระดับความเสี่ยงของการลงทุน เพื่อตัดสินใจว่าสมควรจะลงทุนในตราสารดังกล่าวหรือไม่ สำหรับการวัดอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในตราสารหนี้ นักลงทุนสามารถคำนวณอัตราผลตอบแทนกระทั่งกำหนดไถ่ถอน หรือ Yield to Maturity (YTM) ซึ่งคือ อัตราผลตอบแทนที่ผู้ถือตราสารหนี้จะได้รับจากตราสารหนี้ ในกรณีที่ผู้ลงทุนถือตราสารหนี้ไว้กระทั่งตราสารหนี้ครบกำหนดไถ่ถอน อัตรา

ผลตอบแทน คืออัตราที่ทำให้ราคาของตราสารหนี้เท่ากับค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดในอนาคต โดยอัตราผลตอบแทนกระทั่งไถ่ถอนนี้กำหนดไว้เป็นร้อยละต่อปี ซึ่งไม่จำเป็นต้องเท่ากับอัตราดอกเบี้ยหน้าตัว หรืออัตรากำไรของตราสารหนี้ อัตราผลตอบแทนกระทั่งกำหนดไถ่ถอนที่คำนวณได้นี้สามารถนำไปเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุนอื่นๆ เช่น เปรียบเทียบกับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากธนาคาร หรือเปรียบเทียบระหว่างตราสารหนี้ชนิดต่างๆ ที่มีอายุเท่ากัน นอกจากนี้ อัตราผลตอบแทนกระทั่งกำหนดไถ่ถอน ยังเป็นอัตราที่ใช้กันทั่วไปในการเสนอราคาซื้อขายตราสารหนี้ในตลาดรอง อย่างไรก็ดี แม้ว่าอัตราผลตอบแทนกระทั่งกำหนดไถ่ถอนเป็นที่นิยมในการวัดอัตราผลตอบแทนของตราสารหนี้ อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนที่เกิดขึ้นจริงนั้น อาจไม่เป็นไปตามสมมุติฐานของการคำนวณอัตราผลตอบแทนกระทั่งกำหนดไถ่ถอนได้ หากนักลงทุนไม่ได้ถือตราสารหนี้ นั้นไปจนถึงวันครบกำหนดอายุ หรือหากนักลงทุนนำดอกเบี้ยหรือส่วนแบ่งกำไรที่ได้รับจากการลงทุนไปลงทุนต่อแล้วไม่ได้ผลตอบแทนเท่าเดิม ก็จะทำให้อัตราผลตอบแทนจริงที่ผู้ลงทุนจะได้รับไม่เท่ากับอัตราผลตอบแทนกระทั่งกำหนดไถ่ถอนได้

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากจำนวนการจ่ายดอกเบี้ย หรือการแบ่งผลกำไรในหนึ่งปีของตราสารหนี้จะมีหลายแบบ เช่น 1 ครั้งหรือ 2 ครั้ง ต่อปี ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ถือตราสารหนี้ที่มีการชำระดอกเบี้ยทุก 6 เดือนหรือปีละสองครั้งนั้นจะได้รับดอกเบี้ยสำหรับปีหนึ่งๆ จำนวนครึ่งหนึ่งเร็วกว่าการรับชำระดอกเบี้ยปีละครั้ง ส่งผลให้นักลงทุนในตราสารหนี้ที่มีการชำระดอกเบี้ยปีละสองครั้งสามารถนำดอกเบี้ยที่ได้รับชำระครึ่งหนึ่งไปลงทุนซ้ำได้ ทำให้ได้รับอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในปีหนึ่งๆ เพิ่มขึ้น ซึ่งจะมากกว่าการลงทุนในตราสารหนี้ที่ชำระดอกเบี้ยเพียงปีละหนึ่งครั้ง ดังนั้น จึงอาจไม่เหมาะสมถ้าใช้อัตราผลตอบแทนกระทั่งกำหนดไถ่ถอน เปรียบเทียบผลตอบแทนของตราสารหนี้ที่จำนวนงวดของการจ่ายดอกเบี้ยไม่เท่ากัน ดังนั้น เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบกันได้จึงต้องมีการแปลงอัตราผลตอบแทนให้เป็นอัตราผลตอบแทนที่เทียบเคียงกันได้ (bond equivalent yield) โดยสามารถคำนวณหาอัตราผลตอบแทนรวมการลงทุนซ้ำต่อปี (one year bond equivalent yield) จากอัตราผลตอบแทนกระทั่งกำหนดไถ่ถอน (YTM) ดังนี้

$$\text{one year equivalent yield} = \left[1 + \frac{YTM}{m} \right]^m - 1$$

YTM = อัตราผลตอบแทนกระทั่งกำหนดไถ่ถอน

m = จำนวนงวดต่อปีที่จ่ายดอกเบี้ยหรือแบ่งผลกำไร

4.2.2 การคำนวณราคาของตราสารหนี้

ในการคำนวณมูลค่าของตราสารหนี้ จะต้องทราบวันครบกำหนดไถ่ถอน มูลค่าหน้าตั๋ว อัตราดอกเบี้ยหรืออัตรากำไร และอัตราผลตอบแทนกระทั่งกำหนดไถ่ถอน กล่าวคือ มูลค่าของตราสารหนี้ ณ ปัจจุบัน คำนวณได้จากการหาผลรวมมูลค่าปัจจุบัน (present value) ของกระแสเงินสด (cash flows) ทั้งหมด อันได้แก่ ดอกเบี้ย (หรือผลกำไรในกรณีของศุภก) และเงินต้น โดยใช้อัตราผลตอบแทนกระทั่งกำหนดไถ่ถอนเป็นอัตราคิดลดกระแสเงินสดในอนาคตเพื่อเปลี่ยนกลับมาเป็นมูลค่าปัจจุบัน

$$P = \sum_{t=1}^{nm} \frac{CF_t}{(1 + \frac{YTM}{m})^t}$$

โดย	P	=	ราคาหรือมูลค่าปัจจุบันของตราสารหนี้
	CF	=	มูลค่าของกระแสเงินสดที่คาดว่าจะได้รับในอนาคต
	n	=	ระยะเวลาครบกำหนดไถ่ถอนตราสารหนี้ (ปี)
	m	=	จำนวนงวดต่อปีที่จ่ายดอกเบี้ยหรือแบ่งผลกำไร
	YTM	=	อัตราผลตอบแทนกระทั่งกำหนดไถ่ถอน
	t	=	งวดเวลาที่ได้ออกเบี้ยหรือผลกำไร และ/หรือเงินต้น

การซื้อขายตราสารหนี้ที่เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอในตลาดรองหากการซื้อขายเกิดขึ้น ณ วันชำระดอกเบี้ย หรือวันแบ่งผลกำไร ราคาหรือมูลค่าของตราสารหนี้จะสามารถคำนวณได้จากสูตรข้างต้น

เนื่องจากในทางปฏิบัติอาจจะมีการซื้อขายตราสารหนี้ระหว่างงวดการจ่ายดอกเบี้ย ดังนั้นการคำนวณมูลค่าหรือราคาตราสารหนี้ในกรณีซื้อขายระหว่างงวดจะต้องคำนึงถึงดอกเบี้ยค้างรับ (accrued interest) หรือผลกำไรค้างรับ นับตั้งแต่วันจ่ายดอกเบี้ยหรือการแบ่งผลกำไรครั้งสุดท้ายจนถึงวันที่ขายผู้ขายตราสารหนี้มีสิทธิได้รับราคารวมดอกเบี้ยค้างรับหรือผลกำไรค้างรับ เรียกว่า Full Price หรือ Dirty Price หรือ Gross Price ซึ่งเป็นราคาส่งมอบที่ผู้ซื้อตราสารหนี้ชำระให้แก่ผู้ขายในวันที่กำหนดให้เป็นวันชำระราคาและส่งมอบหลักทรัพย์ ส่วนดอกเบี้ยหรือผลกำไรสำหรับจำนวนวันนับจากวันซื้อขายตราสารหนี้ถึงวันชำระดอกเบี้ยหรือแบ่งผลกำไรในครั้งถัดไป คือ ดอกเบี้ยหรือผลกำไรของผู้ซื้อตราสารหนี้

ราคารวมดอกเบี้ยค้างรับ เป็นมูลค่าที่นำเอาดอกเบี้ยค้างรับเข้ามารวมในการคำนวณ ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของราคาประเภทนี้จึงมาจากองค์ประกอบ 3 ส่วน ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของราคาเวลาที่เหลือก่อนวันไถ่ถอน และการเปลี่ยนแปลงของดอกเบี้ยค้างรับ เพื่อลดความซับซ้อนในการคำนวณราคาของตราสารหนี้ งานวิจัยนี้จะใช้ราคาที่ไม่รวมดอกเบี้ยค้างรับ หรือที่เรียกว่า clean price

ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงของราคาตราสารหนี้แบบ clean price จึงเกิดจากเฉพาะการเปลี่ยนแปลงของราคาและเวลาที่เหลือก่อนวันครบกำหนดไถ่ถอน (time to maturity) เท่านั้น โดย clean price สามารถคำนวณได้จากราคาของตราสารหนี้รวมดอกเบี้ยนับตั้งแต่วันซื้อขายตราสารหนี้ (full price หรือ dirty price) หักด้วยดอกเบี้ยค้างชำระ (accrued interest) ซึ่งสามารถคำนวณได้ดังต่อไปนี้

$$\text{ราคาไม่รวมดอกเบี้ยค้างรับ} = \text{ราคารวมดอกเบี้ยค้างรับ} \left[\text{ดอกเบี้ยชำระต่อครั้ง} \times \left(1 - \frac{\text{จำนวนจากวันที่ทำการซื้อขายหุ้นกู้ถึงวันชำระดอกเบี้ยครั้งถัดไป}}{\text{จำนวนวันทั้งหมดระหว่างช่วงระยะเวลาการชำระดอกเบี้ย}} \right) \right]$$

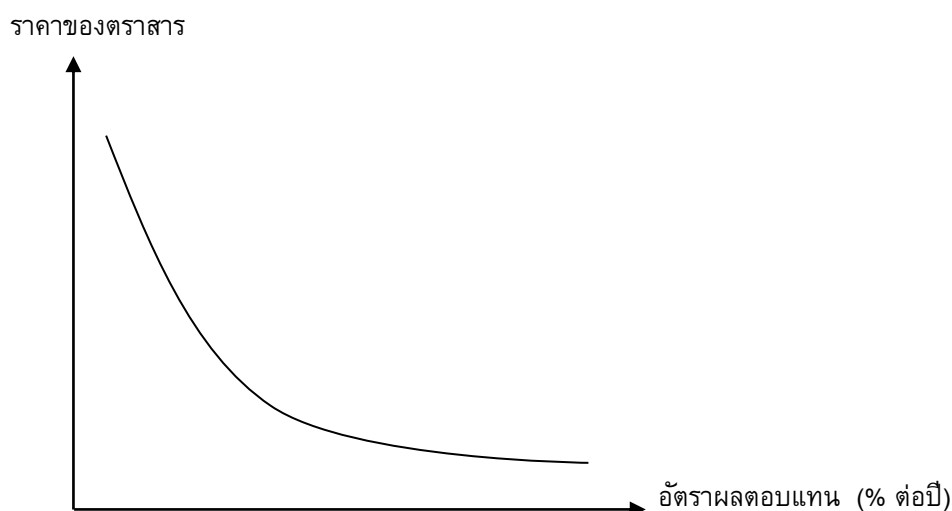
4.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนกระทั่งกำหนดไถ่ถอนและราคาของตราสารหนี้

เนื่องจากอัตราผลตอบแทนกระทั่งกำหนดไถ่ถอนและราคาของตราสารหนี้มีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ เมื่ออัตราผลตอบแทนกระทั่งไถ่ถอนหรือ Yield to Maturity ในตลาดมีการเปลี่ยนแปลงก็จะส่งผลให้เกิดความผันผวนของราคา

- 1) ราคาของตราสารหนี้มีความสัมพันธ์แบบผกผันกับอัตราผลตอบแทนกระทั่งไถ่ถอน (inverse หรือ negative relationship) เมื่ออัตราผลตอบแทนลดลง ราคาของตราสารหนี้จะสูงขึ้น และในทางกลับกัน เมื่ออัตราผลตอบแทนสูงขึ้น ราคาจะลดลง
- 2) สำหรับตราสารหนี้ที่มีอัตราดอกเบี้ย (coupon rate) หรืออัตราผลกำไร (profit rate) เท่ากัน ตราสารหนี้ที่มีอายุคงเหลือมากกว่าจะมีความผันผวนของราคาสูงกว่าตราสารหนี้ที่มีอายุสั้นกว่า
- 3) สำหรับตราสารหนี้ชนิดเดียวกันที่มีอายุคงเหลือเท่ากัน ตราสารหนี้ที่มีอัตราดอกเบี้ยหรืออัตราผลกำไรต่ำกว่าจะมีความผันผวนของราคาเมื่ออัตราผลตอบแทนเปลี่ยนไปมากกว่าตราสารที่จ่ายดอกเบี้ยหรือผลกำไรในอัตราที่สูงกว่า ลักษณะความสัมพันธ์เช่นนี้เกิดจากลักษณะ convex ของกราฟความสัมพันธ์ของราคาและอัตราผลตอบแทน กล่าวคือ ความชันของกราฟความสัมพันธ์ มีความแตกต่างกัน ณ อัตราผลตอบแทนที่แตกต่างกัน กล่าวคือ ณ จุดที่อัตราผลตอบแทนต่ำ กราฟความสัมพันธ์จะชันกว่า ณ จุดที่อัตราผลตอบแทนสูงกว่า กล่าวคือ ความชันของกราฟจะค่อยๆ น้อยลงหรือลาดลงเมื่ออัตราผลตอบแทนสูงขึ้น
- 4) การเปลี่ยนแปลงของราคาที่เกิดจากอัตราผลตอบแทนที่เปลี่ยนไปจะมีลักษณะไม่สมมาตรกัน กล่าวคือ ในกรณีที่อัตราผลตอบแทนเปลี่ยนไปเล็กน้อยไม่ว่าจะเพิ่มขึ้นหรือลดลง ราคาของ

ตราสารนี้จะลดลงหรือเพิ่มขึ้นในปริมาณที่ใกล้เคียงกันมาก แต่ถ้าอัตราผลตอบแทนเปลี่ยนแปลงไปจากระดับเดิมมากๆ โดยอัตราผลตอบแทนปรับตัวลดลงเท่ากับอัตราผลตอบแทนที่ปรับตัวเพิ่มขึ้น ราคาจะปรับตัวเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงกว่าราคาที่ปรับตัวลดลง

รูปที่ 4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างราคาและอัตราผลตอบแทน



4.2.4 ผลกระทบต่อราคาของตราสารหนี้จากความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย (interest rate risk)

แม้การวิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนจะมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการลงทุนในตราสารหนี้ นักลงทุนยังจำเป็นต้องพิจารณาองค์ประกอบเรื่องความเสี่ยงควบคู่ไปด้วย โดยงานวิจัยนี้จะมุ่งเน้นไปที่การวัดความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย (interest rate risk หรือ price risk) เนื่องจากอัตราดอกเบี้ยในตลาดการเงิน คือ ตัวแปรกำหนดอัตราผลตอบแทนของตราสารหนี้ เมื่ออัตราผลตอบแทนของตราสารหนี้มีการเปลี่ยนแปลง จะกระทบกับมูลค่าตราสารหนี้ เพราะการคำนวณมูลค่าตราสารหนี้ใช้ผลตอบแทนของตราสารหนี้ในการคำนวณมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสด เนื่องจากราคาของตราสารหนี้แปรผกผันกับอัตราดอกเบี้ยในตลาด ดังนั้น หากอัตราดอกเบี้ยในตลาดสูงขึ้น ราคาของตราสารหนี้จะลดลง ส่งผลให้นักลงทุนขาดทุนจากการขายตราสารหนี้ได้ อย่างไรก็ตาม ความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ยจะมีผลกระทบมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับลักษณะของตราสารหนี้ ซึ่งสามารถอธิบายได้ ดังนี้

- 1) สำหรับตราสารหนี้ที่มีลักษณะอื่นเหมือนกัน เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย ตราสารหนี้ที่มีระยะเวลาคงกำหนดไถ่ถอนยาวกว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงด้านราคามากกว่าตราสารหนี้ที่มีระยะเวลากำหนดไถ่ถอนสั้นกว่า

- 2) สำหรับตราสารหนี้ที่มีลักษณะอื่นเหมือนกันแต่อัตราดอกเบี้ยของตราสารหนี้ (coupon rate) หรืออัตราผลกำไร (profit rate) ต่างกัน ตราสารหนี้ที่มีอัตราดอกเบี้ยต่ำกว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงด้านราคามากกว่าตราสารหนี้ที่มีอัตราดอกเบี้ยสูงกว่า
- 3) สำหรับตราสารหนี้ที่มีลักษณะอื่นเหมือนกันแต่ระดับอัตราผลตอบแทนกระทั่งกำหนดได้ก่อน (yield to maturity) ต่างกัน ตราสารหนี้ที่มีอัตราผลตอบแทนกระทั่งได้ก่อนต่ำกว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงด้านราคามากกว่าตราสารหนี้ที่มีอัตราผลตอบแทนกระทั่งได้ก่อนสูงกว่า
- 4) ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงของระดับดอกเบี้ยในตลาดการเงิน (interest rate) หากตราสารหนี้มีลักษณะซับซ้อน (embedded-option bond)¹⁰ การเปลี่ยนแปลงของราคาตราสารหนี้จะมีข้อเพิ่มเติมจากลักษณะการเปลี่ยนแปลงของราคาตราสารหนี้ดังที่กล่าวมาแล้วในข้อ 1) – 3) ตัวอย่างเช่น มูลค่าของ callable bonds¹¹ เท่ากับราคาของตราสารหนี้ปกติ (straight bonds) หักด้วยมูลค่าของ call option ซึ่งเมื่ออัตราผลตอบแทนต่ำลง ราคาของตราสารหนี้ปกติจะเพิ่มขึ้น แต่ไม่ได้หมายความว่ามูลค่าของ callable bonds จะเพิ่มขึ้นในมูลค่าที่เท่ากัน เพราะจะต้องพิจารณาผลกระทบของอัตราผลตอบแทนที่ต่ำลงที่มีต่อมูลค่าของ call option ด้วย

เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในระดับอัตราดอกเบี้ยหรืออัตราผลกำไรจะส่งผลต่อมูลค่าของตราสารหนี้ หรือพอร์ตการลงทุนของตราสารหนี้ เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงในระดับอัตราดอกเบี้ยหรืออัตราผลกำไรที่มีต่อมูลค่าของตราสารหนี้ งานวิจัยนี้ทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนของราคาตราสารหนี้โดยการวัดเปรียบเทียบ Duration และ Convexity นอกจากนี้เรายังเปรียบเทียบวัดมูลค่าความเสี่ยงของการลงทุนในตราสารหนี้ประเภทต่างๆ ด้วยเทคนิค Value at Risk

⁹ ตราสารหนี้ที่ซับซ้อน (embedded-option bonds) มีลักษณะที่ซับซ้อนกว่าตราสารหนี้ปกติ นั่นคือเป็นตราสารหนี้ที่เงื่อนไขหรือ Provision ที่เพิ่มเติมขึ้น ซึ่งจะมีผลต่อการคำนวณมูลค่าของตราสารหนี้ นอกจากนี้ การคำนวณผลตอบแทนของตราสารหนี้ที่ซับซ้อนจะต้องมีการปรับผลตอบแทนด้วยส่วนต่างผลตอบแทนจากลักษณะที่ซับซ้อนของตราสารหนี้ดังกล่าว ตัวอย่างของตราสารหนี้ที่มีลักษณะที่ซับซ้อน ได้แก่ ตราสารหนี้แปลงสภาพ (convertible bonds) ตราสารหนี้ซึ่งกำหนดเงินเพื่อไถ่ถอน (bonds with sinking fund) ตราสารหนี้ซึ่งผู้ออกตราสารหนี้สามารถไถ่ถอนได้ก่อนกำหนด (callable bonds) ตราสารหนี้ซึ่งผู้ออกตราสารหนี้สามารถไถ่ถอนได้ก่อนกำหนด (puttable bonds) ตราสารหนี้ที่มีอัตราดอกเบี้ยของตราสารหนี้เพิ่มขึ้น (step-up notes) ตราสารหนี้อัตราดอกเบี้ยลอยตัว (floating-rate bonds หรือ variable-rate bonds) ตราสารหนี้ที่เลื่อนการชำระดอกเบี้ย (deferred coupon bonds) ตราสารหนี้หลายประเภทที่มีการออกพร้อมกัน (serial bonds) ตราสารหนี้ที่ไม่ชำระดอกเบี้ยด้วยเงิน (payment in kind bonds) และ ตราสารหนี้สองสกุลเงิน (dual-currency bonds) ซึ่งต่างจาก ตราสารหนี้ปกติ หรือตราสารหนี้ที่ไม่มีลักษณะพิเศษ (straight bonds หรือ option-free bonds) ซึ่งเป็นตราสารหนี้ที่ปราศจากสิทธิแฝงอื่น คือเป็นตราสารหนี้ที่มีอัตราดอกเบี้ยคงที่ (fixed rate) และมีการจ่ายเงินต้นเพียงครั้งเดียว ณ วันครบกำหนดไถ่ถอน (maturity date)

¹¹ ตราสารหนี้ซึ่งผู้ออกสามารถไถ่ถอนได้ก่อนกำหนด (Callable Bonds) คือ ตราสารหนี้ซึ่งกำหนดช่วงเวลาให้ผู้ออกตราสารเรียกไถ่ถอนตราสาร คือ ชำระเงินต้นแก่ผู้ออกตราสารหนี้ได้ก่อนถึงวันครบกำหนดไถ่ถอนที่ระบุไว้ในตราสารหนี้ดังกล่าว โดยเมื่อผู้ออกตราสารหนี้เรียกไถ่ถอนก่อนกำหนด อายุของตราสารหนี้จะสิ้นสุดลงทันที

4.3 ทฤษฎีวัดความแปรปรวนของราคาตราสารหนี้ (Bond Price Volatility) ด้วยวิธี Duration

Duration เป็นการวัดว่าใช้เวลานานเท่าไร (จำนวนปี) สำหรับมูลค่าของพันธบัตรที่จะถูกชำระคืนด้วยกระแสเงินสดภายใน (internal cash flows) การวัด Duration มีความสำคัญในการพิจารณาลงทุนสำหรับนักลงทุน พันธบัตรที่มี duration สูงกว่าจะมีความเสี่ยงมากกว่าและมีความผันผวนของราคาสูงกว่าพันธบัตรที่มี duration ต่ำกว่า

Duration ของพันธบัตรสองชนิดพื้นฐาน คือ

1. **Zero-Coupon Bond** คือ พันธบัตรที่ไม่มีการจ่าย coupon กระแสเงินสดทั้งหมดจะเกิดขึ้นที่วันครบกำหนดไถ่ถอน ดังนั้นจะมี duration เท่ากับระยะเวลาจนถึงกำหนดไถ่ถอน
2. **Vanilla Bond** หรือ straight bond คือ พันธบัตรที่จ่าย coupon แบบธรรมดา จะมี duration น้อยกว่าเวลาจนถึงกำหนดไถ่ถอนเสมอ กล่าวคือ duration จะเปลี่ยนแปลงทุกครั้งที่มีการจ่าย coupon ให้กับผู้ถือพันธบัตร เมื่อผู้ถือพันธบัตรได้รับการจ่าย coupon กระแสเงินสดดังกล่าว (จากการจ่าย coupon) ก็จะไม่ถูกนับรวมเป็นกระแสเงินสดในอนาคตที่จะจ่ายให้กับผู้ถือพันธบัตรอีกต่อไป duration จะเพิ่มขึ้นทันทีในวันที่ coupon ถูกจ่าย แต่ตลอดช่วงเวลาทั้งหมดของพันธบัตร duration จะมีค่าลดลงอย่างต่อเนื่องเมื่อระยะเวลาจนถึงกำหนดไถ่ถอนลดลงเรื่อยๆ กล่าวโดยสรุป duration จะมีค่าลดลงเรื่อยๆ เมื่อเวลาเข้าใกล้กำหนดไถ่ถอนเรื่อยๆ แต่ duration จะมีค่าเพิ่มขึ้นชั่วคราวในวันที่ coupon ถูกจ่ายและถูกเอาออกไปจากกระแสเงินสดในอนาคต ทั้งหมดนี้เกิดขึ้นจนกระทั่งในที่สุด duration เข้าสู่กำหนดไถ่ถอนของพันธบัตร

นอกเหนือจากช่วงเวลาที่เปลี่ยนไปและการจ่าย coupon แล้ว ยังมีปัจจัยอื่นที่กระทบ duration ของพันธบัตรอีก นั่นคืออัตรา coupon หรืออัตราผลตอบแทน พันธบัตรที่มีอัตรา coupon สูง มีแนวโน้มที่จะมี duration ต่ำกว่าพันธบัตรที่มีอัตรา coupon ต่ำ เนื่องจากเมื่อพันธบัตรจ่ายอัตรา coupon สูงหรือให้ผลตอบแทนสูง ผู้ถือพันธบัตรจะได้รับการจ่ายผลตอบแทนด้วยอัตราที่เร็วกว่า

วิธีการหา duration ที่ได้รับความนิยมมีอยู่ 2 วิธี คือ Macaulay Duration และ Modified Duration

4.3.1 Macaulay Duration

วิธีดังกล่าวเกิดขึ้นจากแนวคิดของ Frederic Macaulay ในปี 2481 แม้จะไม่ได้ได้รับความนิยมจนกระทั่งช่วงหลังปี 2510 Macaulay Duration ถูกคำนวณจากสัดส่วนของผลคูณระหว่างค่าปัจจุบันของกระแสเงินสด (CF) และงวดเวลาที่ได้รับผลตอบแทน (t) กับราคาหรือมูลค่าปัจจุบันของตราสารหนี้ สูตรการหา Macaulay's Duration เป็นดังนี้

Macaulay Duration (D):

$$D = \sum_{t=1}^{nm} \frac{CF_t t}{\left(1 + \frac{YTM}{m}\right)^t} / P$$

D = Duration (ปี)

CF = กระแสเงินสด ซึ่งในกรณีของตราสารหนี้ทั่วไปจะรวมถึง ดอกเบี้ยรับในแต่ละงวด (ซึ่งคำนวณได้จากผลคูณของอัตรา coupon กับมูลค่าหน้าตั๋ว (face value)) และมูลค่าหน้าตั๋วในวันครบกำหนดไถ่ถอน ส่วนในกรณีของสบูก จะรวมถึง ผลกำไรที่ได้ในแต่ละงวด (ซึ่งคำนวณได้จากผลคูณของอัตราผลกำไร (profit rate) กับเงินต้นจ่ายคืน ณ ปลายงวด (principal amount หรือ redemption value)) และเงินต้นจ่ายคืน ณ ปลายงวด

t = งวดเวลาที่ได้ออกเบี้ยหรือผลกำไร และ/หรือเงินต้น

n = ระยะเวลาครบกำหนดไถ่ถอนตราสารหนี้ (ปี)

m = จำนวนงวดต่อปีที่จ่ายดอกเบี้ยหรือแบ่งผลกำไร

YTM = อัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการจนครบกำหนดไถ่ถอน ซึ่งในที่นี้ได้แก่ yield to maturity

P = ราคาหรือมูลค่าปัจจุบันของตราสารหนี้ (ดังกล่าวแล้วในส่วนที่ 4.2.2)

กล่าวคือ ค่า Macaulay Duration ที่คำนวณได้จากสูตรดังกล่าวแสดงถึงระยะเวลาเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของตราสารหนี้ (แสดงหน่วยเป็นปี) ที่ผู้ถือจะได้รับดอกเบี้ยหรือผลกำไร และเงินต้นคืน โดยตัวถ่วงน้ำหนักคือสัดส่วนของมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดที่ได้รับในแต่ละงวด ซึ่ง Macaulay Duration นั้นบอกถึงความแตกต่างของอายุที่แท้จริงของตราสารหนี้แต่ละชนิด ตัวอย่างเช่น ณ ระดับอัตราผลตอบแทน 10 % ตราสารหนี้ที่มีอายุครบกำหนดไถ่ถอน (time to maturity) 10 ปี มี Duration 7.50 ปี ในขณะที่ตราสารหนี้ที่มีอายุครบกำหนดไถ่ถอน 20 ปีมี duration 10.25 ปี และตราสารหนี้ที่มีอายุครบกำหนดไถ่ถอน 50 ปีมี duration 13.50 ปี จะเห็นได้ว่าความแตกต่างระหว่างอายุครบกำหนดไถ่ถอนกับ

duration มีค่าค่อนข้างมาก เนื่องจากกระแสเงินสดที่ได้รับในอนาคตอันไกลเมื่อทวนกลับมาเป็นมูลค่าปัจจุบัน (present value) จะมีค่าลดลงมาก

การวัดความแปรปรวนของราคาตราสารหนี้ด้วย duration นั้นเป็นการวัดความเปลี่ยนแปลงของราคาตราสารดังกล่าวเมื่อ yield to maturity เปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อย ดังนั้น duration จึงแสดงได้ด้วยค่าความชันของกราฟความสัมพันธ์ระหว่างราคาและอัตราผลตอบแทน (price-yield curve) กล่าวอีกนัยหนึ่ง การวัดความผันผวนของราคาตราสารหนี้จาก duration เป็นการวัดอายุเฉลี่ยของตราสารหนี้ โดยให้น้ำหนักตามมูลค่าของกระแสเงินสดในแต่ละงวด

คุณสมบัติสำคัญของค่า Macaulay Duration มีดังนี้

- duration ที่คำนวณได้จะมีค่าน้อยกว่าอายุของตราสาร (time to maturity) ยกเว้นแต่ตราสารประเภทที่ไม่จ่ายดอกเบี้ย เช่น zero-coupon bond และ zero-coupon non-tradable sukuk duration จะเท่ากับอายุของตราสาร
- สำหรับตราสารที่มีอายุของตราสารหนี้เท่ากัน ตราสารที่จ่ายดอกเบี้ยหรือแบ่งปันผลกำไรในอัตราต่ำจะมี duration ที่สูงกว่าตราสารที่จ่ายดอกเบี้ยหรือแบ่งปันผลกำไรในอัตราที่สูง ซึ่งหมายความว่าตราสารประเภท zero-coupon bond และ zero-coupon non-tradable sukuk จะมี duration สูงที่สุด
- สำหรับตราสารที่จ่ายดอกเบี้ยหรือแบ่งปันผลกำไรในอัตราที่เท่ากัน ตราสารที่มีอายุการไถ่ถอนนานจะมี duration ที่สูงกว่าตราสารที่มีอายุการไถ่ถอนสั้น
- สำหรับตราสารที่มีอายุของตราสารหนี้เท่ากันและจ่ายดอกเบี้ยหรือแบ่งปันผลกำไรในอัตราที่เท่ากัน ตราสารที่มี yield to maturity สูงจะมี duration ที่ต่ำกว่าตราสารที่มี yield to maturity ต่ำ เนื่องจากตราสารดังกล่าวมีความแปรปรวนของราคาอยู่ในระดับที่ต่ำ

จากคุณสมบัติที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่านักลงทุนสามารถใช้ duration เป็นตัววัดความผันผวนของราคาตราสารหนี้ได้ดีกว่าอายุครบกำหนดไถ่ถอน อย่างไรก็ตาม นักลงทุนที่ต้องการจะทราบว่าตราสารหนี้หนึ่งๆจะมีราคาเปลี่ยนแปลงมากน้อยเพียงใด เมื่อ yield to maturity เปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อย สามารถคำนวณได้โดยการหา Modified Duration ซึ่งมาจากการดัดแปลงสูตรการหา Macaulay Duration ข้างต้น

4.3.2 Modified Duration

Modified Duration คือการปรับสูตร Macaulay Duration ซึ่งวัดการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยกระทบผลตอบแทน การ

เปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยจึงส่งผลกระทบต่อ duration ด้วย ดังนั้น Modified Duration จะแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของ duration จากการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทน 1 เปอร์เซ็นต์ (1 percentage point) หรือ 100 basis points

Modified Duration สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\text{Modified Duration} = \frac{\text{Macaulay Duration}}{\left(1 + \frac{YTM}{m}\right)}$$

จะเห็นว่า Modified Duration จะมีค่าต่ำกว่า Macaulay Duration เสมอ

ปัจจัยที่กำหนดความผันผวนของราคาพันธบัตรต่อการเปลี่ยนแปลงในอัตราดอกเบี้ย

1. *Duration* พันธบัตรที่มี duration สูงจะมีความผันผวนของราคาพันธบัตรสูงกว่าพันธบัตรที่มี duration ต่ำ
2. อัตรา coupon และอายุการไถ่ถอน (*term to maturity*) หากกำหนดให้อายุการไถ่ถอนและราคาเริ่มต้นของพันธบัตรคงที่ ยิ่งอัตรา coupon สูงขึ้นเท่าไร ความผันผวนของราคาพันธบัตรยิ่งต่ำลงเท่านั้น และหากกำหนดให้อัตรา coupon และราคาเริ่มต้นของพันธบัตรคงที่ ยิ่งอายุการไถ่ถอนยาวขึ้นเท่าไร ความผันผวนของราคาพันธบัตรยิ่งสูงขึ้นเท่านั้น ดังนั้นถ้าเราต้องการลงทุนในพันธบัตรที่มีความเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงในอัตราดอกเบี้ยต่ำที่สุด ก็ควรที่จะเลือกลงทุนในพันธบัตรที่จ่าย coupon ในอัตราสูงและอายุการไถ่ถอนสั้น หากเราคาดว่าอัตราดอกเบี้ยจะลดลง ก็ควรเลือกลงทุนในพันธบัตรที่จ่าย coupon ในอัตราต่ำและอายุการไถ่ถอนยาว เนื่องจากทั้งสองปัจจัยดังกล่าวส่งผลให้การเพิ่มขึ้นของราคาพันธบัตรจากการลดลงของอัตราดอกเบี้ยสูงขึ้น
3. *Yield to Maturity (YTM)* หากพันธบัตรมีอัตรา coupon และอายุการไถ่ถอนเท่ากัน พันธบัตรที่มี YTM สูงจะมีความผันผวนของราคาพันธบัตรต่ำกว่าพันธบัตรที่มี YTM ต่ำ เนื่องจาก YTM กระทบการจัดอันดับเครดิตของพันธบัตร พันธบัตรที่มีอันดับเครดิตแย่จะให้ผลตอบแทนหรือ YTM สูงกว่าพันธบัตรที่มีอันดับเครดิตดีเยี่ยม ดังนั้นพันธบัตรที่มีอันดับเครดิตแย่จึงมีความผันผวนของราคาพันธบัตรต่ำกว่าพันธบัตรที่มีอันดับเครดิตดีเยี่ยม

จะเห็นว่า ถ้าพันธบัตรมีอายุการไถ่ถอนสั้นและจ่าย coupon ในอัตราต่ำ ผลกระทบต่อความผันผวนของราคาพันธบัตรจากปัจจัยทั้งสองด้านอาจจะลบกันไป กล่าวคือ coupon ในอัตราต่ำจะเพิ่มความผันผวน ในขณะที่อายุการไถ่ถอนสั้นจะลดความผันผวน ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ดังกล่าว

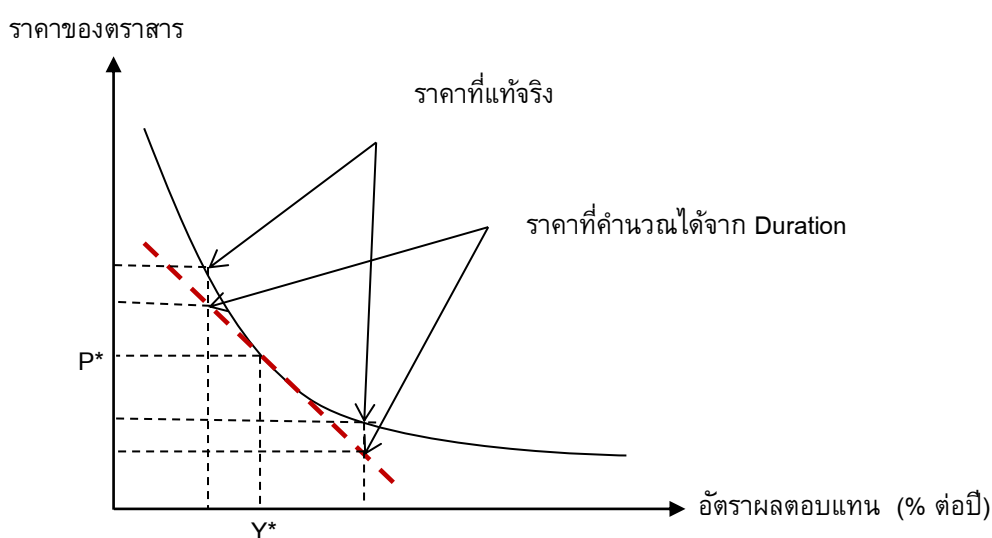
ข้างต้นและความผันผวนของราคาพันธบัตรมีความสำคัญต่อนักลงทุนในการเลือกกลยุทธ์ของการ matching duration ของสินทรัพย์และหนี้สินในพอร์ตการลงทุนเพื่อวัตถุประสงค์ในการลดความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยต่อมูลค่าสุทธิของพอร์ตการลงทุนให้ต่ำที่สุด โดยผู้จัดการพอร์ตการลงทุนส่วนใหญ่ มักจะใช้ Macaulay Duration ในการคำนวณดังกล่าว

สำหรับพันธบัตรใดๆ กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับราคาและอัตราผลตอบแทนจะมีลักษณะ โค้งนูน (convex) แทนที่จะมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระดับความโค้งของกราฟแสดงถึงการตอบสนองของอัตราผลตอบแทนที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของราคา ดังนั้นระดับความโค้งของกราฟจึงมีความสำคัญในการตัดสินใจลงทุนของผู้ลงทุนด้วย

4.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่าง convexity และ duration

รูปที่ 4.2 แสดงเส้นสัมผัส (เส้นประ) กับเส้นความสัมพันธ์ระหว่างระดับราคาและอัตราผลตอบแทน ซึ่งก็คือ duration ของพันธบัตรนั่นเอง (duration คือ ความชันของเส้น price-yield curve) จุดที่เส้นความสัมพันธ์ระหว่างระดับราคาและอัตราผลตอบแทนสัมผัสกับเส้นประแสดง Macaulay Duration จะเห็นได้ว่าถ้าการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยซึ่งส่งผลกระทบต่อ yield และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใน yield สูง (yield ห่างออกไปจาก Y^* มาก) การประมาณการการเปลี่ยนแปลงของราคาด้วย duration จะมีความคลาดเคลื่อนมาก (เห็นได้จากพื้นที่ระหว่างเส้นราคาที่แท้จริงกับเส้นประจะมีขนาดใหญ่ขึ้น)

รูปที่ 4.2 ราคาของพันธบัตรที่เปลี่ยนแปลง



ดังนั้น duration จึงประมาณการเปลี่ยนแปลงจริงของราคาพันธบัตรได้ค่อนข้างคลาดเคลื่อน กล่าวคือ duration ประมาณการลดลงของราคาพันธบัตรต่ำกว่าความเป็นจริงเมื่ออัตราผลตอบแทนเพิ่มขึ้น และประมาณการเพิ่มขึ้นของราคาพันธบัตรต่ำกว่าความเป็นจริงเมื่ออัตราผลตอบแทนลดลง สรุปได้ว่า duration ประมาณการเปลี่ยนแปลงของราคาได้ต่ำกว่าความเป็นจริง ทั้งในกรณีที่อัตราผลตอบแทนเพิ่มขึ้นและลดลง ดังนั้น duration จะสามารถใช้วัดการเปลี่ยนแปลงของราคาพันธบัตรได้ดีเฉพาะกรณีที่ yield to maturity เปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อยเท่านั้น แต่ถ้าหาก yield to maturity เปลี่ยนแปลงค่อนข้างมาก duration ก็ไม่สามารถที่จะวัดการเปลี่ยนแปลงของราคาพันธบัตรได้อย่างแน่นอน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องใช้เครื่องมืออีกอย่างหนึ่งคือ convexity เพื่อมาช่วยในการประมาณการการเปลี่ยนแปลงของราคาให้ถูกต้องและแม่นยำมากยิ่งขึ้น

4.3.4 Convexity

ในที่นี้ convexity คือ ความโค้งของความสัมพันธ์ระหว่างราคาและอัตราผลตอบแทนของพันธบัตร โดย convexity จะสามารถประมาณการเปลี่ยนแปลงของราคาของพันธบัตรเมื่อผลตอบแทนเปลี่ยนแปลงในส่วนที่ duration ไม่สามารถประมาณได้ โดยสามารถคำนวณหา Convexity ได้จากสูตรต่อไปนี้¹²

$$Convexity = \frac{\sum_{t=1}^{nm} \frac{CF_t(t^2 + t)}{\left(1 + \frac{YTM}{m}\right)^t}}{P \left(1 + \frac{YTM}{m}\right)^2}$$

โดยเมื่อรวมค่าประมาณการเปลี่ยนแปลงราคาของพันธบัตรโดยใช้ทั้ง duration และ convexity ก็จะได้ค่าที่ใกล้เคียงกับการเปลี่ยนแปลงของราคาที่เกิดขึ้นจริง กล่าวคือ

การเปลี่ยนแปลงราคาพันธบัตร

$$= -\text{Modified Duration} * dYTM + \text{Convexity} * (dYTM)^2$$

การคำนวณค่า convexity นั้นนอกจากจะช่วยให้การประมาณการเปลี่ยนแปลงของราคาของพันธบัตรปกติ (straight bonds) มีความถูกต้องและแม่นยำมากขึ้นแล้ว ยังเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยนักลงทุนในการเลือกว่าจะลงทุนในพันธบัตรใดโดยเฉพาะในกรณีที่พันธบัตรแต่ละตัวมีค่า Modified Duration เท่ากัน กล่าวคือ ถึงแม้ว่าพันธบัตรสองตัวจะมีค่า duration และ yield ที่เท่ากัน แต่พันธบัตรที่

¹² การคำนวณใช้ทฤษฎีแคลคูลัสในส่วนของ Taylor series

มี convexity สูงกว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงของราคาจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยต่ำกว่า พันธบัตรที่มี convexity ต่ำกว่า กล่าวคือ convexity ที่สูงของพันธบัตรสะท้อนว่าพันธบัตรนั้นมีความผันผวนของราคาจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยที่ต่ำกว่า และจะมีราคาของพันธบัตรสูงกว่า พันธบัตรที่มี convexity ต่ำ ไม่ว่าอัตราดอกเบี้ยจะเพิ่มขึ้นหรือลดลง¹³

ดังนั้น เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย นักลงทุนในพันธบัตรสามารถใช้ duration และ convexity ในการคัดเลือกพันธบัตรสำหรับพอร์ตการลงทุนเพื่อให้เกิดอัตราผลตอบแทนสูงสุด (maximize return) หรืออัตราผลขาดทุนต่ำสุด (minimize losses) ตัวอย่างเช่น หากผู้ลงทุนในพันธบัตร คาดว่าอัตราดอกเบี้ยจะลดต่ำลง การเลือกลงทุนในพันธบัตรที่มีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยสูง (high interest rate sensitivity) จะส่งผลให้พอร์ตการลงทุนมีมูลค่าสูงขึ้นเมื่ออัตราดอกเบี้ยลดต่ำลง หมายความว่า นักลงทุนควรเลือกลงทุนในพันธบัตรที่มีระยะเวลาครบกำหนดไถ่ถอน พันธบัตรยาว หรือพันธบัตรที่อัตราดอกเบี้ยหน้าตัวหรืออัตราผลกำไรต่ำ ในทางตรงกันข้าม หากผู้ลงทุนในพันธบัตรคาดว่าอัตราดอกเบี้ยจะเพิ่มสูงขึ้น นักลงทุนควรเลือกลงทุนในพันธบัตรที่มีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยต่ำ (low interest rate sensitivity) กล่าวคือ นักลงทุนควรลงทุนในพันธบัตรที่มีระยะเวลาครบกำหนดไถ่ถอนพันธบัตรสั้น หรือพันธบัตรที่อัตราดอกเบี้ยหน้าตัวหรืออัตราผลกำไรสูง เพื่อจำกัดผลขาดทุนที่จะเกิดจากราคาของพันธบัตรที่ลดลงเนื่องจากอัตราดอกเบี้ยเพิ่มสูงขึ้น อย่างไรก็ตาม นักลงทุนจะได้รับประโยชน์จากกลยุทธ์นี้หรือไม่ขึ้นอยู่กับความสามารถของนักลงทุนในการคาดการณ์อัตราดอกเบี้ยในอนาคต

เรากำลังจะหาการวัดความเสี่ยงของพอร์ตการลงทุนที่จะบอกว่าพอร์ตการลงทุนของเรามีแนวโน้มที่จะขาดทุนเท่าไรในมูลค่าที่เป็นตัวเงิน การวัดความเสี่ยงโดยทั่วไป คือการหาความแปรปรวนของผลตอบแทนในพอร์ตการลงทุน (variance of the portfolio return) ซึ่งรากที่สองก็คือ standard deviation นั่นเอง อย่างไรก็ตามการวัดดังกล่าวนี้บอกเราเพียงแค่ว่าผลตอบแทนมีความแปรปรวนอย่างไร แต่เราจะไม่ทราบว่าขนาดการขาดทุนที่เป็นตัวเงินจะมีมูลค่าเท่าไร อีกหนึ่งทางเลือกคือ การวัดความสูญเสียที่สูงที่สุดที่จะเป็นไปได้ (*Maximum Possible Loss*) อย่างไรก็ตามการวัดวิธีนี้ไม่ค่อยให้ข้อมูลเท่าใดนัก เนื่องจากความสูญเสียที่สูงที่สุดที่จะเป็นไปได้โดยปกติแล้วหมายถึงมูลค่าพอร์ตการลงทุนทั้งหมด และเรารู้ค่านั้นอยู่แล้ว การวัดดังกล่าวไม่ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโอกาสที่จะขาดทุนและไม่ระบุความเสี่ยงโดยสัมพันธ์กับสินทรัพย์ตัวอื่นๆ อีกหนึ่งทางเลือก คือ *Shortfall Measures* เป็นการวัดที่พิจารณาที่ระดับ c% ของผลลัพธ์ (outcomes) เรียกว่า tail outcomes อย่างไรก็ตาม ท่ามกลางวิธีวัด

¹³ โดยทั่วไป ยิ่งอัตรา coupon ต่ำเท่าไร convexity ของพันธบัตรก็ยิ่งสูงเท่านั้น ดังนั้น zero-coupon bonds จึงมี convexity สูงที่สุด

ต่างๆ มีสองวิธีด้วยกันที่บอกเราบางอย่างเกี่ยวกับโอกาสที่จะขาดทุนในรูปที่เป็นตัวเงิน คือ VaR ที่บอกความสูญเสียที่สูงที่สุดที่จะเกิดขึ้นในช่วงความเชื่อมั่น 1-c% และอีกวิธีหนึ่งคือ *Expected Loss If a Tail Event Occurs* เป็นการวัดความน่าจะเป็นของความสูญเสียเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของส่วนปลายการแจกแจงความน่าจะเป็น ในสองวิธีนี้ VaR มีการคำนวณที่ง่ายกว่าและมีข้อได้เปรียบที่ว่า VaR สามารถถูกคำนวณได้โดยไม่ต้องพึ่งสมมติฐานเกี่ยวกับการแจกแจงความน่าจะเป็น

4.4 ทฤษฎีวัดมูลค่าความเสี่ยงด้วยเทคนิค Value at Risk (VaR)

4.4.1 ความหมายและลักษณะของ Value at Risk (VaR)

การวัดความเสี่ยงแบบ Value at Risk (VaR) เป็นการวัดความเสียหายหรือผลขาดทุนสูงสุดที่คาดว่าจะเกิดกับพอร์ตการลงทุนในช่วงเวลาหนึ่ง ที่ระดับของความเชื่อมั่นหนึ่ง ซึ่งเป็นวิธีที่เกิดขึ้นจากแนวคิดของ Sir Denis Weatherstone ขณะดำรงตำแหน่งเป็นประธานกรรมการของบริษัท J.P. Morgan ที่ต้องการทราบมูลค่าความเสียหายของบริษัทที่อาจจะเกิดได้จากการเปลี่ยนแปลงของราคาตลาดในทิศทางที่ทำให้บริษัทขาดทุน (Kevin, 1998) และต่อมาได้รับความนิยมในกลุ่มสถาบันการเงิน (financial institutions) อย่างแพร่หลาย อีกทั้งเทคนิคต่างๆยังได้รับการพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปัจจุบัน การวัดมูลค่าความเสี่ยงแบบ VaR ได้ถูกนำมาใช้กับทุกประเภทผลิตภัณฑ์ทางการเงิน (financial products) ไม่ว่าจะเป็นตราสารทุน (equity instruments) ตราสารหนี้ (debt instruments) รวมถึงตราสารอนุพันธ์ (derivatives instruments) ที่มีโครงสร้างซับซ้อนมากขึ้น

การคำนวณ VaR จะเป็นการรวมความเสี่ยงทุกอย่างที่จะเกิดขึ้นกับพอร์ตการลงทุนภายใต้ภาวะปกติ ในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง ให้ออกมาเป็นตัวเลขเพียงตัวเดียว ความสูญเสียที่สูงกว่าการคำนวณ VaR จะเกิดขึ้นด้วยโอกาสที่ต่ำมากเท่านั้น

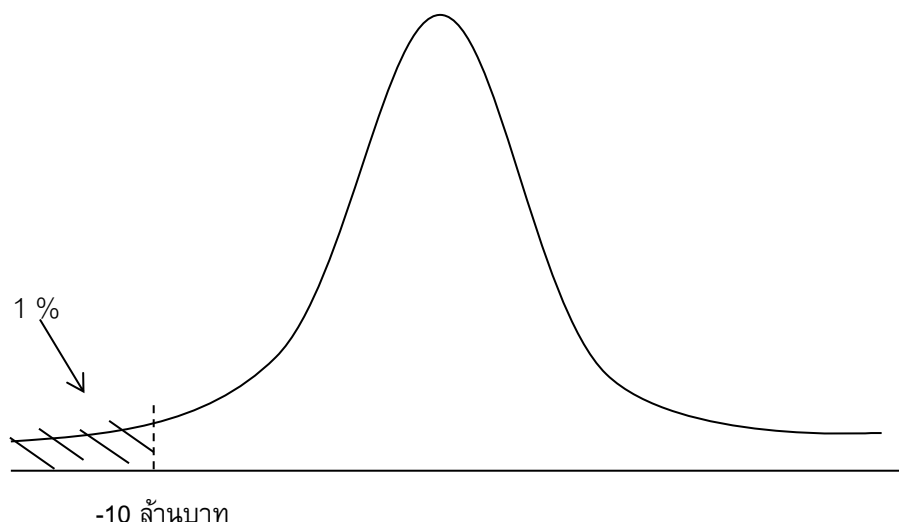
ตัวเลข VaR มีลักษณะที่สำคัญสองประการ คือ ประการที่หนึ่ง VaR เป็นตัววัดความเสี่ยงของพอร์ตการลงทุนในสถานะต่างๆและภายใต้ปัจจัยความเสี่ยงต่างๆ ทำให้เราสามารถวัดความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสถานะของ fixed-income ที่จะสามารถนำไปเปรียบเทียบกับ การวัดความเสี่ยงของหุ้นหรือการลงทุนอื่นๆได้ VaR จึงเป็นเสมือนบรรทัดฐานที่ได้รับความนิยมในการวัดความเสี่ยงของการลงทุน ที่แต่ก่อนแทบจะทำได้ไม่ ประการที่สอง VaR คำนึงถึงสัมพันธระหว่างปัจจัยความเสี่ยงต่างๆด้วย ถ้าสองความเสี่ยงชดเชยซึ่งกันและกัน VaR จะรายงานว่าความเสี่ยงทั้งหมดค่อนข้างต่ำ ถ้าความเสี่ยงทั้งสองไม่ชดเชยซึ่งกันและกัน VaR จะพิจารณาข้อมูลนี้เช่นเดียวกันและรายงานค่าความเสี่ยงที่สูงขึ้น

กล่าวโดยสรุป ค่า VaR สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ผู้จัดการกองทุนสามารถใช้ VaR เพื่อสร้างเป้าหมายความเสี่ยงรวมของพอร์ตการลงทุนทั้งหมด จากนั้นก็จะสามารถกำหนดเป้าหมายความเสี่ยงในแต่ละระดับการลงทุนลงมา ถ้าผู้จัดการกองทุนต้องการให้บริษัทเพิ่มความเสี่ยง ก็จะทำให้การเพิ่มเป้าหมายรวมของ VaR ดังนั้น VaR จึงช่วยเพิ่มคุณภาพการตัดสินใจในการดำเนินการทั้งด้าน การลงทุน การ hedging และการ trading
2. เนื่องจาก VaR บอกขนาดของการสูญเสียที่มากที่สุดที่จะเกิดขึ้นได้ เราจึงสามารถใช้ VaR เพื่อกำหนดการจัดสรรของทุนภายใน โดยการกำหนดการดำรงเงินกองทุนทั้งหมดของบริษัท และไล่ลงไปถึงพอร์ตการลงทุนรายบุคคล ยิ่งการลงทุนนั้นมีความเสี่ยงเท่าไร VaR และการดำรงเงินกองทุนดังกล่าวก็จะยิ่งสูงขึ้น
3. ใช้เพื่อการประเมินความเสี่ยงของโอกาสในการลงทุนทั้งก่อนและหลังเหตุการณ์แต่ละเหตุการณ์ ความเสี่ยงหลายรูปแบบดังที่กล่าวในท้ายบทที่ 2 อาทิ ความเสี่ยงทางด้านเครดิต ความเสี่ยงทางด้านสภาพคล่อง ความเสี่ยงทางด้านตลาด VaR จะทำให้เกิดการรวมศูนย์การจัดการด้านความเสี่ยง และส่งผลให้กลยุทธ์การจัดการมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
4. VaR มีประโยชน์มากเพื่อวัตถุประสงค์ของการรายงานสถานะของบริษัท และบริษัทจำนวนมากในปัจจุบันได้รายงานข้อมูลเกี่ยวกับ VaR ในรายงานประจำปีด้วย ทำให้ทั้งการทุจริตหรือความผิดพลาดของตัวพนักงานเองสามารถถูกตรวจสอบได้ง่าย และป้องกันวิกฤตในอุตสาหกรรมการเงินที่เกี่ยวข้องกับการฉ้อฉลของพนักงานและผู้บริหารบริษัทดังที่เคยเกิดขึ้นในช่วงปี 2530

โดยนิยาม Value at Risk เป็นการวัดมูลค่าความเสียหายที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงราคาของหลักทรัพย์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับพอร์ตการลงทุนภายในช่วงระยะเวลาหนึ่งข้างหน้า (holding period) เช่น 1 วัน 5 วัน 10 วัน หรือ 1 เดือน ภายใต้ความเชื่อมั่น (confidence level) หนึ่ง เช่น 95 เปอร์เซนต์ หรือ 99 เปอร์เซนต์ ยิ่งระดับความเชื่อมั่นสูงเท่าไร ความน่าเชื่อถือของมูลค่าความเสี่ยง VaR ก็ยิ่งเพิ่มมากขึ้นเท่านั้น ตัวอย่างเช่น สมมติให้กำไรหรือขาดทุนที่อาจจะเกิดขึ้นกับพอร์ตการลงทุนที่จะเกิดขึ้นภายใน 5 วันข้างหน้ามีการกระจายตัวดังรูปที่ 4.3

รูปที่ 4.3 ความหมายของมูลค่าความเสี่ยง (VaR)



จากรูปที่ 4.3 จะเห็นว่าพอร์ตการลงทุนอาจมีกำไรหรือขาดทุนตั้งแต่น้อยไปมากเกิดขึ้นภายใต้ความน่าจะเป็นต่างๆ โดยพื้นที่แรเงาคือโอกาสที่ความเสียหายหรือการขาดทุนจะมีมากกว่า 10 ล้านบาท นั่นคือ มูลค่าความเสี่ยง หรือ VaR ของพอร์ตการลงทุนมีค่าเท่ากับ 10 ล้านบาท ภายใน 5 วันข้างหน้า ภายใต้ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับพอร์ตการลงทุนจะไม่เกิน 10 ล้านบาทภายในช่วงเวลา 5 วันข้างหน้าที่มีความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ หรืออาจกล่าวได้ว่าใน 100 วันข้างหน้าจะมี 99 วันที่ผลขาดทุนสูงสุดจะไม่เกิน 10 ล้านบาท หรือมีเพียง 1 วัน จาก 100 วันเท่านั้นที่พอร์ตการลงทุนจะขาดทุนเกิน 10 ล้านบาท อย่างไรก็ตาม การวัดมูลค่าความเสี่ยงโดยเทคนิค VaR เป็นการคำนวณภายใต้สภาวะปกติ (normal market conditions) เท่านั้น

งานวิจัยนี้เน้นเฉพาะไปที่การวัดความเสี่ยงด้านตลาด¹⁴ (market risk) ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยซึ่งมีผลต่อการลงทุนในตราสารหนี้โดยตรงทั้งแบบรายตัว และแบบพอร์ตการลงทุนที่ประกอบไปด้วยตราสารหนี้มากกว่า 2 ตัวขึ้นไป โดยวิธีการคำนวณมูลค่าความเสี่ยงด้วยเทคนิค Value at Risk (VaR) ที่นิยมใช้กันในปัจจุบันมีอยู่ 3 วิธีด้วยกัน ประกอบด้วย การคำนวณโดยใช้ข้อมูลในอดีต (Historical Simulation) การคำนวณวิเคราะห์โดยใช้เมตริกซ์ของสัมประสิทธิ์

¹⁴ ความเสี่ยงด้านตลาด (market risk) เป็นความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยที่ผู้ออกตราสารไม่อาจควบคุมได้ และส่งผลกระทบต่อทุกๆ ตราสารในตลาด โดยแหล่งที่มาของความเสี่ยงด้านตลาด ได้แก่ (1) การเปลี่ยนแปลงทัศนคติของผู้ลงทุนโดยรวมต่อการลงทุนในตลาดตราสาร (2) การเปลี่ยนแปลงในระดับราคาสินค้าทั่วไป ซึ่งทำให้ผลตอบแทนที่แท้จริง (real return) ลดลง ซึ่งความเสี่ยงประเภทนี้เรียกว่า ความเสี่ยงที่เกิดจากอำนาจซื้อหรือความเสี่ยงจากภาวะเงินเฟ้อ (purchasing power risk หรือ inflation risk) และ (3) การเปลี่ยนแปลงในระดับอัตราดอกเบี้ย ซึ่งทำให้ราคาตราสารหนี้เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้าม ซึ่งความเสี่ยงประเภทนี้เรียกว่า ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงในระดับอัตราดอกเบี้ย (interest rate risk หรือ price risk)

สหสัมพันธ์ (Variance-Covariance) หรือเรียกว่าการคำนวณโดยใช้วิธีเดลต้าโดยใช้การกระจายปกติ (Delta Normal) และการคำนวณโดยใช้วิธีการจำลองโดยการสุ่มแบบมอนติคาร์โล (Monte Carlo Simulation)

อย่างไรก็ดี ก่อนที่จะทำการหามูลค่าความเสี่ยง VaR ด้วยวิธีต่างๆ ที่กล่าวมา จำเป็นต้องเริ่มต้นจากการประเมินมูลค่าพอร์ตการลงทุน (portfolio valuation) เพื่อนำไปหาผลกำไรขาดทุนจากการเปลี่ยนแปลงปัจจัยเสี่ยง (risk factors) ซึ่งสำหรับตราสารหนี้ ปัจจัยเสี่ยงหลัก ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย ซึ่งการหามูลค่าพอร์ตการลงทุนนั้นอาจทำได้ทั้งการนำราคาหลักทรัพย์ในอดีตมาหามูลค่าพอร์ตการลงทุนหรือการประมาณค่าด้วยโมเดลทางการเงินแบบต่างๆ ซึ่งวิธีที่เหมาะสมกับตราสารหนี้ที่สุด คือ การแปลงกระแสเงินสด (cash flow mapping) โดยเริ่มจากการคำนวณราคาตราสารหนี้โดยการคิดลดกระแสเงินสดในอนาคต ดังที่กล่าวไว้ข้างต้น จากนั้นจึงทำการคำนวณหาผลตอบแทนจากการลงทุน (asset returns)

การหาผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ซึ่งในที่นี้คือตราสารหนี้ มี 2 วิธีหลัก ดังนี้

1) Arithmetic Rate of Return

การคำนวณหา Arithmetic Rate of Return ทำได้โดยการหาผลต่างของราคาตราสารหนี้ล่าสุดกับราคาตราสารหนี้ ณ วันที่ต้องการเปรียบเทียบซึ่งอาจเป็นวันก่อนหน้าหรือช่วงเวลาก่อนหน้าเพื่อหาอัตราการเปลี่ยนแปลงเป็นร้อยละ ซึ่งสามารถคำนวณได้ดังสมการต่อไปนี้

$$r_t^A = \frac{P_t + I_t - P_{t-i}}{P_{t-i}}$$

โดย P_t = ราคาตราสารหนี้ ณ วันที่ t

P_{t-i} = ราคาตราสารหนี้ ณ วันที่ $t - i$

I_t = จำนวนเงินที่เข้ามาในระหว่างงวดซึ่งอาจจะเป็นเงินปันผล หรือ coupon

2) Geometric Rate of Return

การคำนวณหา Geometric Rate of Return เป็นการหาผลตอบแทนแบบต่อเนื่องในรูปแบบของ logarithm ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสมการต่อไปนี้

$$r_t^G = \ln \left[\frac{P_t + I_t}{P_{t-i}} \right]$$

การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนทั้ง 2 วิธีจะให้ค่าไม่เท่ากัน โดยค่า Arithmetic Rate of Return จะสูงกว่าหรือเท่ากับค่า Geometric Rate of Return อย่างไรก็ตาม การคำนวณมูลค่า

ความเสี่ยง VaR มักใช้การหาอัตราผลตอบแทนที่คำนวณแบบ Geometric Rate of Return เนื่องจากเป็นวิธีการคำนวณที่สามารถอธิบายความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ดีกว่า โดยเฉพาะกับการประยุกต์ใช้เพื่อหาการกระจายตัวของผลกำไรขาดทุน¹⁵ (probability distribution)

อย่างไรก็ตาม โดยทั่วไปในทางปฏิบัติ ผลตอบแทนทั้ง 2 แบบจะมีความใกล้เคียงกันมาก และสามารถใช้วิธีใดก็ได้¹⁶

4.4.2 วิธีการคำนวณ VaR ที่เป็นที่ได้รับความนิยมมี 3 วิธี ดังต่อไปนี้

4.4.2.1 การคำนวณโดยใช้วิธีการจำลองโดยใช้ข้อมูลในอดีต (Historical Simulation)

การคำนวณหามูลค่าความเสี่ยง (VaR) ด้วยวิธี Historical Simulation ทำได้โดยการนำข้อมูลราคาในอดีตมาคำนวณหาอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน โดยจำนวนวันของข้อมูลที่ใช้ขึ้นอยู่กับเวลาที่ต้องการศึกษาว่าจะครอบคลุมจากช่วงเวลาใดถึงช่วงเวลาใด จากนั้นนำข้อมูลอัตราผลตอบแทนที่คำนวณได้มาจัดเรียงจากมากไปน้อย แล้วทำการหา percentile ที่ i ของข้อมูลดังกล่าว โดย percentile ที่ i คือค่าระดับความเชื่อมั่นที่ต้องการ แสดงค่า VaR ณ ระดับความเชื่อมั่น i เปอร์เซนต์

การใช้วิธี Historical Simulation นั้น มีข้อดีคือเป็นวิธีที่ลดข้อบกพร่องเรื่องสมมติฐานของ standardized approach (เช่น สมมติฐานที่ว่าอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ที่วิเคราะห์ต้องมีการแจกแจงแบบปกติ) ด้วยการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากข้อมูลจริงที่เกิดขึ้นในอดีต โดยตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่าปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอัตราผลตอบแทนของตลาดจะยังคงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง อย่างไรก็ตาม วิธีนี้ต้องใช้ข้อมูลจำนวนมากในการวิเคราะห์ทำให้สิ้นเปลืองเวลาในการหาข้อมูลและการคำนวณ โดยเฉพาะเมื่อพอร์ตการลงทุนมีตราสารหนี้หลายตัวมากขึ้น ปัญหาที่ร้ายแรงกว่านั้นคือ การขึ้นอยู่กับข้อมูลในอดีตชุด

¹⁵ การหาผลตอบแทนด้วยวิธี Arithmetic Rate of Return เมื่อการกระจายตัวด้านขาดทุนมีค่าเข้าใกล้ $-\infty$ ไปทางซ้ายมือ หรือเมื่อ $r_t = (P_t - P_{t-i})/P_{t-i} = \left(\frac{P_t}{P_{t-i}}\right) - 1$ เข้าใกล้ $-\infty$ อาจหมายถึง $P_t < 0$ ซึ่งไม่สามารถอธิบายความหมายได้ เพราะมูลค่าต่ำสุดของตราสารหนี้หรือมูลค่าของตราสารหนี้ในกรณีผิดชำระคืนดอกเบี้ยหรือผลกำไรและเงินต้นคือ 0

¹⁶ จะเห็นได้ว่า

$$P_t + I_t = r_t^A P_{t-i} + P_{t-i}$$

$$r_t^G = \ln \left[\frac{r_t^A P_{t-i} + P_{t-i}}{P_{t-i}} \right] = \ln(1 + r_t^A)$$

ถ้าค่า r_t^G มีขนาดเล็ก จะสามารถคำนวณหาค่า Taylor series approximation ของ r_t^G ได้คือ

$$r_t^G = r_t^A + \frac{(r_t^A)^2}{2} + \dots$$

มีค่าประมาณ r_t^A หากเทอมหลังมีค่าน้อยมาก ซึ่งปกติแล้วค่าผลตอบแทนจะมีค่าต่ำมาก เนื่องจากเราพิจารณาผลตอบแทนในระยะสั้นๆ อาทิ 1 วัน

ใดชุดหนึ่งโดยเฉพาะอย่างสมบูรณ์ โดยมีสมมติฐานว่าความเสี่ยงที่เราจะเผชิญในอนาคตมีความคล้ายคลึงกับความเสี่ยงที่เราเผชิญในอดีตมาก ซึ่งในบางครั้งช่วงเวลาที่เราเลือกอาจมีความไม่ปกติ และอาจนำไปสู่การประมาณการความเสี่ยงที่คาดเคลื่อนมาก

4.4.2.2 การคำนวณวิเคราะห์โดยใช้เมตริกซ์ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Variance-Covariance) หรือการคำนวณโดยใช้วิธีเดลต้าโดยใช้การกระจายปกติ (Delta Normal)

วิธี Variance-Covariance หรือ วิธี Delta Normal เป็นวิธีคำนวณมูลค่าความเสี่ยง VaR ที่ตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่าอัตราผลตอบแทนมีการกระจายตัวทางสถิติแบบปกติ (Normal Distribution) ซึ่งเมื่ออัตราผลตอบแทนมีการกระจายตัวแบบปกติแล้ว ความเสี่ยงของพอร์ตการลงทุนสามารถวัดได้จากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation หรือ volatility) หรือ σ_p ของพอร์ตการลงทุนซึ่งสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\sigma_p = \sqrt{w \Sigma w'}$$

โดย w = เวกเตอร์ของค่าน้ำหนักของการลงทุนในตราสารหนี้ต่างๆในพอร์ตการลงทุน
 w' = transpose ของเวกเตอร์ w
 Σ = เมตริกซ์ variance-covariance ของอัตราผลตอบแทนของตราสารหนี้ต่างๆในพอร์ตการลงทุน

ค่าความเสี่ยง VaR ของพอร์ตการลงทุนสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$VaR_p = -(\mu_p W - \alpha \sigma_p W)$$

โดย σ_p = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่คำนวณได้
 α = ค่าทางสถิติแบบการกระจายตัวปกติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ต้องการ เช่น α มีค่าเท่ากับ 1.65 ณ ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

μ_p = ผลตอบแทนเฉลี่ยของพอร์ตการลงทุน
 W = มูลค่าเริ่มต้นของพอร์ตการลงทุน

ข้อดีของวิธี Variance-Covariance หรือ วิธี Delta Normal คือ วิธีการคำนวณที่สามารถเข้าใจได้ง่าย ทำได้ง่าย และใช้เวลาน้อย อีกทั้งยังมีสูตรการคำนวณสำเร็จรูป อย่างไรก็ตามวิธีนี้ตั้งอยู่บนข้อสมมติที่ว่าอัตราผลตอบแทนของข้อมูลนั้นมีการกระจายตัวแบบปกติ แต่ในความเป็นจริงแล้วมีปัจจัยหลายอย่างส่งผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนของตราสารหนี้ที่ทำให้การกระจายตัวของอัตราผลตอบแทนไม่อยู่ในรูปการกระจายตัวปกติ ส่งผลให้การวิเคราะห์มูลค่าความเสี่ยงของพอร์ตการลงทุนอาจเกิดความผิดพลาดได้

4.4.2.3 การคำนวณโดยใช้วิธีการจำลองโดยการสุ่มแบบมอนติคาร์โล (Monte Carlo Simulation)

การคำนวณหามูลค่าความเสี่ยง (VaR) ด้วยวิธี Monte Carlo Simulation นั้นคล้ายคลึงกับการหามูลค่าความเสี่ยงด้วยวิธี Historical Simulation ข้อแตกต่างสำคัญระหว่างสองวิธีดังกล่าว คือ แทนที่จะใช้ข้อมูลอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงในอดีตในช่วงเวลาหนึ่งๆ เพื่อจำลองการกระจายตัวทางสถิติของผลกำไรขาดทุนอย่างวิธี Historical Simulation วิธี Monte Carlo Simulation จะเลือกรูปแบบการแจกแจงทางสถิติ (statistical distribution) ที่ใกล้เคียงกับอัตราผลตอบแทนจริงในตลาด กล่าวคือ วิธี Monte Carlo Simulation นั้นเป็นการจำลองอัตราผลตอบแทนขึ้นจากข้อสมมติเกี่ยวกับกระบวนการสร้างข้อมูล (data generating process) หรือในที่นี้คือการสร้างข้อมูลอัตราผลตอบแทน (return generating process) โดยข้อมูลที่ใช้ในการทำการจำลองนั้นได้มาจากข้อมูลในอดีตของอัตราผลตอบแทนของตราสารหนี้หรือพอร์ตการลงทุนในตราสารหนี้ตนเอง เช่น ถ้ากระบวนการสร้างข้อมูลของอัตราผลตอบแทนเป็นแบบ random walk ให้สมมติว่าอัตราผลตอบแทนมีการกระจายตัวแบบ Normal Distribution โดยอัตราผลตอบแทนของตราสารหนี้แต่ละตัวจะถูกสร้างขึ้นเป็นหลายพัน หรือในบางครั้งหลายแสนตัว แนวคิดของวิธีนี้คือเราจะทำการสร้างข้อมูลให้มีขนาดใหญ่เพียงพอ ที่จะสร้างการกระจายตัวของข้อมูลให้เข้าสู่การกระจายตัวที่แท้จริงของผลตอบแทนการลงทุน

การคำนวณหามูลค่าความเสี่ยงด้วยวิธี Monte Carlo Simulation นั้นจะเริ่มจากการกำหนดสมมติเกี่ยวกับกระบวนการสร้างข้อมูล (data generating process) และการคำนวณค่าพารามิเตอร์ 3 ตัว ได้แก่ ราคาของสินทรัพย์อ้างอิง ณ วันปัจจุบัน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (volatility) และค่า Correlation ระหว่างสินทรัพย์อ้างอิงหรือตัวแปรความเสี่ยงอื่นๆ เช่นเดียวกับ Cakir และ Raei (2007) งานวิจัยนี้สมมติให้รูปแบบการเคลื่อนไหวของสินทรัพย์อ้างอิง หรือกระบวนการสร้างข้อมูลเป็นแบบ Geometric Brownian Motion ในการจำลองการเคลื่อนไหวของราคาตราสารหนี้

วิธี Monte Carlo Simulation เป็นวิธีที่มีความยืดหยุ่นสูง สามารถประยุกต์ใช้ได้กับแบบจำลองที่หลากหลาย รวมถึงแบบจำลองที่มีรูปแบบของความเสี่ยงที่ซับซ้อนมากๆ อีกทั้งในปัจจุบันได้มีโปรแกรมสำเร็จรูปจำนวนมากให้เลือกใช้ อย่างไรก็ดี จุดด้อยของวิธีนี้ก็คือ ความยากของการจำลองรูปแบบของพอร์ตการลงทุนให้ถูกต้องใกล้เคียงกับความเป็นจริง อีกทั้งวิธีนี้ใช้เวลาในการคำนวณมากกว่าวิธีการคำนวณมูลค่าความเสี่ยงโดยวิธีอื่น ดังนั้นวิธี Monte Carlo Simulation จึงมักจะถูกใช้เพื่อประมาณ VaR ของพอร์ตการลงทุนที่วิธีอื่นไม่สามารถจะถูกนำมาใช้ได้

ในงานวิจัยนี้จะทำการวิเคราะห์ VaR ของพอร์ตการลงทุนที่ประกอบด้วยตราสารหนี้ทั่วไป (conventional bonds) และสุกุก โดยแบ่งตราสารออกเป็น 2 ประเภท คือ ตราสารที่ออกโดยรัฐบาล หรือพันธบัตรรัฐบาล (sovereign/ government bonds) และตราสารที่ออกโดยบริษัท หรือหุ้นกู้บริษัท (corporate bonds) โดยในบทที่ 5 จะได้นำวิธีการที่สรุปในบทนี้ไปใช้วิเคราะห์ลักษณะของตราสารหนี้ทั่วไป และสุกุกว่า นอกเหนือจากความต้องการลงทุนในสุกุกเนื่องจากความจำเป็นที่ทั้งผู้ระดมทุนและผู้ลงทุนในสินทรัพย์ต้องเลือกชนิดของผลิตภัณฑ์ทางการเงินให้ถูกต้องตามหลักชะรีอะฮ์แล้ว ยังจะมีอุปสงค์ต่อสุกุกจากตลาดการเงินทั่วไปหรือไม่ กล่าวคือ สุกุกมีความแตกต่างจากตราสารหนี้ทั่วไปหรือไม่ หรือก็เป็นเพียงความต่างของชื่อที่ใช้เรียกโดยที่ลักษณะของการเป็นตราสารไม่ได้มีความแตกต่างจากตราสารหนี้ทั่วไป หากเป็นเช่นนั้นจริงนักลงทุนทั่วไปที่ไม่ใช่มุสลิมก็ไม่ต้องให้ความสนใจกับพันธบัตรอิสลามนี้ อย่างไรก็ดี สุกุกอาจจะมีความแตกต่างจากพันธบัตรทั่วไปจริงๆ ในแง่ของผลตอบแทนและความเสี่ยง ดังนั้นทั้งสุกุกและตราสารหนี้ทั่วไปจึงเป็นสองผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่นักลงทุนจะเลือกนำเข้าสู่พอร์ตการลงทุนด้วยเหตุผลต่างกัน บทที่ 5 จะกล่าวถึงรายละเอียดของข้อมูล และผลวิเคราะห์ความเสี่ยงของพอร์ตการลงทุนของตราสารทั้ง 2 ประเภทโดยละเอียด

บทที่ 5

ข้อมูลและผลการวิเคราะห์

ในบทที่ 5 จะได้ทำการวิเคราะห์มูลค่าความเสี่ยงด้วยวิธี Duration และ Value at Risk (VaR) ของพอร์ตการลงทุนที่ประกอบด้วยพันธบัตรทั่วไป (conventional bonds) และ/หรือสัญญา โดยแบ่งตราสารออกเป็น 2 ประเภท คือ ตราสารที่ออกโดยรัฐบาล หรือพันธบัตรรัฐบาล (sovereign/ government bonds) และตราสารที่ออกโดยบริษัท หรือหุ้นกู้บริษัท (corporate bonds) โดยในบทนี้ จะได้นำวิธีการที่สรุปในบทที่แล้วมาใช้วิเคราะห์ว่า สัญญามีความแตกต่างจากตราสารหนี้ทั่วไปหรือไม่ ในแง่ของผลตอบแทนและการกระจายความเสี่ยง โดยส่วนที่ 5.1 จะกล่าวถึงรายละเอียดของข้อมูล และผลวิเคราะห์ผลตอบแทนและความเสี่ยงด้วยวิธี Duration ส่วนที่ 5.2 จะกล่าวถึงรายละเอียดของข้อมูล และผลวิเคราะห์ความเสี่ยงด้วยวิธี Value at Risk (VaR) โดยละเอียด และส่วนที่ 5.3 จะสรุปผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงทั้งสองรูปแบบ

5.1 การวิเคราะห์ผลตอบแทน และการวิเคราะห์ความเสี่ยงด้วยวิธี Duration

ในส่วนนี้งานวิจัยจะทำการคำนวณผลตอบแทนและค่าความเสี่ยงของตราสารโดยใช้เครื่องมือที่ได้กล่าวถึงในส่วนที่ 4.3 โดยจะใช้ค่า Modified Duration และ Convexity เพื่อวัดการตอบสนองของราคาพันธบัตรที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยซึ่งมีความเสี่ยงที่สำคัญของตลาดพันธบัตร

5.1.1 ข้อมูล

งานวิจัยจะได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลของทั้งพันธบัตรทั่วไป (conventional bond) และ สัญญาที่ออกโดยกลุ่มประเทศในตะวันออกกลาง 5 ประเทศ คือ ประเทศคูเวต ซาอุดีอาระเบีย กาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และบาเรนห์ และกลุ่มประเทศในเอเชีย 4 ประเทศ คือ ปากีสถาน อินโดนีเซีย มาเลเซีย และสิงคโปร์ โดยข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทั้งหมดที่มีการบันทึกในฐานข้อมูลของ Bloomberg Terminal ตั้งแต่ปัจจุบัน ย้อนไปถึงปี 2527

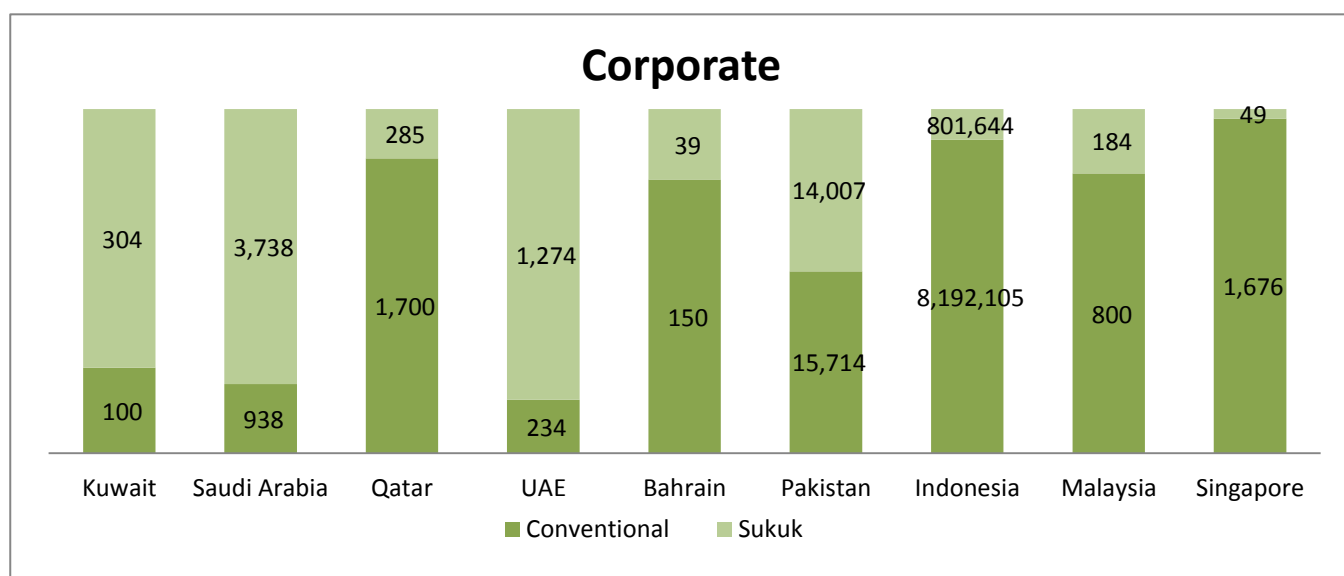
ตารางที่ 5.1 จำนวนกองของสุกุกและพันธบัตรทั่วไป ที่ออกโดย**เอกชน** ของแต่ละประเทศตั้งแต่ปี 2527

– 2555

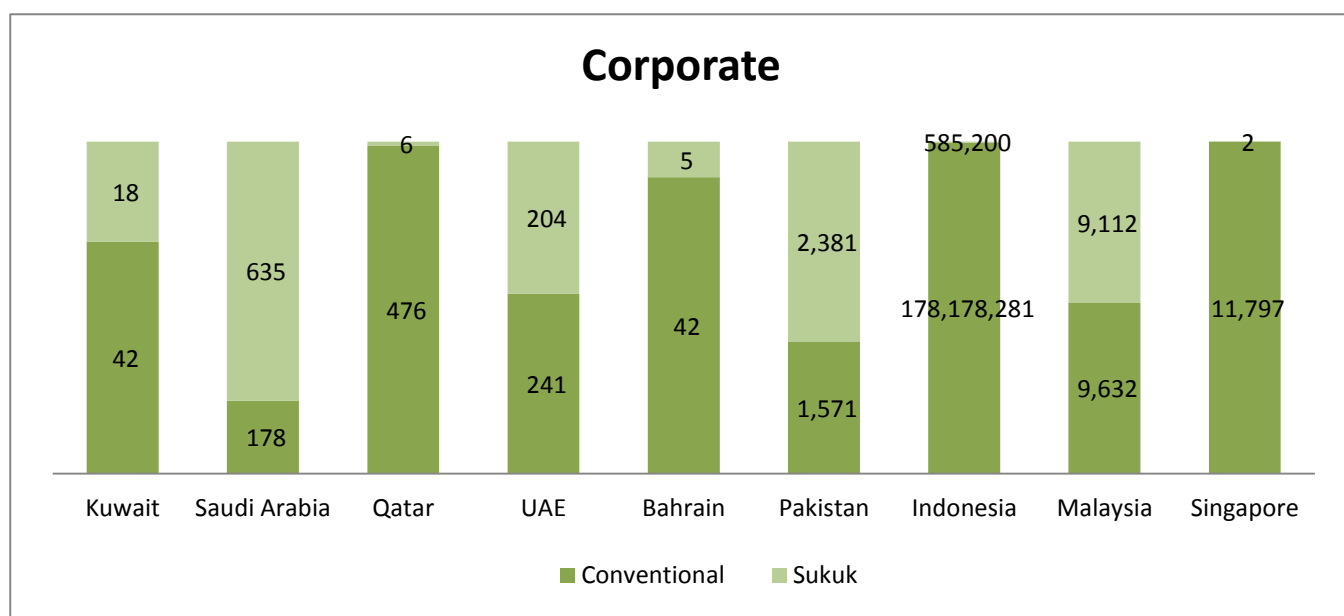
Country	Kuwait	Saudi Arabia	Qatar	UAE	Bahrain	Pakistan	Indonesia	Malaysia	Singapore
Sukuk	6	17	2	16	13	17	73	4939	5
Conventional	42	19	28	103	28	10	2175	1204	704

ที่มา: Bloomberg Terminal

รูปที่ 5.1 สัดส่วนมูลค่าโดยเฉลี่ยของสุกุกและพันธบัตรทั่วไป ที่ออกโดย**เอกชน** ของแต่ละประเทศตั้งแต่ปี 2527 – 2555 (หน่วย: ล้าน (สกุลเงินท้องถิ่น))



รูปที่ 5.2 สัดส่วนมูลค่ารวมของสุกุกและพันธบัตรทั่วไป ที่ออกโดย**เอกชน** ของแต่ละประเทศตั้งแต่ปี 2527 – 2555 (หน่วย: ร้อยล้าน (สกุลเงินท้องถิ่น))



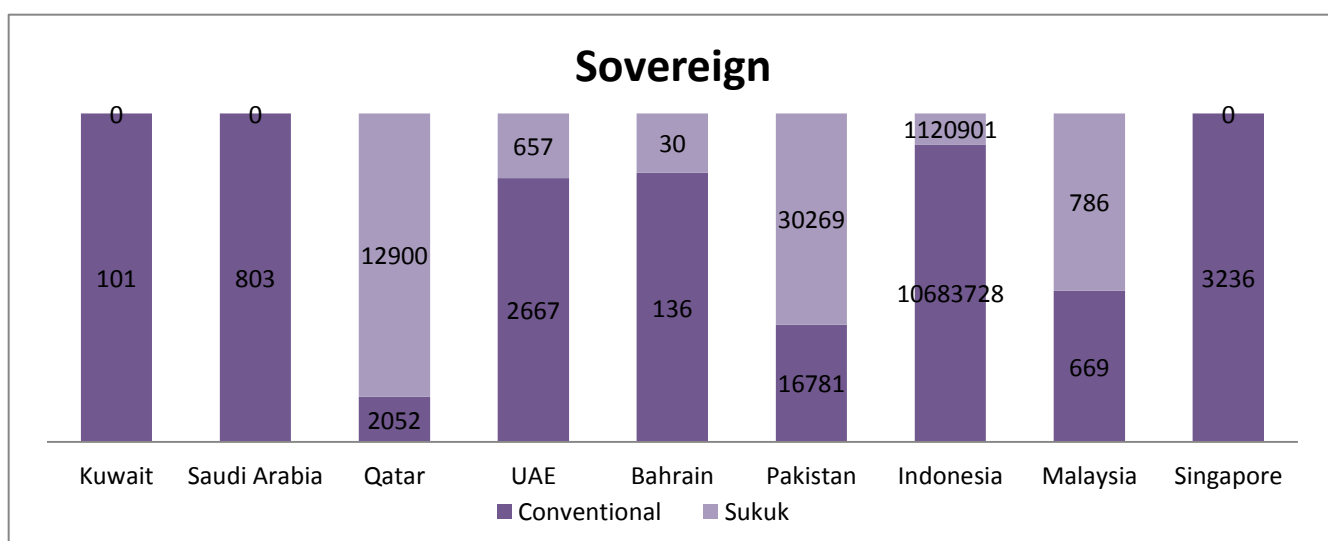
ตารางที่ 5.2 จำนวนกองของสุกุกและพันธบัตรทั่วไป ที่ออกโดยรัฐบาล ของแต่ละประเทศตั้งแต่ปี 2527

– 2555

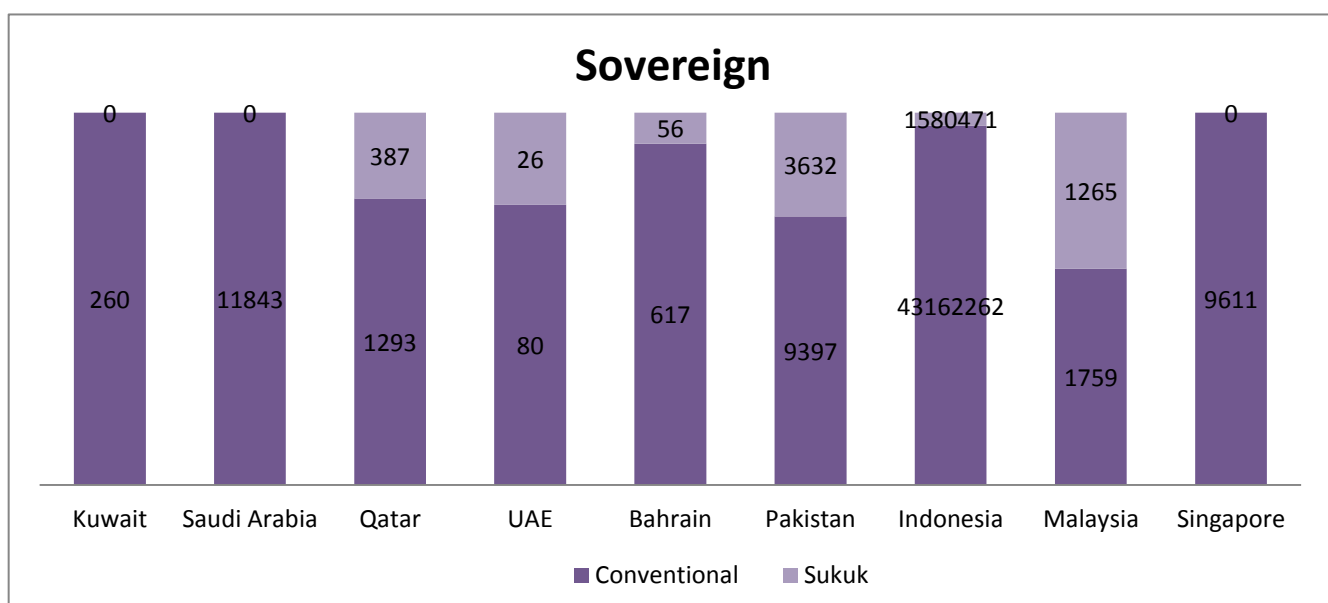
Country	Kuwait	Saudi Arabia	Qatar	UAE	Bahrain	Pakistan	Indonesia	Malaysia	Singapore
Sukuk	0	0	3	4	187	12	141	161	0
Conventional	258	1474	63	3	455	56	404	263	297

ที่มา: Bloomberg Terminal

รูปที่ 5.3 สัดส่วนมูลค่าโดยเฉลี่ยของสุกุกและพันธบัตรทั่วไป ที่ออกโดยรัฐบาล ของแต่ละประเทศ ตั้งแต่ปี 2527 – 2555 (หน่วย: ล้าน (สกุลเงินท้องถิ่น))



รูปที่ 5.4 สัดส่วนมูลค่ารวมของสุกุกและพันธบัตรทั่วไป ที่ออกโดยรัฐบาล ของแต่ละประเทศตั้งแต่ปี 2527 – 2555 (หน่วย: ร้อยล้าน (สกุลเงินท้องถิ่น))



จากตารางที่ 5.1 จะเห็นได้ว่าจำนวนกองของตราสารที่ออกโดยเอกชนส่วนใหญ่แล้วเป็น พันธบัตรทั่วไป ยกเว้นประเทศซาอุดีอาระเบีย และมาเลเซียเท่านั้นที่มีการออกกองศุภกบอยครั้งกว่า กองพันธบัตรทั่วไป และเมื่อพิจารณาขนาดมูลค่าเฉลี่ยของพันธบัตรทั่วไปและศุภกที่ออกโดยเอกชน (รูปที่ 5.1) พบว่า โดยเฉลี่ยแล้วพันธบัตรเอกชนทั่วไปมีมูลค่าต่อกองสูงกว่าศุภกที่ออกโดยภาคเอกชน โดยประเทศที่มีมูลค่าต่อกองของพันธบัตรทั่วไปสูงกว่าศุภกได้แก่ ประเทศคูเวต กาตาร์ บาห์เรน ปากีสถาน อินโดนีเซีย มาเลเซีย และสิงคโปร์ ยกเว้นประเทศซาอุดีอาระเบีย และสหรัฐอเมริกาบ่เอมิเรตส์ เท่านั้นที่มีมูลค่าต่อกองของศุภกสูงกว่า และเมื่อพิจารณาสัดส่วนมูลค่ารวมของพันธบัตรทั่วไปและศุภก ในรูปที่ 5.2 จะพบว่าในภาพรวมพันธบัตรทั่วไปมีมูลค่ารวมสูงกว่าศุภก ยกเว้นประเทศซาอุดีอาระเบีย และสหรัฐอเมริกาบ่เอมิเรตส์ที่มีมูลค่ารวมของศุภกมีค่าสูงกว่าพันธบัตรทั่วไป

เมื่อพิจารณาตราสารที่ออกโดยภาครัฐบาล พบว่าทุกประเทศ¹⁷ มีจำนวนกองพันธบัตรทั่วไป มากกว่าศุภกอย่างชัดเจน (ตารางที่ 5.2) และเมื่อพิจารณาขนาดมูลค่าเฉลี่ยของพันธบัตรทั่วไปและศุภก ที่ออกโดยภาครัฐบาล (รูปที่ 5.3) จะพบว่าพันธบัตรทั่วไปมีแนวโน้มที่จะมีมูลค่าต่อกองสูงกว่ามูลค่า ของศุภกเช่นเดียวกัน ยกเว้น ประเทศบาเรนห์ ปากีสถาน และมาเลเซีย ที่มีมูลค่าต่อกองของศุภกสูงกว่า เมื่อพิจารณามูลค่ารวมของพันธบัตรทั่วไปและศุภกในรูปที่ 5.4 จะเห็นได้ว่าพันธบัตรทั่วไปครองสัดส่วน มูลค่ารวมในตลาดตราสารที่ออกโดยภาครัฐบาลอย่างชัดเจน ยกเว้นเพียงประเทศมาเลเซียเท่านั้นที่ มูลค่ารวมของศุภกในตลาดมีค่าสูงกว่าพันธบัตรทั่วไป

รายละเอียดของข้อมูลที่จะนำมาใช้เพื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนและความเสี่ยงของตราสาร สรุป ในตารางที่ 5.3 สำหรับศุภก และตารางที่ 5.4 สำหรับพันธบัตรทั่วไป โดยในแต่ละตาราง แสดง รายละเอียดของแต่ละประเทศแยกตามประเภทของพันธบัตรคือ corporate bond และ sovereign bond

¹⁷ ไม่ปรากฏข้อมูลพันธบัตรออกโดยภาครัฐบาลของประเทศคูเวต

ตารางที่ 5.3 ข้อมูลพื้นฐานของ *ศุภก* ของแต่ละประเทศ ตั้งแต่ปี 2527 – 2555 (ที่มา: Bloomberg Terminal)

Country	Type of Bond	Sukuk						
		Total observations	Observations used	Descriptive Statistic				
				Average amount issue	Average face value	Average price	Average coupon rate	Average Term to Maturity
Kuwait	All	6	3	141,666,667	100	100	4.06	7.5
	Corporate	6	3	141,666,667	100	100	4.06	7.5
	Sovereign	0	0	-	-	-	-	-
Saudi Arabia	All	17	16	3,956,243,750	100	100	2.23	12.22
	Corporate	17	16	3,956,243,750	100	100	2.23	12.22
	Sovereign	0	0	-	-	-	-	-
Qatar	All	5	2	500,000,000	100	100	1.02	6.6
	Corporate	2	1	300,000,000	100	100	1.2	7.5
	Sovereign	3	1	700,000,000	100	100	0.85	6
UAE	All	20	14	1,624,817,143	103.19	99.99	4.2	4.92
	Corporate	16	12	1,812,286,667	103.72	99.98	4.05	4.9
	Sovereign	4	2	500,000,000	100	100	5.11	5
Bahrain	All	200	17	200,588,235	100	100	4.22	1.01
	Corporate	13	4	147,500,000	100	100	4.69	4.92
	Sovereign	187	13	216,923,077	100	100	4.08	0.73
Pakistan	All	29	16	23,663,931,250	100	100	11.98	4.94
	Corporate	17	5	4,280,000,000	100	100	13.21	6.19
	Sovereign	12	11	32,474,809,091	100	100	11.42	3.17
Indonesia	All	214	65	881,436,000,000	100	100	11.18	3.16
	Corporate	73	51	163,087,843,137	100	100	12.18	5.25
	Sovereign	141	14	3,498,275,714,287	100	100	7.51	2.08
Malaysia	All	5000	1791	383,712,788	100.05	99.37	2.56	3.86
	Corporate	4839	1652	288,577,241	100.05	99.48	2.67	3.89
	Sovereign	161	139	1,514,388,489	100	97.97	1.25	2.81
Singapore	All	8	7	48,428,571	100	100	3.05	4
	Corporate	5	4	62,500,000	100	100	2.98	4
	Sovereign ¹⁸	0	0	-	-	-	-	-

¹⁸ จากฐานข้อมูล ปรากฏองค์กรสาธารณกุศล Majlis Ugama Islam Singapura (Islamic Religious Council of Singapore) ซึ่งในงานวิจัยนี้ ไม่ได้นับรวม ว่าเป็น Sovereign Sukuk

ตารางที่ 5.4 ข้อมูลพื้นฐานของพันธบัตรทั่วไปของแต่ละประเทศ ตั้งแต่ปี 2527 – 2555 (ที่มา: Bloomberg Terminal)

Country	Type of Bond	Conventional						
		Total observations	Observations used	Descriptive Statistic				
				Average amount issue	Average face value	Average price	Average coupon rate	Average Term to Maturity (year)
Kuwait	All	299	33	109,975,758	100	99.99	4.47	0.99
	Corporate	42	33	109,975,758	100	99.99	4.47	4.92
	Sovereign	258	0	-	-	-	-	0.35
Saudi Arabia	All	1493	1242	787,241,379	100	99.38	0.26	0.67
	Corporate	19	12	760,833,333	100	99.82	1.74	5.3
	Sovereign	1474	1230	805,882,353	100	99.38	0.25	0.63
Qatar	All	91	50	1,286,600,000	100	99.72	5.56	12.12
	Corporate	28	27	908,518,519	100	99.89	5.25	10.79
	Sovereign	63	23	1,730,434,783	100	99.52	5.93	13.68
UAE	All	106	24	966,645,833	100	99.98	3.61	5.98
	Corporate	103	21	723,785,714	100	99.98	3.68	6.01
	Sovereign	3	3	2,666,666,667	100	99.95	3.13	5
Bahrain	All	483	397	138,830,455	100	99.34	0.19	0.71
	Corporate	28	17	565,109,412	100	99.84	3.01	6.77
	Sovereign	455	380	119,709,763	100	99.32	0.06	0.44
Pakistan	All	66	42	19,018,171,214	100	97.35	10.87	6.98
	Corporate	10	8	11,860,000,625	100	100	12.39	6.9
	Sovereign	56	34	20,702,446,647	100	96.72	10.51	6.99
Indonesia	All	2579	1224	1,066,912,581,831	100	99.68	10.86	4.98
	Corporate	2175	1007	288,027,986,660	100	99.62	11.44	4.38
	Sovereign	404	217	4,677,778,493,088	100	99.96	8.16	7.75
Malaysia	All	1467	1439	811,187,733	100	99.09	0.97	1.93
	Corporate	1204	1179	841,152,797	100	99.17	1.13	2.11
	Sovereign	263	260	675,307,692	100	98.71	0.28	1.09
Singapore	All	1001	535	1,243,365,700	100	99.95	3.72	3.96
	Corporate	704	497	1,216,543,269	100	99.96	3.84	5.15
	Sovereign	297	38	1,592,763,158	100	99.81	2.14	0.76

คอลัมน์ที่ 3 ของตารางที่ 5.3 และตารางที่ 5.4 แสดงจำนวนข้อมูลพันธบัตรทั้งหมดที่ปรากฏในฐานข้อมูล Bloomberg Terminal แต่จำนวนข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์เหลือเพียงที่แสดงในคอลัมน์ที่ 4 เนื่องจากจำเป็นต้องคัดสรรตราสารที่ขาดคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- ตราสารที่ไม่มีข้อมูลราคาขายในตลาด
- ตราสารที่ไม่มีข้อมูลช่วงระยะเวลาการจ่ายดอกเบี้ย
- ตราสารที่ไม่มีการจ่ายดอกเบี้ย (Zero-coupon bond) หรือตราสารที่มีราคาขายเท่ากับราคาหน้าตั๋ว (Issue price = Face value)

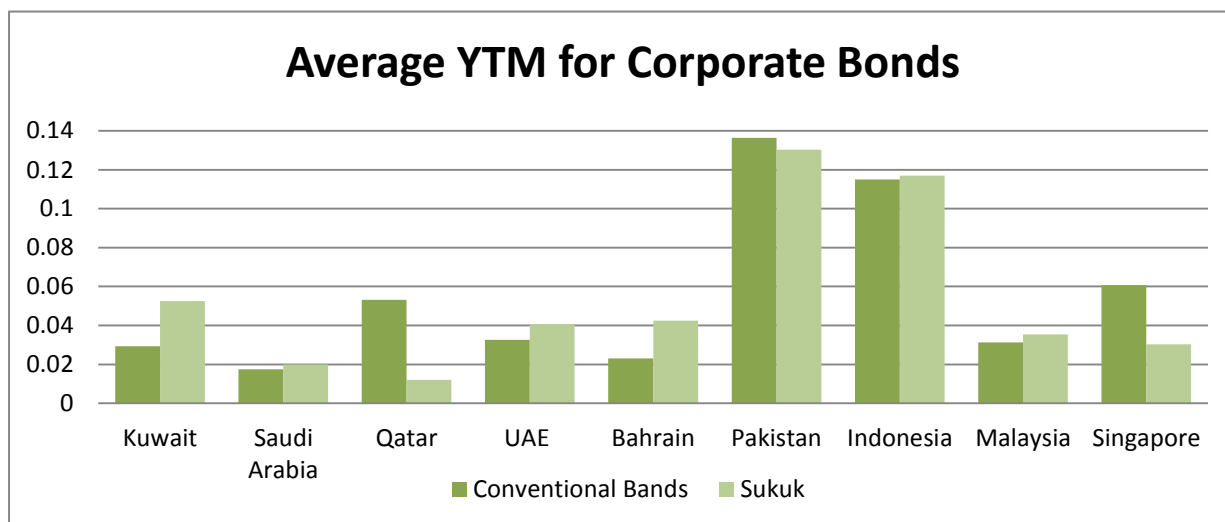
คอลัมน์ที่ 5 ถึง คอลัมน์ที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ยมูลค่าพันธบัตรที่ออกจำหน่าย ค่าเฉลี่ยราคาหน้าตั๋ว ค่าเฉลี่ยราคาขาย ค่าเฉลี่ยอัตราดอกเบี้ยหน้าตั๋ว และค่าเฉลี่ยอายุการไถ่ถอน ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาข้อมูลพื้นฐานของสกุลและพันธบัตรทั่วไปจากตารางที่ 5.3 และตารางที่ 5.4 พบว่าโดยเฉลี่ยแล้วสกุลที่ออกโดยเอกชนมีการจ่ายอัตราผลตอบแทนหน้าตั๋วสูงกว่าพันธบัตรทั่วไปทั้งชนิดที่ออกโดยรัฐบาล และออกโดยเอกชน อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาตราสารที่ออกโดยภาครัฐบาลจะพบว่าประเทศส่วนใหญ่โดยเฉลี่ยแล้วสกุลจะมีอัตราผลตอบแทนหน้าตั๋วต่ำกว่าพันธบัตรทั่วไป เห็นได้ชัดเจนในประเทศกาตาร์ที่อัตราผลตอบแทนหน้าตั๋วเฉลี่ยของสกุลที่ออกโดยภาครัฐเท่ากับ 0.85 เปอร์เซ็นต์ เทียบกับอัตราดอกเบี้ยหน้าตั๋วของพันธบัตรทั่วไปที่ออกโดยภาครัฐที่สูงถึงเกือบ 6 เปอร์เซ็นต์ อย่างไรก็ตาม การพิจารณาอัตราดอกเบี้ยเพียงอย่างเดียวไม่ได้เป็นตัวชี้ว่าพันธบัตรนั้นๆ จะได้รับความนิยมมากกว่า การพิจารณาการออกตราสารเพื่อขายในตลาดยังจะต้องคำนึงถึงปัจจัยอื่นๆ รวมถึงความแตกต่างด้าน duration และ convexity ของแต่ละพันธบัตรด้วย เนื่องจากทั้งสองค่าดังกล่าวเป็นตัวสะท้อนการเปลี่ยนแปลงของราคาสินทรัพย์ในอนาคต ดังนั้นงานวิจัยจะได้ทำการคำนวณหาค่า duration และ convexity ในสกุล และพันธบัตรทั่วไปในส่วนต่อไป

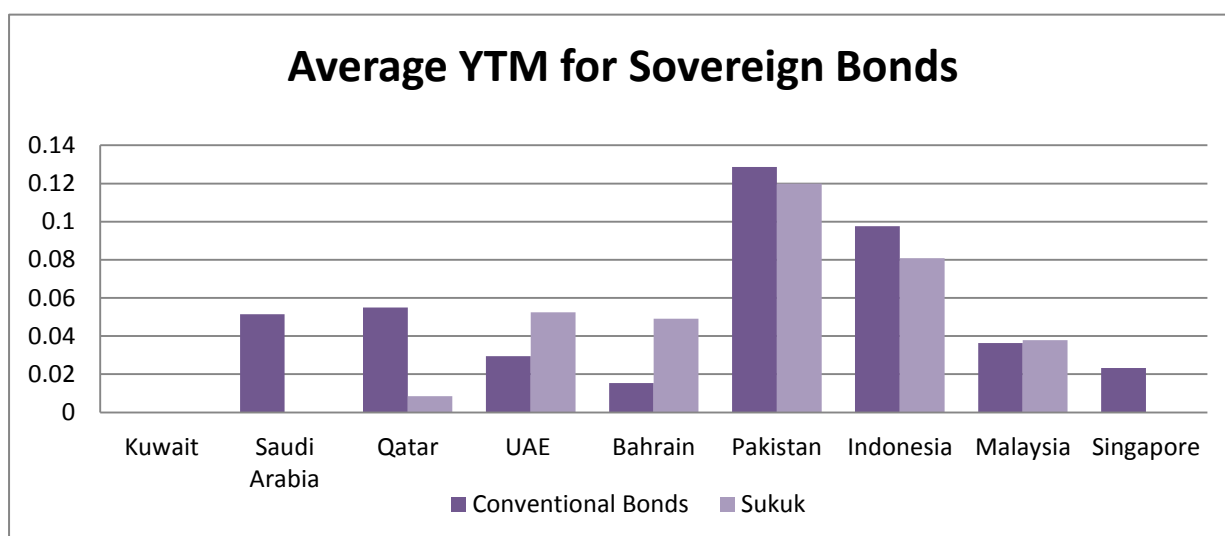
5.1.2 การวิเคราะห์ผลตอบแทน (Yield to Maturity)

จากรูปที่ 5.5 และรูปที่ 5.6 จะเห็นได้ว่าคุณค่าเฉลี่ยของ Yield to Maturity (YTM) ของแต่ละประเทศมีความแตกต่างกัน กล่าวคือตราสารที่ออกโดยภาครัฐ ไม่ว่าจะเป็นพันธบัตรทั่วไปหรือสกุลจะให้ผลตอบแทนต่ำกว่าพันธบัตรที่ออกโดยเอกชน เมื่อพิจารณาเฉพาะพันธบัตรทั่วไปพบว่า 6 ประเทศจาก 8 ประเทศ คือ ประเทศสหรัฐอเมริกา บราซิล บาห์เรน ปากีสถาน อินโดนีเซีย มาเลเซีย และสิงคโปร์ มี YTM ของตราสารที่ออกโดยภาครัฐต่ำกว่าที่ออกโดยเอกชน และเมื่อพิจารณาสกุลพบว่า 5 ใน 6 ประเทศ คือ ประเทศกาตาร์ บาห์เรน ปากีสถาน อินโดนีเซีย และมาเลเซียมี YTM ของตราสารที่ออกโดยภาครัฐต่ำกว่าที่ออกโดยภาคเอกชน

รูปที่ 5.5 อัตราผลตอบแทนครบกําหนดไถ่ถอน (YTM) โดยเฉลี่ยของตราสารที่ออกโดยเอกชน ในแต่ละประเทศ



รูปที่ 5.6 อัตราผลตอบแทนครบกําหนดไถ่ถอน (YTM) โดยเฉลี่ยของตราสารที่ออกโดยรัฐบาล ในแต่ละประเทศ



นอกจากนี้ ยังพบว่าในประเทศส่วนใหญ่แล้วสุกุกจะให้ค่าเฉลี่ย YTM สูงกว่าของพันธบัตรทั่วไป ทั้งที่ออกโดยภาครัฐและเอกชน โดยหากพิจารณาตราสารที่ออกโดยภาคเอกชน 5 ประเทศจาก 9 ประเทศ คือ ประเทศซาอุดีอาระเบีย สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ บาห์เรน อินโดนีเซีย และมาเลเซีย สุกุก ให้ค่าเฉลี่ยผลตอบแทนที่สูงกว่าพันธบัตรทั่วไป อย่างไรก็ตาม ผลไม่ชัดเจนในตราสารที่ออกโดยภาครัฐ มีเพียงประเทศกาตาร์เท่านั้นที่มี YTM ของสุกุกต่ำกว่าพันธบัตรทั่วไปในตราสารทั้งสองประเภท

กล่าวโดยสรุป กลุ่มประเทศส่วนใหญ่ที่ใช้วิเคราะห์ในงานวิจัยนี้ ตราสารที่ออกโดยภาครัฐจะให้ผลตอบแทนที่ต่ำกว่าพันธบัตรที่ออกโดยเอกชนดังที่คาดไว้โดยทั่วไป อย่างไรก็ตาม หากเปรียบเทียบผลตอบแทนระหว่างพันธบัตรทั่วไปกับสกุลของกลุ่มประเทศที่ใช้ในงานวิจัยนี้ จะพบว่าสกุลให้ผลตอบแทนสูงกว่าพันธบัตรทั่วไปในตราสารที่ออกโดยเอกชน

ผลดังกล่าวชี้ว่าการมองสกุลว่าเป็นเพียงพันธบัตรอีกชื่อหนึ่งอาจจะไม่ถูกต้อง¹⁹ กล่าวอีกนัยหนึ่งสกุลและพันธบัตรทั่วไปแม้ว่าจะมีความคล้ายคลึงกันในหลายส่วน แต่ก็เป็ผลผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่แตกต่างกันในมุมมองของผู้ออกตราสารและนักลงทุนในตลาด จึงส่งผลให้มีพฤติกรรมในตลาดตราสารต่างกัน ซึ่งข้อแตกต่างที่สำคัญระหว่างสกุลและพันธบัตรทั่วไป คือ พันธบัตรทั่วไปสะท้อนหนี้สินที่ผู้ออกพันธบัตรต้องชำระ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง พันธบัตรทั่วไปก่อให้เกิดความสัมพันธ์แบบเจ้าหนี้และลูกหนี้ ในขณะที่สกุลแสดงให้เห็นถึงความเป็นหุ้นส่วนในสินทรัพย์สำหรับช่วงเวลาใดช่วงเวลาหนึ่งที่ระบุไว้ในสัญญา โดยสกุลมีลักษณะที่สำคัญคือ อัตราผลตอบแทนต้องไม่อยู่ในรูปของดอกเบี้ย แต่อยู่ในรูปของการมีส่วนร่วมของทั้งผู้ต้องการระดมทุนและผู้ต้องการจะลงทุนในกิจกรรมเดียวกันและพร้อมรับความเสี่ยงร่วมกัน ทั้งนี้ในปัจจุบัน สกุลเงินจะมีความเสี่ยงทางด้านสภาพคล่องมากกว่าพันธบัตรทั่วไป เนื่องจากตลาดสกุลยังเป็นตลาดใหม่ทำให้การซื้อขายเปลี่ยนมือมีจำนวนน้อย อีกทั้งตลาดรองในบางประเทศยังไม่เป็นที่ยอมรับ โดยถือว่าขัดกับหลักชะรีอะฮ์ ทำให้ผู้ที่ถือสกุลจำเป็นต้องถือไว้จนกว่าจะครบกำหนดไถ่ถอน นอกจากนี้ ความเสี่ยงด้านเครดิต และความเสี่ยงจากการไม่ได้รับชำระเงิน อาจจะเป็นความเสี่ยงอีกประการหนึ่งที่ผู้ถือสกุลต้องเผชิญ เนื่องจากทั้งผู้ออกและผู้ถือสกุลไม่สามารถปรับโครงสร้างการแบ่งผลกำไรและการจ่ายคืนเงินลงทุนอย่างที่ผู้ออกและผู้ถือตราสารหนี้ทั่วไปสามารถทำได้โดยการปรับโครงสร้างหนี้ของเงินที่ให้อยู่

5.1.3 การวิเคราะห์ความเสี่ยงด้วยวิธี Duration

จากส่วนที่ 4.3 ในบทที่ 4 ได้กล่าวถึงการใช้ duration เพื่ออธิบายการวัดความแปรปรวนของราคาตราสารหนี้ (Bond Price Volatility) โดยการวัด duration มีความสำคัญในการพิจารณาลงทุนสำหรับนักลงทุน พันธบัตรที่มี duration สูงกว่าจะมีความเสี่ยงมากกว่าและมีความผันผวนของราคาสูงกว่าพันธบัตรที่มี duration ต่ำกว่า หากนักลงทุนต้องการจะทราบว่าตราสารหนึ่งๆ จะมีการเปลี่ยนแปลง

¹⁹ Safari (2011) ใช้ข้อมูลของประเทศมาเลเซีย พบว่าผลตอบแทนของสกุลและพันธบัตรทั่วไปที่มีความเหมือนกันในอายุไถ่ถอนและคุณภาพที่ออกโดยผู้ออกตราสารเดียวกันมีความแตกต่างกัน นอกจากนี้ยังไม่พบ Granger causality ระหว่างผลตอบแทนของสกุลและพันธบัตรทั่วไป หมายความว่าไม่เพียงแต่ผลตอบแทนของสกุลจะแตกต่างจากผลตอบแทนของพันธบัตรทั่วไปแล้ว ผลตอบแทนนี้ยังไม่ส่งผลกระทบต่อกันและกันด้วย

ของราคามักน้อยเพียงใด เมื่อ yield to maturity เปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อย ก็สามารถคำนวณได้โดยการหา Modified Duration (รายละเอียดในส่วนที่ 4.3.2)

อย่างไรก็ดี การประมาณการการเปลี่ยนแปลงของราคาด้วย duration จะมีความคลาดเคลื่อนมากหากความสัมพันธ์ระหว่างระดับราคาและอัตราผลตอบแทนมีลักษณะโค้งนูน (convex) มากกล่าวคือการตอบสนองของอัตราผลตอบแทนที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของราคามีค่าค่อนข้างสูง ส่งผลให้ duration ประมาณการเปลี่ยนแปลงของราคาได้ต่ำกว่าความเป็นจริง ทั้งในกรณีที่อัตราผลตอบแทนเพิ่มขึ้นและลดลง ดังนั้น convexity จึงถูกนำมาใช้เพื่อช่วยในการประมาณการการเปลี่ยนแปลงของราคาให้ถูกต้องและแม่นยำมากยิ่งขึ้น

เมื่อรวมค่าประมาณการเปลี่ยนแปลงราคาของพันธบัตรโดยใช้ทั้ง duration และ convexity ก็จะได้ค่าที่ใกล้เคียงกับการเปลี่ยนแปลงของราคาที่เกิดขึ้นจริง ดังแสดงในคอลัมน์ที่ 4 และ 7 สำหรับพันธบัตรทั่วไปและศุภกตามลำดับ ตารางที่ 5.5 สรุปผลการคำนวณค่า duration และ convexity ของพันธบัตรทั่วไปและศุภกที่ออกโดยเอกชนของแต่ละประเทศ ตารางที่ 5.6 สรุปผลดังกล่าวสำหรับพันธบัตรทั่วไปและศุภกที่ออกโดยภาครัฐของแต่ละประเทศ

ตารางที่ 5.5 ผลการคำนวณค่า duration ค่า convexity และการเปลี่ยนแปลงของราคาของพันธบัตรทั่วไป และศุภกที่ออกโดยเอกชนของแต่ละประเทศ

Corporate bonds						
Country	Conventional bonds			Sukuk		
	Duration	Convexity	Price Change	Duration	Convexity	Price Change
Kuwait	5.2501	37.3986	0.0562	8.9237	97.0687	0.0989
Saudi Arabia	4.9898	29.1938	0.0528	13.1261	218.2882	0.1531
Qatar	7.4119	82.2730	0.0823	4.8314	26.1749	0.0509
UAE	4.4991	34.0704	0.0484	3.3399	15.1033	0.0349
Bahrain	5.0302	32.8741	0.0536	4.2730	23.5362	0.0451
Pakistan	3.7537	19.3769	0.0395	4.1246	23.1508	0.0436
Indonesia	3.3800	18.2600	0.0356	4.0170	24.7789	0.0426
Malaysia	0.9068	5.6777	0.0096	2.6915	31.1213	0.0300
Singapore	2.9317	16.5170	0.0310	3.1622	15.3993	0.0332

ตารางที่ 5.6 ผลการคำนวณค่า duration ค่า convexity และการเปลี่ยนแปลงของราคาของพันธบัตรทั่วไป และศุภกที่ออกโดยรัฐบาลของแต่ละประเทศ

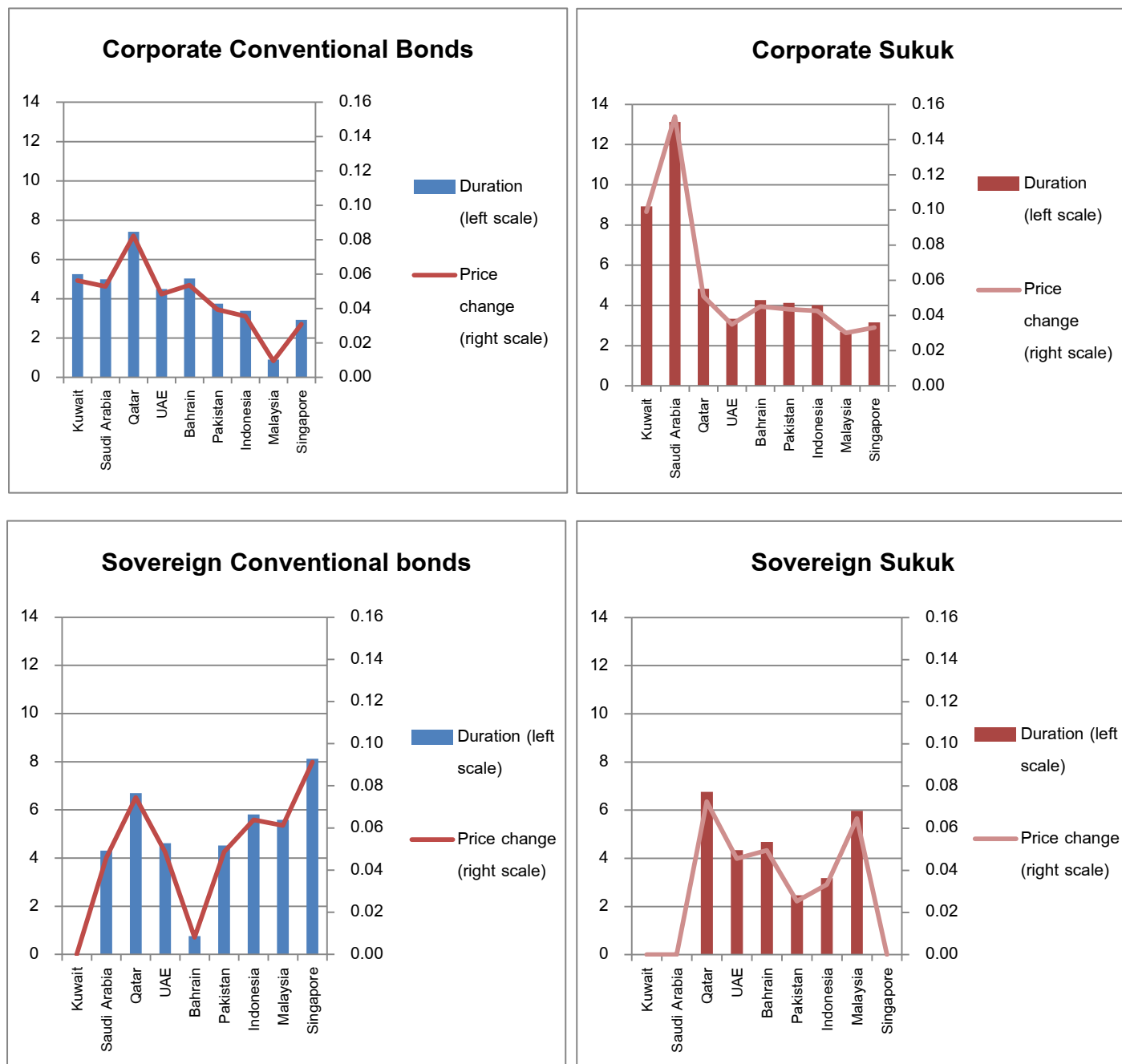
Sovereign bonds						
Country	Conventional bonds			Sukuk		
	Duration	Convexity	Price Change	Duration	Convexity	Price Change
Kuwait	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Saudi Arabia	4.3059	27.3472	0.0458	n/a	n/a	n/a
Qatar	6.6942	74.7014	0.0744	6.7613	50.0852	0.0726
UAE	4.6152	24.4766	0.0486	4.3377	22.3398	0.0456
Bahrain	0.7595	4.6331	0.0081	4.6808	26.9952	0.0495
Pakistan	4.5244	33.3498	0.0486	2.4623	7.7532	0.0254
Indonesia	5.8101	57.9832	0.0639	3.1764	14.9518	0.0333
Malaysia	5.5920	52.4148	0.0612	5.9733	49.1321	0.0646
Singapore	8.1198	100.7037	0.0913	n/a	n/a	n/a

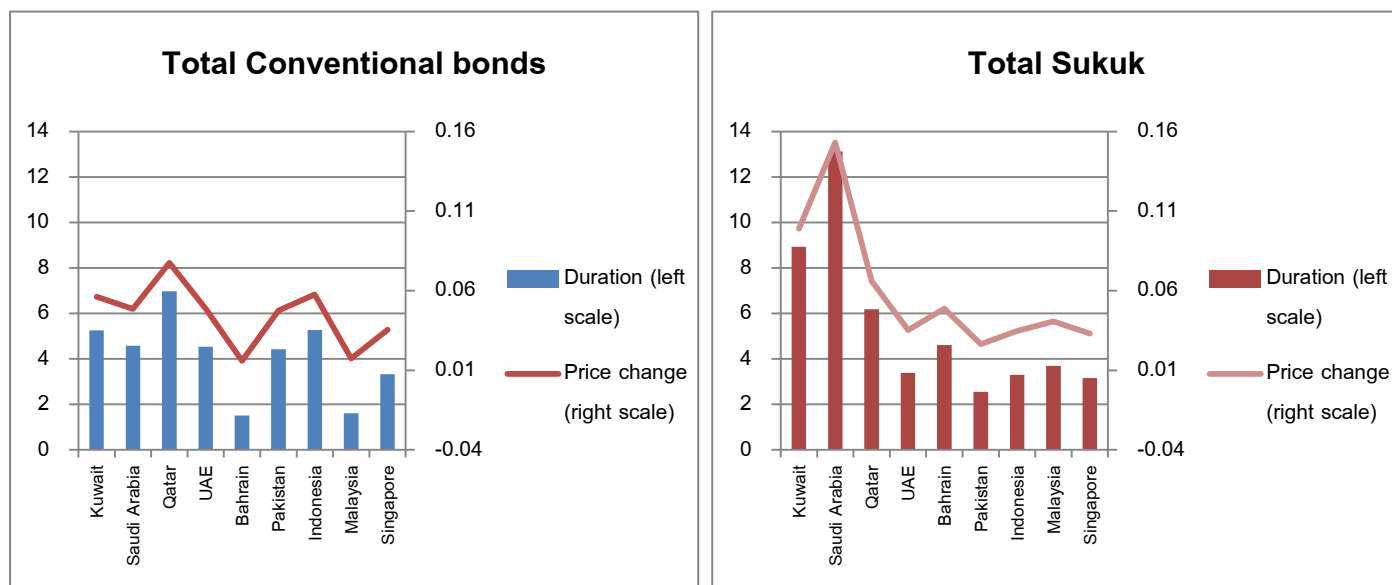
เมื่อรวมค่าที่ได้จากตารางที่ 5.5 และตารางที่ 5.6 โดยใช้ค่าถ่วงน้ำหนักจากมูลค่าของพันธบัตรที่ออกโดยเอกชนและรัฐบาล (ดังสรุปในรูปที่ 5.2 และรูปที่ 5.4) ได้ผลการคำนวณค่า duration ค่า convexity และการเปลี่ยนแปลงของราคาของตราสารทั้งหมดของแต่ละประเทศดังสรุปในตารางที่ 5.7

ตารางที่ 5.7 ผลการคำนวณค่า duration ค่า convexity และการเปลี่ยนแปลงของราคาของพันธบัตรทั่วไป และศุภกที่ออกทั้งหมดของแต่ละประเทศ

Total Bonds						
Country	Conventional bonds			Sukuk		
	Duration	Convexity	Price Change	Duration	Convexity	Price Change
Kuwait	5.2501	37.3986	0.0562	8.9237	97.0687	0.0989
Saudi Arabia	4.5794	28.0857	0.0486	13.1261	218.2882	0.1531
Qatar	6.9679	77.5886	0.0774	6.1823	42.9121	0.0661
UAE	4.5391	30.7621	0.0485	3.3837	15.4214	0.0354
Bahrain	1.5058	9.5680	0.0160	4.6103	26.3967	0.0487
Pakistan	4.4328	31.6901	0.0475	2.5563	8.6235	0.0264
Indonesia	5.2704	49.1621	0.0576	3.2984	16.3785	0.0346
Malaysia	1.6115	12.7077	0.0174	3.6982	36.6461	0.0406
Singapore	3.3287	22.9593	0.0356	3.1622	15.3993	0.0332

รูปที่ 5.7 เปรียบเทียบค่า duration และ price change ของแต่ละประเทศ แยกตามประเภทและชนิดของตราสาร





เมื่อพิจารณาค่า duration ของกลุ่มประเทศตะวันออกกลาง ได้แก่ ประเทศคูเวต ซาอุดีอาระเบีย สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และบาห์เรน พบว่าศุภกมีค่า duration สูงกว่าพันธบัตรทั่วไปยกเว้นประเทศกาตาร์ที่ค่า duration ของศุภกต่ำกว่าของพันธบัตรทั่วไปเช่นเดียวกัน ในกลุ่มประเทศเอเชียส่วนใหญ่ duration ของศุภกก็มีค่าต่ำกว่าของพันธบัตรทั่วไป ยกเว้นประเทศมาเลเซีย และเมื่อพิจารณาค่า convexity ประกอบกันจะพบว่าในกลุ่มประเทศตะวันออกกลางศุภกมีค่า convexity สูงกว่าพันธบัตรธรรมดา ยกเว้นประเทศกาตาร์ และประเทศปากีสถาน ที่พันธบัตรธรรมดามีค่าสูงกว่า ส่วนในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีเพียงประเทศมาเลเซียเท่านั้นที่ศุภกมีค่า convexity สูงกว่า ในขณะที่ประเทศสิงคโปร์ และประเทศอินโดนีเซีย พันธบัตรธรรมดามีค่า convexity สูงกว่าศุภก

เมื่อการนำค่า convexity มาคูณด้วยกำลังสองของการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทน (yield) ที่มีขนาดเล็กมากๆ เช่น ผลตอบแทนเปลี่ยนไป 1 เปอร์เซ็นต์ จากนั้นลบออกด้วยค่า duration ที่คูณด้วยขนาดการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนดังกล่าว จะได้การเปลี่ยนแปลงของราคา (price change)

ยกตัวอย่าง การคำนวณการเปลี่ยนแปลงของราคาพันธบัตรทั่วไปของประเทศคูเวต

ค่า duration เท่ากับ 4.477935

ค่า convexity เท่ากับ 25.86980778

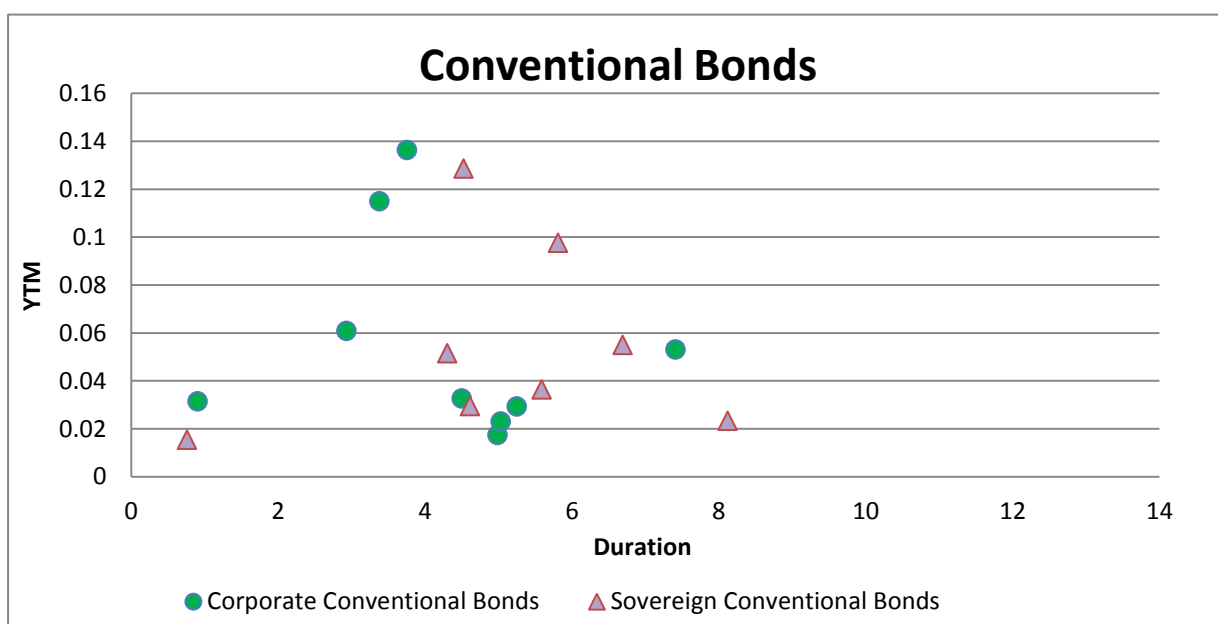
ผลกระทบต่อราคาพันธบัตรจากการที่อัตราดอกเบี้ยลดลง 1 เปอร์เซ็นต์ จะเท่ากับ

$$- (4.477935) * (-0.01) + (25.86980778) * (0.0001) = 0.047366329$$

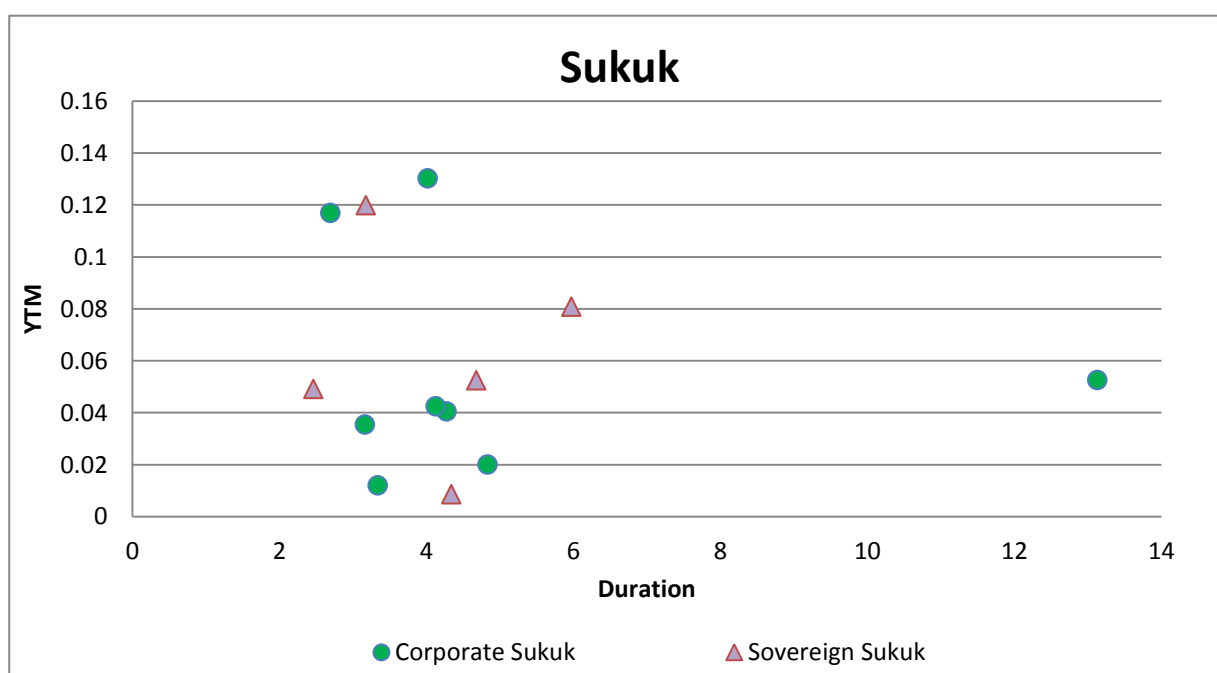
แสดงว่าถ้าดอกเบี้ยลดลง 1 เปอร์เซ็นต์ จะทำให้ราคาของพันธบัตรเพิ่มขึ้นประมาณ 4.7 เปอร์เซ็นต์

ในกลุ่มประเทศตะวันออกกลางโดยเฉลี่ยแล้วราคาของสุกุกมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงประมาณ 3-15 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่ราคาของพันธบัตรทั่วไปมีแนวโน้มอยู่ในช่วง 2-8 เปอร์เซ็นต์ โดยแนวโน้มการเปลี่ยนในราคาพันธบัตรของประเทศซาอุดีอาระเบียระหว่างสุกุกและพันธบัตรทั่วไปมีความแตกต่างกันสูงสุด กล่าวคือสุกุกมีแนวโน้มการเปลี่ยนของราคาสูงถึงประมาณ 15 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่พันธบัตรทั่วไปมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเพียง 5 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น

รูปที่ 5.8 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนเมื่อครบกำหนดไถ่ถอน (YTM) และค่า duration ของพันธบัตรทั่วไป



รูปที่ 5.9 ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนเมื่อครบกำหนดไถ่ถอน (YTM) และค่า duration ของสุกุก



เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่าง duration และผลตอบแทน (YTM) จะพบว่าในกรณีของพันธบัตรทั่วไปความสัมพันธ์ระหว่าง duration และผลตอบแทน (YTM) จะมีการกระจายตัวที่กว้างกว่าความสัมพันธ์ระหว่าง duration และผลตอบแทน (YTM) ของศุภก สะท้อนให้เห็นว่าศุภกและพันธบัตรทั่วไปมีความแตกต่างกันจริง ในลักษณะพื้นฐาน มิใช่เพียงชื่อที่ใช้เรียกที่แตกต่างกัน

ส่วนต่อไปจะได้วิเคราะห์ความแตกต่างในอีกด้านที่สำคัญของตราสาร คือ การวัดมูลค่าความผันผวนของผลตอบแทน

5.2 การวิเคราะห์ความเสี่ยงด้วยวิธี Value at Risk (VaR)

5.2.1 ข้อมูล

การศึกษามูลค่าความเสี่ยงด้วยเทคนิค Value at Risk (VaR) ในงานวิจัยนี้ ใช้ข้อมูลของศุภกและพันธบัตรทั่วไป ที่มีการซื้อขายในตลาดรอง (secondary market) เพื่อนำมาวัดมูลค่าความผันผวนของผลตอบแทน และความเสี่ยงของสินทรัพย์ โดยใช้ข้อมูลราคารายวันในตลาดรองของสินทรัพย์ทั้งหมดจากฐานข้อมูล Bloomberg Terminal เช่นกัน แต่จำนวนประเทศที่ใช้ในการคำนวณความเสี่ยงด้วยวิธี VaR ลดลงจากส่วนที่ 5.1 เนื่องจากสองประเทศคือประเทศซาอุดีอาระเบีย และประเทศปากีสถาน ไม่มีข้อมูลการซื้อขายศุภกในตลาดรอง ดังนั้นจำนวนประเทศที่ใช้ในการวิเคราะห์ในส่วนนี้จึงเหลืออยู่ 7 ประเทศ โดยแบ่งเป็นกลุ่มประเทศในตะวันออกกลาง 4 ประเทศ คือ ประเทศคูเวต กาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และบาห์เรน และกลุ่มประเทศในเอเชีย 3 ประเทศ คือ ประเทศอินโดนีเซีย มาเลเซีย และสิงคโปร์

ในขั้นตอนการคำนวณหาค่า VaR จะต้องมีการกำหนดช่วงระยะเวลาการถือครองสินทรัพย์ที่จะใช้ในการคำนวณ โดยช่วงระยะเวลาการถือครองทรัพย์สินที่ใช้ในการคำนวณนี้หมายถึงช่วงระยะเวลานานพอที่จะสามารถแปลงสินทรัพย์ในพอร์ตการลงทุนให้เป็นสภาพคล่องได้ คณะกรรมการ Basel กำหนดให้ใช้ระยะเวลาถือครองทรัพย์สิน 10 วัน ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซนต์ เป็นมาตรฐานขั้นต่ำสำหรับธนาคารในการบริหารความเสี่ยงจากตลาด ขณะที่สถาบันการเงินส่วนใหญ่มักจะใช้ระยะเวลาถือครองสินทรัพย์แบบรายวัน (daily VaR) สำหรับการบริหารความเสี่ยงภายในองค์กร (Hartmann, Straetmans และ Vries, 2004)

สำหรับงานวิจัยชิ้นนี้จะใช้ระยะเวลาถือครองสินทรัพย์แบบรายวัน (daily VaR) และเลือกระดับความเชื่อมั่นที่ 99 เปอร์เซนต์ ยกเว้นประเทศคูเวตที่กำหนดระยะเวลาการถือครองทรัพย์สินจะเป็น

ราย 5 วันเนื่องจากตราสารในประเทศคูเวตทั้งพันธบัตรทั่วไปและศุภกมีปริมาณการซื้อขายในตลาดรองค่อนข้างเบาบาง จึงต้องขยายระยะเวลาการถือครองทรัพย์สินให้กว้างขึ้น

งานวิจัยได้กำหนดหลักเกณฑ์ในการเลือกสินทรัพย์ในพอร์ตการลงทุนแต่ละประเทศ ดังต่อไปนี้

1. ต้องเป็นสินทรัพย์ที่มีการซื้อขายอยู่ในปัจจุบัน
2. สินทรัพย์แต่ละตัวจะต้องมีสัดส่วนการซื้อขาย (trading ratio) หรือสัดส่วนช่วงเวลาที่ทำราคา มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างน้อย 10 เปอร์เซ็นต์จากจำนวนช่วงเวลาถือครองสินทรัพย์ทั้งหมดสรุปดังสูตรต่อไปนี้

$$\text{Trading Ratio} = \left[\frac{\text{จำนวนของช่วงที่ราคาของสินทรัพย์ในวันสุดท้ายของช่วงการถือครองสินทรัพย์เปลี่ยนแปลงไปนับจากวันแรกของช่วงการถือครองสินทรัพย์นั้นๆ}}{\text{จำนวนของช่วงการถือครองสินทรัพย์ทั้งหมด}} \right] * 100$$

สำหรับประเทศมาเลเซีย ซึ่งเป็นประเทศที่มีจำนวนข้อมูลมากที่สุด งานวิจัยนี้จึงได้แบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ช่วงเวลาคือ ช่วงก่อนวิกฤต Subprime (pre-crisis) และช่วงหลังวิกฤต subprime (post-crisis) เนื่องจากการคำนวณมูลค่าความเสี่ยงด้วยวิธี VaR เป็นการคำนวณในช่วงที่ตลาดมีภาวะปกติ ดังนั้น งานวิจัยจึงพยายามเลี่ยงช่วงเวลาที่ทับซ้อนกับช่วงวิกฤตเศรษฐกิจ subprime ในปี 2551 ซึ่งเป็นช่วงที่ตลาดมีความผันผวนผิดปกติ เพื่อให้สอดคล้องกับสมมติฐานเบื้องต้นของการคำนวณ VaR ที่ตลาดอยู่ในสถานการณ์ปกติ หากเป็นไปได้ ซึ่งสามารถทำได้ในกรณีของประเทศมาเลเซียเนื่องจากข้อมูลมีมากพอ

เนื่องจากสินทรัพย์แต่ละตัวมีวันเริ่มต้นซื้อขายในตลาดรองไม่พร้อมกัน จึงทำให้การคำนวณ VaR ของแต่ละประเทศมีช่วงเวลาไม่ตรงกัน อย่างไรก็ตามการคำนวณมูลค่าพอร์ตการลงทุน (portfolio investment) ภายในประเทศแต่ละประเทศจะอยู่ในช่วงเวลาเดียวกัน

นอกจากนี้ ราคาที่ใช้ในการคำนวณมูลค่าความเสี่ยงเป็นราคาที่ไม่รวมดอกเบี้ยค้างรับ (clean price) จึงทำให้การเปลี่ยนแปลงของราคาเกิดขึ้นจากความเสี่ยงทางด้านตลาด (market risk) เป็นหลัก เช่น ความผันผวนทางเศรษฐกิจส่งผลกระทบต่อราคาและผลตอบแทนในทุกประเภทสินทรัพย์ซึ่งไม่ได้เกิดจากปัจจัยพื้นฐานทางการเงินของสินทรัพย์ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนส่งผลให้ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับของสินทรัพย์เปลี่ยนแปลงซึ่งย่อมกระทบต่อราคาของสินทรัพย์นั้นๆด้วย

รายละเอียดของสินทรัพย์แต่ละตัวที่ผ่านการเลือกเข้ามาในพอร์ตการลงทุนของแต่ละประเทศ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ VaR แสดงในตารางที่ 5.8 คอลัมน์ที่ 2 แสดงช่วงระยะเวลาการถือตราสาร

(holding period) ที่นำมาคำนวณมูลค่าความเสี่ยง (VaR) คอลัมน์ที่ 4 และ 5 แสดงวันที่เริ่มนำมาคำนวณมูลค่าความเสี่ยง (start date) และวันสุดท้ายที่นำมาคำนวณ (end date) คอลัมน์ที่ 6 แสดงจำนวนสัดส่วนวันที่มีการซื้อขายสินทรัพย์ (trading ratio) และคอลัมน์สุดท้ายแสดงข้อมูลขนาดของสินทรัพย์ (amount issued)

ตารางที่ 5.8 รายละเอียดของสินทรัพย์แต่ละตัวที่ผ่านการเลือกเข้ามาในพอร์ตการลงทุนของแต่ละประเทศเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ VaR (ดูภาคผนวกที่ 1 เพิ่มเติม)

Country/ (Holding period)	Holding Period	Asset	Start date	End date	Trading Ratio	AMOUT ISSUED (Local Currency)
Kuwait	5 Days	Sukuk1	9/3/2011	17/7/2012	30%	600,000,000
		Bond1	9/3/2011	17/7/2012	20%	600,000,000
		Bond2	9/3/2011	17/7/2012	17%	400,000,000
Qatar	1 Day	Sukuk1	1/10/2009	17/7/2012	99%	300,000,000
		Sukuk2	1/10/2009	17/7/2012	67%	270,000,000
		Bond1	1/10/2009	17/7/2012	94%	1,400,000,000
		Bond2	1/10/2009	17/7/2012	99%	1,400,000,000
		Bond3	1/10/2009	17/7/2012	57%	340,000,000
UAE	1 Day	Sukuk1	8/2/2011	17/7/2012	10%	500,000,000
		Sukuk2	8/2/2011	17/7/2012	11%	500,000,000
		Bond1	8/2/2011	17/7/2012	39%	4,000,000,000
		Bond2	8/2/2011	17/7/2012	41%	2,500,000,000
		Bond3	8/2/2011	17/7/2012	60%	2,000,000,000
		Bond4	8/2/2011	17/7/2012	11%	1,836,500,000
Bahrain	1 Day	Sukuk1	3/12/2009	17/7/2012	99%	750,000,000
		Sukuk2	3/12/2009	17/7/2012	72%	350,000,000
		Bond1	3/12/2009	17/7/2012	69%	500,000,000
		Bond2	3/12/2009	17/7/2012	52%	400,000,000
		Bond3	3/12/2009	17/7/2012	65%	275,000,000
		Bond3	8/2/2011	17/7/2012	60%	2,000,000,000
		Bond4	8/2/2011	17/7/2012	11%	1,836,500,000

Country/ (Holding period)	Holding Period	Asset	Start date	End date	Trading Ratio	AMOUT ISSUED (Local Currency)
Indonesia	1 Day	Sukuk1	16/11/2009	17/7/2012	75%	2,714,700,000,000
		Sukuk2	16/11/2009	17/7/2012	62%	2,632,000,000,000
		Sukuk3	16/11/2009	17/7/2012	69%	1,985,000,000,000
		Sukuk4	16/11/2009	17/7/2012	61%	550,000,000,000
		Bond1	16/11/2009	17/7/2012	94%	26,474,000,000,000
		Bond2	16/11/2009	17/7/2012	95%	23,500,000,000,000
		Bond3	16/11/2009	17/7/2012	92%	20,840,000,000,000
		Bond4	16/11/2009	17/7/2012	91%	20,039,000,000,000
		Bond5	16/11/2009	17/7/2012	93%	18,054,000,000,000
		Bond6	16/11/2009	17/7/2012	94%	17,899,000,000,000
		Bond7	16/11/2009	17/7/2012	94%	16,855,000,000,000
		Bond8	16/11/2009	17/7/2012	94%	16,759,000,000,000
		Bond9	16/11/2009	17/7/2012	89%	15,686,000,000,000
		Bond10	16/11/2009	17/7/2012	90%	15,172,500,000,000
Malaysia	1 Day	Sukuk1	12/12/2006	30/6/2008	38%	11,000,000,000
Pre-crisis		Sukuk2	12/12/2006	30/6/2008	23%	2,000,000,000
		Sukuk3	12/12/2006	30/6/2008	10%	2,000,000,000
		Bond1	12/12/2006	30/6/2008	18%	24,000,000,000
		Bond2	12/12/2006	30/6/2008	53%	19,700,000,000
		Bond3	12/12/2006	30/6/2008	34%	17,100,000,000
		Bond4	12/12/2006	30/6/2008	17%	7,000,000,000
		Bond5	12/12/2006	30/6/2008	14%	6,500,000,000
		Bond6	12/12/2006	30/6/2008	50%	3,000,000,000
		Bond7	12/12/2006	30/6/2008	59%	3,000,000,000
		Bond8	12/12/2006	30/6/2008	54%	3,000,000,000
Malaysia	1 Day	Sukuk1	1/7/2009	17/7/2012	76%	2,000,000,000
Post-crisis		Sukuk2	1/7/2009	17/7/2012	12%	7,500,000,000
		Sukuk3	1/7/2009	17/7/2012	11%	6,000,000,000
		Bond1	1/7/2009	17/7/2012	75%	24,000,000,000
		Bond2	1/7/2009	17/7/2012	49%	17,100,000,000
		Bond3	1/7/2009	17/7/2012	26%	6,500,000,000
		Bond4	1/7/2009	17/7/2012	47%	3,000,000,000
		Bond5	1/7/2009	17/7/2012	57%	3,000,000,000
		Bond6	1/7/2009	17/7/2012	52%	3,000,000,000

Country/ (Holding period)	Holding Period	Asset	Start date	End date	Trading Ratio	AMOUT ISSUED (Local Currency)
Singapore	1 Day	Sukuk1	12/11/2009	17/7/2012	93%	29,000,000
		Bond1	12/11/2009	17/7/2012	84%	6,200,000,000
		Bond2	12/11/2009	17/7/2012	85%	5,800,000,000
		Bond3	12/11/2009	17/7/2012	90%	5,400,000,000
		Bond4	12/11/2009	17/7/2012	93%	5,300,000,000

(ที่มา: Bloomberg Terminal)

ตารางที่ 5.9 ค่าสหสัมพันธ์ (correlation) ของผลตอบแทน (returns) ของสินทรัพย์แต่ละตัวที่ผ่านการเลือกเข้ามาในพอร์ตการลงทุนของแต่ละประเทศ

Kuwait			
	Sukuk1	Bond1	Bond2
Sukuk1	1		
Bond1	-0.004	1	
Bond2	-0.016	-0.004	1

Qatar					
	Sukuk1	Sukuk2	Bond1	Bond2	Bond3
Sukuk1	1				
Sukuk2	-0.088	1			
Bond1	0.049	0.045	1		
Bond2	0.102	0.072	0.637	1	

U.A.E.						
	Sukuk1	Sukuk2	Bond1	Bond2	Bond3	Bond4
Sukuk1	1					
Sukuk2	-0.010	1				
Bond1	0.080	-0.026	1			
Bond2	-0.089	-0.043	0.144	1		
Bond3	-0.018	0.020	-0.009	-0.111	1	
Bond4	0.053	0.009	0.047	-0.006	0.004	1

Bahrain					
	Sukuk1	Sukuk2	Bond1	Bond2	Bond3
Sukuk1	1				
Sukuk2	0.1470	1			
Bond1	-0.033	0.044	1		
Bond2	0.036	0.016	0.044	1	
Bond3	-0.021	-0.017	-0.043	-0.034	1

Singapore					
	Sukuk1	Bond1	Bond2	Bond3	Bond4
Sukuk1	1				
Bond1	0.342	1			
Bond2	0.484	0.793	1		
Bond3	0.603	0.588	0.745	1	
Bond4	0.622	0.483	0.630	0.834	1

Malaysia (Pre-crisis)												
	Sukuk1	Sukuk2	Sukuk3	Bond1	Bond2	Bond3	Bond4	Bond5	Bond6	Bond7	Bond8	Bond9
Sukuk1	1											
Sukuk2	0.063	1										
Sukuk3	0.002	0.000	1									
Bond1	-0.123	0.015	0.001	1								
Bond2	-0.001	0.017	0.002	0.171	1							
Bond3	0.007	0.002	-0.001	0.003	0.078	1						
Bond4	-0.086	0.194	0.001	0.161	0.056	-0.000	1					
Bond5	0.101	0.017	0.002	0.058	0.003	0.002	-0.048	1				
Bond6	0.110	0.019	0.001	0.181	0.259	0.010	-0.049	-0.005	1			
Bond7	0.118	-0.002	0.004	0.196	0.347	0.030	0.002	-0.005	0.637	1		
Bond8	0.115	0.003	0.004	0.178	0.264	0.029	0.005	-0.004	0.508	0.781	1	
Bond9	0.039	0.029	0.002	-0.008	0.062	0.001	-0.005	-0.006	0.043	0.090	0.121	1

Malaysia (Post-crisis)									
	Sukuk1	Sukuk2	Sukuk3	Bond1	Bond2	Bond3	Bond4	Bond5	Bond6
Sukuk1	1								
Sukuk2	0.054	1							
Sukuk3	-0.001	0.002	1						
Bond1	0.007	0.032	0.013	1					
Bond2	0.086	-0.018	0.023	0.017	1				
Bond3	0.024	0.013	0.001	0.034	0.004	1			
Bond4	-0.064	-0.010	0.033	-0.005	0.022	-0.002	1		
Bond5	-0.060	0.040	0.012	0.056	0.048	-0.002	0.181	1	
Bond6	-0.036	0.054	0.010	0.012	0.014	0.021	0.087	0.239	1

Indonesia														
	Sukuk1	Sukuk2	Sukuk3	Sukuk4	Bond1	Bond2	Bond3	Bond4	Bond5	Bond6	Bond7	Bond8	Bond9	Bond10
Sukuk1	1													
Sukuk2	0.045	1												
Sukuk3	0.559	0.060	1											
Sukuk4	0.063	0.184	0.003	1										
Bond1	-0.049	-0.102	-0.025	0.086	1									
Bond2	-0.001	-0.092	0.007	-0.051	0.208	1								
Bond3	0.003	-0.069	-0.013	0.064	0.565	0.168	1							
Bond4	-0.089	-0.098	-0.010	-0.031	0.334	0.126	0.267	1						
Bond5	-0.019	-0.062	-0.035	0.019	0.588	0.104	0.683	0.368	1					
Bond6	0.006	-0.079	0.004	0.075	0.542	0.137	0.502	0.311	0.481	1				
Bond7	0.024	-0.111	0.003	0.146	0.596	0.088	0.366	0.247	0.481	0.579	1			
Bond8	0.098	-0.031	0.118	0.014	0.393	0.165	0.603	0.338	0.591	0.625	0.368	1		
Bond9	-0.026	-0.052	-0.007	0.020	0.278	0.104	0.282	0.272	0.275	0.207	0.209	0.210	1	
Bond10	-0.046	-0.078	-0.008	0.001	0.204	0.083	0.165	0.589	0.323	0.207	0.145	0.214	0.121	1

(ที่มา: จากการคำนวณของผู้วิจัย)

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ผลตอบแทนของสุกุก และพันธบัตรทั่วไป (conventional bond) ดังแสดงในตารางที่ 5.9 จะพบว่าพอร์ตการลงทุนที่มีการผสมสุกุกเข้าไปจะทำให้เกิดการกระจายความเสี่ยงของการลงทุนที่ดีขึ้น เนื่องจากผลตอบแทนของสุกุกกับผลตอบแทนของพันธบัตรทั่วไปมีความสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของพันธบัตรทั่วไปด้วยกันเอง และในบางกรณีพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของสุกุกกับพันธบัตรทั่วไปเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์ดังกล่าวมิได้มีรูปแบบแน่นอนเสมอไป ตัวอย่างเช่น ประเทศสิงคโปร์ ผลตอบแทนของ sukuk1 มีความสัมพันธ์กับ bond1 และ bond2 ค่อนข้างต่ำ (ความสัมพันธ์มีค่า 0.342 และ 0.484 ตามลำดับ) แต่กลับมีความสัมพันธ์ทางบวกกับ bond3 และ bond4 ค่อนข้างสูง (ความสัมพันธ์มีค่า 0.603 และ 0.622 ตามลำดับ)

ดังนั้นหากต้องการทราบความเสี่ยงของพอร์ตการลงทุนโดยใช้เพียงการพิจารณา correlation matrix อาจจะให้ข้อมูลที่ไม่เพียงพอ ในลำดับต่อไปจะได้นำวิธี VaR มาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อให้การคำนวณความเสี่ยงของพอร์ตการลงทุนมีความแม่นยำ และได้ข้อมูลเชิงลึกเพิ่มมากขึ้น

งานวิจัยนี้จะทำการคำนวณ VaR โดยการสร้างพอร์ตการลงทุน (hypothetical bond portfolio) ขึ้นมา 2 พอร์ตการลงทุนโดยให้แต่ละพอร์ตการลงทุนมีมูลค่าเท่ากับ 100 ล้านบาท หรือ 100 ล้านเหรียญ สรอ. และให้สินทรัพย์แต่ละตัวในพอร์ตการลงทุนมีน้ำหนักตามสัดส่วนมูลค่ารวมของสินทรัพย์ (Amount issue) ยกตัวอย่างเช่น

- พอร์ตการลงทุนที่ 1 ของประเทศกาตาร์มีเฉพาะพันธบัตรทั่วไปเรียกว่า Bond1, Bond2, และ Bond3 โดยมีสัดส่วนในพอร์ตการลงทุนเท่ากับ 0.446, 0.446, และ 0.108 ตามลำดับ
- พอร์ตการลงทุนที่ 2 ของประเทศกาตาร์มีสุกุกผสมด้วย โดยสัดส่วนของ Sukuk1, Sukuk2, Bond1, Bond2, และ Bond3 เป็น 0.081, 0.073, 0.377, 0.377 และ 0.092 ตามลำดับ

ยกตัวอย่างวิธีการคำนวณหาค่า VaR ทั้ง 3 วิธีข้างต้นของประเทศกาตาร์

วิธี Historical Simulation

1. หาค่าผลตอบแทนของสินทรัพย์แต่ละตัวในช่วงระยะเวลาถือครองทรัพย์สิน ซึ่งในกรณีของกาตาร์คือ 1 วัน เช่นหากราคาของ Bond 1 เปลี่ยนแปลงไปจาก 100 ในวันที่ 1 เป็น 105 ในวันที่ 2 จะได้ว่าผลตอบแทนในช่วงเวลาการถือครองสินทรัพย์นี้เท่ากับ 5 เปอร์เซ็นต์

2. นำผลตอบแทนแต่ละช่วงเวลาที่ได้จากขั้นตอนที่ 1. มาถ่วงน้ำหนักด้วยสัดส่วนของสินทรัพย์ในพอร์ตการลงทุน จะได้ผลตอบแทนของพอร์ตการลงทุนครบทุกช่วงเวลา และหาค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนทั้งหมดเพื่อใช้ในการคำนวณ relative VAR ซึ่งสำหรับประเทศกตาร์ ได้ค่าเฉลี่ยผลตอบแทนของพอร์ตการลงทุนในพันธบัตรปกติเท่ากับ 0.0851 เปอร์เซนต์

3. นำผลตอบแทนที่เกิดขึ้นทั้งหมดมาเรียงจากน้อยที่สุดไปหามากที่สุด แล้วเลือกค่าที่อยู่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 1 (เนื่องจากงานวิจัยใช้ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซนต์)

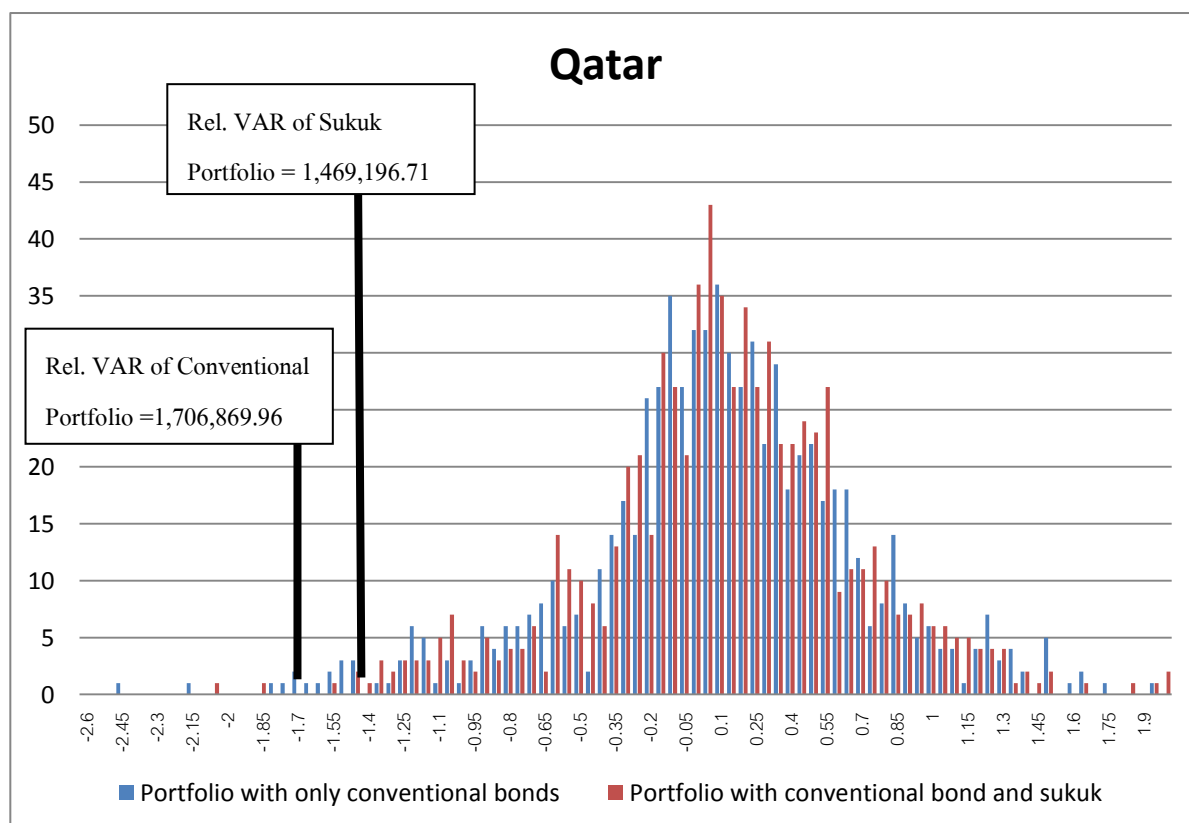
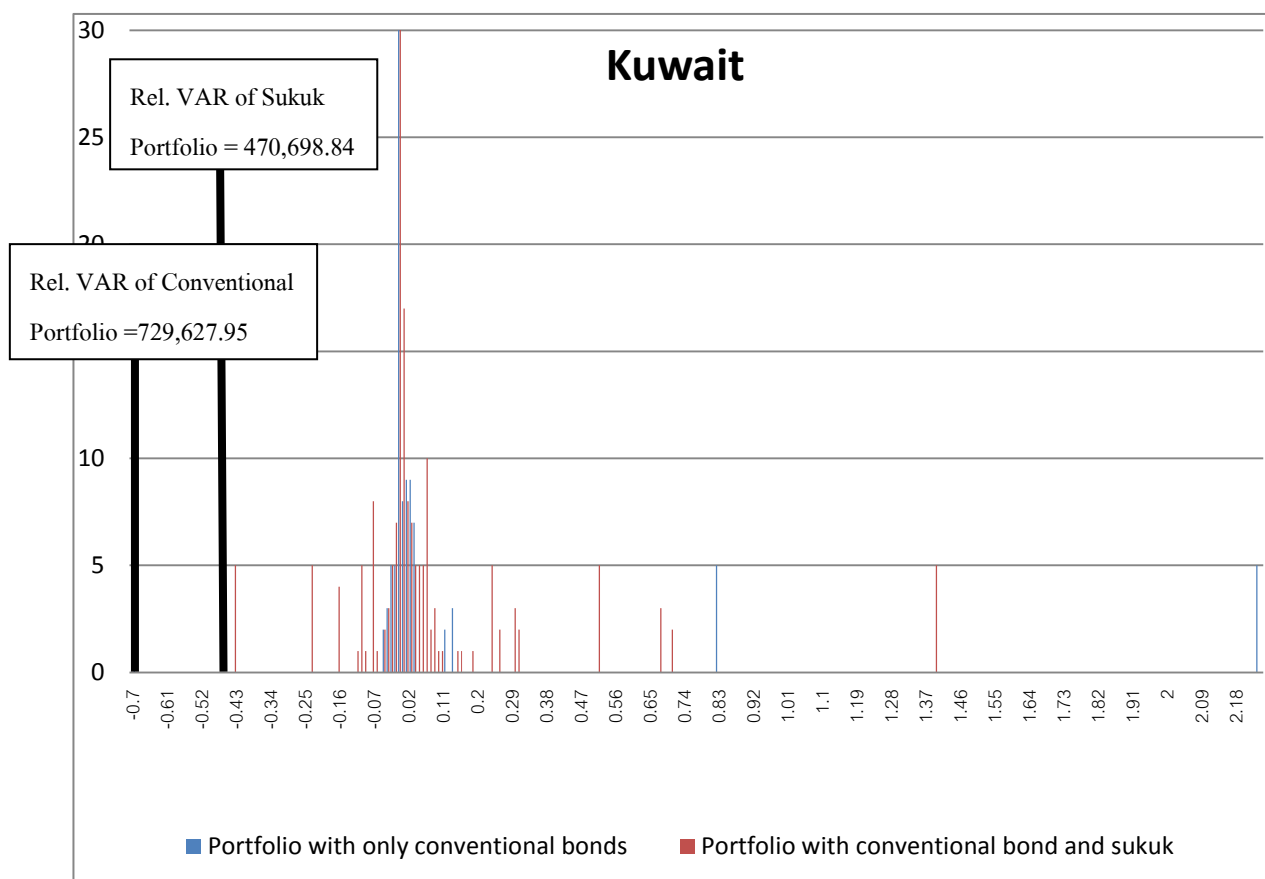
ผลตอบแทนของประเทศกตาร์จากจำนวน 728 ช่วงเวลาเรียงจากน้อยไปมากมีค่าดังนี้ -2.479, -2.195, -1.806, -1.767, -1.729, -1.697, -1.621, -1.617 เปอร์เซนต์, ... ค่าผลตอบแทนที่นำมาใช้คือ -1.621 เปอร์เซนต์ ตำแหน่งที่ 7 (1 เปอร์เซนต์ ของ 728 ช่วงเวลา) จากค่าผลตอบแทนที่น้อยที่สุด

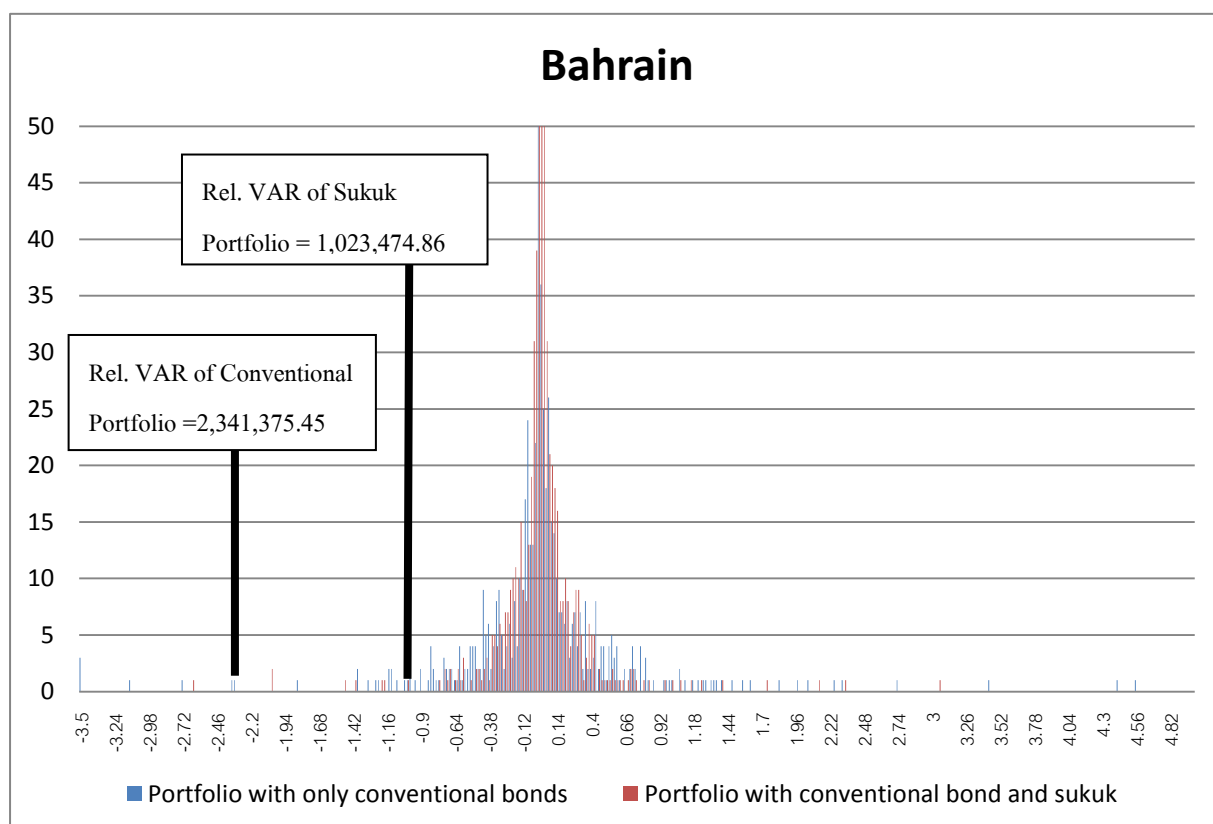
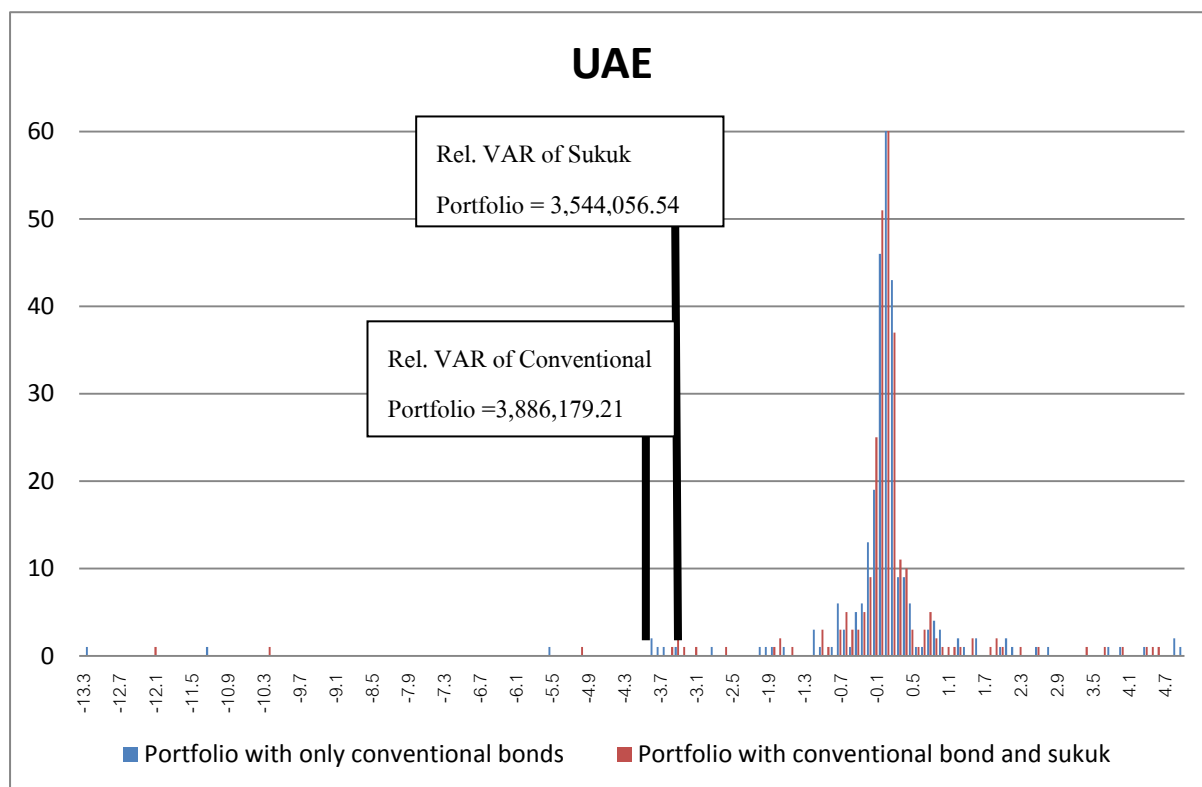
4. ใส่เครื่องหมายลบหน้าตัวแปรผลตอบแทนเพื่อแปลงเป็นตัวแปรความสูญเสีย (loss) จากนั้นรวมขนาดของความสูญเสียกับค่าผลตอบแทนเฉลี่ยของพอร์ตการลงทุนที่คำนวณได้ในขั้นที่ 2 จะได้ค่า relative VaR รูปที่ 5.9 แสดงความถี่ของผลตอบแทนพอร์ตการลงทุน และค่า relative VaR ของแต่ละประเทศ

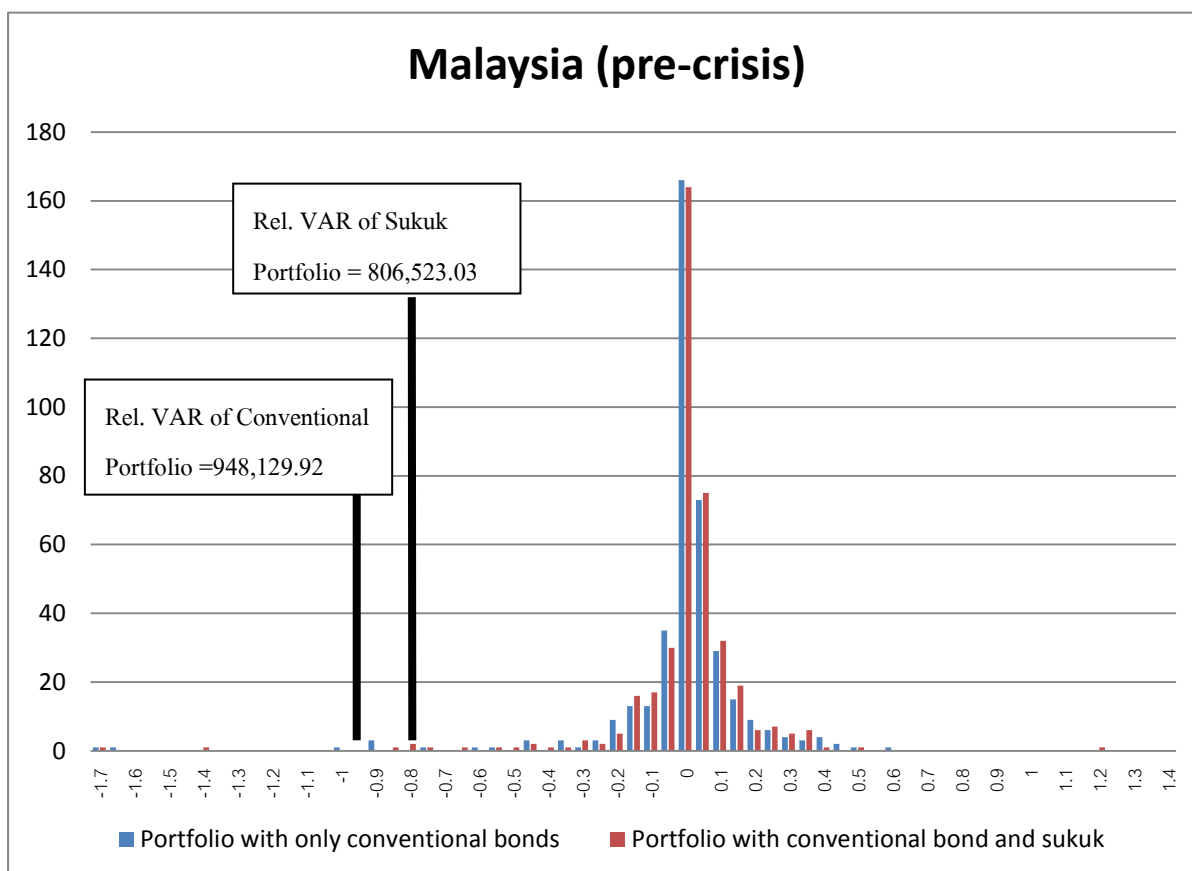
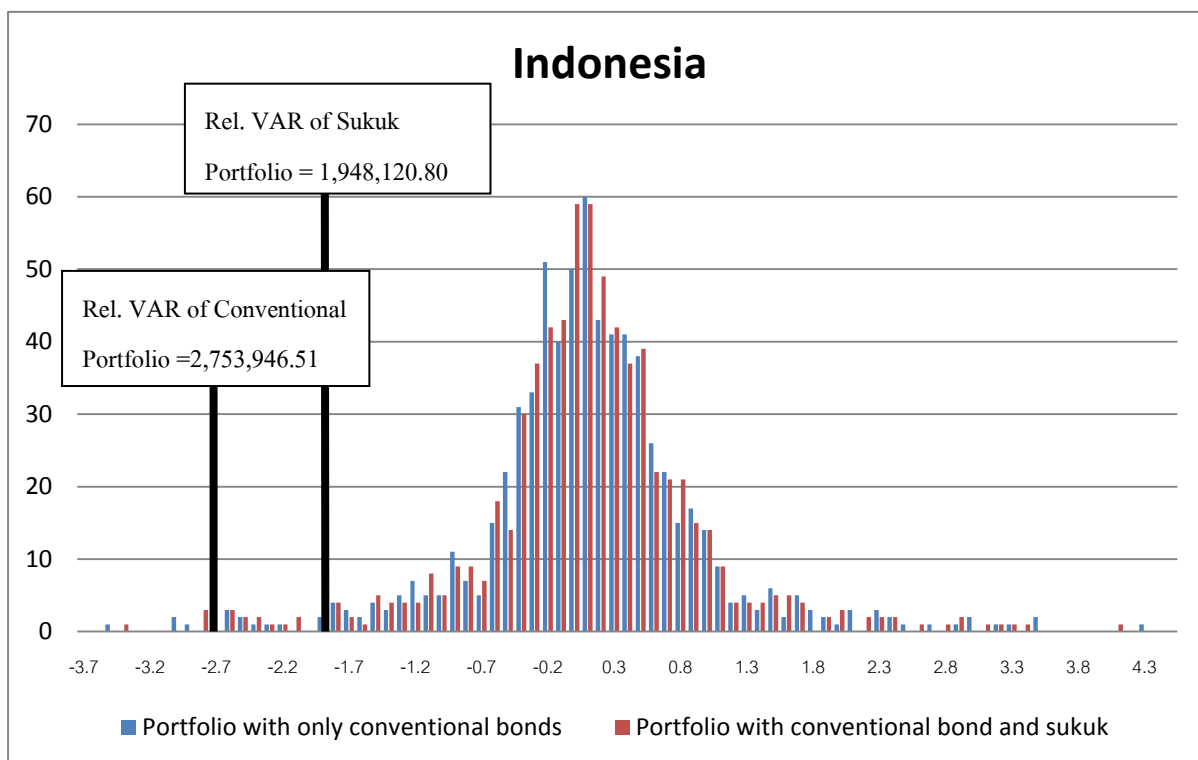
หลังจากนั้นทำการคูณค่า relative VaR ดังกล่าวด้วยขนาดของพอร์ตการลงทุน 100 ล้านเหรียญ สรอ. จะได้ค่า VaR ของพอร์ตพันธบัตรทั่วไปเท่ากับ 1,706,869.96²⁰ ดังแสดงในตารางที่ 5.9 คอลัมน์ที่ 3 แถวที่ 1 ของประเทศกตาร์

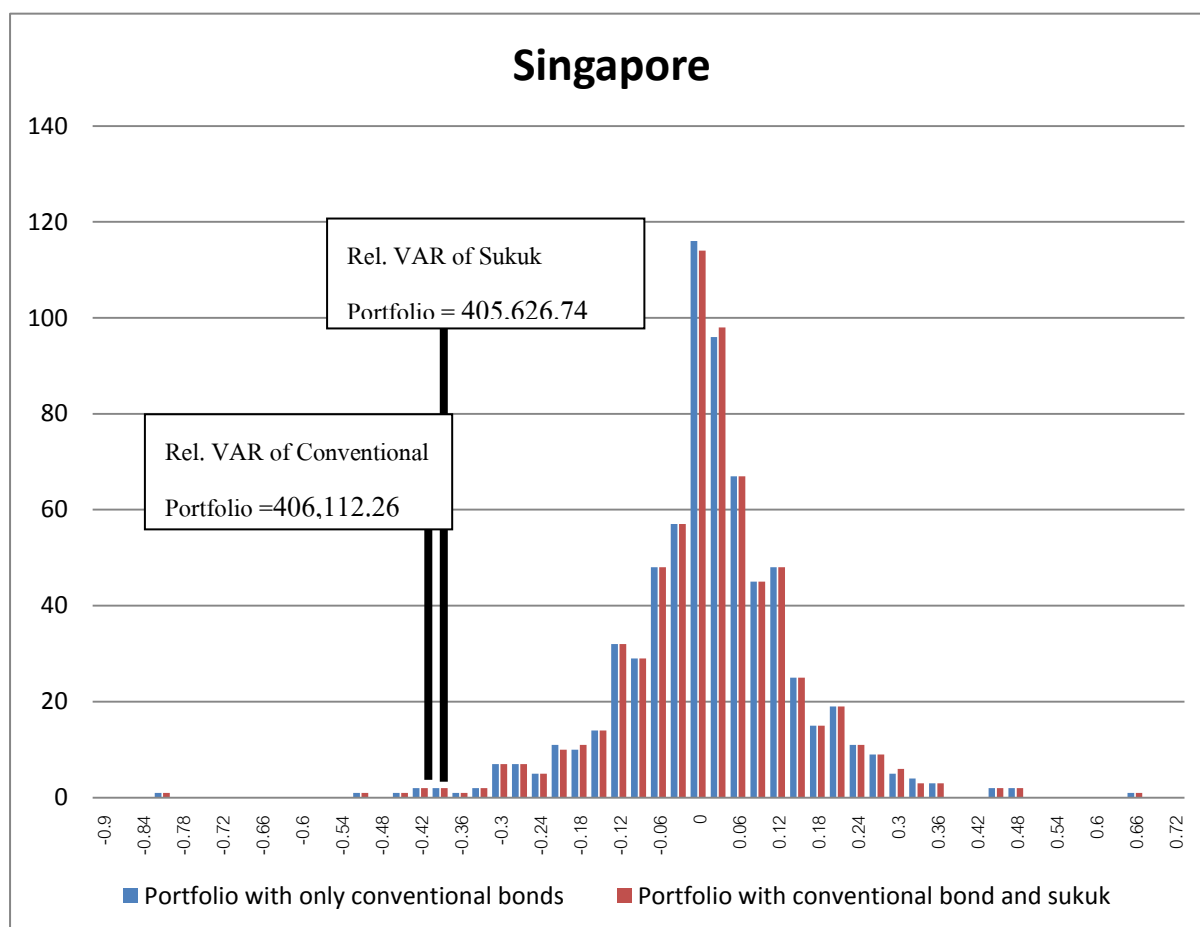
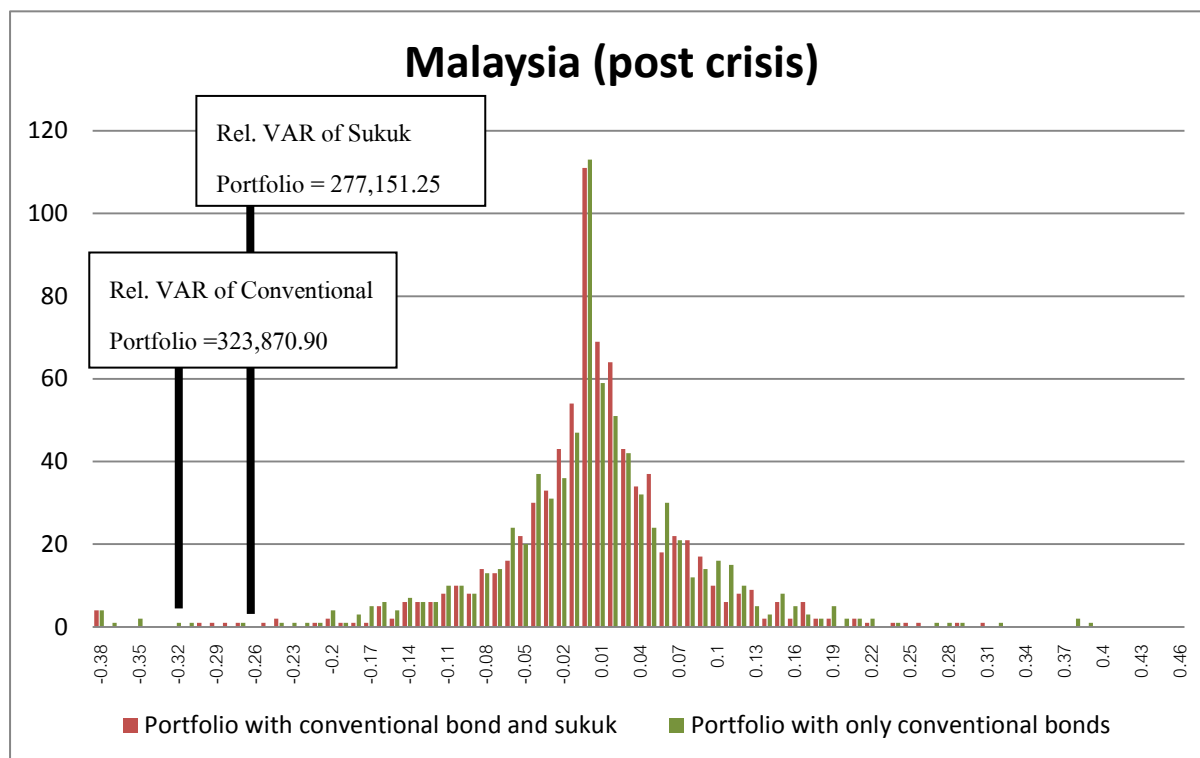
²⁰ $[-(-1.621\%) + (0.0851\%)] * 100,000,000 = 1,706,869.96$

รูปที่ 5.10 ความถี่ของผลตอบแทนพอร์ตการลงทุนในแต่ละประเทศ









วิธี Delta Normal

1. ใช้ค่าผลตอบแทนรวมของพอร์ตการลงทุนที่หาได้ในขั้นตอนที่ 2 ของวิธี Historical Simulation มาหาผลตอบแทนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ซึ่งในกรณีประเทศกตาร์มีผลตอบแทนโดยเฉลี่ย 0.0851% และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.616%

2. หาค่าอัตราผลตอบแทนที่ต่ำที่สุด 1% สืบทำจากฟังก์ชันการกระจายตัวแบบปกติที่มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตามข้อที่ 1.

สำหรับประเทศกตาร์พบว่าอัตราผลตอบแทนดังกล่าว คือ -1.348%

3. คำนวณค่า VaR ดังขั้นตอนที่ 4 ในวิธี **Historical Simulation** จะได้ค่า VaR ของพอร์ตพันธบัตรทั่วไปเท่ากับ 1,433,465.47²¹ ดังแสดงในตารางที่ 5.9 คอลัมน์ที่ 3 แถวที่ 2 ของประเทศกตาร์

วิธี Monte Carlo Simulation

ขั้นตอนการคำนวณความเสี่ยงด้วยวิธี **Monte Carlo Simulation** มีดังนี้ (ดูภาคผนวกที่ 2 ประกอบ)

1. หาข้อมูลที่จะใช้ในการสร้างราคาสมมติ ได้แก่

- ค่าสหสัมพันธ์ของผลตอบแทนของสินทรัพย์แต่ละตัวในพอร์ตการลงทุน
- ราคาเริ่มต้นของสินทรัพย์แต่ละตัวในพอร์ตการลงทุน
- ค่าเฉลี่ยผลตอบแทนของสินทรัพย์แต่ละตัวในพอร์ตการลงทุน
- ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลตอบแทนของสินทรัพย์แต่ละตัวในพอร์ตการลงทุน
- สัดส่วนของสินทรัพย์แต่ละตัวในพอร์ตการลงทุน

2. สร้างราคาสมมติเมื่อครบระยะเวลาการลงทุน (Holding period) ที่เป็นไปได้ 10,000 ค่า กล่าวคือ สร้างราคาสมมติเมื่อครบระยะเวลาการลงทุน 1 ค่า และทำซ้ำทั้งสิ้น 10,000 ครั้ง โดยแต่ละครั้งมีกระบวนการสร้างเหมือนกัน

²¹ $[-(-1.348\%) + 0.0851\%] * 100,000,000 = 1,433,465.47$

3. แบ่งช่วงระยะเวลาการลงทุนออกเป็น 100 ช่วงเวลาย่อยเพื่อให้สอดคล้องกับการเคลื่อนไหวของราคา ในความเป็นจริง ตัวอย่างเช่น สินทรัพย์ที่มีระยะเวลาการถือครองหรือการลงทุน 1 วัน ย่อมจะมีโอกาสที่ราคาจะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดวัน

4. ในแต่ละช่วงเวลาย่อยจะเกิด shock มากระทบต่อราคาของสินทรัพย์ โดยในงานวิจัยนี้สมมติให้ shock ที่เกิดขึ้นในแต่ละสินทรัพย์มีลักษณะการกระจายตัวแบบปกติ และเพื่อให้ shock ที่เกิดขึ้นมีลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างกันและมีความเบี่ยงเบนมาตรฐานตรงกับความสัมพันธ์ของผลตอบแทนของสินทรัพย์ งานวิจัยจึงนำเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของผลตอบแทนของสินทรัพย์มาผ่านกระบวนการ Cholesky Decomposition แล้วนำมาคูณกับ shock จะทำให้ shock ที่เกิดขึ้นมีลักษณะที่ต้องการดังกล่าว

สร้าง shock เข้ามากระทบราคาสินทรัพย์ครบ 100 ช่วงเวลาย่อย จะได้ราคาของสินทรัพย์เมื่อครบระยะเวลาการลงทุน และสามารถคำนวณหาค่าผลตอบแทนของพอร์ตการลงทุนได้ 1 ค่า

5. ทำซ้ำ 10,000 ครั้งจะได้ผลตอบแทนของพอร์ตการลงทุนที่เป็นไปได้ 10,000 ค่า

ตัวอย่างการสร้างราคาสมมติของพอร์ตการลงทุนเฉพาะพันธบัตรทั่วไป ของประเทศกาตาร์ ด้วยโปรแกรม Scilab ดังแสดงในภาคผนวกที่ 2 ได้ค่า VaR ของพอร์ตพันธบัตรทั่วไปเท่ากับ 1,431,744.84

ตารางที่ 5.10 สรุปผลเปรียบเทียบค่า VaR ของพอร์ตการลงทุนที่มีเฉพาะพันธบัตรทั่วไป และพอร์ตการลงทุนที่ผสมสุกุกที่ได้จากการคำนวณทั้งสามวิธี

Country	Method	VaR of Conventional portfolio	VaR of Portfolio with sukuk	% change
Kuwait	Historical Simulation	729,627.95	470,698.84	-35.49%
	Delta Normal	686,513.15	490,051.99	-28.62%
	Monte Carlo Simulation	681,620.30	492,105.31	-27.80%
	(Standard Error)	(295,520.70)	(210,945.90)	
Qatar	Historical Simulation	1,706,869.96	1,469,196.71	-13.92%
	Delta Normal	1,433,465.47	1,313,185.22	-8.39%
	Monte Carlo Simulation	1,431,744.84	1,319,678.72	-7.83%
	(Standard Error)	(616,187.10)	(564,483.65)	

Country	Method	VaR of Conventional portfolio	VaR of Portfolio with sukuk	% change
U.A.E.	Historical Simulation	3,886,179.21	3,544,056.54	-8.80%
	Delta Normal	3,606,153.08	3,288,366.32	-8.81%
	Monte Carlo Simulation	3,404,860.28	3,165,984.83	-7.02%
	(Standard Error)	(1,550,134.90)	(1,413,531.60)	
Bahrain	Historical Simulation	2,341,375.45	1,023,474.86	-56.29%
	Delta Normal	1,546,034.27	812,246.70	-47.46%
	Monte Carlo Simulation	1,530,175.01	792,587.32	-48.20%
	(Standard Error)	(664,575.70)	(349,151.00)	
Indonesia	Historical Simulation	2,753,946.51	1,948,120.80	-3.79%
	Delta Normal	2,026,682.99	1,841,968.71	-3.88%
	Monte Carlo Simulation	1,971,623.46	1,933,566.04	-1.93%
	(Standard Error)	(783,208.70)	(755,900.00)	
Malaysia (pre-crisis)	Historical Simulation	948,129.92	806,523.03	-14.94%
	Delta Normal	1,882,286.37	1,606,753.80	-14.64%
	Monte Carlo Simulation	1,817,358.93	1,573,034.70	-13.44%
	(Standard Error)	(809,116.47)	(690,676.50)	
Malaysia (post-crisis)	Historical Simulation	323,870.90	277,151.25	-14.43%
	Delta Normal	373,993.40	300,240.00	-19.72%
	Monte Carlo Simulation	377,148.82	296,632.72	-21.35%
	(Standard Error)	(256,334.40)	(211,278.40)	
Singapore	Historical Simulation	406,112.26	405,626.74	-0.12%
	Delta Normal	309,557.11	309,409.51	-0.05%
	Monte Carlo Simulation	334,260.56	302,684.80	-9.45%
	(Standard Error)	(133,065.70)	(133,002.30)	

ที่มา: จากการคำนวณของผู้วิจัย

จากผลการประมาณมูลค่าความเสี่ยงด้วยวิธี VaR ของพอร์ตการลงทุนที่มีเฉพาะพันธบัตรทั่วไป และพอร์ตการลงทุนที่ผสมสุกุกที่ได้จากการคำนวณทั้งสามวิธี ในตารางที่ 5.10 พบว่า พอร์ตการลงทุนที่ผสมสุกุกจะมีมูลค่าความเสี่ยง (VaR) ที่ต่ำกว่าพอร์ตการลงทุนที่มีเฉพาะพันธบัตรทั่วไป กล่าวคือ พอร์ตการลงทุนที่ผสมสุกุกสามารถกระจายความเสี่ยงของการลงทุนได้ดีขึ้น โดยเมื่อพิจารณาพอร์ตการ

ลงทุนในแต่ละประเทศพบว่า ไม่ว่าจะใช้วิธีการคำนวณวิธีใดก็ตามจะได้ผลลัพธ์ที่สอดคล้องกันในทุกประเทศที่อยู่ในกรอบงานวิจัยนี้

5.3 สรุปผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงด้วยวิธี Duration และ Value-at-Risk (VAR)

ตารางที่ 5.11 สรุปผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงด้วยวิธี Duration และ Value-at-Risk (VAR)

Country	Duration		Value-at-Risk (VAR)	
	Conventional Bonds	Sukuk	Portfolio with only Conventional Bonds	Portfolio with CB and Sukuk
Kuwait	/			/
Saudi Arabia	/		N/A	N/A
Qatar		/		/
UAE		/		/
Bahrain	/			/
Pakistan		/	N/A	N/A
Indonesia		/		/
Malaysia (pre-crisis)	/			/
Malaysia (post-crisis)				/
Singapore		/		/

หมายเหตุ: เครื่องหมาย / หมายถึงตราสารนั้นให้ค่าความเสี่ยงที่ต่ำกว่า

ตารางที่ 5.11 สรุปผลการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (qualitative analysis) ของการวิเคราะห์ความเสี่ยงในงานวิจัยนี้ทั้งสองประเภท ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงด้วยวิธี duration ให้ข้อมูลที่แตกต่างกันในแต่ละประเทศ โดยกลุ่มประเทศครึ่งหนึ่งที่ใช้ในการวิเคราะห์มีค่า duration ของสุกุกที่ต่ำกว่า และอีกครึ่งหนึ่งมีค่า duration ของสุกุกที่สูงกว่า โดยเป็นการผสมกันทั้งประเทศในภูมิภาคตะวันออกกลางและเอเชีย สาเหตุที่ผลในแต่ละประเทศมีความแตกต่างกันอาจจะมาจากปัจจัยพื้นฐานของรูปแบบโครงการหรือธุรกิจที่ออกตราสาร รวมถึงลักษณะการจ่ายผลตอบแทนที่แตกต่างกันในแต่ละประเทศ

อย่างไรก็ดี เห็นได้ชัดว่าการวิเคราะห์ความเสี่ยงด้วยวิธี Value-at-Risk (VAR) ให้ข้อสรุปของทุกประเทศที่เหมือนกัน คือ พอร์ตการลงทุนที่ผสมสุกุกจะมีค่าความเสี่ยงที่ต่ำกว่าพอร์ตการลงทุนที่

มีเฉพาะพันธบัตรทั่วไป สะท้อนว่านักลงทุนที่ต้องการลดความเสี่ยงของพอร์ตการลงทุนควรที่จะเลือก
ขยายกรอบตราสารที่จะลงทุนไปยังสุกด้วย

บทที่ 6

สถานการณ์แวดล้อมและอนาคตของตลาดศุภกในประเทศไทย

ประเทศไทยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการเงินอิสลามที่มีแนวโน้มขยายตัวอย่างต่อเนื่องในตลาดการเงินโลก จึงมีการเตรียมความพร้อมในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของชาวมุสลิมทั่วโลกด้วยการบรรจุการพัฒนาศุภกไว้เป็นส่วนหนึ่งของมาตรการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่จะมีผลต่อการพัฒนาตลาดทุนไทย (มาตรการ Big Bang) ของแผนพัฒนาตลาดทุนไทย โดยกำหนดหลักเกณฑ์การออกและการเสนอขายศุภกในแนวทางที่เทียบเคียงได้กับการเสนอขายตราสารหนี้ เนื่องจากศุภกมีความเสี่ยงเทียบเคียงได้กับตราสารหนี้ และแนวทางเช่นนี้สอดคล้องกับแนวทางการออกและเสนอขายศุภกในต่างประเทศ เช่น ประเทศมาเลเซีย เป็นต้น จากจุดเริ่มต้นดังกล่าว ทำให้นับตั้งแต่ปี 2552 เป็นต้นมา ได้มีการออกกฎและข้อบังคับต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อตลาดตราสารศุภก สรุปได้ดังต่อไปนี้

6.1 สถานการณ์แวดล้อมในการออกกฎและข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตลาดศุภกในประเทศไทย

วันที่ลงนามหรือประกาศ	เนื้อหาสำคัญ	วันที่มีผลบังคับใช้
10 พ.ย. 2552	คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบแผนพัฒนาตลาดทุนไทย ซึ่งได้มีการบรรจุการพัฒนาศุภก เพื่อรองรับการระดมทุนที่สอดคล้องกับหลักศาสนาอิสลามให้เป็นส่วนหนึ่งของมาตรการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเงิน	
23 พ.ย. 2552	คณะกรรมการ ก.ล.ต. ในการประชุมครั้งที่ 13/2552 เมื่อวันที่ 23 พ.ย. 2552 มีมติเห็นชอบแนวทางการพัฒนาตลาดศุภกของไทย โดยอนุญาตให้ผู้ระดมทุน หรือนิติบุคคลเฉพาะกิจ (Special Purpose Vehicle: SPV) ที่ผู้ระดมทุนจัดตั้งขึ้น เป็นบุคคลที่ได้รับอนุญาตให้เป็นทรัสต์เพื่อการออกศุภก (asset trustee) โดยไม่คิดค่าธรรมเนียมการอนุญาต รวมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์การออกและเสนอขาย ศุภกในแนวทางเดียวกับการเสนอขายตราสารหนี้	

วันที่ลงนาม หรือประกาศ	เนื้อหาสำคัญ	วันที่มีผล บังคับใช้
25 ธ.ค. 2552	ก.ล.ต. เปิดรับฟังความคิดเห็นหลักเกณฑ์การออกศุภก และหลักเกณฑ์ของทรัสต์สำหรับการออกศุภก จนถึง 8 ม.ค. 2553	
7 ก.ย. 2553	คณะรัฐมนตรีอนุมัติหลักการร่างกฎกระทรวงว่าด้วยการอนุญาตการประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ (การประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ที่เกี่ยวข้องกับศุภกและรองรับการออกศุภกในรูปแบบทรัสต์) ตามที่กระทรวงการคลังเสนอ และให้สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาตรวจพิจารณา และดำเนินการต่อไปได้	
26 พ.ย. 2553	ประกาศคณะกรรมการ ก.ล.ต. ที่ กต. 18/2553 เรื่อง หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการเป็นทรัสต์ในธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับศุภก ข้อที่ 1 ความหมายของศุภก และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการออกศุภก อาทิ ศุภกทรัสต์ ผู้ก่อตั้งทรัสต์ ผู้ขออนุญาต เป็นต้น ข้อที่ 2 กฎข้อบังคับเกี่ยวกับการออกศุภก หมวด 1 การอนุญาตให้เป็นทรัสต์ผู้ออกศุภก หมวด 2 ผู้ก่อตั้งทรัสต์และการประกาศตั้งทรัสต์โดยทรัสต์ที่เกี่ยวข้องกับการออกศุภก หมวด 3 การทำหน้าที่ของศุภกทรัสต์ หมวด 4 การจัดทำทะเบียนผู้ถือศุภกและรายการในใบศุภก โดยในช่วงเริ่มต้น ก.ล.ต. เห็นควรให้ประเทศไทยสามารถออกศุภกได้ 5 รูปแบบ ซึ่งเป็นรูปแบบที่นิยมในต่างประเทศและมีความเป็นไปได้ตามกฎหมายของประเทศไทย ได้แก่ Ijarah ศุภก, Istisna ศุภก , Mudharabah ศุภก, Musharakah ศุภก และ Wakalah ศุภก และจะอนุญาตให้สามารถออกและเสนอขายเฉพาะศุภกที่ไม่มีหลักประกัน ไม่ด้อยสิทธิ มีอายุแน่นอน และไม่มีการแปลงสภาพ ดังรายละเอียดในภาคผนวกที่ 3	26 ธ.ค. 2553
	ประกาศคณะกรรมการ ก.ล.ต. ที่ กจ. 20/2553 เรื่อง การกำหนดค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการขออนุญาตเสนอขายหลักทรัพย์ที่ออกใหม่และการขออนุมัติโครงการ แปลงสินทรัพย์เป็นหลักทรัพย์ (ฉบับที่ 6) คำขออนุญาตเสนอขายศุภกที่ออกใหม่เป็นรายครั้ง หรือเป็นคำ	26 ธ.ค. 2553

วันที่ลงนาม หรือประกาศ	เนื้อหาสำคัญ	วันที่มีผล บังคับใช้
	ขออนุญาตเสนอขายศุภฤกษ์ระยะสั้นที่ออกใหม่แบบเป็นโครงการ ค่าขอละ 30,000 บาท ค่าขออนุญาตเสนอขายศุภฤกษ์ที่ออกใหม่ต่อผู้ลงทุนในต่างประเทศ ค่าขอละ 10,000 บาท	
10 ม.ค. 2554	ประกาศคณะกรรมการกำกับตลาดทุน ที่ ทด. 2/2554 เรื่อง ข้อกำหนดที่เกี่ยวกับการออกและเสนอขายศุภฤกษ์และการเปิดเผยข้อมูล ภาคที่ 1 การขออนุญาต การอนุญาตให้เสนอขายศุภฤกษ์ที่ออกใหม่ และเงื่อนไขที่ต้องปฏิบัติภายหลังได้รับอนุญาต ภาคที่ 2 การยื่นแบบแสดงรายการข้อมูล ภาคที่ 3 การจอง และการจัดจำหน่าย และการจัดสรรศุภฤกษ์ ภาคที่ 4 การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับฐานะการเงิน และผลการดำเนินงานของทรัสต์ผู้ออกศุภฤกษ์และผู้ระดมทุน	16 ม.ค. 2554
	ประกาศคณะกรรมการกำกับตลาดทุน ที่ ทด. 2/2554 เรื่อง ข้อกำหนดที่เกี่ยวกับการออกและเสนอขายศุภฤกษ์ และการเปิดเผยข้อมูล (ฉบับประมวล)	16 ม.ค. 2554
9 ก.พ. 2554	ประกาศสำนักงานคณะกรรมการ ก.ล.ต. ที่ สด. 6/2554 เรื่อง ข้อกำหนดเพิ่มเติมที่เกี่ยวกับการออกและเสนอขายศุภฤกษ์	16 ก.พ. 2554
	ประกาศสำนักงานคณะกรรมการ ก.ล.ต. ที่ สข. 8/2554 เรื่อง รายการในสัญญาก่อตั้งทรัสต์ (ฉบับที่ 2)	16 ก.พ. 2554
3 พ.ค. 2554	ที่ประชุมคณะรัฐมนตรี ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบมาตรการการเงินและการคลังรวมถึงเรื่องที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสิ้น 21 เรื่อง ทั้งนี้ มีเรื่องเกี่ยวกับมาตรการภาษีและค่าธรรมเนียมเพื่อสนับสนุนการพัฒนาตลาดทุนไทย โดยมีมติเห็นชอบมาตรการยกเว้นภาษีและค่าธรรมเนียมเพื่อสนับสนุนการลงทุนในตราสารการเงินที่ออกเพื่อระดมทุนตามหลักศาสนาอิสลาม (ศุภฤกษ์)	
29 ธ.ค. 2554	ประกาศคณะกรรมการกำกับตลาดทุนที่ ทด. 38 /2554 เรื่อง ข้อกำหนดที่เกี่ยวกับการออกและเสนอขายศุภฤกษ์ และการเปิดเผยข้อมูล (ฉบับที่ 2)	1 มี.ค. 2555
1 ก.พ. 2555	พระราชกฤษฎีกา ออกตามความในประมวลรัษฎากร ว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ 533) พ.ศ.2555	

วันที่ลงนาม หรือประกาศ	เนื้อหาสำคัญ	วันที่มีผล บังคับใช้
	รายละเอียดสำคัญ ได้แก่ - ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล ภาษีเงินมูลค่าเพิ่ม ภาษีธุรกิจเฉพาะ และอากรแสตมป์ให้แก่ผู้ก่อตั้งทรัสต์และทรัสต์สำหรับการที่ผู้ก่อตั้งทรัสต์โอนทรัพย์สินให้ทรัสต์ไปบริหารจัดการเพื่อประโยชน์ของผู้รับประโยชน์และเมื่อทรัสต์โอนทรัพย์สินกลับคืนให้แก่ผู้ก่อตั้งทรัสต์ ก็ได้รับยกเว้นภาษีเช่นกัน - เมื่อทรัสต์ถือทรัพย์สินของกองทรัสต์และได้รับเงินปันผลเพื่อจ่ายต่อให้แก่ผู้รับประโยชน์ ทรัสต์จะได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลจากเงินปันผลที่ได้รับเพื่อจ่ายต่อนั้น แต่หากทรัสต์ได้รับค่าธรรมเนียมหรือประโยชน์อื่นใดจากการให้บริการ ก็ต้องเสียภาษีตามปกติ - เมื่อทรัสต์จ่ายเงินปันผลที่ได้รับต่อให้แก่ผู้รับประโยชน์ ผู้ได้รับผลประโยชน์สามารถเลือกให้ทรัสต์หักภาษี ณ ที่จ่ายในอัตราร้อยละ 10 ได้ โดยไม่ต้องนำไปรวมคำนวณเพื่อเสียภาษีตอนปลายปีได้ เช่นเดียวกับกรณีเงินปันผลทั่วไป - หากทรัสต์ได้รับเงินปันผลในระหว่างการบริหารทรัพย์สิน และได้จ่ายคืนให้แก่ผู้ก่อตั้งทรัสต์ ผู้ก่อตั้งทรัสต์ก็อาจได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลหากผู้ก่อตั้งทรัสต์เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ หรือเป็นบริษัทที่ถือหุ้นอยู่ในบริษัทผู้จ่ายเงินปันผลไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของหุ้นทั้งหมดที่มีสิทธิออกเสียง แต่หากไม่ใช่บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์และถือหุ้นในบริษัทผู้จ่ายเงินปันผลไม่ถึงร้อยละ 25 ก็จะได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเพียงกึ่งหนึ่ง เช่นเดียวกับการได้รับเงินปันผลจากบริษัทผู้จ่ายเงินปันผลโดยตรง”	
9 ส.ค. 2555	ประกาศคณะกรรมการกำกับตลาดทุนที่ ทจ. 35/2555 เรื่อง ข้อกำหนดที่เกี่ยวกับการออกและเสนอขายศุภกและการเปิดเผยข้อมูล (ฉบับที่ 3)	1 ก.ย. 2555

วันที่ลงนาม หรือประกาศ	เนื้อหาสำคัญ	วันที่มีผล บังคับใช้
28 พ.ย. 2555	พระราชกฤษฎีกา ออกตามความในประมวลรัษฎากร ว่าด้วยการลดอัตราและยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ 554) พ.ศ.2555	11 ธ.ค. 2555
1 มี.ค. 2556	ประกาศราชกิจจานุเบกษา ว่าด้วยกฎกระทรวง กำหนดกิจการอันพึงเป็นงานธนาคารของธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย พ.ศ.2556 อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 4 วรรคหนึ่ง และมาตรา 12 (11) แห่งพระราชบัญญัติธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย พ.ศ.2545 อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับมาตรา 33 และมาตรา 41 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้ - การให้บริการเป็นตัวแทนรับชำระเงิน - การให้บริการบัตรเครดิต - การจัดตั้งหรือร่วมกิจการกับบุคคลอื่นเพื่อจัดตั้งบริษัทขึ้นใหม่เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับการออกตราสารสุกตามกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์	

แม้ว่าจะมีการออกกฎและข้อบังคับต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนตลาดสุก แต่ก็ยังไม่มีมีการออกสุกในประเทศไทย อย่างไรก็ตาม อนาคตของตลาดสุกในประเทศไทยก็มีแนวโน้มที่ดี โดยล่าสุดเมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2555 คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบร่างหลักการร่างพระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากรว่าด้วยการลดอัตรารัษฎากรในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการออกสุก ตามที่กระทรวงการคลังเสนอ และมีประกาศในราชกิจจานุเบกษาไปเมื่อวันที่ 11 ธ.ค. 2555 โดยการออกพระราชกฤษฎีกาดังกล่าวช่วยสนับสนุนการลงทุนสุกในประเทศ โดยเนื้อหาหลักของประมวลรัษฎากรดังกล่าว คือ ยกเว้นภาษีเงินได้ ภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีธุรกิจเฉพาะ และอากรแสตมป์ สำหรับธุรกรรมในตลาดทุนตามกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และธุรกรรมในตลาดทุนและเงินได้ ที่ปกติจะต้องเสียภาษีตามประมวลรัษฎากรในหลายลักษณะซึ่งก่อให้เกิดภาระภาษีซ้ำซ้อนและไม่จูงใจให้มีการใช้หลักทรัพย์เพื่อธุรกรรมในตลาด

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีการออกพระราชกฤษฎีกาเพื่อสนับสนุนให้เกิดศุภกในประเศไทย แต่การออกศุภกก็ยังดูเหมือนว่าเป็นเรื่องที่ห่างไกล มีเพียงธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทยเท่านั้น ที่มีแผนจะออกศุภกที่ชัดเจนมากที่สุด โดยล่าสุด เมื่อ 1 มีนาคม 2556 มีการประกาศในราชกิจจานุเบกษา ว่าด้วยกฎกระทรวงให้ธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทยสามารถจัดตั้งหรือร่วมกิจการกับบุคคลอื่นเพื่อจัดตั้งบริษัทขึ้นใหม่เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับการออกศุภกตามกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ได้ ทั้งนี้ คาดว่าธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทยจะออกศุภกราวกลางปี 2556 มูลค่า 5 พันล้านบาท อายุ 5 ปี โดยตั้งเป้าที่จะจัดจำหน่ายศุภกให้ทั้งนักลงทุนไทยและต่างชาติ และแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ นักลงทุนสถาบันและนักลงทุนทั่วไป ขณะที่นักลงทุนต่างชาติจะมุ่งเป้าไปที่นักลงทุนจากตะวันออกกลาง นอกจากธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทยแล้ว บริษัท อะมานะฮ์ ลิสซิง จำกัด (มหาชน) ก็มีแผนจะออกศุภกเช่นเดียวกัน โดยคาดว่าจะออกศุภกประเภท Ijarah ศุภก มูลค่าประมาณ 1,000 ล้านบาท อายุ 3-5 ปี เพื่อนำไปเพิ่มทุนในการปล่อยกู้ ส่วนผู้ออกตราสารหนี้รายอื่นๆ ได้ให้ความสนใจในการออกศุภกเช่นเดียวกัน แต่ยังไม่มีการที่ชัดเจน

6.2 มุมมองต่ออนาคตศุภกในประเทศไทย

การจะพัฒนาตลาดศุภกให้มีความสำคัญต่อระบบการเงินในประเทศได้ ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมจาก 3 ภาคส่วนด้วยกัน ได้แก่ กลุ่มผู้ออกตราสารหนี้ กลุ่มนักลงทุน และกลุ่มผู้วางนโยบาย ในส่วนที่ 6.2 นี้จะได้สรุปประเด็นสำคัญที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากทั้ง 3 กลุ่ม ดังต่อไปนี้

1. กลุ่มผู้ออกตราสารหนี้ ได้แก่ บริษัท อะมานะฮ์ ลิสซิง จำกัด (มหาชน) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ในประเด็น
 - เหตุผลที่เลือกระดมทุนโดยการใช้ศุภกแทนที่ตราสารหนี้ทั่วไป
 - กลุ่มเป้าหมายของตลาดศุภก
 - แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เช่นการเพิ่มกำหนดไถ่ถอน (maturities) ของศุภก
2. กลุ่มนักลงทุนทั่วไป ได้แก่ บริษัทไทยประกันชีวิต สถาบันลงทุน และผู้ใช้บริการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย ในประเด็น
 - มุมมองของนักลงทุนทั่วไปที่มีต่อผลิตภัณฑ์ศุภก เช่น นักลงทุนเห็นความแตกต่างระหว่างการลงทุนในศุภกกับตราสารหนี้ทั่วไปหรือไม่ หากใช่ การลงทุนทั้งสองประเภทมีความแตกต่างกันในจุดใด
 - การเปลี่ยนแปลงนโยบาย เช่น นโยบายด้านภาษีจะสามารถดึงดูดนักลงทุนทั่วไปให้สนใจลงทุนในศุภกได้หรือไม่

3. กลุ่มผู้วางนโยบาย ได้แก่ กรมสรรพากร และธนาคารแห่งประเทศไทย ในประเด็น

- บทบาทของผู้วางนโยบายในการพัฒนาตลาดศุภกในประเทศไทย เช่น ผู้วางนโยบายมองว่าตลาดศุภกในประเทศไทยจะมีการขยายตัวในระดับใดเมื่อเปรียบเทียบกับตลาดตราสารหนี้ทั่วไป และผู้วางนโยบายมีแผนในการผลักดันให้เกิดการพัฒนาในตลาดศุภกอย่างไร
- มาตรการการผ่อนคลายข้อจำกัดในการทำให้ศุภกมีความสอดคล้องกับหลักชะริอะฮ์
- การลดค่าใช้จ่ายที่เกิดจากธุรกรรมต่างๆ (transaction costs) ของศุภก
- การจัดอันดับความน่าเชื่อถือ (ratings) ของศุภก เป็นต้น

6.2.1 กลุ่มผู้ออกตราสารหนี้

สัมภาษณ์ คุณสติ ศังขวณิช กรรมการผู้จัดการ บริษัท อะมานะฮ์ ลิสซิง จำกัด (มหาชน) สัมภาษณ์เมื่อวันที่ 7 กันยายน 2555 สรุปใจความสำคัญได้ว่า เริ่มแรกความคิดการออกศุภกเป็นเรื่องของทางธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย (ธอท.) โดยกรรมการผู้จัดการของ ธอท. มีแนวความคิดว่าระบบการเงินอิสลามควรจะเป็นระบบที่มีโมเดลธุรกิจอย่างครบถ้วนเช่นเดียวกับระบบการเงินทั่วไปด้วยเหตุนี้เอง ธอท. จึงมาลงทุนที่บริษัทฯ เมื่อ 2 ปีก่อน (เดิม บริษัท อะมานะฮ์ ลิสซิง จำกัด (มหาชน) คือ บริษัท นวลิสซิง และเมื่อ ธอท. เข้ามาถือหุ้นใหญ่ จึงเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท อะมานะฮ์ ลิสซิง ที่ดำเนินธุรกิจตามหลักชะริอะฮ์) ดังนั้นเงินทุนในการดำเนินกิจการของบริษัทฯในปัจจุบัน จึงมาจากธอท. เท่านั้น และเป็นสาเหตุสำคัญที่ส่งผลให้บริษัทฯมีแผนในการออกศุภก เพื่อใช้ในการระดมทุน มิเช่นนั้นบริษัทฯ จะไม่สามารถขยายกิจการได้ เพราะไม่มีแหล่งเงินทุนเพิ่มเติม ทั้งนี้ทางบริษัทฯได้ตัดสินใจเกี่ยวกับการออกศุภกเมื่อปลายปี 2554 เนื่องจากต้องการเงินทุนเพื่อที่จะสามารถปล่อยกู้ได้มากขึ้น โดยคาดว่าจะออกศุภกแบบ Ijarah มูลค่า 1,000 ล้านบาท ระยะเวลา 3 – 5 ปี มีเป้าหมาย คือ บริษัทเอกชน อย่างไรก็ตาม ระหว่างรอการเพิ่มทุนจากการออกศุภก บริษัทจำเป็นต้องกู้ยืมเงินจากธนาคารพาณิชย์ทั่วไป โดยทางคณะกรรมการชะริอะฮ์ของบริษัทฯ ได้ผ่อนผันให้ชั่วคราว (ตามหลักการข้อหนึ่งที่ว่า สิ่งใดก็ตามที่แม้จะผิดหลักชะริอะฮ์ แต่สามารถขอผ่อนผันได้หากบริษัทอยู่ในสภาวะอันตราย) เพื่อให้บริษัทฯ สามารถเพิ่มหรือขยายธุรกรรมได้ ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้วางกลุ่มลูกค้าเป้าหมายในระยะสั้น คือ บริษัทเอกชนในประเทศ อาทิ บริษัท เมืองไทยประกันชีวิต (ซึ่งดำเนินธุรกิจประกันภัยอิสลามหรือตะกาฟูล (Takaful) อยู่) ส่วนในระยะยาว ได้แก่ ประเทศในกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (Asean Economic Community – AEC)

นอกจากนี้ คุณสติ ยังได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นที่ประเทศไทยควรจะต้องมีออกศุภกไว้ว่า ในอนาคตประเทศไทยต้องการแหล่งเงินทุนจำนวนมากในการพัฒนาระบบสาธารณูปโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ (Logistic) และสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน อาทิ

การจัดการระบบน้ำ นอกจากนี้ หลังจากการรวมเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนแล้ว คาดว่า จะต้องการ พัฒนาระบบขนส่งมวลชนเพิ่มขึ้น ซึ่งเงินทุนภายในประเทศไม่เพียงพอ จำเป็นต้องมีการระดมทุน จากต่างประเทศ แต่ในปัจจุบันทางสหรัฐฯ และประเทศในยุโรปยังคงเผชิญกับวิกฤตเศรษฐกิจอยู่ ดังนั้น แหล่งทุนที่มั่นคงและน่าสนใจก็คือ ภูมิภาคตะวันออกกลาง เนื่องจากมีเงินทุนจำนวนมากจากการขาย น้ำมัน และมีความต้องการหาแหล่งลงทุนที่ให้ผลตอบแทนสูง ในขณะที่เดียวกันก็ต้องตามหลักชะรีอะฮ์ นอกจากนี้ มองว่าชาวมุสลิมจะเลือกลงทุนในกิจกรรมที่ถูกต้องตามหลักชะรีอะฮ์ (Shariah sensitive) มากกว่าการคำนึงถึงผลตอบแทน (return sensitive) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มคนที่มีอายุมากกว่า 40 ปี ที่จะให้ความสำคัญกับหลักชะรีอะฮ์มาก

ทั้งนี้ คาดว่าผู้สนใจที่จะออกศุฎกในประเทศไทย ได้แก่ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย ซึ่งคาดว่าจะออกศุฎกภายในปี 2556 และบริษัทในอุตสาหกรรมอาหารฮาลาล อย่างไรก็ตาม มองว่าระบบภาษีในปัจจุบันยังไม่เกื้อหนุนให้ ออกศุฎก เพราะการออกศุฎกจะมีรูปแบบคล้ายการซื้อขายสินค้า ดังนั้นทำให้ต้องเสียภาษีซ้ำซ้อนจากการ ซื้อสินค้า ซึ่งปัญหานี้รอการแก้ไขจาก กรมสรรพากร โดยทางกลุ่มผู้ออกตราสารหนี้ก็ทราบว่า กรมสรรพากรเข้าใจในปัญหาดังกล่าว แต่ในขณะนั้นยังไม่มีมีการปรับเปลี่ยนการเก็บภาษีให้สอดคล้องกับ การออกศุฎก (ปัจจุบัน กรมสรรพากรได้แก้ไขให้ยกเว้นภาษีในบางขั้นตอนแล้ว โดยมีการประกาศ ในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2555 ที่ผ่านมา)

สัมภาษณ์ คุณกนิษฐสม ตระการวิโรจน์ ผู้จัดการส่วนจัดหาเงินและบริหารโครงสร้างเงินทุน บริษัทในเครือ ฝ่ายการเงินในเครือบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2556 สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้ บริษัทฯ มีความสนใจในการระดมทุนเกือบทุกรูปแบบ โดยขึ้นอยู่กับรูปแบบของ โครงการที่บริษัทฯ จะลงทุน และความคุ้มค่าในการระดมทุน ดังนั้นการออกศุฎกก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่ง ในการระดมทุน อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ยังไม่มีแผนการออกศุฎกในประเทศไทยที่ชัดเจน เพียงแต่ให้ ความสนใจเท่านั้น เพราะยังมีความไม่มั่นใจในหลายๆ ด้าน อาทิ ความไม่ชัดเจนของกฎหมายและ รูปแบบภาษีของศุฎก รวมถึงภาษีสำหรับนักลงทุนต่างชาติด้วย อีกทั้งยังไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับนักลงทุนว่า ต้องการลงทุนในศุฎกมากน้อยแค่ไหน เงินออมของชาวมุสลิมในประเทศไทยมีขนาดใหญ่มากน้อย เพียงใด เพราะหากบริษัทฯ จะออกศุฎกจำเป็นที่จะต้องออกศุฎกที่มีขนาดใหญ่ (มูลค่ามากกว่า 10,000 ล้านบาทขึ้นไป) เนื่องจากการออกศุฎกแต่ละครั้งมีค่าใช้จ่ายสูงมาก ค่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาเฉพาะทาง ค่าดำเนินการต่างๆ มีต้นทุนสูงมาก เพราะเป็นตราสารหนี้เฉพาะ จำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางมา กำกับดูแล

นอกจากนี้ จากประสบการณ์ที่บริษัทเคยออกศุภกในประเศมาเลเซียมาก่อน²² พบว่ารูปแบบการออกศุภกในแต่ละประเทศแตกต่างกัน ซึ่งให้ข้อคิดเห็นว่าทางผู้วางนโยบายจะต้องระบุให้ชัดเจนว่าการออกศุภกนั้นจะอิงตามรูปแบบใด รูปแบบศุภกในประเศมาเลเซียค่อนข้างผ่อนปรน ไม่เข้มงวดมากนัก ต่างจากรูปแบบศุภกในประเศแถบตะวันออกกลางที่เข้มงวดมาก หากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการออกนโยบายมองว่าจะดึงดูดเงินลงทุนจากประเศตะวันออกกลาง ก็ควรจะศึกษารูปแบบศุภกจากประเศตะวันออกกลาง เพราะหากนำรูปแบบศุภกจากประเศมาเลเซียมาใช้ นักลงทุนจากประเศแถบตะวันออกกลางจะไม่สามารถลงทุนได้ในศุภกบางประเภท เนื่องจากมองว่าผิดหลักชะรีอะฮ์

6.2.2 กลุ่มนักลงทุนทั่วไป

สัมภาษณ์คุณปราโมทย์ ศักดิ์กำจร รองกรรมการผู้จัดการบริษัท เมืองไทยประกันชีวิต จำกัด (มหาชน) เมื่อ วันที่ 3 กรกฎาคม 2555 สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้ ตะกาฟูล จำเป็นจะต้องมีการลงทุนในสินทรัพย์หรือกิจกรรมทางการเงินที่ถูกต้องตามหลักศาสนาอิสลามที่ให้ผลตอบแทนที่มีความเสี่ยงต่ำ และมีอายุไถ่ถอนยาวเพื่อให้สอดคล้องกับธุรกิจการประกันภัยที่มีแผนชำระเงินคืนให้ลูกค้าในระยะยาวก่อนหน้านาน โดยศุภกถือได้ว่าเป็นผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่ถูกต้องตามหลักชะรีอะฮ์ อีกทั้งโดยมากศุภกจะมีอายุการไถ่ถอนค่อนข้างยาวและค่อนข้างมีเสถียรภาพเมื่อเทียบกับตราสารทั่วไป จึงมีความเหมาะสมที่จะเป็นเครื่องมือในการลงทุนของธุรกิจประกันภัยมาก เนื่องจากการจัดการง่ายกว่า ที่สำคัญบริษัทเมืองไทยตะกาฟูลต้องเลือกลงทุนในตราสารที่สอดคล้องกับหลักชะรีอะฮ์เท่านั้น การออกศุภกในอนาคตจะเป็นการเพิ่มช่องทางการลงทุนสำหรับธุรกิจประกันภัย ปัจจุบันสามารถลงทุนได้เฉพาะในกองทุนอิสลามซึ่งมีจำนวนน้อยมาก (ปัจจุบันกองทุนอิสลามในประเทศไทยมีเพียง 5 กองทุนเท่านั้น)

สัมภาษณ์หน่วยลงทุน (ไม่ประสงค์ออกนาม) เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2556 สรุปสาระสำคัญได้ว่าสถาบันลงทุนมีความสนใจในการลงทุนทุกประเภท แต่ต้องมีการจัดเรตติ้งสินทรัพย์ก่อน และต้องได้รับ

²² กลุ่ม ปตท. นับได้ว่าเป็นบริษัทไทยรายแรกที่ประสบความสำเร็จในการขายศุภกในต่างประเทศ โดย บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ระดมทุนจากตลาดมาเลเซีย ผ่านบริษัท ทีทีเอ็ม ซูบก เบอร์อาด ซึ่งเป็นบริษัทลูกที่จัดตั้งขึ้นเฉพาะกิจ โดยออกศุภกมูลค่า 600 ล้านริงกิต มีอายุตั้งแต่ 5-15 ปี ที่มีโครงสร้างเป็นแบบ Murabahah ออกและเสนอขายในประเศมาเลเซีย การเสนอขายศุภกชุดนี้ได้รับการจัดอันดับความน่าเชื่อถือระดับ AAA ซึ่งเป็นระดับความน่าเชื่อถือสูงสุดในมาเลเซียจากบริษัทจัดอันดับความน่าเชื่อถือมาเลเซีย เรตติ้ง คอร์เปอร์เรชั่น เบอร์อาด โดยมีธนาคารซีไอเอ็มบี และเอสบีซี ได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้จัดการ และผู้จัดจำหน่ายร่วมสำหรับการเสนอขายศุภกครั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเงินมาชำระคืนเงินกู้สกุลเงินดอลลาร์สหรัฐของผู้ถือหุ้น และใช้จ่ายในโครงการสร้างระบบท่อส่งก๊าซ ซึ่งเริ่มดำเนินงานเชิงพาณิชย์ไปตั้งแต่เมื่อเดือนมิถุนายน 2553 ที่ผ่านมา ทั้งนี้ บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด เป็นบริษัทที่มี บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และ บริษัท บีโตะเลียม เนชั่นแนล เบอร์อาด (เปโตรนาส) ถือหุ้นในสัดส่วนที่เท่ากัน ก่อตั้งขึ้นเพื่อบริหารจัดการและดำเนินงานโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งขนส่งก๊าซธรรมชาติในเขตพื้นที่พัฒนารวมไทย-มาเลเซีย (The Malaysia-Thailand Joint Development Area : JDA) มายังประเทศไทยและมาเลเซีย ซึ่งมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจทั้งสองประเทศ

เกรดที่อยู่ใน Investment grade²³ อย่างไรก็ตาม มองว่าศุภกเป็นตราสารหนี้ที่มีสภาพคล่องค่อนข้างต่ำ จึงจำเป็นอย่างมากที่จะต้องมีผลประโยชน์ทางภาษีมาช่วยดึงดูดนักลงทุน โดยสิ่งที่กังวลเกี่ยวกับศุภก คือ ความรู้ความเข้าใจในตัวศุภก ไม่ว่าจะเป็นรายละเอียดทั่วไป การ valuation การ pricing วิธีการลงบัญชีและวิธีการจ่ายภาษี รวมถึงการขั้นตอนการซื้อขายแตกต่างจากสินทรัพย์ตัวอื่นๆ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลเหล่านี้มีน้อยมาก และไม่มีหน่วยงานใดที่จะให้ความรู้อย่างจริงจังแก่นักลงทุน ซึ่งตรงนี้เองหาก รัฐบาลและตลาดหลักทรัพย์ต้องการส่งเสริมการลงทุนในศุภก ทางหน่วยงานให้ข้อเสนอแนะดังนี้ คือ จัดอบรม สัมมนา workshop ให้กับผู้ลงทุนเพื่อให้มีความเข้าใจศุภกมากขึ้น รัฐบาล (กระทรวงการคลัง) อาจจะออกศุภกเองเพื่อให้ผู้ลงทุนมั่นใจในการลงทุนในช่วงเริ่มต้น ธนาคารแห่งประเทศไทยอาจออกกฎ ที่สามารถให้ธนาคารถือศุภกเป็นเงินทุนสำรองของธนาคารได้จะช่วยให้ภาคเอกชนสนใจลงทุนในศุภก มากขึ้น

การออกสำรวจความคิดเห็นต่อศุภกจากผู้ใช้บริการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก 4) โดยใช้แบบสอบถามกับผู้มาใช้บริการธนาคารอิสลาม แห่งประเทศไทยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และจังหวัดเชียงใหม่²⁴ จำนวน 104 คน โดยเป็นผู้นับถือ ศาสนาอิสลาม 35.6 เปอร์เซ็นต์ ศาสนาพุทธ 60.6 เปอร์เซ็นต์ ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21-30 ปี รองลงมาคือ 31- 40 ปี สำหรับระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างมีระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับ ปริญญาตรี ผลจากการสำรวจพบว่าผู้ใช้บริการส่วนมากไม่รู้จักศุภก มีเพียง 17.3 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น ที่รู้จักศุภก และส่วนใหญ่ที่รู้จักก็มีความรู้เกี่ยวกับศุภกน้อยมาก นอกจากนี้ จากการสอบถามพนักงาน รอท. ก็พบว่าพนักงานไม่มีความรู้เกี่ยวกับศุภกเช่นกัน หรือหากมี ก็เพียงเล็กน้อยเท่านั้น อย่างไรก็ตาม พบว่า 46.2 เปอร์เซ็นต์จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความสนใจที่จะลงทุนในศุภกแม้จะยังไม่รู้จักศุภก ก็ตาม โดยกลุ่มที่สนใจลงทุนในศุภกที่เป็นมุสลิมมีสัดส่วน 35.5 เปอร์เซ็นต์ แม้จะยังไม่รู้จักศุภก แต่ก็ให้ความสนใจที่จะลงทุน เพราะเห็นว่าถูกต้องตามหลักชะรีอะฮ์ โดยเกือบทั้งหมดสนใจจะลงทุน ในศุภกที่ออกโดยภาครัฐบาล อย่างไรก็ตามก็คาดว่า จะลงทุนศุภกในจำนวนเงินที่ไม่มาก สำหรับกลุ่ม ที่ไม่สนใจลงทุนในศุภก โดยมากให้ความเห็นว่ายังไม่เข้าใจเกี่ยวกับศุภก จึงไม่แน่ใจว่าจะให้ผลตอบแทน คุ่มค่าต่อการลงทุนหรือไม่

²³ Investment Grade ของ Moody's คือ ระดับตั้งแต่ Baa3 จนถึง Aaa, S&P คือ ระดับตั้งแต่ BBB- จนถึง AAA และ Fitch คือ ระดับ ตั้งแต่ BBB- จนถึง AAA

²⁴ เนื่องจากเกิดความขัดข้องทางการดำเนินการทำให้ไม่สามารถทำการออกสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บริการรอท. ในภาคใต้ได้ อย่างไรก็ตาม คาดว่าความเห็นต่างๆของผู้ใช้บริการรอท. ในภาคใต้คงอยู่ในกรอบที่ใกล้เคียงกับผู้ให้บริการรอท. ในภูมิภาคอื่น

6.2.3 กลุ่มผู้วางนโยบาย

สัมภาษณ์ธนาคารแห่งประเทศไทยเมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2555 สรุปใจความสำคัญได้ว่า ตลาดศุภกเป็นตลาดที่มีความซับซ้อนมาก ดังนั้นต้องการให้ภาครัฐเร่งสร้างความรู้ให้แก่ผู้ออกตราสาร และนักลงทุน โดยมองว่าศุภกมีข้อดีก็คือ เพิ่มความหลากหลายของทางเลือกในการลงทุน มีความโปร่งใส เพราะสามารถตรวจสอบได้ว่าจะไปลงทุนอะไร และมองว่าการมีศุภกเป็นการเพิ่มทางเลือกให้แก่ นักลงทุน อย่างไรก็ตาม ธปท.ไม่มีแผนพัฒนาหรือบทบาทในการผลักดันให้เกิดการออกศุภกในประเทศไทย เป็นแต่เพียงผู้สนับสนุนเท่านั้น นอกจากนี้ หน้าที่ของธปท.ที่สามารถทำได้ คือ การเป็นผู้กำกับดูแลความเสี่ยงของตลาดศุภก โดยจะเป็นผู้ควบคุมสัดส่วนกองทุนต่อสินทรัพย์เสี่ยง (credit risk) รวมถึง อาจจะทำหน้าที่เป็นผู้จัดจำหน่ายศุภกของรัฐบาลหรือรัฐวิสาหกิจ ส่วนบทบาทในการผลักดันและพัฒนา รวมถึงการออกกฎระเบียบและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องเป็นหน้าที่ของหน่วยงานอื่นๆ อาทิ สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ (สบน.) สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง (สศค.) และ กสท.

นอกจากนี้ ธปท.ยังได้ให้ความเห็นที่สำคัญเกี่ยวกับการออกศุภกว่า ประเทศไทยไม่สามารถพัฒนาตลาดศุภกตามอย่างประเทศมาเลเซียได้ เนื่องจากกฎชะรีอะฮ์ในประเทศมาเลเซียยืดหยุ่นและผ่อนคลายกว่ากฎชะรีอะฮ์ในประเทศไทย

สัมภาษณ์กรมสรรพากร เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2555 สรุปใจความสำคัญได้ว่า กรมสรรพากรได้มีการดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารจัดการภาษีซ้ำซ้อนของศุภก ตั้งแต่แผนพัฒนาตลาดทุนไทย ปี 2552 โดยมีเป้าหมายคือให้ธุรกรรมที่มีลักษณะเดียวกันมีภาระภาษีเท่ากัน โดยได้เสนอคณะรัฐมนตรีและได้รับการอนุมัติแล้วในวันที่ 3 พฤษภาคม 2554 และกฤษฎีกาได้ยืนยันร่างดังกล่าวแล้วเมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2555 อย่างไรก็ตามเมื่อมีการเปลี่ยนรัฐบาลจึงต้องรอการอนุมัติใหม่ ขณะนี้อยู่ระหว่างการรอดำเนินการใหม่จากคณะรัฐมนตรีชุดปัจจุบัน ซึ่งได้ผ่านการอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีแล้วเมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2555

โดยสรุปจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและสำรวจความคิดเห็นจากแบบสอบถาม พบว่าทุกฝ่ายมีความคิดเห็นไปในทางเดียวกันที่ต้องการให้เกิดการออกศุภกในประเทศไทย โดยเฉพาะกลุ่มผู้ออกตราสารหนี้อย่างบริษัท อะมานะฮ์ ลิสซิง จำกัด (มหาชน) เช่นเดียวกับธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย ที่ต้องการออกศุภกให้ได้ภายในปี 2556 โดย ม.ร.ว.ศศิพจนท์ จันทรทัต กรรมการและรักษาการผู้จัดการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย ได้ให้ความคืบหน้าเกี่ยวกับการออกศุภกว่าทางธนาคารฯ ได้ดำเนินการไประยะหนึ่งแล้ว ซึ่งการระดมทุนดังกล่าวจะช่วยขยายและเอื้ออำนวยต่อการปล่อยสินเชื่อของธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทยได้

6.3 การวิเคราะห์ศักยภาพของตลาดสุกในในประเทศไทยโดยวิธี SWOT

ทั้งนี้ แม้ว่าจะมีความต้องการที่จะให้เกิดสุกในประเทศไทย แต่จะมีความเหมาะสมในการผลักดันให้เกิดสุกในประเทศไทยหรือไม่ สามารถพิจารณาได้จากศักยภาพของประเทศไทยที่มีต่อตลาดสุก โดยงานวิจัยได้สรุปผลจากการวิเคราะห์ลักษณะความแตกต่างของสุกกับพันธมิตรทั่วไปในบทที่ 2 สถานการณ์ของสุกที่เกิดขึ้นในตลาดโลกในปัจจุบันในบทที่ 3 การวิเคราะห์ความแตกต่างของผลตอบแทนและความเสี่ยงระหว่างสุกกับพันธมิตรทั่วไปในบทที่ 5 ประกอบกับสถานการณ์แวดล้อม และมุมมองต่ออนาคตของสุกในประเทศไทยจากกลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับสุกในบทที่ 6 เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ SWOT โดยแบ่งเป็นการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก ดังนี้

6.3.1 สภาวะแวดล้อมภายใน

6.3.1.1 จุดแข็ง (Strengths) หมายถึง ความสามารถและสภาวะแวดล้อมภายในที่เป็นบวกหรือเป็นข้อดีที่สามารถนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์

S1 สุกเป็นการลงทุนที่สอดคล้องกับหลักชะรีอะฮ์

กลุ่มนักลงทุนที่ให้ความสนใจในการลงทุนที่ถูกต้องตามหลักศาสนาอิสลามคือกลุ่มที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวข้องกับการเงินอิสลามอยู่แต่เดิมแล้ว อาทิ บริษัทประกันภัยอิสลาม ลูกค้านาคารอิสลาม เป็นต้น ทั้งนี้จากการสำรวจพบว่า กลุ่มที่น่าจะให้ความสนใจในการลงทุนในสุกในระยะแรกยังคงเป็นกลุ่มที่ให้ความสำคัญกับความถูกต้องตามหลักศาสนาอิสลามเป็นหลัก การพัฒนาตลาดสุกจะเปิดโอกาสให้ทั้งผู้ที่ต้องการระดมทุนและนักลงทุนที่ไม่สามารถเข้าถึงตลาดทุนทั่วไปได้อันเนื่องจากขัดกับหลักชะรีอะฮ์ สามารถระดมทุนจากตลาดสุกได้ โดยนักลงทุนชาวมุสลิมส่วนใหญ่จะไม่ได้สนใจเรื่องผลตอบแทนมากนัก แต่จะสนใจความถูกต้องตามหลักชะรีอะฮ์เป็นสำคัญ ดังนั้นแม้ว่าผลตอบแทนจากการถือสุกจะไม่มากเมื่อเทียบกับผลตอบแทนจากหุ้นกู้ หรือตราสารอื่นๆ แต่ถูกต้องตามหลักชะรีอะฮ์ก็สามารถดึงดูดนักลงทุนกลุ่มนี้ได้

S2 สุกลดความเสี่ยงในการลงทุน

ตามหลักชะรีอะฮ์การออกสุกจำเป็นต้องมีสินทรัพย์หนุนหลัง ดังนั้นนักลงทุนจะสามารถรับรู้ถึงระดับของความเสี่ยงได้อย่างเป็นรูปธรรมชัดเจน อาทิ ออกสุกเพื่อสร้างทางด่วน ผลตอบแทนของสุกก็จะถูกมองเป็นผลตอบแทนจากทางด่วนที่เป็นสินทรัพย์หนุนหลังสุก ซึ่งต่างจากหุ้นกู้โดยบริษัททั่วไป ที่นักลงทุนจะเชื่อถือนำเชื่อถือของบริษัทนั้นๆ เป็นพื้นฐานการตัดสินใจในการลงทุน ไม่ใช่

สินทรัพย์ดังเช่นการลงทุนในศุภก อีกทั้งหลักชะริอะฮ์ไม่อนุญาตให้นำสินทรัพย์หนุนหลังเหล่านั้นไปปล่อยกู้หากยังไม่ครบกำหนด ยิ่งเป็นการลดอัตราเสี่ยงในการเกิดเก็งกำไรที่เกิดจากการปั่นราคาสินทรัพย์ให้สูงขึ้นความเป็นจริงได้ ทำให้โอกาสเกิดภาวะเศรษฐกิจฟองสบู่ต่ำกว่า

นอกจากนี้ จากผลการศึกษาของงานวิจัยนี้พบว่า พอร์ตการลงทุนที่มีศุภกผสมอยู่ด้วยจะทำให้เกิดการกระจายความเสี่ยงที่ต่ำกว่าการลงทุนในพอร์ตการลงทุนที่มีเฉพาะพันธบัตรทั่วไป เนื่องจากผลตอบแทนของศุภกกับผลตอบแทนของพันธบัตรทั่วไปมีความสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของพันธบัตรทั่วไปด้วยกันเอง อีกทั้งผลจากการประมาณมูลค่าความเสี่ยงด้วยวิธี VaR ของพอร์ตการลงทุนที่มีเฉพาะพันธบัตรทั่วไป และพอร์ตการลงทุนที่มีผสมศุภกที่ได้จากการคำนวณ พบว่า พอร์ตการลงทุนที่มีผสมศุภกจะมีมูลค่าความเสี่ยงที่ต่ำกว่าพอร์ตการลงทุนที่มีเฉพาะพันธบัตรทั่วไป กล่าวคือ พอร์ตการลงทุนที่มีผสมศุภกจะมีการกระจายความเสี่ยงที่ดีขึ้น

S3 กฎหมายและนโยบายทางด้านภาษีได้รับการปรับปรุงให้ศุภกมีความทัดเทียมกับพันธบัตรทั่วไปมากขึ้น

แต่เดิมทางก.ล.ต. ไม่ได้มีบทบัญญัติเกี่ยวกับศุภก แต่ในปัจจุบันก.ล.ต.ได้เพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับศุภกเข้าไป โดยที่ไม่ได้เปลี่ยนแปลงกฎใดๆ ทำให้การออกศุภกในตลาดตราสารหนี้ในประเทศไทยสามารถดำเนินการได้ในปัจจุบัน นอกจากนี้ กรมสรรพากรยังได้มีการแก้ไขเกี่ยวกับการเก็บภาษีซ้ำซ้อนจากการที่ศุภกต้องมีการซื้อขายสินทรัพย์ไปมา ทำให้ในปัจจุบันศุภกมีความทัดเทียมกับพันธบัตรทั่วไปมากขึ้น

S4 การจัดอันดับความน่าเชื่อถือของศุภกถูกจัดโดยบริษัทจัดอันดับหลักของระบบการเงินโลก

ศุภกได้รับการจัดอันดับความน่าเชื่อถือเช่นเดียวกันกับตราสารหนี้ หุ้นกู้ และพันธบัตรทั่วไปโดยบริษัทจัดอันดับความน่าเชื่อถือหลักของโลก อาทิ Moody's, S&P, Dow Jones เป็นต้น ทำให้นักลงทุนสามารถพิจารณาความเสี่ยงของศุภกจากจัดอันดับได้เช่นเดียวกันกับการลงทุนในตลาดการเงินทั่วไป

6.3.1.2 จุดอ่อน (Weaknesses) หมายถึง สถานการณ์หรือสภาวะแวดล้อมภายในที่เป็นผลลบและจำเป็นต้องมีการปรับปรุงเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้

W1 การออกศุภกมีกระบวนการซับซ้อนและมีต้นทุนสูง

การออกศุภกมีกระบวนการหรือขั้นตอนที่ซับซ้อนกว่าการออกตราสารหนี้หรือพันธบัตรทั่วไป อีกทั้งค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการก็สูงกว่าการออกตราสารหนี้ทั่วไป เนื่องจากการออกศุภกยังไม่มีพื้นฐานที่แน่ชัด และจะขึ้นอยู่กับผู้กำกับกฎชะริอะฮ์ในแต่ละประเทศและแต่ละบริษัท ทำให้ในการออกศุ

ถูกแต่ละครั้ง จำเป็นต้องออกศุภกที่มีขนาดใหญ่มากพอที่จะคุ้มค้ำกับต้นทุนที่สูงกว่าการออกพันธบัตรทั่วไป

W2 ศุภกมีสภาพคล่องต่ำเมื่อเทียบกับตราสารหนี้ทั่วไป

สภาพคล่องของศุภกในตลาดรองยังต่ำมากเมื่อเทียบกับตลาดตราสารหนี้ทั่วไป เนื่องจากศุภกโดยปกติแล้วจะถือโดยผู้ลงทุนระยะยาว นอกจากนี้ การที่ศุภกจำเป็นต้องมีสินทรัพย์หนุนหลัง โดยแต่ละสินทรัพย์ที่นำไปหนุนหลังการออกศุภกนั้นจะไม่สามารถนำไปออกศุภกซ้ำได้อีกจนกว่าจะครบกำหนดไถ่ถอน ทำให้สินทรัพย์เหล่านั้นขาดสภาพคล่อง และส่งผลให้การขยายตัวของตลาดศุภกอยู่ในวงจำกัด อย่างไรก็ตาม แม้ว่าปัจจุบัน ประเทศมาเลเซียได้มีการพัฒนาประเภทของศุภก ทำให้สินทรัพย์หนุนหลังเหล่านั้นสามารถนำไปใช้ออกศุภกต่อได้ทันทีโดยไม่ต้องรอวันครบกำหนด แต่ก็ไม่เป็นที่ยอมรับมากนักเนื่องจากเห็นว่าผิดหลักชะรีอะฮ์

W3 รูปแบบศุภกที่จะออกในประเทศไทยยังไม่ชัดเจน

เนื่องจากรูปแบบศุภกในแต่ละประเทศมีความแตกต่างกันค่อนข้างมาก ขึ้นอยู่กับผู้เชี่ยวชาญหรือคณะกรรมการชะรีอะฮ์กลางของแต่ละประเทศ อาทิ รูปแบบศุภกของประเทศในตะวันออกกลางจะเข้มงวดมาก ขณะที่รูปแบบศุภกของประเทศมาเลเซียจะมีลักษณะผ่อนปรนมากกว่า ดังเห็นได้จากรูปแบบศุภกจะมีหลากหลายมาก และบางประเภทคล้ายคลึงกับตราสารหนี้ทั่วไป ปัจจุบัน ยังไม่มีหน่วยงานใดตอบโจทย์ได้อย่างชัดเจนว่ารูปแบบศุภกของประเทศไทยนั้นควรจะอ้างอิงตามรูปแบบใดเป็นหลัก ก่อให้เกิดความไม่มั่นใจที่จะทำการระดมทุนในทั้งภาคเอกชนและหน่วยงานของรัฐเอง

W4 ศุภกยังไม่เป็นที่รู้จัก

นักลงทุนสถาบัน นักลงทุนทั่วไป หรือแม้กระทั่งชาวมุสลิมในประเทศไทยมีการรับรู้เกี่ยวกับศุภกรวมถึงการเงินอิสลามน้อยมาก นอกจากนี้ ผลสรุปจากแบบสอบถามในการถามประชาชนทั่วไปที่ใช้บริการธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย (ทั้งที่เป็นมุสลิมและนับถือศาสนาอื่น) กว่าร้อยละ 82 ไม่รู้จักศุภก และร้อยละ 53 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่สนใจลงทุนในศุภก โดยมากให้เหตุผลว่าไม่เข้าใจว่าศุภกคืออะไร ทำให้เกิดความไม่มั่นใจในการลงทุน ดังนั้นความต้องการต่อศุภกในตลาดยังอยู่ในระดับต่ำมาก

6.3.2 สภาวะแวดล้อมภายนอก

6.3.2.1 โอกาส (Opportunities) หมายถึง ปัจจัยและสถานการณ์ภายนอกที่เอื้ออำนวยและส่งเสริมให้บรรลุวัตถุประสงค์

O1 อุปทานของเงินทุนจำนวนมากจากโลกมุสลิม

ประชากรชาวมุสลิมมีขนาด 24 เปอร์เซนต์ของประชากรทั่วโลก นับว่ามีบทบาทและความสำคัญต่อเศรษฐกิจของโลกเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ ยังคาดว่าเงินออมของชาวมุสลิมมีจำนวนมากเมื่อเทียบกับหน่วยลงทุนที่ถูกต้องตามหลักศาสนาอิสลาม (การเงินอิสลามคิดเป็นเพียงร้อยละ 1 ของการเงินทั้งระบบ) ดังนั้น คาดได้ว่าความต้องการลงทุนในแหล่งลงทุนที่ถูกต้องตามหลักชะรีอะฮ์จะมีอยู่ในระดับสูง

O2 ตลาดศุภกยังคงเป็นตลาดนิช (Niche Market) ยังไม่อิ่มตัว และยังมีแนวโน้มเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง

ตลาดทางการเงินอิสลามทั่วโลกยังเล็กมากเมื่อเทียบกับความต้องการลงทุนของชาวมุสลิม ดังนั้นยังมีพื้นที่ที่ประเทศไทยจะพุ่งเป้าในการริเริ่มพัฒนาตลาดศุภกอย่างจริงจัง เพื่อเข้าเป็นส่วนหนึ่งในภาคส่วนทางการเงินที่โตเร็วที่สุดนอกประเทศ อีกทั้ง ตลาดศุภกยังคงเป็นตลาดนิช กล่าวคือ เป็นการขายสินค้าให้คนเฉพาะกลุ่ม ซึ่งในปัจจุบันนักลงทุนในตลาดศุภกจะยังจำกัดเฉพาะกลุ่มนักลงทุนที่เป็นชาวมุสลิม รวมถึงผู้ระดมทุนก็จะเป็นบริษัทหรือภาครัฐบาลที่มาจากประเทศมุสลิมเกือบทั้งหมด อย่างไรก็ตามก็ดี ตลาดศุภกนับได้ว่าเป็นตลาดที่มีศักยภาพ และกำลังค่อยๆ พัฒนาก้าวไปสู่ความเป็นสากลมากขึ้น โดยในปี 2555 ตลาดศุภกโลกมีอัตราการขยายตัวสูงมากถึงร้อยละ 64 เมื่อเทียบกับปี 2554 โดยในปี 2555 ได้มีกลุ่มประเทศใหม่ที่ร่วมออกศุภกด้วย อาทิ ตุรกี ซึ่งออกศุภกในปี 2555 รวมถึง 2.4 พันล้านเหรียญ สรอ. ทำให้สามารถดึงดูดทั้งภาคเอกชนและภาครัฐบาลที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มประเทศมุสลิมเข้ามาร่วมในตลาดได้ ดังจะเห็นได้จากประเทศสำคัญๆ ทางการเงินที่ไม่ได้มีประชากรส่วนใหญ่เป็นชาวมุสลิมหันมาให้ความสำคัญต่อตลาดศุภกมากขึ้น อาทิ ฮองกง อังกฤษ สิงคโปร์ จึงคาดว่าตลาดศุภกจะยังสามารถขยายตัวในระดับสูงได้อย่างต่อเนื่อง

O3 การลงทุนในตลาดตราสารในประเทศไทยอยู่ในทิศทางดี

ตลาดพันธบัตรในประเทศไทยในปี 2555 มีอัตราการขยายตัวที่สูง โดยขนาดของยอดคงค้างรวมของตราสารหนี้ทุกประเภท (Bond Outstanding) ณ สิ้นปี 2555 อยู่ที่ 8.58 ล้านล้านบาท เพิ่มขึ้นจากสิ้นปี 2554 ถึงร้อยละ 21 ในขณะที่เดียวกันมีการออกหุ้นกู้ในปี 2555 มากถึง 510,000 ล้านบาท อีกทั้งมีการลงทุนจากนักลงทุนต่างชาติเพิ่มขึ้นมาก โดยตลอดทั้งปี 2555 นักลงทุนต่างชาติมีการถือครองตราสารหนี้เพิ่มขึ้นกว่า 289,783 ล้านบาทมาอยู่ที่ 710,500 ล้านบาท เพิ่มขึ้น 69 เปอร์เซนต์เมื่อเทียบกับ ณ สิ้นปี 2554 ทั้งนี้สาเหตุหลักๆ มาจากการที่พื้นฐานเศรษฐกิจของประเทศไทยยังคงอยู่ในเกณฑ์ดี สถาบันการเงินมีความมั่นคง ความสนใจที่จะใช้ตลาดพันธบัตรเพื่อระดมทุนของทั้งภาครัฐบาลและเอกชนมีมากขึ้น นักลงทุนเล็งเห็นว่าการลงทุนในตลาดตราสารหนี้มีความเสี่ยงน้อยกว่าตลาดหุ้น

และคาดว่าตลาดพันธบัตรจะสามารถขยายตัวได้ดีในปี 2556 ปัจจุบันจึงเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมในการพัฒนาตลาดศุภกให้เกิดขึ้นและเติบโตได้

O4 ประเทศไทยมีโครงการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคจำนวนมาก

รัฐบาลไทยจำเป็นต้องหาแหล่งเงินทุนเพื่อมาลงทุนในโครงการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคทั้งในโครงการเร่งด่วน และโครงการระยะยาว ซึ่งคาดว่าแหล่งเงินทุนภายในประเทศอาจไม่เพียงพอกับความต้องการจากโครงการทั้งหมด โดยในปัจจุบันแหล่งเงินทุนที่สำคัญแหล่งหนึ่งของโลกมาจากประเทศแถบตะวันออกกลาง ซึ่งเป็นประเทศมุสลิม ดังนั้น การออกศุภกจะสามารถดึงดูดความสนใจของนักลงทุนจากชาติตะวันออกกลางได้ ไม่เพียงแต่ภาครัฐเท่านั้น ภาคเอกชนในภูมิภาคตะวันออกกลางก็เล็งเห็นความสำคัญของศุภกเช่นเดียวกัน โดยศุภกสามารถเป็นทางเลือกที่ดีสำหรับบรรษัทขนาดใหญ่ ซึ่งต้องการระดมทุนจำนวนมากเกินกว่าที่นักลงทุนเพียงรายเดียวจะสามารถออกเงินทุนสนับสนุนได้ นักลงทุนจากภูมิภาคตะวันออกกลางซึ่งจำนวนมากมาจากประเทศกลุ่มประเทศผู้ผลิตน้ำมันที่มักจะมีกำลังในการลงทุนเป็นปริมาณมาก แต่ที่ผ่านมาช่องทางในการลงทุนมีจำกัด เนื่องจากไม่สามารถลงทุนในผลิตภัณฑ์ทางการเงินแบบทั่วไปได้ การขยายตัวของศุภกจึงเป็นทางเลือกทางการระดมทุนแหล่งใหม่ที่สำคัญสำหรับทั้งผู้ต้องการลงทุนในผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่สอดคล้องกับหลักชะรีอะฮ์โดยเป็นแหล่งอุปทานของสภาพคล่องของทุนอิสลาม (Islamic liquidity pool) และผู้ต้องการแหล่งเงินทุนทั้งภาครัฐและเอกชนที่มองหาช่องทางนอกเหนือจากแหล่งเงินทุนดั้งเดิม

O5 สภาพการแข่งขันทางการเงินอิสลามในประเทศยังเบาบางมาก

การเงินอิสลามในประเทศไทยยังคงอยู่ในช่วงเริ่มต้น มีผู้ดำเนินธุรกิจแต่ละด้านเพียง 1-2 รายเท่านั้น อาทิ ด้านการธนาคาร มีเพียงธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทยรายเดียวที่ดำเนินธุรกรรมเกี่ยวกับการธนาคารที่ถูกต้องตามหลักชะรีอะฮ์อย่างเต็มรูปแบบ²⁵ สำหรับตลาดทุน ปัจจุบันประเทศไทยมีกองทุนอิสลามเพียง 5 กองทุน ได้แก่ กองทุนของบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนเอ็มเอฟซี จำกัด (มหาชน) 3 กองทุน คือ กองทุนเปิดเอ็มเอฟซีอิสลามิกหุ้นระยะยาว (MIF-LTF) กองทุนเปิดเอ็มเอฟซีอิสลามิกพันธบัตร (MIF) และกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ และบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนกรุงไทย 2 กองทุน คือ กองทุนเปิดกรุงไทยชาร์ริอะฮ์หุ้นระยะยาว (KSLTF) และกองทุนเปิดกรุงไทยชาร์ริอะฮ์เพื่อการเลี้ยงชีพ (KS RMF) ขณะที่ประกันภัยอิสลามก็ยังคงมีขนาดเล็กมาก โดยมีเพียงบริษัทเมืองไทยตะกาฟูล ฟินันซ่าชาร์ริอะฮ์ กมลประกันภัย และทิพย์ประกันภัย เท่านั้น ในส่วนของศุภกยังไม่มีในระบบการเงินประเทศไทย ด้วยความเบาบางในการแข่งขันดังกล่าว ทำให้ตลาดการเงินอิสลามสามารถเติบโตได้อีกมาก โดยแต่ละตลาดจำเป็นต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดการดำเนินการทางธุรกิจอย่างครบวงจรได้

²⁵ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรมีการเปิดหน้าต่างสำหรับธุรกรรมทางการเงินอิสลาม

6.3.2.2 อุปสรรค (Threats) หมายถึง ปัจจัยและสถานการณ์ภายนอกที่ขัดขวางไม่ให้เกิดบรรลุวัตถุประสงค์

T1 ประเทศไทยขาดนโยบายสนับสนุนการออกศุภกอย่างจริงจัง

การพัฒนาตลาดศุภกจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือและแผนงานแบบบูรณาการของ หน่วยงานภาครัฐเพื่อให้การพัฒนาตลาดศุภกเกิดขึ้นเป็นขั้นตอนอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามที่ผ่านมารัฐบาลและธนาคารกลางเองยังไม่มีแผนที่จะพัฒนาการเงินอิสลามอย่างจริงจัง ขาดความต่อเนื่องและไม่สัมพันธ์กัน รวมถึงการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ต่อภาคเอกชนยังน้อยมาก

T2 ผู้เชี่ยวชาญทางการเงินอิสลามในประเทศไทยยังขาดแคลน

ประเทศไทยยังขาดแคลนบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมการเงินอิสลาม รวมถึงศุภกด้วย ทำให้ขาดความพร้อมด้านศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์ที่พร้อมจะทำงานในทันที เนื่องจากการเงินอิสลามมีความซับซ้อน และต้องการความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษ ดังนั้นจำเป็นต้องว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญและบริษัทที่ปรึกษาจากต่างประเทศ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มต้นทุนให้แก่ผู้ออกศุภก

T3 ประเทศไทยขาดฝ่ายกำกับหรือคณะกรรมการชะรีอะฮ์ส่วนกลาง

เมื่อมีความขัดแย้งระหว่างหลักสากลกับหลักท้องถิ่น (บางครั้งมีการนำหลักสากลต่าง ๆ มาใช้ แต่หลักการในประเทศยังไม่รองรับ หรือขัดกับหลักสากล) ยังขาดผู้ที่จะสามารถตัดสินความขัดแย้งดังกล่าว ในปัจจุบัน แต่ละบริษัทที่ดำเนินธุรกรรมเกี่ยวกับการเงินอิสลามจะมีคณะกรรมการชะรีอะฮ์ของแต่ละบริษัทเอง เพื่อคอยกำกับเกี่ยวกับธุรกรรมของบริษัทว่ามีความถูกต้องตามหลักชะรีอะฮ์หรือไม่ อย่างไรก็ตาม การที่ไม่มีคณะกรรมการจากส่วนกลางของประเทศทำให้ขาดบรรทัดฐานในการตัดสินใจ

T4 การแข่งขันอย่างเข้มข้นของประเทศอื่นในภูมิภาค

นอกเหนือจากมาเลเซียแล้ว ประเทศร่วมภูมิภาคอย่างสิงคโปร์และอินโดนีเซียก็ให้ความสนใจและความสำคัญในตลาดที่เป็นนิชของศุภกอย่างมาก โดยทั้ง 2 ประเทศได้มีการออกศุภกแล้ว หากประเทศไทยมีการพัฒนาตลาดศุภกในประเทศช้ากว่านี้ คงยากที่จะสามารถแข่งขันในตลาดศุภกได้

T5 ความไม่มั่นคงทางการเมือง

การเปลี่ยนแปลงรัฐบาลบ่อยครั้งส่งผลให้การอนุมัติกฎหมายหลาย ๆ ข้อเกี่ยวกับแผนการออกศุภกที่ผ่านการเสนอจากหน่วยงานของรัฐบาลแล้วต้องชะลอไป อันเนื่องมาจากยังคงต้องรอการอนุมัติจากมติคณะรัฐมนตรี รวมถึงความไม่ต่อเนื่องในนโยบายต่าง ๆ ด้วย ส่งผลให้การพัฒนาศุภกในประเทศไทยเป็นไปด้วยความล่าช้ามาก

T6 สัดส่วนชาวมุสลิมในประเทศไทยมีขนาดเล็ก

ประชาชนที่นับถือศาสนาอิสลามในประเทศไทยมีขนาดเล็กเพียง 4.6 เปอร์เซ็นต์ของประชากรทั้งประเทศ ส่งผลให้ประเทศไทยขาดความได้เปรียบโดยพื้นฐานจากการที่ประชากรส่วนมากเป็นชาวมุสลิม ดังเช่น ประเทศมาเลเซียและอินโดนีเซีย ส่งผลให้ความนิยมของศุภกียากที่จะเกิดขึ้นได้เองตามธรรมชาติ

จากจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และ อุปสรรค ดังที่กล่าวข้างต้น สรุปได้ดังตารางที่ 6.1 ซึ่งจะได้นำไปใช้ในการระบุนโยบายที่ชัดเจนในบทที่ 7 ต่อไป

ตารางที่ 6.1 สรุป SWOT ของตลาดศุภกียากในประเทศไทย

Strengths	Weakness
S1 ศุภกียากเป็นการลงทุนที่สอดคล้องกับหลักชะรีอะฮ์ S2 ศุภกียากลดความเสี่ยงในการลงทุน S3 กฎหมายและนโยบายทางด้านภาษีได้รับการปรับปรุงให้ศุภกียากมีความทัดเทียมกับพันธบัตรทั่วไปมากขึ้น S4 การจัดอันดับความน่าเชื่อถือของศุภกียากถูกจัดโดยบริษัทจัดอันดับหลักของระบบการเงินโลก	W1 การออกศุภกียากมีกระบวนการซับซ้อนและมีต้นทุนสูง W2 ศุภกียากมีสภาพคล่องต่ำเมื่อเทียบกับตราสารหนี้ทั่วไป W3 รูปแบบศุภกียากที่จะออกในประเทศไทยยังไม่ชัดเจน W4 ศุภกียากยังไม่เป็นที่รู้จัก
Opportunities	Threats
O1 อุปทานของเงินทุนจำนวนมากจากโลกมุสลิม O2 ตลาดศุภกียากยังคงเป็นตลาดนิช (Niche Market) ยังไม่อิ่มตัวและมีแนวโน้มเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง O3 การลงทุนในตลาดตราสารในประเทศไทยอยู่ในทิศทางดี O4 ประเทศไทยมีโครงการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคจำนวนมาก O5 สภาวะการแข่งขันทางการเงินอิสลามในประเทศไทยยังเบาบางมาก	T1 ประเทศไทยขาดนโยบายสนับสนุนการออกศุภกียากอย่างจริงจัง T2 ผู้เชี่ยวชาญทางการเงินอิสลามในประเทศไทยยังขาดแคลน T3 ประเทศไทยขาดฝ่ายกำกับหรือคณะกรรมการชะรีอะฮ์ส่วนกลาง T4 การแข่งขันอย่างเข้มข้นของประเทศอื่นในภูมิภาค T5 ความไม่มั่นคงทางการเมือง T6 สัดส่วนชาวมุสลิมในประเทศไทยมีขนาดเล็ก

บทที่ 7

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและบทสรุป

7.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเกี่ยวกับศุภกในประเทศไทย

จากการวิเคราะห์ SWOT ในบทที่ 6 สามารถนำจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคมาใช้ในการกำหนดนโยบายและกลยุทธ์ในการส่งเสริมตลาดศุภกในประเทศไทยเป็นข้อย่อยๆ ได้ดังนี้

ศุภกเป็นการลงทุนที่สอดคล้องกับหลักชะรีอะฮ์ (S1) + ศุภกยังไม่เป็นที่รู้จัก (W4) + ตลาดศุภกยังคงเป็นตลาดนิช (Niche Market) ยังไม่อิ่มตัวและมีแนวโน้มเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง (O2) + ประเทศไทยขาดนโยบายสนับสนุนการออกศุภกอย่างจริงจัง (T1) + ความไม่มั่นคงทางการเมือง (T5) + สัดส่วนชาวมุสลิมในประเทศไทยมีขนาดเล็ก (T6)

1. รัฐบาลต้องดำเนินนโยบายเชิงรุก

การเงินอิสลามในประเทศไทยไม่สามารถพัฒนาได้เองโดยธรรมชาติ เนื่องจากสัดส่วนของชาวมุสลิมในประเทศไทยมีขนาดเล็ก จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่รัฐบาลจะต้องมีความรวดเร็วในการผลักดันให้เกิดธุรกรรมต่างๆเกี่ยวกับการเงินอิสลาม กล่าวคือต้องเป็นผู้ริเริ่มโดยการดำเนินนโยบายในเชิงรุก เช่นเดียวกับในหลายๆ ประเทศที่ไม่ได้มีประชากรส่วนใหญ่เป็นชาวมุสลิม แต่ก็มี การขยายตัวของตลาดศุภกได้ อาทิ ประเทศอังกฤษ สิงคโปร์ โดยรัฐบาลทำการออกศุภกรัฐบาลก่อน เพื่อเป็นการนำร่องให้แก่ภาคเอกชนรวมถึงสร้างความมั่นใจให้แก่นักลงทุนด้วย นอกจากนี้ ผู้วางนโยบายอาจจะพิจารณาให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีกับ SPV ในระยะแรก เพื่อเป็นการจูงใจให้มีการออกศุภกมากขึ้น นอกจากนี้ ธนาคารแห่งประเทศไทยอาจออกกฎที่สามารถให้ธนาคารถือศุภกเป็นเงินทุนสำรองของธนาคารได้จะช่วยให้ภาคเอกชนสนใจลงทุนในศุภกมากขึ้น

การปรับกฎหมายและนโยบายภาษีเพื่อสนับสนุนการออกศุภก (S3) + การออกศุภกมีกระบวนการซับซ้อนและมีต้นทุนสูง (W1) + รูปแบบศุภกที่จะออกในประเทศไทยยังไม่ชัดเจน (W3) + การลงทุนใน

ตลาดตราสารในประเทศไทยอยู่ในทิศทางดี (O3) + ประเทศไทยขาดนโยบายสนับสนุนการออกศุภก
อย่างจริงจัง (T1)

2. การปรับปรุงระบบภาษีและกฎหมาย

ที่ผ่านมา ระบบโครงสร้างภาษีได้เป็นอุปสรรคต่อการออกศุภกอย่างมาก จนกระทั่งเมื่อไม่นานมานี้ มีการออกพระราชกฤษฎีกา ออกตามความในประมวลรัษฎากร ว่าด้วยการลดอัตรา และยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ 554) พ.ศ.2555 ซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้นทางนโยบายที่สำคัญในการ สนับสนุนให้เกิดการพัฒนาตลาดศุภกในประเทศไทยได้ และในอนาคตมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ วางนโยบายจะต้องทำให้เกิดความเป็นกลางทางด้านภาษี (tax neutrality) ในการทำธุรกรรมแต่ละชั้น อาจจะแยกกฎหมายกำกับดูแลของการเงินทั่วไปกับการเงินอิสลามจากกันอย่างชัดเจน เช่นในประเทศมาเลเซียและอินโดนีเซีย หรือใช้กฎเดียวกัน เช่นในสิงคโปร์ สหราชอาณาจักร ตุรกี เป็นต้น

3. การเลือกรูปแบบศุภกให้เหมาะสมกับประเทศไทย รูปแบบศุภกมีความหลากหลายมากและ ไม่มีพื้นฐานที่แน่ชัดตายตัวเช่นเดียวกับตราสารหนี้ทั่วไป ทั้งนี้รูปแบบศุภกของแต่ละประเทศยัง ขึ้นกับผู้กำกับกฎระเบียบของประเทศนั้นๆ ด้วย ประเทศอินโดนีเซีย มีการออกศุภกเพียงแค่ 2 รูปแบบเท่านั้น ได้แก่ Ijarah ศุภกและ Mudarabah ศุภก โดยใช้รูปแบบของศุภกตามกฎหมายของ AAOIFI (Accounting and Audition Organization for Islamic Financial Institutions) เป็น พื้นฐานและนำมาปรับใช้ในรูปแบบที่เหมาะสมกับประเทศ ซึ่งประเทศไทยอาจจะนำรูปแบบ ต่างๆ ของประเทศที่มีการพัฒนาทางด้านตลาดศุภกมาปรับใช้เพื่อเป็นประโยชน์ได้ ประเด็น สำคัญที่ผู้วางนโยบายต้องคำนึงถึงก็คือ ศุภกบางประเภทอาจจะออกได้ในประเทศหนึ่ง แต่ไม่สามารถออกได้ในอีกประเทศหนึ่ง เนื่องจากการตีความของคณะกรรมการชะรีอะฮ์ในแต่ละ ประเทศมีความแตกต่างกัน โดยรูปแบบศุภกในประเทศมาเลเซียจะมีลักษณะผ่อนคลายนอกกว่า รูปแบบศุภกในกลุ่มประเทศตะวันออกกลาง หากประเทศไทยเลือกรูปแบบตามประเทศมาเลเซีย ก็จะทำให้การออกศุภกมีความยืดหยุ่นมากกว่า อย่างไรก็ตาม ประเด็นที่ผู้วางนโยบายจะต้อง พิจารณาก็คือ ประเทศไทยจะมีเป้าหมายในการระดมทุนจากแหล่งใด หากเราต้องการที่จะมุ่งไป ที่อุปทานของแหล่งปิโตรดอลาร์ การเลือกรูปแบบศุภกที่สอดคล้องกับรูปแบบในภูมิภาค ตะวันออกกลางแม้จะมีความเคร่งครัดกว่า แต่ก็ตรงกับเป้าหมายเพื่อการระดมทุนมากกว่า ใน จุดนี้ผู้วางนโยบายต้องมีความชัดเจน

การลงทุนในศุภกให้ความเสี่ยงต่ำกว่า (S2) + การจัดเรตติ้งของศุภกถูกจัดโดยบริษัทจัดอันดับหลักของการเงินโลก (S5) + ศุภกมีสภาพคล่องต่ำเมื่อเทียบกับตราสารหนี้ทั่วไป (W2) + สภาพะการแข่งขันทางการเงินอิสลามในประเทศไทยยังเบาบางมาก (O5)

4. การพัฒนาความยืดหยุ่นในตลาดทุนเพื่อรองรับศุภก

ศุภกได้รับความนิยมและมีความเป็นสากลขึ้นอย่างมากในตลาดตราสารโลก ปัจจุบันตลาดทุนไทยได้ออกกฎต่าง ๆ เพื่อรองรับการออกศุภกแล้ว โดย ก.ล.ต. ได้ออกประกาศเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ และข้อบังคับต่าง ๆ ที่ช่วยสนับสนุนให้เกิดตลาดศุภกในประเทศไทยมาเป็นระยะ ๆ นับตั้งแต่ปี 2552 เป็นต้นมา แต่ก็ควรมีการเพิ่มและพัฒนาให้สามารถออกศุภกได้หลากหลายรูปแบบมากยิ่งขึ้น อาทิ อาจจะมีการพิจารณาออก Murabahah ศุภก เนื่องจากเป็นรูปแบบที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในปัจจุบัน และอำนวยความสะดวกสำหรับการออกศุภก เพื่อลดต้นทุนโดยเปรียบเทียบในการออกศุภกกับพันธบัตรทั่วไป ช่วยให้เกิดความทัดเทียมในการใช้ศุภกเป็นทางเลือกเพื่อการระดมทุนในอนาคตมากขึ้น

ปัจจุบัน ก.ล.ต. เห็นควรให้ประเทศไทยสามารถออกศุภกได้ 5 รูปแบบ ได้แก่ Ijarah ศุภก, Istisna ศุภก, Mudharabah ศุภก, Musharakah ศุภก และ Wakalah ศุภก อย่างไรก็ตามในช่วง 2-3 ปีหลังนี้ Murabahah ศุภก เริ่มได้รับความนิยมมากในตลาดศุภกโลก โดยเป็นรูปแบบศุภกที่ออกมากที่สุดในปี 2554-2555 ดังนั้นประเทศไทยจึงควรจะมีการศึกษาเพิ่มเติมในศุภกรูปแบบดังกล่าวด้วย

นักลงทุนจำนวนหนึ่งต้องการลงทุนที่ถูกต้องตามหลักศาสนาอิสลาม (S1) + ศุภกยังไม่เป็นที่รู้จัก (W4) + ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการเงินอิสลามในประเทศไทยยังขาดแคลน (T2) + ประเทศไทยขาดฝ่ายกำกับหรือคณะกรรมการชะรีอะฮ์ส่วนกลาง (T3)

5. การจัดตั้งคณะกรรมการกลางชะรีอะฮ์

คณะกรรมการกลางชะรีอะฮ์นับได้ว่ามีความสำคัญอย่างมาก เพราะจะเป็นผู้ตัดสินชี้ขาดว่าธุรกรรมหรือผลิตภัณฑ์ใดสามารถกระทำได้ หรือออกได้ในประเทศไทย และสร้างบรรทัดฐานให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ปัจจุบัน แต่ละองค์กรที่ทำธุรกรรมเกี่ยวกับการเงินอิสลามมีคณะกรรมการชะรีอะฮ์ของแต่ละองค์กรเองโดยเฉพาะ ทำให้เกิดความลักลั่นในแนวทางปฏิบัติในแต่ละธุรกรรมได้ การมีคณะกรรมการกลางชะรีอะฮ์จะช่วยสร้างบรรทัดฐานของแต่ละธุรกรรมทางการเงินอิสลามของประเทศไทยและช่วยสนับสนุนการเติบโตของศุภกในประเทศไทยได้

6. การประชาสัมพันธ์และให้ความรู้เกี่ยวกับศุภก

ความรู้เกี่ยวกับศุภกในประเทศไทยยังถือว่าน้อยมาก ทั้งผู้ที่ต้องการออกศุภก (หรือผู้ที่ต้องการระดมทุน) นักลงทุน รวมถึงบุคคลที่เกี่ยวข้องในด้านอื่นๆ ด้วย อาทิ ผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการเก็บภาษี ผู้ควบคุมกฎต่างๆ ของตลาดทุน ทั้งนี้ เนื่องจากศุภกเป็นการลงทุนรูปแบบใหม่ และมีความซับซ้อนมาก จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างความเข้าใจ รวมถึงให้ความรู้กับผู้ที่เกี่ยวข้องให้มากที่สุด ซึ่งอาจจะทำได้โดยการจัดอบรมความรู้เป็นพิเศษสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องในตลาดศุภกโดยตรง จัดสัมมนาให้แก่บุคคลทั่วไปเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ตลาดศุภกให้เป็นที่แพร่หลายมากยิ่งขึ้น เป็นต้น

7. สร้างบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านศุภกและการเงินอิสลาม

หากประเทศไทยต้องการที่จะพัฒนาตลาดศุภก ปัจจัยสำคัญอีกประการที่ไม่สามารถมองข้ามได้ คือบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในศุภก เนื่องจากการเงินอิสลามมีรูปแบบเฉพาะที่แตกต่างจากการเงินทั่วไป จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนาบุคลากรในภาครัฐเอง ให้มีความรู้ทางการเงินอิสลาม เพื่อให้สามารถปรับปรุงกฎหมายทางการเงินต่างๆ ให้ศุภกสามารถเกิดขึ้นและขยายตัวได้ และมีความทัดเทียมในการแข่งขันกับพันธบัตรทั่วไป โดยอาจจะมีการจัดคอร์สระยะสั้นในองค์กรเองโดยเชิญผู้มีความเชี่ยวชาญในศุภกจากต่างประเทศมาให้ความรู้โดยละเอียด อาทิ ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้วางนโยบายด้านการเงินอิสลามจากประเทศมาเลเซีย การให้ทุนศึกษาต่อด้านการเงินอิสลามโดยเฉพาะ เป็นต้น

ศุภกเป็นการลงทุนที่สอดคล้องกับหลักชะรีอะฮ์ (S1) + ศุภกลดความเสี่ยงในการลงทุน (S2) + รัฐบาลมีโครงการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคจำนวนมาก (O4)

8. การพัฒนาสาธารณูปโภคพื้นฐานโดยใช้ศุภกเป็นเครื่องมือในการระดมทุน

ประเทศไทยจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานอีกจำนวนมาก โดยเฉพาะด้านโลจิสติกส์ และระบบการบริหารจัดการน้ำ การออกศุภกจะช่วยระดมทุนเพื่อรองรับการก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่เหล่านี้ได้ โดยคาดว่าสภาพคล่องภายในประเทศไม่เพียงพอต่อโครงการทั้งหมด จำเป็นต้องระดมเงินทุนจากต่างประเทศเพิ่มเติม โดยเฉพาะตลาดตะวันออกกลาง ซึ่งเป็นประเทศที่มีสภาพคล่องเหลือเฟืออันเนื่องมาจากราคาน้ำมันที่สูงขึ้นมาก ในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา กอปรกับประเทศในแถบตะวันออกกลางส่วนใหญ่เป็นประเทศมุสลิม ดังนั้นการออกศุภกจะช่วยให้สามารถระดมทุนจากกลุ่มดังกล่าวได้ โดยในประเทศส่วนใหญ่ อัตราผลตอบแทนหน้าตัว (coupon rate) ของศุภกที่ออกโดยภาครัฐจะมีอัตราที่ต่ำกว่าพันธบัตร

ทั่วไปที่ออกโดยภาครัฐ ดังนั้นศุภกจึงช่วยลดต้นทุนของภาครัฐได้ ซึ่งความสำเร็จของศุภก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศมาเลเซียบ่งชี้อย่างชัดเจนถึงศักยภาพในการระดมทุนในโครงการใหญ่ๆ ในขณะที่เดียวกันศุภกช่วยลดความเสี่ยงในการลงทุนได้ ดังนั้นการสร้างความแตกต่างในผลิตภัณฑ์เพื่อการระดมทุนจึงสามารถเพิ่มอุปสงค์ให้กับการระดมทุนของภาครัฐด้วยต้นทุนที่ต่ำลงได้

ประเทศไทยขาดนโยบายสนับสนุนการออกศุภกอย่างจริงจัง (T1) + ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการเงินอิสลามในประเทศไทยยังขาดแคลน (T2) + การแข่งขันอย่างเข้มข้นของประเทศอื่นในภูมิภาค (T4) + ศุภกยังไม่เป็นที่รู้จัก (W4)

9. เข้าร่วมเป็นสมาชิกของ The Islamic Financial Services Board (IFSB) และองค์กรหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเงินอิสลาม

เพื่อที่จะได้เรียนรู้และทำงานใกล้ชิดกับสถาบันการเงินระดับนานาชาติ รวมถึงธนาคารกลางของประเทศต่างๆ ที่มีความรู้ความชำนาญในการเงินอิสลาม และหากเป็นไปได้จะรวมถึงการมีส่วนร่วมในการริเริ่มพัฒนาแนวปฏิบัติทางด้านการเงินอิสลาม นอกจากนี้ เป็นการช่วยเสริมความรู้ให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับภาคการเงินอิสลาม รวมถึงศุภกด้วย

7.2 บทสรุป

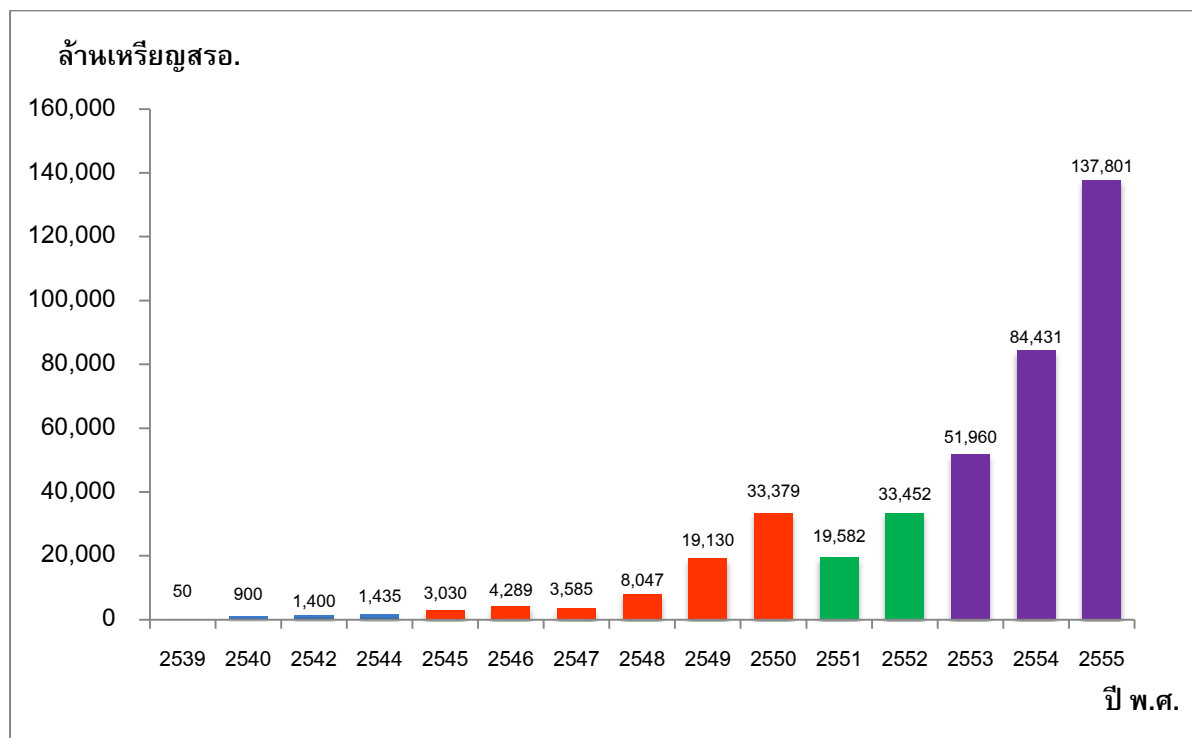
นับตั้งแต่ปี 2549 กลุ่มประเทศผู้ส่งออกน้ำมันได้เลื่อนสถานะขึ้นเป็นแหล่งของเงินทุนไหลออกสุทธิขนาดใหญ่ที่สุดในโลก และมีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจโลกอย่างมีนัยสำคัญ โดยจะเห็นว่าสิ่งที่ขยายตัวไปพร้อมๆ กับขนาดของปิโตรดอลลาร์ก็คือ ขนาดของการเงินอิสลามที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วจากการจำกัดอยู่เฉพาะในโลกมุสลิมไปยังตลาดการเงินทั่วไปในภูมิภาคอื่น โดยเครื่องมือทางการเงินอิสลามเพื่อการระดมทุนที่ได้รับความนิยมอย่างมากคือ ศุภก จุดเด่นที่สำคัญของโครงสร้างศุภกคือการมีพื้นฐานจากสินทรัพย์ที่แท้จริง เช่น Ijarah ศุภก คือศุภกที่มีพื้นฐานมาจากการขายและการปล่อยเช่า ดังนั้นจึงเป็นเครื่องมือที่มีสินทรัพย์หนุนหลังก่อให้เกิดความปลอดภัยทางด้านการลงทุนของนักลงทุนอย่างต่อเนื่อง วิธีการนี้ไม่ส่งเสริมให้เกิดการกู้เงินมากเกินไป หรือ over-exposure เกินกว่ามูลค่าของสินทรัพย์หนุนหลัง

ศุภก ได้ถูกนำมาใช้ในสังคมมุสลิมตั้งแต่ช่วงต้นยุคกลาง (middle ages) แต่การออกศุภกอย่างเป็นทางการในยุคใหม่ครั้งแรกเพิ่งจะเกิดขึ้นในปี 2538 โดยประเทศมาเลเซีย อย่างไรก็ตาม ณ เวลานั้น การออกศุภกยังไม่เป็นที่แพร่หลาย เนื่องจากในประเทศแถบตะวันออกกลางยังไม่ยอมรับในหลักการ

ของศุภก และถือว่าการซื้อขายศุภกเป็นการซื้อขายหนี้สินซึ่งผิดตามหลักชะรีอะฮ์ ต่อมาในปี 2544 ประเทศบาห์เรนก็ได้ทำการออกศุภกเป็นประเทศที่ 2 ของโลก และหลังจากนั้นศุภกก็ได้ถูกพัฒนาและเริ่มแพร่หลายในตลาดทุนโลกในปี 2546 เมื่อ The Accounting and Audition Organization For Islamic Financial Institutions (AAOIFI) ได้สร้างพื้นฐานหรือหลักการสากลสำหรับศุภกขึ้นเป็นครั้งแรก นับแต่นั้นเป็นต้นมาตลาดศุภกก็ได้รับการพัฒนาและขยายตัวในอัตราสูงอย่างต่อเนื่องกระทั่งปี 2551 ซึ่งเกิดวิกฤตการเงินในสหรัฐ (Subprime crisis) และส่งผลต่อการลดลงของมูลค่าสินทรัพย์ การขาดสภาพคล่อง และการขาดความเชื่อมั่นของนักลงทุนทั่วโลก มีผลให้การออกศุภกลดลงไปด้วยในปี 2551 อย่างไรก็ตาม ตลาดศุภก ก็เริ่มกลับมาฟื้นตัวอีกครั้งในปี 2552 และขยายตัวอย่างรวดเร็วในปี 2553 และคาดการณ์ว่าตลาดศุภกจะมีแนวโน้มจะขยายตัวอย่างต่อเนื่องในอนาคต ปัจจัยที่สนับสนุนอุปสงค์ต่อศุภก ได้แก่ การที่นักลงทุนอิสลามมีความต้องการแหล่งลงทุนใหม่ที่มีคุณภาพเพิ่มขึ้น กอปรกับประมาณการความต้องการลงทุนทั่วโลกในระบบสาธารณูปโภคในทศวรรษหน้าที่คาดว่าจะมีมูลค่าสูงถึง 1 ล้านล้านเหรียญ สรอ. ซึ่งส่วนหนึ่งได้รับการจัดสรรทุนผ่านศุภก นอกจากนี้ รัฐบาลและผู้ออกกฎหมายในหลายๆ ประเทศเริ่มตระหนักถึงความสำคัญของศุภก และมีความพยายามในการส่งเสริมให้ประเทศของตนเข้ามามีบทบาทในตลาดศุภกมากขึ้น

นอกจากนี้ยังพบว่าในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา การขยายตัวของศุภกสูงกว่าการขยายตัวของพันธบัตรการเงินทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญ ทำให้มีการพุ่งความสนใจไปที่ลักษณะเฉพาะของศุภกที่แตกต่างจากพันธบัตรการเงินทั่วไป อย่างไรก็ดี นักวิชาการและผู้ที่อยู่ในแวดวงการเงินบางกลุ่มได้ให้ความเห็นว่า แท้จริงแล้วศุภกไม่ได้มีความแตกต่างจากพันธบัตรการเงินทั่วไป เป็นแต่เพียงการเปลี่ยนคำจำกัดความของดอกเบี้ยให้อยู่ในรูปของผลตอบแทนที่ไม่ขัดกับหลักชะรีอะฮ์เท่านั้น ดังนั้นศุภกจึงไม่มีความแตกต่างจากพันธบัตรทั่วไป และผลิตภัณฑ์ทางการเงินทั้งสองรูปแบบสามารถทดแทนกันได้อย่างสมบูรณ์ กล่าวคือ หากอุปทานและอุปสงค์ของศุภกมาจากผู้ระดมทุนและผู้ลงทุนที่มีความจำเป็นต้องเลือกลงทุนเฉพาะในเครื่องมือทางการเงินที่สอดคล้องตามหลักชะรีอะฮ์เท่านั้น อัตราการขยายตัวของศุภกจะยังคงอยู่ในระดับสูงต่อไปได้ตราบเท่าที่การขยายตัวของปิโตรดอลลาร์ยังคงดำเนินต่อไป

รูปที่ 7.1 มูลค่าศุภกทั่วโลกปี 2539 – 2555



ในปี 2555 มีการออกศุภกมากถึง 138 พันล้านบาท หรือ นับได้ว่าสูงเป็นประวัติการณ์ ขยายตัวจากปี 2554 ถึง 64 เปอร์เซ็นต์ สาเหตุที่ทำให้ศุภกขยายตัวมากในช่วงระยะเวลาหลัง คือ การลดลงของต้นทุนในการออกศุภก เพราะมีการสร้างมาตรฐานของศุภกมากขึ้นในช่วงเวลาที่ผ่านมา สำหรับแนวโน้มในอนาคตของตลาดศุภก จากการวิเคราะห์ของหลายๆ หน่วยงาน คาดว่าศุภกจะสามารถขยายตัวได้อย่างต่อเนื่อง และคาดว่าตลาดศุภกอาจมีขนาดเพิ่มเป็น 2 เท่าในระยะ 5 ปี ข้างหน้า เนื่องจากการเข้ามามีบทบาทของรัฐบาลในการออกศุภกมากขึ้น และการที่รัฐบาลดำเนินนโยบายเชิงรุกเกี่ยวกับศุภก ยังเป็นปัจจัยเร่งให้ภาคเอกชนและสถาบันการเงินต่างๆ ตื่นตัวต่อการลงทุนในตลาดศุภกมากยิ่งขึ้น กอปรกับความต้องการลงทุนในระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานที่สูงและมีอย่างต่อเนื่องในภูมิภาคตะวันออกกลางและเอเชีย ส่งผลให้มีรัฐบาลจำเป็นต้องหาแหล่งเงินทุนเพื่อมาสนับสนุนโครงการดังกล่าว นอกจากนี้ หลายๆ ประเทศทั้งที่เป็นประเทศมุสลิมและไม่ใช่มุสลิม ได้ให้ความสนใจในตลาดศุภกเพิ่มมากขึ้น อาทิ ตุรกี ฝรั่งเศส เกาหลีใต้ และแอฟริกาใต้ รวมทั้งผู้ออกตราสารในตลาดการเงินทั่วไปที่พร้อมจะเข้ามาแบ่งปันการขยายตัวของตลาดศุภกด้วย โดยโครงการจำนวนมากพร้อมที่จะระดมทุนโดยใช้ศุภก รวมถึงคาดว่าจะมีการออกศุภกโดยใช้เงินสกุลใหม่ และการออกศุภกข้ามพรมแดน การพัฒนาในนวัตกรรมทางด้านโครงสร้างของศุภก โดยมีโครงสร้างที่เป็นระยะสั้นเพิ่มเติม และมีความหลากหลายในตัวผลิตภัณฑ์มากขึ้น ทำให้คาดว่าจะมีการจดทะเบียน

การซื้อขายและสภาพคล่องของสุกุกเพิ่มมากขึ้นในปี 2556 ซึ่ง Kuwait Finance Housing (KFH) คาดว่าตลาดสุกุกในปี 2556 จะขยายตัวราว 30 เปอร์เซ็นต์เมื่อเทียบกับปี 2555

ในแง่ของนักลงทุนทั่วไปที่ไม่มีข้อจำกัดทางด้านการลงทุนที่ต้องเลือกใช้เฉพาะเครื่องมือทางการเงินที่สอดคล้องตามหลักชะรีอะฮ์ก็จะคำนึงถึงเฉพาะผลตอบแทนจากการลงทุนในผลิตภัณฑ์ทางการเงินนั้นเท่านั้น โดยไม่ให้ความสำคัญว่าจะเป็นพันธบัตรทั่วไปหรือสุกุก ดังนั้นการที่สุกุกจะเข้ามาแย่งชิงส่วนแบ่งในตลาดตราสารหนี้ของพันธบัตรการเงินทั่วไปได้ สุกุกจำเป็นต้องมีลักษณะที่ต่างออกไปจากพันธบัตรการเงินทั่วไป กล่าวคือสุกุกอาจเป็นเครื่องมือทางการเงินประเภทใหม่ที่มี Risk-Return Profile ที่แตกต่างจากพันธบัตรทั่วไป ส่งผลให้นักลงทุนทั้งประเภทสถาบันและบุคคลทั่วไปเลือกลงทุนในสุกุกเพื่อกระจายความเสี่ยงของพอร์ตการลงทุน สำหรับผู้ออกตราสารหรือผู้ต้องการใช้เงินทุนนั้นค่อนข้างชัดเจนว่าการออกสุกุกเป็นไปเพื่อการแสวงหาเงินทุนแหล่งใหม่เพิ่มเติมจากแหล่งเงินทุนเดิมๆ ในอดีต

รายงานวิจัยฉบับนี้ได้ศึกษาลักษณะ ความสำคัญ และแนวโน้มของตลาด สุกุก ในโลก โดยเน้นกลุ่มประเทศที่มีการออกสุกุกอย่างมีนัยสำคัญ และเปรียบเทียบความเหมือนและต่างของผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆในตลาดสุกุก กับตลาดพันธบัตรทั่วไป ตลอดจนวิเคราะห์ผลตอบแทนและความเสี่ยงของการลงทุนในสุกุก เปรียบเทียบกับผลตอบแทนและความเสี่ยงของการลงทุนในพันธบัตรทั่วไป ทั้งในแง่ของผู้ออกพันธบัตรและผู้ลงทุน และนำเสนอแนวนโยบายแก่ภาครัฐในการพัฒนาตลาดพันธบัตรไทยที่สอดคล้องกับการพัฒนาตลาดเงินและตลาดทุนของประเทศ

งานวิจัยชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างที่สำคัญของสุกุกกับตราสารหนี้ทั่วไป ความแตกต่างพื้นฐานระหว่างสุกุก กับพันธบัตรทั่วไป คือ พันธบัตรทั่วไปสะท้อนหนี้สิน (pure debt) ที่ผู้ออกพันธบัตรต้องชำระ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง พันธบัตรทั่วไปก่อให้เกิดความสัมพันธ์แบบเจ้าหนี้และลูกหนี้ ในขณะที่สุกุกแสดงให้เห็นถึงความเป็นหุ้นส่วนในสินทรัพย์สำหรับช่วงเวลาใดช่วงเวลาหนึ่งที่ระบุไว้ในสัญญา นอกจากจะให้ความสำคัญกับความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับความน่าเชื่อถือของผู้ออกตราสารแล้ว ยังคำนึงถึงส่วนแบ่งในกรรมสิทธิ์ที่พึงมีในสินทรัพย์นั้นอีกด้วย นั่นหมายความว่า ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ออกและผู้ซื้อตราสารที่เกิดขึ้นจากสุกุกนั้น ต้องพิจารณาถึงสัญญาทางการเงินอิสลามที่เป็นพื้นฐานในสัญญาดังกล่าว โดยสุกุกมีลักษณะที่สำคัญคือ อัตราผลตอบแทนต้องไม่อยู่ในรูปของดอกเบี้ย แต่อยู่ในรูปของการมีส่วนร่วมของทั้งผู้ต้องการระดมทุนและผู้ต้องการจะลงทุนในกิจกรรมเดียวกันและพร้อมรับความเสี่ยงร่วมกัน เพื่อให้สอดคล้องกับหลักชะรีอะฮ์ที่ผู้ออกตราสารไม่สามารถคิดดอกเบี้ยเงินกู้ได้ แต่มีการกำหนดส่วนแบ่งผลกำไร (Profit sharing) แทน หรือการซื้อทรัพย์สินนั้นมาก่อน แล้วนำทรัพย์สินนั้นไปขายต่อ หรือ

คิดค่าเช่ากับลูกหนี้ ในอัตราที่รวมผลตอบแทนไว้แล้ว เป็นต้น ทั้งนี้ในปัจจุบัน ศุภกจะมีความเสี่ยงทางด้านสภาพคล่องมากกว่าพันธบัตรทั่วไป เนื่องจากตลาดศุภกยังเป็นตลาดใหม่ทำให้การซื้อขายเปลี่ยนมือมีจำนวนน้อย อีกทั้งตลาดรองในบางประเทศยังไม่เป็นที่ยอมรับ โดยถือว่าขัดกับหลักชะริอะฮ์ ทำให้ผู้ที่ถือศุภกจำเป็นต้องถือไว้จนกว่าจะครบกำหนดไถ่ถอน นอกจากนี้ ความเสี่ยงด้านเครดิต และความเสี่ยงจากการไม่ได้รับชำระเงินอาจะเป็นความเสี่ยงอีกประการหนึ่งที่ผู้ถือศุภกต้องเผชิญ เนื่องจากทั้งผู้ออกและผู้ถือศุภก ไม่สามารถปรับโครงสร้างการแบ่งผลกำไรและการจ่ายเงินลงทุน อย่างที่ผู้ออกและผู้ถือตราสารหนี้ทั่วไปสามารถทำได้โดยการปรับโครงสร้างหนี้ของเงินที่ให้กู้ยืม อย่างไรก็ตาม หากล่องในอีกมุมหนึ่งก็จะสะท้อนว่าศุภกเป็นเครื่องมือทางการเงินที่มีพื้นฐานจากเศรษฐกิจจริง เป็นการร่วมลงทุนในโครงการที่ถูกต้องตามหลักชะริอะฮ์ ดังนั้นจึงสอดคล้องกับคำจำกัดความของการลงทุนในทางเศรษฐศาสตร์ที่ชัดเจนว่าการกู้ยืมในการเงินทั่วไปที่อาจก่อให้เกิดภาวะฟองสบู่ในระบบเศรษฐกิจได้

งานวิจัยได้แสดงการวัดอัตราผลตอบแทนและการคำนวณมูลค่าตราสารหนี้เบื้องต้น ทฤษฎีวัดความแปรปรวนของราคาตราสารหนี้ (bond price volatility) – duration และ Value at Risk เนื่องจากเป็นวิธีที่ใช้กันกว้างขวางในการวิเคราะห์ความเสี่ยงของสินทรัพย์

การวัด duration มีความสำคัญในการพิจารณาการลงทุนสำหรับนักลงทุน เนื่องจาก duration เป็นการวัดว่าใช้เวลานานเท่าไรสำหรับมูลค่าของพันธบัตรที่จะถูกชำระคืนด้วยกระแสเงินสดภายในพันธบัตรที่มี duration สูงกว่าจะมีความเสี่ยงมากกว่าและมีความผันผวนของราคาสูงกว่าพันธบัตรที่มี duration ต่ำกว่า ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ และความผันผวนของราคาพันธบัตรมีความสำคัญต่อนักลงทุนในการเลือกกลยุทธ์ของการ matching duration ของสินทรัพย์และหนี้สินในพอร์ตการลงทุน เพื่อวัตถุประสงค์ในการลดความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยต่อมูลค่าสุทธิของพอร์ตการลงทุนให้ต่ำที่สุด โดยผู้จัดการพอร์ตการลงทุนส่วนใหญ่มักจะใช้ Macaulay Duration ในการคำนวณดังกล่าว กล่าวคือ หากผู้ลงทุนในพันธบัตรคาดว่าอัตราดอกเบี้ยจะลดต่ำลง การเลือกลงทุนในพันธบัตรที่มีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยสูง จะส่งผลให้พอร์ตการลงทุนมีมูลค่าสูงขึ้นเมื่ออัตราดอกเบี้ยลดต่ำลง หมายความว่า นักลงทุนควรเลือกลงทุนในพันธบัตรที่มีระยะเวลาครบกำหนดไถ่ถอนพันธบัตรยาว หรือพันธบัตรที่อัตราดอกเบี้ยหน้าตัวหรืออัตราดอกเบี้ยต่ำ อย่างไรก็ตาม นักลงทุนจะได้รับประโยชน์จากกลยุทธ์นี้หรือไม่ขึ้นอยู่กับความสามารถของนักลงทุนในการคาดการณ์อัตราดอกเบี้ยในอนาคต

การวัดความเสี่ยงแบบ Value at Risk (VaR) เป็นการวัดความเสียหายหรือผลขาดทุนสูงสุดที่คาดว่าจะเกิดกับพอร์ตการลงทุนในช่วงเวลาหนึ่ง ที่ระดับของความเชื่อมั่นหนึ่ง งานวิจัยนี้เน้นเฉพาะการ

วัดความเสี่ยงด้านตลาดที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยซึ่งมีผลต่อการลงทุนในตราสารโดยตรง โดยงานวิจัยนี้ได้ทำการวิเคราะห์ VaR ของพอร์ตการลงทุนที่ประกอบด้วยตราสารหนี้ทั่วไป (conventional bonds) และศุภก โดยแบ่งตราสารออกเป็น 2 ประเภท คือ ตราสารที่ออกโดยรัฐบาล หรือพันธบัตรรัฐบาล (sovereign/ government bonds) และตราสารที่ออกโดยบริษัท หรือหุ้นกู้บริษัท (corporate bonds)

ศุภกทำให้เกิดการกระจายความเสี่ยงของผลตอบแทนสำหรับนักลงทุนและผู้ออกตราสารหรือไม่ กล่าวอีกนัยหนึ่งมีความแตกต่างกันในพฤติกรรมในตลาดรองของศุภกกับพันธบัตรทั่วไปหรือไม่ เพื่อที่จะตอบคำถามนี้ งานวิจัยหาผลกระทบของศุภกในพอร์ตการลงทุนที่สร้างขึ้น (hypothetical bond portfolios) ที่ประกอบด้วยศุภกและพันธบัตรทั่วไป กับพอร์ตการลงทุนที่มีเฉพาะพันธบัตรทั่วไป เนื่องด้วยข้อจำกัดของข้อมูลโดยเฉพาะการซื้อขายในตลาดรอง การวิเคราะห์จึงจำกัดอยู่ในกลุ่มประเทศ ตะวันออกกลาง 4 ประเทศ คือ ประเทศคูเวต กาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และบาเรนห์ และกลุ่ม ประเทศในเอเชีย 3 ประเทศ คือ อินโดนีเซีย มาเลเซีย และสิงคโปร์ โดยข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทั้งหมดที่มีการบันทึกในฐานข้อมูลของ Bloomberg Terminal ตั้งแต่ปัจจุบัน ย้อนไปถึงปี 2527 ซึ่งจากผลการวิเคราะห์แสดงว่าศุภกเป็นเครื่องมือการลงทุนที่แตกต่างจากพันธบัตรทั่วไป เนื่องจากศุภกและพันธบัตร ทั่วไป มีการเคลื่อนไหวที่แตกต่างกันทางด้านราคา ถ้านักลงทุนมีความพร้อมที่จะลงทุนในพอร์ตการลงทุนที่ผสมศุภก จะทำให้ค่า VaR ลดต่ำลงเมื่อเปรียบเทียบกับกลยุทธ์การลงทุนที่มีเฉพาะพันธบัตร ทั่วไป กล่าวคือการกระจายความเสี่ยงของพอร์ตการลงทุนดีขึ้น ผลดังกล่าวสอดคล้องกันในทุกประเทศที่อยู่ในกรอบงานวิจัยนี้ ไม่ว่าจะทำการคำนวณโดยใช้ข้อมูลในอดีต (Historical Simulation) การคำนวณ วิเคราะห์โดยใช้เมตริกซ์ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Variance-Covariance) หรือเรียกว่าการคำนวณ โดยใช้วิธีเดลต้าโดยใช้การกระจายปกติ (Delta Normal) และการคำนวณโดยใช้วิธีการจำลองโดยการสุ่ม แบบมอนติคาร์โล (Monte Carlo Simulation)

ตารางที่ 7.1 สรุปผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงด้วยวิธี Duration และ Value-at-Risk (VAR)

Country	Duration		Value-at-Risk (VAR)	
	Conventional Bonds	Sukuk	Portfolio with only Conventional Bonds	Portfolio with CB and Sukuk
Kuwait	/			/
Saudi Arabia	/		N/A	N/A
Qatar		/		/
UAE		/		/
Bahrain	/			/
Pakistan		/	N/A	N/A
Indonesia		/		/
Malaysia (pre-crisis)	/			/
Malaysia (post-crisis)				/
Singapore		/		/

หมายเหตุ: เครื่องหมาย / หมายถึงตราสารนั้นให้ค่าความเสี่ยงที่ต่ำกว่า

ตารางที่ 1 สรุปผลการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (qualitative analysis) ของการวิเคราะห์ความเสี่ยงในงานวิจัยนี้ด้วยวิธี duration และ Value-at-Risk (VAR) ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงด้วยวิธี Duration ให้ข้อมูลที่แตกต่างกันในแต่ละประเทศ โดยกลุ่มประเทศครึ่งหนึ่งที่ใช้ในการวิเคราะห์มีค่า Duration ของสุกุกที่ต่ำกว่า และอีกครึ่งหนึ่งมีค่า duration ของสุกุกที่สูงกว่า โดยเป็นการผสมกันทั้งประเทศในภูมิภาคตะวันออกกลางและเอเชีย

อย่างไรก็ดี เห็นได้ชัดว่าการวิเคราะห์ความเสี่ยงด้วยวิธี Value-at-Risk (VAR) ให้ข้อสรุปของทุกประเทศที่เหมือนกัน คือ พอร์ตการลงทุนที่ผสมสุกุกจะมีค่าความเสี่ยงที่ต่ำกว่าพอร์ตการลงทุนที่มีเฉพาะพันธบัตรทั่วไป เนื่องจากสหสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของสุกุกกับพันธบัตรทั่วไปค่อนข้างต่ำ ส่งผลให้ VAR ของพอร์ตการลงทุนที่ผสมสุกุกมีค่าต่ำลง สะท้อนว่านักลงทุนที่ต้องการลดความเสี่ยงของพอร์ตการลงทุนควรที่จะเลือกขยายกรอบตราสารที่จะลงทุนไปยังสุกุกด้วย

จากความเข้าใจทั่วไปที่ว่า การลงทุนในสุกุกเป็นไปตามความเชื่อทางศาสนาเท่านั้น และความต้องการลงทุนในสุกุกเกิดจากความจำเป็นของทั้งผู้ระดมทุนและผู้ลงทุนในสินทรัพย์ที่จะต้องเลือกชนิดของผลิตภัณฑ์ทางการเงินให้ถูกต้องตามหลักชะรีอะฮ์ โดยมองว่าสุกุกเป็นเพียงความต่างของชื่อที่ใช้เรียก โดยที่ลักษณะของการเป็นตราสารไม่ได้มีความแตกต่างจากตราสารหนี้ทั่วไป อย่างไรก็ดี จากผลการวิเคราะห์พบว่าสุกุกมีความแตกต่างจากพันธบัตรทั่วไปจริง ทั้งในแง่ของผลตอบแทนและความเสี่ยง จะเห็นได้ว่าการที่สุกุกให้ผลตอบแทนที่ต่ำกว่าก็เนื่องมาจากลักษณะของสุกุกที่มีความเสี่ยงต่ำกว่า

เนื่องจากความเสี่ยงและผลตอบแทนมีความสัมพันธ์กันในทางบวก ดังนั้นจึงอาจมองได้ว่า ศุภกมีความเหมาะสมในการเป็นทางเลือกของการลงทุนสำหรับนักลงทุนที่ไม่ชอบความเสี่ยง (risk averse) ไม่ว่านักลงทุนนั้นจะเป็นมุสลิมหรือไม่ใช่มุสลิมก็ตาม ดังนั้นทั้งศุภกและตราสารหนี้ทั่วไปจึงเป็นสองผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่นักลงทุนจะเลือกนำเข้าสู่พอร์ตการลงทุนด้วยเหตุผลต่างกัน นอกจากนี้ จากงานวิจัยก็พบว่าการลงทุนในศุภกก่อให้เกิดการกระจายความเสี่ยงที่ดีกว่าการลงทุนเฉพาะในพันธบัตรทั่วไป สะท้อนว่านักลงทุนที่ต้องการลดความเสี่ยงของพอร์ตการลงทุนควรที่จะเลือกขยายกรอบตราสารที่จะลงทุนไปยังศุภกด้วย ดังนั้นศุภกจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่สำคัญของการลงทุน ไม่ว่าจะเป็นการระดมทุนจากภาครัฐหรือเอกชนก็ตาม

ทั้งนี้ แม้ว่าจะมีความต้องการที่จะให้เกิดศุภกในประเทศไทย แต่จะมีความเหมาะสมในการผลักดันให้เกิดศุภกในประเทศไทยหรือไม่ สามารถพิจารณาได้จากศักยภาพของประเทศไทยที่มีต่อตลาดศุภก โดยงานวิจัยได้สรุปผลจากการวิเคราะห์ลักษณะความแตกต่างของศุภกกับพันธบัตรทั่วไป สถานการณ์ของศุภกที่เกิดขึ้นในตลาดโลกในปัจจุบัน การวิเคราะห์ความแตกต่างของผลตอบแทนและความเสี่ยงระหว่างศุภกกับพันธบัตรทั่วไป ประกอบกับสถานการณ์แวดล้อม และมุมมองต่ออนาคตของศุภกในประเทศไทยจากกลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับศุภก เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ SWOT โดยแบ่งเป็นการวิเคราะห์สถานะแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก ได้ข้อสรุปดังนี้

ตารางที่ 7.2 สรุป SWOT ของตลาดศุภกในประเทศไทย

Strengths	Weakness
S1 ศุภกเป็นการลงทุนที่สอดคล้องกับหลักชะรีอะฮ์ S2 ศุภกลดความเสี่ยงในการลงทุน S3 กฎหมายและนโยบายทางด้านภาษีได้รับการปรับปรุงให้ศุภกมีความทัดเทียมกับพันธบัตรทั่วไปมากขึ้น S4 การจัดอันดับความน่าเชื่อถือของศุภกถูกจัดโดยบริษัทจัดอันดับหลักของระบบการเงินโลก	W1 การออกศุภกมีกระบวนการซับซ้อนและมีต้นทุนสูง W2 ศุภกมีสภาพคล่องต่ำเมื่อเทียบกับตราสารหนี้ทั่วไป W3 รูปแบบศุภกที่จะออกในประเทศไทยยังไม่ชัดเจน W4 ศุภกยังไม่เป็นที่รู้จัก
Opportunities	Threats
O1 อุปทานของเงินทุนจำนวนมากจากโลกมุสลิม O2 ตลาดศุภกยังคงเป็นตลาดนิช (Niche Market) ยังไม่อิ่มตัวและมีแนวโน้มเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง O3 การลงทุนในตลาดตราสารในประเทศไทยอยู่ในทิศทางดี O4 ประเทศไทยมีโครงการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคจำนวนมาก O5 สภาวะการแข่งขันทางการเงินอิสลามในประเทศยังเบาบางมาก	T1 ประเทศไทยขาดนโยบายสนับสนุนการออกศุภกอย่างจริงจัง T2 ผู้เชี่ยวชาญทางการเงินอิสลามในประเทศไทยยังขาดแคลน T3 ประเทศไทยขาดฝ่ายกำกับหรือคณะกรรมการชะรีอะฮ์ส่วนกลาง T4 การแข่งขันอย่างเข้มข้นของประเทศอื่นในภูมิภาค T5 ความไม่มั่นคงทางการเมือง T6 สัดส่วนชาวมุสลิมในประเทศไทยมีขนาดเล็ก

จะเห็นว่า ประเทศไทยมีจุดแข็งและโอกาสที่น่าจะได้ทำการพัฒนาตลาดศุภกให้เกิดขึ้นอย่างเข้มแข็งในอนาคต ด้วยนโยบายที่เป็นรูปธรรมดังต่อไปนี้

1. **รัฐบาลต้องดำเนินนโยบายเชิงรุก** การเงินอิสลามในประเทศไทยไม่สามารถพัฒนาได้เองโดยธรรมชาติ เนื่องจากสัดส่วนของชาวมุสลิมในประเทศมีขนาดเล็ก จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่รัฐบาลจะต้องเป็นผู้ริเริ่มผลักดันให้เกิดธุรกรรมต่างๆเกี่ยวกับการเงินอิสลาม กล่าวคือต้องมีการดำเนินนโยบายในเชิงรุก โดยรัฐบาลทำการออกศุภกรัฐบาลก่อนเพื่อเป็นการนำร่องให้แก่ภาคเอกชนรวมถึงสร้างความมั่นใจให้แก่นักลงทุนด้วย นอกจากนี้ ผู้วางนโยบายอาจจะพิจารณาให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีกับ SPV ในระยะแรกเพื่อเป็นการจูงใจให้มีการออกศุภกมากขึ้น
2. **การปรับปรุงระบบภาษี** ที่ผ่านมา ระบบภาษีได้เป็นอุปสรรคต่อการออกศุภกอย่างมาก จนกระทั่งเมื่อไม่นานมานี้ มีการออกพระราชกฤษฎีกา ออกตามความในประมวลรัษฎากร ว่าด้วยการลดอัตราและยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ 554) พ.ศ.2555 ซึ่งถือเป็นจุดเริ่มทางด้าน

นโยบายที่สำคัญในการสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาตลาดศุภกในประเทศไทยได้ และในอนาคตมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้วางนโยบายจะต้องทำการปรับเปลี่ยนระบบภาษีให้สอดคล้องกับประเทศอื่นๆที่ได้มีความพยายามในการทำให้ศุภกไม่มีความเสียเปรียบพันธบัตรทั่วไปได้ กล่าวคือทำให้เกิดความเป็นกลางทางด้านภาษี (tax neutrality) ในทำธุรกรรมแต่ละขั้น

3. **การเลือกรูปแบบศุภกให้เหมาะสมกับประเทศไทย** รูปแบบศุภกมีความหลากหลายมาก และไม่มีพื้นฐานที่แน่ชัดตายตัวเช่นเดียวกับตราสารหนี้ทั่วไป ทั้งนี้รูปแบบศุภกของแต่ละประเทศยังขึ้นกับผู้กำกับกฎระเบียบของประเทศนั้นๆ ด้วย ศุภกบางประเภทอาจจะออกได้ในประเทศหนึ่ง แต่ไม่สามารถออกได้ในอีกประเทศหนึ่ง เนื่องจากการตีความของคณะกรรมการชำระหนี้ในแต่ละประเทศมีความแตกต่างกัน โดยรูปแบบศุภกในประเทศมาเลเซียจะมีลักษณะผ่อนคลายนอกจากรูปแบบศุภกในกลุ่มประเทศตะวันออกกลาง หากประเทศไทยเลือกรูปแบบตามประเทศมาเลเซียก็จะทำให้การออกศุภกมีความยืดหยุ่นมากกว่า อย่างไรก็ตาม ประเด็นที่ผู้วางนโยบายจะต้องพิจารณาก็คือ ประเทศไทยจะมีเป้าหมายในการระดมทุนจากแหล่งใด หากเราต้องการที่จะมุ่งไปที่อุปทานของแหล่งปิโตรดอลาร์ การเลือกรูปแบบศุภกที่สอดคล้องกับรูปแบบในภูมิภาคตะวันออกกลางแม้จะมีความเคร่งครัดกว่า แต่ก็ตรงกับเป้าหมายเพื่อการระดมทุนมากกว่า
4. **การพัฒนาความยืดหยุ่นในตลาดทุนเพื่อรองรับศุภก** ศุภกได้รับความนิยมและมีความเป็นสากลขึ้นอย่างมากในตลาดตราสารโลก ปัจจุบันตลาดทุนไทยได้ออกกฎต่างๆ เพื่อรองรับการออกศุภกแล้ว โดย ก.ล.ต. ได้ออกประกาศเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ และข้อบังคับต่างๆ ที่ช่วยสนับสนุนให้เกิดตลาดศุภกในประเทศไทยมาเป็นระยะๆ นับตั้งแต่ปี 2552 เป็นต้นมา แต่ก็ควรมีการเพิ่มและพัฒนาให้สามารถออกศุภกได้หลากหลายรูปแบบมากยิ่งขึ้น และอำนวยความสะดวกสำหรับการออกศุภก เพื่อลดต้นทุนโดยเปรียบเทียบในการออกศุภกกับพันธบัตรทั่วไป ช่วยให้เกิดความทัดเทียมในการใช้ศุภกเป็นทางเลือกเพื่อการระดมทุนในอนาคตมากขึ้น ปัจจุบัน ก.ล.ต. เห็นควรให้ประเทศไทยสามารถออกศุภกได้ 5 รูปแบบ ได้แก่ Ijarah ศุภก, Istisna ศุภก, Mudharabah ศุภก, Musharakah ศุภก และ Wakalah ศุภก อย่างไรก็ตาม ในช่วง 2-3 ปีหลังนี้ Murabahah ศุภก เริ่มได้รับความนิยมมากในตลาดศุภกโลก โดยเป็นรูปแบบศุภกที่ออกมากที่สุดในปี 2554-2555 ดังนั้นประเทศไทยจึงควรจะมีการศึกษาเพิ่มเติมในศุภกรูปแบบดังกล่าวด้วย
5. **การจัดตั้งคณะกรรมการกลางชำระหนี้** คณะกรรมการกลางชำระหนี้ นับได้ว่ามีความสำคัญอย่างมาก เพราะจะเป็นผู้ตัดสินชี้ขาดว่าธุรกรรมหรือผลิตภัณฑ์ใดสามารถ

กระทำได้ หรือออกได้ในประเทศไทย และสร้างบรรทัดฐานให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ปัจจุบัน แต่ละองค์กรที่ทำธุรกรรมเกี่ยวกับการเงินอิสลามมีคณะกรรมการชะรีอะฮ์ของแต่ละองค์กรเองโดยเฉพาะ ทำให้เกิดความคลั่งในแนวทางปฏิบัติในแต่ละธุรกรรมได้ การมีคณะกรรมการกลางชะรีอะฮ์จะช่วยสร้างบรรทัดฐานของแต่ละธุรกรรมทางการเงินอิสลามของประเทศไทยและช่วยสนับสนุนการเติบโตของศุญกในประเทศไทยได้

6. **การประชาสัมพันธ์และให้ความรู้เกี่ยวกับศุญก** ความรู้เกี่ยวกับศุญกในประเทศไทยยังถือว่าน้อยมาก ทั้งผู้ที่ต้องการออกศุญก (หรือผู้ที่ต้องการระดมทุน) นักลงทุน รวมถึงบุคคลที่เกี่ยวข้องในด้านอื่นๆ ด้วย อาทิ ผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการเก็บภาษี ผู้ควบคุมกฎต่างๆ ของตลาดทุน ทั้งนี้ เนื่องจากศุญกเป็นการลงทุนรูปแบบใหม่ และมีความซับซ้อนมาก จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างความเข้าใจ รวมถึงให้ความรู้กับผู้ที่เกี่ยวข้องให้มากที่สุด ซึ่งอาจจะทำได้โดยการจัดอบรมความรู้เป็นพิเศษสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องกับตลาดศุญกโดยตรง จัดสัมมนาให้แก่บุคคลทั่วไปเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ตลาดศุญกให้เป็นที่แพร่หลายมากยิ่งขึ้น เป็นต้น
7. **สร้างบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านศุญกและการเงินอิสลาม** หากประเทศไทยต้องการที่จะพัฒนาตลาดศุญก ปัจจัยสำคัญอีกประการที่ไม่สามารถมองข้ามได้ คือ บุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในศุญก เนื่องจากการเงินอิสลามมีรูปแบบเฉพาะที่แตกต่างจากการเงินทั่วไป จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนาบุคลากรในภาครัฐเองให้มีความรู้ทางการเงินอิสลาม เพื่อให้สามารถปรับปรุงกฎหมายทางด้านการเงินต่างๆ ให้ศุญกสามารถเกิดขึ้นและขยายตัวได้ และมีความทัดเทียมในการแข่งขันกับพันธบัตรทั่วไป โดยการจัดคอร์สระยะสั้นในองค์กรเองโดยเชิญผู้มีความเชี่ยวชาญในศุญกจากต่างประเทศมาให้ความรู้โดยละเอียด การให้ทุนศึกษาต่อด้านการเงินอิสลามโดยเฉพาะ เป็นต้น
8. **การพัฒนาสาธารณูปโภคพื้นฐานโดยใช้ศุญกเป็นเครื่องมือในการระดมทุน** ประเทศไทยจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานอีกจำนวนมาก การออกศุญกจะช่วยระดมทุนเพื่อรองรับการก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่เหล่านี้ได้ โดยคาดว่าสภาพคล่องภายในประเทศไม่เพียงพอต่อโครงการทั้งหมด จำเป็นต้องระดมเงินทุนจากต่างประเทศเพิ่มเติม โดยเฉพาะตลาดตะวันออกกลาง ซึ่งเป็นประเทศที่มีสภาพคล่องเหลือเฟือเพื่ออันเนื่องมาจากราคาน้ำมันที่สูงขึ้นมากในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา โดยในประเทศส่วนใหญ่ อัตราผลตอบแทนหน้าตัว (coupon rate) ของศุญกที่ออกโดยภาครัฐจะมีอัตราที่ต่ำกว่าพันธบัตรทั่วไปที่ออกโดย ในขณะที่ศุญกช่วยลดความเสี่ยงในการลงทุนได้ ดังนั้นศุญกจะช่วยให้การระดมทุนของภาครัฐมีต้นทุนที่ต่ำลงพร้อมการกระจายความเสี่ยงที่ดีขึ้นได้

9. เข้าร่วมเป็นสมาชิกของ **The Islamic Financial Services Board (IFSB)** และองค์กรหรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเงินอิสลาม เพื่อที่จะได้เรียนรู้และทำงานใกล้ชิดกับสถาบันการเงินระดับนานาชาติ รวมถึงธนาคารกลางของประเทศต่างๆ ที่มีความรู้ความชำนาญในการเงินอิสลาม และหากเป็นไปได้จะรวมถึงการมีส่วนร่วมในการริเริ่มพัฒนาแนวปฏิบัติทางด้านการเงินอิสลาม นอกจากนี้ เป็นการช่วยเสริมความรู้ให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับภาคการเงินอิสลาม รวมถึงศุภกิตด้วย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กรมสรรพากร (ไม่ประสงค์ออกนาม), สัมภาษณ์, 11 กันยายน 2555.

กนิษฐา ตระการวิโรจน์, ผู้จัดการส่วนจัดหาเงินและบริหารโครงสร้างเงินทุน บริษัทในเครือ ฝ่ายการเงินในเครือบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน), สัมภาษณ์, 15 กุมภาพันธ์ 2556.

ธนาคารแห่งประเทศไทย (ไม่ประสงค์ออกนาม), สัมภาษณ์, 17 กรกฎาคม 2555.

ปราโมทย์ ศักดิ์กิจาร, รองกรรมการผู้จัดการบริษัท เมืองไทยประกันชีวิต จำกัด (มหาชน), สัมภาษณ์, 8 ตุลาคม 2555.

“พระราชกฤษฎีกา ออกตามความในประมวลรัษฎากรว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ 533) พ.ศ.2555.” ราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 129 ตอนที่ 12 ก (1 กุมภาพันธ์ 2555).

“พระราชกฤษฎีกา ออกตามความในประมวลรัษฎากรว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ 554) พ.ศ.2555.” ราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 129 ตอนที่ 116 ก (11 ธันวาคม 2555).

สถิติ ศังขวณิช, กรรมการผู้จัดการ บริษัท อะมานะฮ์ ลิสซิ่ง จำกัด (มหาชน), สัมภาษณ์, 7 กันยายน 2555.สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551). การลงทุนในตราสารหนี้ (Debt Investments). บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).

หน่วยลงทุน (ไม่ประสงค์ออกนาม), สัมภาษณ์, 7 กุมภาพันธ์ 2556.

ภาษาอังกฤษ

AAOIFI (2002), Investment Sukuk (Shar'iah Standard No. 18), Manama: Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial Institutions.

AAOIFI (2002), Shar'iah Standards, Manama: Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial Institutions

Cakir, S. and Raei, F. (2007). Sukuk vs. Eurobonds: Is There a Difference in Value-at-Risk? IMF Working Paper 07/237.

Dowd, K. (1998). *Beyond Value at Risk: The New Science of Risk Management*. Chichester and New York: John Wiley and Sons.

Iqbal, Z. (1999), "Financial Engineering in Islamic Finance", *Thunderbird International Business Review*, Vol. 41, No. 4/5, July-October 1999, pp. 541-560.

Linsmeier, T. J. and Pearson, N. D. (2000). *Value at Risk*. Financial Analysts Journal, Association for Management and Research.

Lwabona, G. (2000). *Investment Basics XLI: Duration and Convexity*. Investment Analysts Journal – No. 51.

Ramasamy, R., Munisamy, S., Helmi, M.H.M. (2011). *Relative Risk of Islamic Sukuk over Government and Conventional Bonds*. Global Journal of Management and Business Research, Volume 11, Issue 6, Version 1.0.

Safari, Meysam Are *Sukuk* Securities the Same as Conventional Bonds?, Foundation of Islamic Finance Series - Second Conference, 8-10 March 2011 – Kuala Lumpur

Tariq, A. A. and Dar, H. (2007). *Risks of Sukuk Structures: Implications for Resource Mobilization*. Thunderbird International Business Review, Vol. 49(2) 203-223.

Vlaar, P. J. G. (1999). *Value at Risk Models for Dutch Bond Portfolios*. Journal of Banking and Finance 24 (2000) 1131-1154.

Zawya (2011). Collaborative Sukuk Report: An Agenda Setting Study for the Growth and Development of the Global Sukuk Industry.

Zawya (2009 – 2012). Sukuk Quarterly Bullentin, Issue 1-16.

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1

ตาราง ก. แสดงข้อมูลชื่อผู้ออกตราสาร วันที่เริ่มออกจำหน่ายครั้งแรก วันหมดอายุของสินทรัพย์ ระดับผลการประเมินความเสี่ยงสินทรัพย์โดยเฉลี่ย และอัตราผลตอบแทนหน้าตัวของสินทรัพย์ในแต่ละประเทศ

Country	Asset	NAME	ISSUE DATE	MATURITY DATE	Bloomberg composite rating	COUPON RATE
Kuwait	Sukuk1	GULF INVESTMENT CORP	1/3/2011	1/3/2016	-	5
	Bond1	GULF INVESTMENT CORP	2/5/2008	2/5/2013	-	5
	Bond2	GULF INVESTMENT CORP	2/5/2008	2/6/2023	-	15
Qatar	Sukuk1	QREIC SUKUK LLC	2/8/2007	2/8/2012	BBB	5
	Sukuk2	QREIC SUKUK LLC	31/8/2006	31/8/2016	-	10
	Bond1	RAS LAFFAN LNG II	8/9/2005	9/30/2020	A+	5.3
	Bond2	STATE OF QATAR	6/29/2000	6/15/2030	AA	0
	bond3	DOHA BANK LTD	12/12/2006	12/12/2016	-	1.79
UAE	Sukuk1	NATIONAL BK OF ABU DHABI	29/6/2010	29/6/2015	-	5
	Sukuk2	NATIONAL BK OF ABU DHABI	28/12/2010	28/12/2020	-	10
	Bond1	DUBAI GOVT INT'L BONDS	4/23/2008	4/23/2013	-	5
	Bond2	DUBAI GOVT INT'L BONDS	4/23/2008	4/23/2013	-	5
	bond3	NATIONAL BK OF ABU DHABI	2/28/2008	2/28/2018	-	10
	Bond4	EMIRATES AIRLINES	7/11/2006	7/11/2013	-	7
Bahrain	Sukuk1	CBB INTERNATIONAL SUKUK	6/17/2009	6/17/2014	BBB	6.25
	Sukuk2	CBB INTERNATIONAL SUKUK	3/18/2008	3/18/2013	BBB	1.49
	Bond1	ARAB BANKING CORPORATION	4/4/2007	4/4/2017	BB	10
	Bond2	GULF INTERNATIONAL BANK	9/29/2005	9/30/2015	BBB+	10
	bond3	BBK	6/28/2007	6/28/2017	BB+	10
Indonesia	Sukuk1	PERUSAHAAN PENERBIT SBSN	26/8/2008	15/8/2015	-	11.8
	Sukuk2	PERUSAHAAN PENERBIT SBSN	29/10/2009	15/9/2015	-	9.25
	Sukuk3	PERUSAHAAN PENERBIT SBSN	26/8/2008	15/8/2018	-	11.95

Country	Asset	NAME	ISSUE DATE	MATURITY DATE	Bloomberg composite rating	COUPON RATE
	Sukuk4	PERUSAHAAN PENERBIT SBSN	12/11/2009	15/10/2013	-	9
	Bond1	INDONESIA GOVERNMENT	9/21/2006	9/15/2025	BBB-	11
	Bond2	INDONESIA GOVERNMENT	8/20/2009	8/15/2030	BBB-	10.5
	Bond3	INDONESIA GOVERNMENT	8/30/2007	2/15/2028	BBB-	10
	Bond4	INDONESIA GOVERNMENT	1/27/2005	6/15/2015	BB+	9.5
	Bond5	INDONESIA GOVERNMENT	4/19/2007	9/15/2024	BBB-	10
	Bond6	INDONESIA GOVERNMENT	6/16/2005	11/15/2020	BB+	11
	Bond7	INDONESIA GOVERNMENT	7/19/2007	7/15/2023	BBB-	9.5
	Bond8	INDONESIA GOVERNMENT	1/26/2006	6/15/2021	BB+	12.8
	Bond9	INDONESIA GOVERNMENT	1/24/2008	7/15/2038	BBB-	10.5
	Bond10	INDONESIA GOVERNMENT	9/11/2003	12/15/2012	BB+	11
Malaysia	Sukuk1	MALAYSIA INVESTMNT ISSUE	15/11/2006	15/11/2016	-	10
Pre-Crisis	Sukuk2	KHAZANAH NASIONAL BHD	8/12/2006	8/12/2016	-	10
	Sukuk3	MALAYSIA INVESTMNT ISSUE	16/3/2005	16/3/2015	A-	10
	Bond1	MALAYSIAN GOVERNMENT	4/30/2004	4/30/2014	A-	0
	Bond2	MALAYSIAN GOVERNMENT	3/15/2006	9/15/2016	A-	0
	bond3	MALAYSIAN GOVERNMENT	2/25/2003	2/25/2013	A-	0
	Bond4	MALAYSIAN GOVERNMENT	3/31/2005	9/30/2015	A-	0
	Bond5	MALAYSIAN GOVERNMENT	7/30/2004	7/30/2019	A-	0
	Bond6	MALAYSIAN GOVERNMENT	12/4/2002	12/4/2012	A	0
	Bond7	MALAYSIAN GOVERNMENT	10/30/1998	10/30/2018	A	0
	Bond8	MALAYSIAN GOVERNMENT	7/15/2005	7/15/2025	A-	0

	Bond9	MALAYSIAN GOVERNMENT	9/15/2006	9/15/2026	A-	0
Malaysia	Sukuk1	MALAYSIA INVESTMNT ISSUE	16/3/2005	16/3/2015	A-	10
Post-Crisis	Sukuk2	MALAYSIA INVESTMNT ISSUE	31/10/2008	31/10/2018	-	10
	Sukuk3	MALAYSIA INVESTMNT ISSUE	13/2/2009	13/8/2019	-	0
	Bond1	MALAYSIAN GOVERNMENT	4/30/2004	4/30/2014	A-	0
	Bond2	MALAYSIAN GOVERNMENT	2/25/2003	2/25/2013	A-	0
	Bond3	MALAYSIAN GOVERNMENT	7/30/2004	7/30/2019	A-	0
	Bond4	MALAYSIAN GOVERNMENT	12/4/2002	12/4/2012	A	0
	Bond5	MALAYSIAN GOVERNMENT	10/30/1998	10/30/2018	A	0
	Bond6	MALAYSIAN GOVERNMENT	7/15/2005	7/15/2025	A-	0
Singapore	Sukuk1	MAJLIS UGAMA ISLAM	16/11/2009	16/11/2014	-	5
	Bond1	SINGAPORE GOVERNMENT	7/1/2003	7/1/2013	-	2.25
	Bond2	SINGAPORE GOVERNMENT	7/1/2004	7/1/2014	AAA	3.625
	bond3	SINGAPORE GOVERNMENT	9/3/2001	9/1/2016	AAA	3.75
	Bond4	SINGAPORE GOVERNMENT	9/1/2005	9/1/2020	AAA	3.25

ภาคผนวกที่ 2

Algorithm สำหรับ Monte Carlo Simulation ของพอร์ตการลงทุนในสินทรัพย์เพียงตัวเดียว

- รูปแบบการเคลื่อนไหวของราคาตราสารหนี้แบบ Geometric Brownian Motion สามารถอธิบายได้ ดังนี้

$$\frac{\Delta P_t}{P_t} = \mu \Delta t + \sigma \sqrt{\Delta t} Z_t$$

โดย μ = อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยในช่วงระยะเวลาหนึ่งข้างหน้า (holding period)

σ = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในช่วงระยะเวลาหนึ่งข้างหน้า

Z_t = standard normal shock ซึ่งได้มาจากการเปลี่ยนแปลงของราคา

Δt = 1/100

- ขั้นตอนต่อไป คือ การทำการสุ่มการเปลี่ยนแปลงของราคา Z_t และใช้ราคาอ้างอิงเริ่มต้น P_t และสมการ Geometric Brownian Motion จากขั้นตอนที่แล้วเพื่อสร้างอนุกรมราคา $P_t, P_{t+1}, \dots, P_T$
- ทำซ้ำขั้นตอนเดิมหลายๆครั้ง เช่น 10,000 ครั้ง เพื่อให้ได้ราคาที่เป็นค่าคาดหวังของตราสารหนี้ใน holding period ถัดไปจำนวน 10,000 ราคา กล่าวคือ ได้การกระจายตัว (distribution) ของราคาที่เป็นค่าคาดหวังของตราสารหนี้ใน holding period ถัดไป
- ทำการคำนวณมูลค่าความเสี่ยง VaR โดยการหาราคาหรืออัตราผลตอบแทนที่ต่ำสุด 1% หรือ 5% จากการกระจายตัวที่คำนวณได้

สำหรับ Algorithm สำหรับ Monte Carlo Simulation ของพอร์ตการลงทุนในสินทรัพย์มากกว่าหนึ่งตัวสามารถอธิบายได้ดังนี้

- ราคาของตราสารหนี้แต่ละตัวมีรูปแบบการเคลื่อนไหวแบบ Geometric Brownian Motion ดังนี้

$$\frac{\Delta P_t^1}{P_t^1} = \mu^1 \Delta t + \sigma^1 \sqrt{\Delta t} Z_t^1$$

$$\frac{\Delta P_t^2}{P_t^2} = \mu^2 \Delta t + \sigma^2 \sqrt{\Delta t} Z_t^2$$

⋮

$$\frac{\Delta P_t^N}{P_t^N} = \mu^N \Delta t + \sigma^N \sqrt{\Delta t} Z_t^N$$

- $Z_t^1, Z_t^2, \dots, Z_t^N$ ที่ได้จากการสุ่มอาจมีความสัมพันธ์กัน (correlated) ซึ่งลักษณะของความสัมพันธ์ของ standard normal shocks ดังกล่าวนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนของตราสารหนี้ กล่าวคือ เมทริกซ์ variance-covariance ของ $Z_t^1, Z_t^2, \dots, Z_t^N$ นั้นเหมือนกันกับเมทริกซ์ variance-covariance ของอัตราผลตอบแทนของตราสารหนี้ในพอร์ตการลงทุน
- ขั้นตอนต่อไป คือ การสร้างตัวเลขสุ่ม Z_t จากเมทริกซ์ variance-covariance ดังกล่าว โดยการแยก variance-covariance ของอัตราผลตอบแทนของตราสารหนี้ในพอร์ตการลงทุน ด้วยวิธีการแยกแบบ Cholesky ซึ่งสามารถคำนวณได้ด้วยซอฟต์แวร์ทางสถิติทั่วไป
- เมื่อได้ ตัวเลขสุ่ม Z_t ที่เหมาะสม ทำการสร้างอนุกรมราคา $P_t^i, P_{t+1}^i, \dots, P_T^i$, $i = 1, 2, \dots, N$ โดยใช้สมการ Geometric Brownian Motion จากขั้นตอนแรก เพื่อคำนวณหาราคาที่คาดหวังของตราสารหนี้ใน holding period ถัดไปของตราสารหนี้แต่ละตัว $P_T^1, P_T^2, \dots, P_T^N$ จากนั้นจึงใช้ราคาที่ได้และค่าถ่วงน้ำหนักของตราสารหนี้แต่ละตัวในพอร์ตการลงทุนมาคำนวณหาราคาหรือผลตอบแทนของพอร์ตการลงทุน
- ทำซ้ำขั้นตอนเดิมหลายๆ ครั้ง เช่น 10,000 ครั้ง เพื่อให้ได้การกระจายตัว (distribution) ของราคาหรือผลตอบแทนที่คาดหวังของพอร์ตการลงทุนในตราสารหนี้ใน holding period ถัดไป

ทำการคำนวณมูลค่าความเสี่ยง VaR โดยการหาราคาหรืออัตราผลตอบแทนที่ต่ำสุด 1% หรือ 5% จากการกระจายตัวที่คำนวณได้

จากสมการข้างต้นสามารถเขียนคำสั่งในโปรแกรม Scilab เพื่อสร้างราคาสสมมติในกรณีของประเทศกาตาร์ พอร์ตการลงทุนที่มีเฉพาะพันธบัตรแบบทั่วไปได้ดังนี้

```
a=1; // ตัวแปรค่าสหสัมพันธ์ของ bond 1 กับ bond 1
```

```
b=0.63694471371812600; // ตัวแปรค่าสหสัมพันธ์ของ bond 1 กับ bond 2
```

```

c=0.03888785887279410;    // ตัวแปรค่าสหสัมพันธ์ของ bond 1 กับ bond 3
d=1;                        // ตัวแปรค่าสหสัมพันธ์ของ bond 2 กับ bond 2
e=0.03888785887279410;    // ตัวแปรค่าสหสัมพันธ์ของ bond 2 กับ bond 3
f=1;                        // ตัวแปรค่าสหสัมพันธ์ของ bond 3 กับ bond 3
p1=100.125;    // ตัวแปรราคาเริ่มต้นของ Bond 1
p2=145.656;    // ตัวแปรราคาเริ่มต้นของ Bond 2
p3=79.75;      // ตัวแปรราคาเริ่มต้นของ Bond 3

mean1=0.00072353812100270;    // อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของ Bond 1
mean2=0.00102229098167559;    // อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของ Bond 2
mean3=0.00071997011286470;    // อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของ Bond 3

se1=0.00500367148828433;    // ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของ Bond 1
se2=0.00969231929475219;    // ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของ Bond 2
se3=0.00981828234611709;    // ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของ Bond 3

w1=0.44585987261146500;    // สัดส่วนของ Bond 1 ในพอร์ตการลงทุน
w2=0.44585987261146500;    // สัดส่วนของ Bond 2 ในพอร์ตการลงทุน
w3=0.10828025477707000;    // สัดส่วนของ Bond 3 ในพอร์ตการลงทุน

cor=[a b c;b d e;c e f];    // สร้างเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของผลตอบแทนของสินทรัพย์ทั้ง 3 ตัว
r=chol(cor);                // สร้างเมทริกซ์ r ด้วยวิธี Cholesky Decomposition จากเมทริกซ์สหสัมพันธ์
for t=1:1:10000            // จำลองการสร้างราคาเมื่อครบระยะเวลาลงทุน (holding period) จำนวน 10,000
    ค่า
        fp1=p1;                // กำหนดตัวแปรราคาสุดท้าย (fp1) ให้มีค่าเท่ากับราคาเริ่มต้น p1
        fp2=p2;                // กำหนดตัวแปรราคาสุดท้าย (fp2) ให้มีค่าเท่ากับราคาเริ่มต้น p2
        fp3=p3;                // กำหนดตัวแปรราคาสุดท้าย (fp3) ให้มีค่าเท่ากับราคาเริ่มต้น p3
        ret1=0;                // สร้างตัวแปรผลตอบแทนของ Bond 1
        ret2=0;                // สร้างตัวแปรผลตอบแทนของ Bond 2
        ret3=0;                // สร้างตัวแปรผลตอบแทนของ Bond 3
        for i=1:1:100          // แบ่งช่วงระยะเวลาการลงทุนออกเป็น 100 ช่วงเวลาย่อย
            e=grand(3,1,'nor',0,1);    // สร้างเมทริกซ์ shock ที่มีลักษณะการกระจายตัวแบบปกติ

```

```

z=(r')*e;                // ปรับให้ shock มีความสัมพันธ์ระหว่างกันตามความสัมพันธ์ของ
                          ผลตอบแทนของสินทรัพย์จริง

fp1=fp1*(1+((mean1/100)+(z(1,1))*se1/10));          // ราคาถัดไปของช่วงระยะเวลาย่อยๆ
ของ Bond 1

fp2=fp2*(1+((mean2/100)+(z(2,1))*se2/10));          // ราคาถัดไปของช่วงระยะเวลาย่อยๆของ
Bond 2

fp3=fp3*(1+((mean3/100)+(z(3,1))*se3/10));          // ราคาถัดไปของช่วงระยะเวลาย่อยๆของ
Bond 3

end;                    // เริ่มสร้างราคาในช่วงเวลาย่อยถัดไปจนครบ 100 ช่วงเวลา
ret1=(fp1-p1)/p1;      // ผลตอบแทนของ Bond 1 เมื่อครบระยะเวลาการลงทุน
ret2=(fp2-p2)/p2;      // ผลตอบแทนของ Bond 2 เมื่อครบระยะเวลาการลงทุน
ret3=(fp3-p3)/p3;      // ผลตอบแทนของ Bond 2 เมื่อครบระยะเวลาการลงทุน
ret(t)=w1*ret1+w2*ret2+w3*ret3; // ผลตอบแทนของพอร์ตการลงทุนเมื่อครบระยะเวลาลงทุน
end;                    // ได้ผลตอบแทนของพอร์ตการลงทุนครบ 10,000 ค่า
disp(ret);              // แสดงค่าผลตอบแทนที่สร้างขึ้นทั้งหมด 10,000 ค่า

```

ภาคผนวกที่ 3

รูปแบบที่เป็นการทำธุรกรรมในทรัพย์สิน

1. Ijarah (Leasing) การให้เช่าทรัพย์สิน

ผู้ระดมทุนระดมทุนผ่านนิติบุคคลเฉพาะกิจ (Special Purpose Vehicle: SPV) ที่ตนจัดตั้งขึ้น โดยการขายทรัพย์สินประเภท Physical Asset ที่มีอยู่แล้วให้ SPV พร้อมทั้งทำสัญญาเช่าทรัพย์สินกลับ เพื่อจ่ายผลตอบแทนในรูปค่าเช่าตามระยะเวลาที่ตกลงกัน เมื่อจบโครงการจะคืนเงินลงทุนผ่าน SPV ด้วยการซื้อทรัพย์สินกลับคืนมา

2. Istisna (Purchasing Order) การวางจ้างทำของ

ผู้ระดมทุนระดมทุนผ่าน SPV ที่ตนจัดตั้งขึ้น ด้วยการรับจ้างสร้าง Physical Asset อย่างหนึ่งให้กับ SPV โดยได้รับเงินค่าจ้างล่วงหน้า แต่จะส่งมอบทรัพย์สินที่สร้างให้กับ SPV ในอนาคตตามระยะเวลาที่ตกลงกัน ในขณะเดียวกันผู้ระดมทุนจะทำสัญญาซื้อทรัพย์สินดังกล่าวกลับจาก SPV ในอนาคต ทั้งนี้ การจ่ายผลตอบแทนและคืนเงินลงทุนจะกระทำในรูปการผ่อนชำระค่าซื้อทรัพย์สินกลับจาก SPV

รูปแบบโครงสร้าง Ijarah และ Istisna



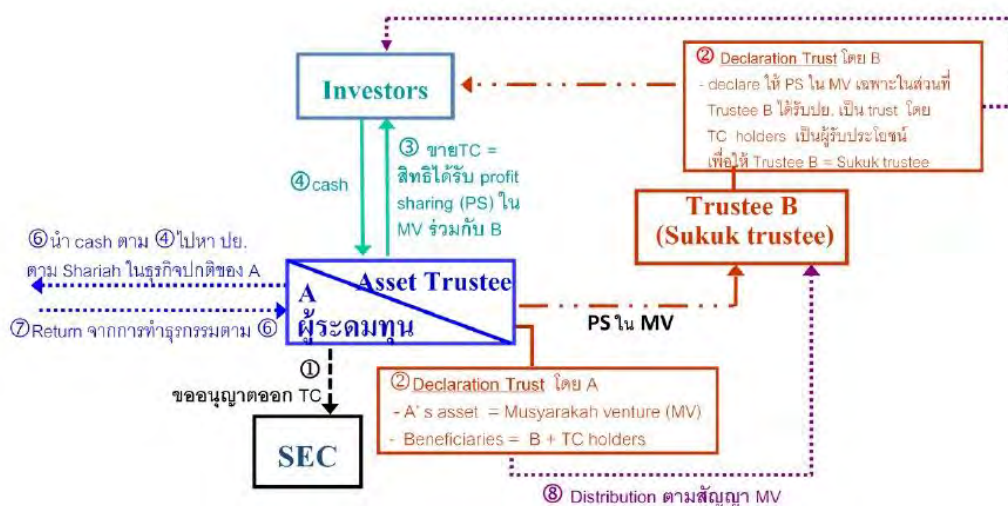
ผู้ระดมทุนทำสัญญาขายทรัพย์สินให้ Asset Trustee และให้เช่ากลับในระยะเวลาและค่าเช่าที่ตกลงกัน (Sale and Lease Back) เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาเช่า ผู้ระดมทุนมีข้อตกลงซื้อทรัพย์สินคืนจาก Asset Trustee ในราคาที่กำหนดไว้ล่วงหน้า

รูปแบบที่เป็นการร่วมลงทุนหรือว่าจ้างบริหารจัดการเงินลงทุน

3. **Mudharabah (Profit Sharing)** การร่วมลงทุนระหว่างผู้ระดมทุนและผู้ถือศุภ
4. **Musharakah (Profit and Loss sharing)** การร่วมลงทุนระหว่างผู้ถือศุภด้วยกันเอง
5. **Wakalah (Agent)** การว่าจ้างบริหารจัดการเงินลงทุน

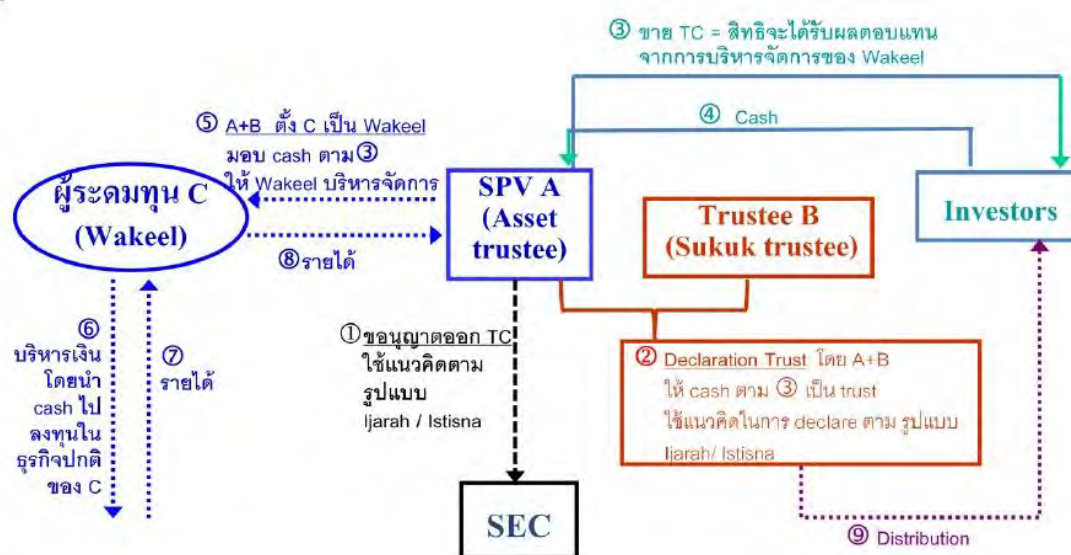
โดยทั้ง 3 รูปแบบเป็นธุรกรรมที่ระดมทุนชักชวนผู้ถือตราสารมาร่วมลงทุน (แบบที่ 3, 4) หรือรับจ้างลงทุนให้ผู้ถือตราสาร (แบบที่ 5) โดยทั้ง 3 รูปแบบมีการตกลงอัตราผลตอบแทนคงที่ที่ผู้ถือตราสารจะได้รับไว้ล่วงหน้า ส่วนผู้ระดมทุนจะได้รับผลตอบแทนส่วนที่เหลือจากการร่วมลงทุนหรือบริหารจัดการ รวมทั้งรับผิดชอบชดเชยส่วนที่ขาดให้แก่ผู้ถือตราสารหากได้ผลตอบแทนไม่ครบตามที่ตกลงไว้

รูปแบบโครงสร้าง Mudharabah และ Musharakah



เป็นสัญญาการลงทุนร่วมกัน โดยมีผู้ระดมทุนเป็นผู้บริหารงาน และผลตอบแทนที่เกิดจากสินทรัพย์ (MV) จะจัดสรรให้ผู้ลงทุนตามสัดส่วนของเงินลงทุน โดยจะมีกลไกที่จะทำให้ผู้ลงทุนได้รับผลตอบแทนคงที่ตามที่กำหนดไว้ และทำข้อตกลงว่าจะซื้อหุ้นส่วนคืนในราคาที่กำหนดไว้ล่วงหน้า ณ วันที่ครบกำหนด

รูปแบบโครงสร้าง Wakalah



เป็นสัญญาที่ผู้ลงทุนแต่งตั้งให้ผู้ระดมทุนเป็นผู้บริหารจัดการเงินที่ได้จากผู้ลงทุน ซึ่งจะเป็นการนำเงินไปลงทุนในสินทรัพย์ของผู้ระดมทุนเอง ผลตอบแทนของผู้ลงทุนขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการลงทุนของ Wakeel แต่จะมีกลไกที่จะทำให้ผู้ลงทุนได้รับผลตอบแทนคงที่ตามที่กำหนดไว้

หลักเกณฑ์สำคัญของการออกศุกุก

- กลไกทรัสต์ที่นำมาใช้กับการออกศุกุกมีความแตกต่างจากกรณีทั่วไป ตรงที่ผู้ออกใบทรัสต์จะเป็นผู้ระดมทุนหรือ SPV ที่ผู้ระดมทุนจัดตั้งขึ้น ซึ่งจะนำเงินจากการระดมทุนเข้าทำสัญญาซื้อทรัพย์สิน ร่วมลงทุนในธุรกิจ ให้เช่าทรัพย์สิน ถือครองทรัพย์สิน และขายทรัพย์สินที่ใช้เป็นฐานอ้างอิงการทำธุรกรรมที่สอดคล้องกับหลักซาริอะห์ ซึ่งบทบาทเหล่านี้เรียกว่า การทำหน้าที่เป็น Asset Trustee ซึ่งเป็นทรัสต์ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อออกศุกุกเท่านั้น ในขณะเดียวกันจะมีทรัสต์อีกรายหนึ่งเรียกว่า Sukuk Trustee ทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลสิทธิประโยชน์ของผู้ถือครองตราสารคล้ายผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้ ซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบธุรกิจทรัสต์ เช่นเดียวกับธุรกรรมทรัสต์ในตลาดทุนประเภทอื่นๆ ทั้งนี้ ก.ล.ต.ได้กำหนดให้ทรัสต์ทั้งสองต้องแยกเป็นคนละบริษัท เพื่อ

ป้องกันความขัดแย้งทางผลประโยชน์ และมีการกำหนดหน้าที่ไว้ในสัญญาก่อตั้งทรัสต์ และมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

○ Asset Trustee

- อาจเป็นผู้ระดมทุนหรือบริษัทลูกของผู้ระดมก็ได้ โดยกรณีที่เป็นบริษัทลูก ผู้ระดมทุนต้องถือหุ้นในบริษัทลูกที่เป็น Asset Trustee นั้นๆ 100% ทำหน้าที่ออกศุภก ซื่อ ถือ และขาย Underlying Asset ที่ใช้เป็นฐานอ้างอิงไม่จำเป็นต้องได้รับใบอนุญาตให้เป็น Asset Trustee โดยให้ยื่นคำขอเป็น Asset Trustee มาพร้อมกับการยื่นขออนุญาตเป็นผู้ออกศุภก โดยไม่มีค่าธรรมเนียมการอนุญาตเป็น Asset Trustee ทั้งนี้ ก.ล.ต.จะพิจารณาอนุญาตให้เป็น Asset Trustee ไปพร้อมกับการอนุญาตให้ผู้ออกตราสาร โดยได้รับอนุญาต 2 ปี เท่ากับอายุการอนุญาตเป็นผู้ออกศุภก และให้ทำหน้าที่เป็น Asset Trustee ไปจนกว่าจะหมดอายุตราสาร การปฏิบัติหน้าที่ของ Asset Trustee จะทำได้เฉพาะศุภกที่ตนเองเป็นผู้ออกเท่านั้น

○ Sukuk Trustee

- ต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบธุรกิจเป็นทรัสต์จากก.ล.ต. ทำหน้าที่ดูแลสิทธิประโยชน์ของผู้ถือศุภกทำนองเดียวกับผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้ และปฏิบัติหน้าที่ตลอดอายุศุภก โดยภาระหน้าที่จะกำหนดไว้ในสัญญาก่อตั้งทรัสต์ Sukuk Trustee ต้องปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ระวัง ระวัง ผู้ประกอบวิชาชีพ และเกณฑ์การไม่มีผลประโยชน์ขัดแย้งในลักษณะเดียวกันกับเกณฑ์ดังกล่าวของผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้
- กำหนดให้โครงสร้างการทำธุรกรรมต้องผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญด้านศาสนาอิสลาม (Shariah Advisor) ว่ามีลักษณะเป็นไปตามหลักชาริอะห์

หลักเกณฑ์การออกและเสนอขาย และการเปิดเผยข้อมูลจะใช้แนวทางเดียวกับหลักเกณฑ์การเสนอขายตราสารหนี้และนำมาปรับใช้ให้สอดคล้องกับโครงสร้างศุภก โดยการเปิดเผยข้อมูลจะเน้นข้อมูลผู้ระดมทุน ทรัพย์สินที่เป็นฐานอ้างอิง และโครงสร้างตราสารศุภกที่ขออนุญาต ซึ่งเป็นหลักที่

สอดคล้องกับแนวปฏิบัติของต่างประเทศ เช่น ประเทศมาเลเซีย เป็นต้น ในการยื่นคำขออนุญาต
นอกจากผู้ออกศุภกแล้ว ผู้ระดมทุนจะต้องร่วมยื่นคำขอด้วย โดยยื่นแบบแสดงรายการข้อมูลและ
ร่วมลงนามรับรองเอกสารด้วย

ภาคผนวก 4

แบบสัมภาษณ์แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ลูกค้าธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย ในกรุงเทพมหานคร

จากการสอบถามลูกค้าธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทยถึงข้อมูลเบื้องต้นของการใช้บริการและเหตุผล รวมถึงความรู้ความเข้าใจของศุภก ความสนใจในการลงทุนในศุภก และเหตุผล มีจำนวนลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามดังต่อไปนี้ ลูกค้าธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย สาขาโศกจำนวน 29 คน สาขาเซ็นทรัลเวิร์ล จำนวน 8 คน สาขาสีลมจำนวน 8 คน สาขาพาราไดซ์พาร์ค จำนวน 11 คน สาขาเซ็นทรัลพระรามเก้าจำนวน 2 คน สาขามานูญครองจำนวน 6 คน รวมทั้งสิ้น 64 คน โดยสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

จากการสำรวจความรู้และความสนใจในศุภกจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้บริการธนาคารอิสลามในกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นเพศหญิงในสัดส่วนที่มากกว่าเพศชายเล็กน้อย นับถือศาสนาพุทธเป็นส่วนใหญ่ ตามด้วยศาสนาอิสลามและคริสต์ คิดเป็น 75, 23 และ 2 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ ลูกค้าส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21-30 ปี รองลงมาคือ 31-40 ปี โดยลูกค้าส่วนใหญ่มีการศึกษาถึงระดับปริญญาตรี รองลงมาคือปริญญาโทหรือสูงกว่า นอกจากนี้ลูกค้าส่วนมากทำงานในบริษัทเอกชน รองลงมาเป็นข้าราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ และประกอบธุรกิจส่วนตัว ตามลำดับ และลูกค้ามีระดับรายได้เฉลี่ยอยู่ในช่วง 10,001-20,000 บาท และ 20,011-50,000 บาท มากที่สุดในอัตราส่วนใกล้เคียงกัน โดยกลุ่มที่รองลงมา มีรายได้มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป

ลูกค้าธนาคารอิสลามที่เป็นลูกค้าใหม่มีจำนวน 31.25 เปอร์เซ็นต์และสำหรับผู้ที่เป็ลูกค้าเก่าส่วนมากใช้บริการขอท.ช่วงระยะเวลา 1-3 ปีที่ผ่านมา รองลงมาคือใช้บริการขอท.ต่ำกว่า 6 เดือน ซึ่งธุรกรรมส่วนใหญ่เป็นเงินฝากออมทรัพย์และฝากประจำทั้งสิ้น 64.06 เปอร์เซ็นต์และสินเชื่อส่วนบุคคลและธุรกิจ 43.75 เปอร์เซ็นต์ โดยส่วนมากจะเป็นสินเชื่อส่วนบุคคล ซึ่งเหตุผลที่เลือกใช้บริการของธนาคารอิสลามนั้นมาจากความน่าสนใจในด้านประโยชน์ทางการเงินเป็นส่วนใหญ่ถึง 43.75 เปอร์เซ็นต์ กล่าวคือเมื่อเทียบกับธนาคารพาณิชย์ทั่วไป ธนาคารอิสลามมีอัตราผลตอบแทนเงินฝากที่สูงกว่า และในขณะที่เดียวกันค่าใช้จ่ายในด้านสินเชื่อก็ต่ำกว่า โดยสินเชื่อที่เป็นที่นิยมคือสินเชื่อรีไฟแนนซ์บัตรเครดิต และที่อยู่อาศัย ส่วนเหตุผลรองลงมาคือเรื่องถูกหลักศาสนาซึ่งเป็นเหตุผลหลักของลูกค้าชาวมุสลิม นอกจากนั้นการบริการที่ดีกว่าธนาคารพาณิชย์อื่นๆก็เป็นปัจจัยหนึ่งในการตัดสินใจเลือกใช้บริการธนาคารอิสลามเช่นกัน

ด้านความเข้าใจและความสนใจในศุภก ผลการสำรวจพบว่าในกลุ่มตัวอย่าง 87.50 เปอร์เซนต์ไม่เคยได้ยินเกี่ยวกับศุภกมาก่อนและไม่ทราบวาศุภกคืออะไร แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าผู้ที่นับถือศาสนาอิสลามไม่ได้รู้จักศุภกทุกคน และมีสัดส่วนน้อยมากใกล้เคียงกับผู้ที่ไม่นับถือศาสนาพุทธที่เคยได้ยินศุภก และจากการสอบถามพนักงานที่ทำงานในธนาคารอิสลามพบว่าพนักงานในธนาคารอิสลามก็ไม่ได้รู้จักศุภกทุกคนและมีจำนวนมากที่ไม่รู้จักเลยว่าศุภกคืออะไร ซึ่งสังเกตได้ว่าพนักงานที่รู้จักศุภกมักจะทำงานที่ธนาคารอิสลามเป็นเวลาหลายปีหรือทำงานอยู่ในแผนกที่เกี่ยวข้องกับการเงินการลงทุนหรือเป็นผู้จัดการสาขา ส่วนพนักงานที่อยู่หน้าเคาเตอร์เงินฝากนั้นแทบจะไม่รู้จัก ทางด้านความสนใจในการลงทุนศุภก พบว่า 45.31 เปอร์เซนต์ มีความสนใจที่จะลงทุน และเกือบทั้งหมดสนใจศุภกที่ออกโดยรัฐบาล ซึ่งเหตุผลที่สนใจซื้อเนื่องจากคาดว่าจะได้รับผลตอบแทนที่สูงกว่าพันธบัตรทั่วไป และต้องการใช้การลงทุนมีความหลากหลายมากขึ้นเพื่อกระจายความเสี่ยง ส่วนผู้สนใจซื้อศุภกที่นับถือศาสนาอิสลามทั้งหมดให้เหตุผลว่าเป็นการลงทุนที่ถูกต้องตามหลักศาสนาอิสลาม อย่างไรก็ตาม 53.13 เปอร์เซนต์ ไม่สนใจที่จะซื้อศุภก โดยมากกว่าร้อยละ 85 ให้เหตุผลว่าไม่เข้าใจว่าศุภกคืออะไร และยังขาดข้อมูลความรู้เกี่ยวกับศุภก ส่วนเหตุผลอื่นบางส่วนมาจากการได้ใช้เงินลงทุนไปในผลิตภัณฑ์อื่นหมดแล้ว

สำหรับผู้ที่เคยได้ยินเกี่ยวกับเรื่องศุภกมาก่อนมีเพียง 12.50 เปอร์เซนต์จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดซึ่งแบ่งเป็นชายและหญิงในสัดส่วนใกล้เคียงกัน โดยส่วนมากนับถือศาสนาพุทธ และเป็นผู้ที่ทำงานกลุ่มข้าราชการและวิสาหกิจเป็นส่วนใหญ่ มีระดับรายได้เฉลี่ยอยู่ที่ 20,001-50,000 บาท และส่วนใหญ่ใช้บริการธนาคารอิสลามมาเป็นระยะเวลานานมากกว่า 3 ปี นอกจากนี้ทั้งหมดมีความรู้ความเข้าใจในศุภกในระดับน้อยถึงปานกลางเท่านั้น กล่าวคือทราบว่าเป็นพันธบัตรรูปแบบหนึ่งที่มีวิธีการต่าง ๆ ถูกต้องตามหลักศาสนาอิสลาม แต่ไม่ทราบถึงรายละเอียดของศุภก โดยผู้ที่รู้จักศุภกครึ่งหนึ่งมีความสนใจในการลงทุนศุภกเนื่องจากคาดว่าจะผลตอบแทนที่ได้จะสูงกว่าพันธบัตรทั่วไป ส่วนอีกครึ่งหนึ่งที่ไม่สนใจลงทุนศุภกให้เหตุผลว่ายังมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับศุภกน้อยหรือได้ใช้เงินลงทุนไปในสินทรัพย์อื่นหมดแล้ว เป็นที่น่าสังเกตว่าทุกคนที่รู้จักศุภก ล้วนมีระดับการศึกษาอย่างต่ำคือระดับปริญญาตรี และปริญญาโท หรือสูงกว่า จึงอาจจะเป็นไปได้ว่าผู้ที่ได้รับการศึกษาในระดับสูงมีแนวโน้มที่จะรู้จักหรือเคยได้ยินเกี่ยวกับศุภกมากกว่า

แบบสัมภาษณ์แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ลูกค้าธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย ในจังหวัดเชียงใหม่

จากการสอบถามลูกค้าธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทยในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ถึงข้อมูลเบื้องต้นของการใช้บริการและเหตุผล รวมถึงความรู้ความเข้าใจของพันธมิตรอิสลาม (ศุภก) ความสนใจในการลงทุนในศุภกและเหตุผล มีจำนวนลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 40 คน โดยสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

จากการสำรวจความรู้และความสนใจในศุภกจากคนที่ใช้บริการธนาคารอิสลามในจังหวัดเชียงใหม่ โดยประกอบด้วยสาขาเชียงใหม่ สาขาเซ็นทรัลแอร์พอร์ต พลาซ่า เชียงใหม่ สาขาถนนช้างเผือก และสาขาสันป่าข่อย เชียงใหม่ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศหญิงมีสัดส่วนมากกว่าเพศชายเล็กน้อย เพศหญิงคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 55 และเพศชายคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 45 นับถือศาสนาอิสลามมากที่สุด ตามด้วยศาสนาพุทธและคริสต์ตามลำดับ คิดเป็น 60, 37.5 และ 2.5 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ ลูกค้าส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21-30 ปี รองลงมาคือ 31-40 ปี และ 41-50 ปี โดยลูกค้าส่วนใหญ่มีการศึกษาถึงระดับปริญญาตรี รองลงมาคือปริญญาโทหรือสูงกว่า และลูกค้ามีระดับรายได้เฉลี่ยอยู่ในช่วง 20,001-50,000 บาท และ 10,001-20,000 บาท มากที่สุดคิดเป็น 42.5 และ 37.5 เปอร์เซ็นต์

ลูกค้าธนาคารอิสลามเป็นลูกค้าเก่าส่วนมากใช้บริการธนาคารนี้มาในช่วงระยะเวลา 1-3 ปีที่ผ่านมา คิดเป็น 42.5 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 6 เดือน – 1 ปี ซึ่งลูกค้าธนาคารทั้งหมดทำธุรกรรมเงินฝาก และ 32.5 เปอร์เซ็นต์ ทำทั้งธุรกรรมฝากเงินและสินเชื่อ โดยส่วนมากจะเป็นสินเชื่อส่วนบุคคล ซึ่งเหตุผลที่เลือกใช้บริการของธนาคารอิสลามนั้นมาจากเห็นว่าถูกต้องตามหลักศาสนาอิสลามถึง 52.5 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งเป็นเหตุผลหลักของลูกค้าชาวมุสลิม รองลงมาคือ ความน่าสนใจในด้านประโยชน์ทางการเงินคิดเป็น 22.5 เปอร์เซ็นต์ กล่าวคือเมื่อเทียบกับธนาคารพาณิชย์ทั่วไป ธนาคารอิสลามมีอัตราผลตอบแทนเงินฝากที่สูงกว่า และในขณะเดียวกันค่าใช้จ่ายในด้านสินเชื่อก็ต่ำกว่า นอกจากนั้นการบริการที่ดีกว่าธนาคารพาณิชย์อื่นๆ ก็เป็นปัจจัยหนึ่งในการตัดสินใจเลือกใช้บริการธนาคารอิสลามเช่นกัน

ด้านความเข้าใจและความสนใจในศุภก ผลการสำรวจพบว่าในกลุ่มตัวอย่าง 72.5 เปอร์เซ็นต์ ไม่เคยได้ยินเกี่ยวกับศุภกมาก่อนเลย และที่น่าสนใจคือผู้ที่นับถือศาสนาอิสลามไม่ได้รู้จักศุภกเป็นส่วนมาก และจากการสอบถามพนักงานในธนาคารอิสลามพบว่าพนักงานในธนาคารอิสลามก็ไม่ได้รู้จักศุภก เพียงแต่เคยได้ยินบ้างตามสื่อต่างๆ แต่ไม่มีเข้าใจเกี่ยวกับศุภกมากนัก สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เคยได้ยินเกี่ยวกับศุภก

ส่วนใหญ่มีความเข้าใจในศุภกในระดับน้อย ส่วนเรื่องความสนใจในการลงทุนศุภก พบว่า หลังจากที่ไ้ให้ ความรู้เกี่ยวกับศุภกแก่กลุ่มตัวอย่างแล้ว 45 เปอร์เซนต์สนใจซื้อศุภก โดยเกือบทั้งหมดสนใจศุภกที่ออกโดย รัฐบาล และส่วนใหญ่คาดว่าหากมีการออกศุภก สนใจจะซื้อศุภกมูลค่าต่ำกว่า 10,000 บาทมากที่สุด รองลงมาคือ 10,001-50,000 บาท คิดเป็น 44.4 และ 33.3 เปอร์เซนต์ตามลำดับ ซึ่งเหตุผลที่สนใจซื้อ เนื่องจากถูกต้องตามหลักศาสนาอิสลาม และคาดว่าจะได้รับผลตอบแทนที่สูงกว่าพันธบัตรทั่วไป อย่างไรก็ตาม 55 เปอร์เซนต์ ไม่สนใจที่จะซื้อศุภก ให้เหตุผลว่าไม่เข้าใจว่าศุภกคืออะไร และยังขาดข้อมูลเกี่ยวกับศุภก ส่วนเหตุผลอื่นบางส่วนมาจากการคาดว่าจะได้รับผลตอบแทนที่ต่ำกว่าพันธบัตรทั่วไป

สำหรับผู้ที่เคยได้ยินเกี่ยวกับเรื่องพันธบัตรอิสลามมาก่อนมีเพียง 27.5 เปอร์เซนต์ เป็นชายและ หญิงในสัดส่วนใกล้เคียงกัน โดยส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม และเป็นผู้ที่ทำงานกลุ่มข้าราชการและ วิชาชีพเป็นส่วนใหญ่ มีระดับรายได้เฉลี่ยอยู่ที่ 10,001-20,000 บาทและมากกว่า 50,000 บาท และส่วนใหญ่ใช้บริการธนาคารอิสลามมาเป็นระยะเวลานาน 1-3 ปี นอกจากนี้ทั้งหมดมีความรู้ความเข้าใจในศุภกใน ระดับน้อยถึงปานกลางเท่านั้น โดย 72.8 เปอร์เซนต์มีความสนใจในการลงทุนศุภก เนื่องจากเห็นว่าเป็น ช่องทางการลงทุนที่ถูกต้องตามหลักศาสนาอิสลาม ส่วนที่เหลือที่ไม่สนใจลงทุนศุภก ให้เหตุผลว่ายังมีความรู้ ความเข้าใจน้อยหรือคาดว่าจะได้รับผลตอบแทนต่ำกว่าพันธบัตรทั่วไป เป็นที่น่าสังเกตว่าทุกคนที่รู้จักศุภก ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอย่างต่ำคือระดับปริญญาตรี และปริญญาโท หรือสูงกว่า

ภาคผนวก 5

อภิธานศัพท์

Ijarah (การเช่า) คือ การเช่าที่ผู้มีสิทธิในทรัพย์สินตกลงให้อีกฝ่ายหนึ่งเช่าทรัพย์สิน ในอัตราค่าเช่าและระยะเวลาการเช่า ที่ทั้งสองฝ่ายตกลงกัน

Istisna (การว่าจ้างทำของ) คือ การซื้อทรัพย์สินตามการสั่งซื้อ และการส่งมอบจะเกิดขึ้นในอนาคต การซื้อขายลักษณะนี้ ผู้ซื้อจะกำหนดให้ผู้ขายหรือผู้รับจ้าง (ผลิตหรือทำของ) ส่งมอบทรัพย์สินที่ต้องผลิตหรือจัดทำตามรูปแบบและคุณลักษณะที่ระบุในสัญญา โดยที่ราคาซื้อขายเป็นไปตามที่ตกลงกัน ส่วนการชำระอาจล่าช้าออกไปตามงวดงานก็ได้

Mudharabah (การแบ่งปันกำไร) คือ สัญญาที่สร้างขึ้นระหว่างบุคคล 2 ฝ่าย ฝ่ายหนึ่งคือเจ้าของทุน (rab al-mal) หรือผู้ลงทุน ซึ่งอยู่ในรูปเงินลงทุนเท่านั้น และอีกฝ่ายหนึ่งคือผู้ประกอบการ/ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถในการดำเนินธุรกิจ (mudharib) เพื่อดำเนินธุรกิจกัน กรณีที่ธุรกิจมีกำไร กำไรจะถูกแบ่งกันตามสัดส่วนที่ตกลง หากธุรกิจเกิดขาดทุน ผู้ลงทุนจะต้องรับความเสียหายที่เกิดขึ้นจากเงินลงทุน

Murabahah (การขายแบบบวกกำไร) คือ การซื้อขายทรัพย์สิน ที่ผู้ซื้อและผู้ขายตกลงชำระราคาต้นที่ถูกเปิดเผยบวกด้วยกำไรที่ทั้งสองฝ่ายตกลงกัน

Musharakah (การเป็นหุ้นส่วน) คือ การเป็นหุ้นส่วนระหว่างบุคคล 2 ฝ่ายหรือมากกว่า ในการร่วมทุนดำเนินธุรกิจ โดยที่แต่ละฝ่ายจะต้องลงทุนไม่ว่าจะอยู่ในรูปของเงิน หรือ ทรัพย์สิน กรณีที่ธุรกิจมีกำไร จะถูกแบ่งกันตามสัดส่วนที่ตกลง หากธุรกิจเกิดขาดทุน จะต้องแบ่งความเสียหายตามสัดส่วนการลงทุนด้วยเช่นกัน

Sukuk (ศุฎก) คือ ตราสารแสดงสิทธิในการได้รับผลตอบแทนจากการเป็นเจ้าของสินทรัพย์ ซึ่งผลตอบแทนที่ผู้ถือตราสารได้รับจะอยู่ในรูปค่าเช่า ค่าผ่อนชำระ หรือส่วนแบ่งกำไร แต่ห้ามรับเป็นดอกเบี้ย

Wakalah (การเป็นตัวแทน) คือ สัญญาซึ่งมอบอำนาจให้กับบุคคลหนึ่ง เพื่อกะทำการแทนตามข้อกำหนดและเงื่อนไขที่ตกลงกัน