

รูปแบบการจัดการทรัพย์สินทางเลือกโดยสร้างโทเคนเป็นตัวแทนของทรัพย์สิน เพื่อเตรียมพร้อม
เกษียณ กรณีศึกษา: นักลงทุนตลาดหลักทรัพย์ไทย

Tokenization as the Alternative Asset Management Model for Retirement
Preparation: The Case Study of Thai Stock Investors

กฤษณะ ธีรพลพิพัฒ

Krisana Teerapolpipat

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Srinakharinwirot University, Thailand

E-mail: krisana.tee@gmail.com

Received: 2023-03-26; Revised: 2023-12-11; Accepted: 2023-12-13

บทคัดย่อ

เมื่อประเทศไทยก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ จะประสบปัญหาความมั่นคงทางรายได้ เนื่องจากการเก็บออมไม่พอใช้จ่ายยามเกษียณ วัตถุประสงค์การศึกษานี้จึงเกิดขึ้นเพื่อ 1) ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการทรัพย์สินทางเลือกจากเครื่องมือที่มีอยู่ในปัจจุบัน 2) วิเคราะห์รูปแบบการสร้างโทเคนเพื่อเป็นตัวแทนทรัพย์สิน (Tokenization) ที่เหมาะสม และ 3) เสนอรูปแบบให้ผู้สูงอายุยอมรับ Tokenization มาใช้จัดการทรัพย์สิน วิธีดำเนินการวิจัยใช้การวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วย การวิจัยรวบรวมข้อมูลจากเอกสารเพื่อหาแบบการจัดการทรัพย์สินผู้สูงอายุปัจจุบัน พัฒนาต้นแบบด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกใช้กรอบ Business Model Canvas กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 5 กลุ่ม ประกอบด้วย สำนักงาน ก.ล.ต. ผู้ให้บริการระบบเสนอขายโทเคนดิจิทัล ศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัล ผู้ระดมทุน และผู้สูงอายุที่เป็นนักลงทุน เพื่อหาแบบ Tokenization ที่เหมาะสม จากนั้นนำรูปแบบที่ได้มาวิจัยทดสอบการยอมรับนวัตกรรมกับ 3 กลุ่ม ประกอบด้วย ผู้แทนจากธนาคารพาณิชย์ 3 แห่ง นักลงทุนก่อนเกษียณ 6 ราย และนักลงทุนเกษียณแล้ว 5 ราย

ผลการวิจัย 1) สินเชื่อที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุเป็นเครื่องมือทางการเงินเดียวที่มุ่งแก้ปัญหาสภาพคล่องผู้สูงอายุ 2) การสร้างโทเคนเพื่อเป็นตัวแทนทรัพย์สินมีการนำมาใช้ในแบบโทเคนเพื่อการลงทุนในโครงการอสังหาริมทรัพย์ขนาดใหญ่ 3) รูปแบบที่ค้นพบเรียกว่า Social Value Tokenization Model เมื่อนำไปทดสอบการยอมรับกับผู้สูงอายุและกลุ่มก่อนเกษียณ พบว่ามี 6 ปัจจัยที่จะทำให้เกิดการยอมรับได้แก่ 3.1) ICO Issuer มีความน่าเชื่อถือ 3.2) การบริหารกระแสเงินสดแบบคุ้มครองเงินต้น 3.3) การสนับสนุนจากภาครัฐในทุกมิติ 3.4) สถานดุลผู้สูงอายุที่มีคุณภาพ 3.5) การคัดเลือกสินทรัพย์ที่มีคุณภาพเข้าโครงการ 3.6) ความร่วมมือจากพันธมิตรเครือข่าย ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคสังคม

คำสำคัญ: โทเคน, ผู้สูงอายุ, ทรัพย์สินทางเลือก, สภาพคล่อง

Abstract

Older people in an aging society face problems with income stability because of insufficient savings for retirement. The objectives of this study were 1) to study alternative asset management from financial tools, 2) to analyze the suitable tokenization model, and 3) to propose the tokenization model for senior citizens as asset management. Research and development methods collect property management models for information on the older people. The prototype with in-depth interviews using the Business Model Canvas framework with five groups of stakeholders (the SEC, ICO portal, Digital asset exchange, ICO issuer, and older people investors) was performed for the suitable Tokenization model. Subsequently, the model was tested for the acceptance of innovation with three groups of people: 3 from commercial banks, six from investors before retirement, and five from retired investors.

The evidence from this study is 1) reverse Mortgage Loan is the only financial tool that solves the liquidity problem of older people, 2) the prototype Tokenization could be used as an alternative solution to solve liquidity problems for older people under the Digital Asset Act, and 3) the exploration established the Social Value Tokenization Model. After acceptance testing found six factors that helped the elderly to accept it, including: (3.1) the ICO Issuer is reliable; (3.2) the principal protection policy of cash flow management; (3.3) supported by the government in every dimension; (3.4) quality of older people cares; (3.5) asset quality selected for the project; and (3.6) partnership with the public, private and social sectors.

Keywords: Token, Asset Management, Older people, Liquidity

บทนำ

ในปี พ.ศ. 2564 ไทยมีประชากรผู้สูงอายุร้อยละ 19.6 ทำให้ในปี พ.ศ. 2565 ประเทศไทยเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ เมื่อมีประชากรอายุมากกว่า 60 ปี มากกว่าร้อยละ 20 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2564) หากโครงสร้างการประชากรผู้สูงอายุเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 3.5 เช่นนี้ไปเรื่อย จะทำให้ในปี พ.ศ. 2574 ประเทศไทยจะมีผู้สูงอายุ ร้อยละ 28 กลายเป็นสังคมสูงวัยระดับสุดยอด อันเนื่องมาจากอัตราการตายน้อย อัตราการเจริญพันธุ์ลดหรือแต่งงานลดลง ทำให้อัตราการเกิดลดลง หากไม่มีการเตรียมการด้านต่าง ๆ เพื่อดูแลผู้สูงอายุ แต่เน้น ๆ ภาระทั้งหมดจะกลายเป็นของสังคมและรัฐบาล ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อประเทศ ทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม และคุณภาพชีวิตโดยรวมของประชาชน

สัดส่วนและจำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นทำให้เกิดปัญหาผู้ที่ขาดสภาพคล่องในการใช้จ่ายเพื่อดำรงชีวิตมากขึ้น อันเนื่องมาจากการพ้นจากสภาพการจ้างงานและการพึ่งพาทายาทได้น้อยลงอันเนื่องมาจากสัดส่วนวัยแรงงานที่ลดลง และการเก็บออมที่ไม่พอเพียงสำหรับการใช้จ่ายเมื่อเกษียณจากการทำงาน แผนผู้สูงอายุ

แห่งชาติ ฉบับที่ 2 มีการศึกษาประเมินผลค้นพบว่ามีเพียง 1/3 ของวัยทำงานที่เตรียมความพร้อมเพื่อการเกษียณ ซึ่งการเตรียมนี้มิใช่เตรียมเฉพาะด้านเงินออมแต่มีการคำนึงหลายด้าน เช่น ด้านรายได้ สุขภาพ และที่อยู่อาศัย ส่วนที่เหลือ 2/3 ของประชากรผู้สูงอายุขาดการเตรียมความพร้อม จึงไม่มีสภาพคล่องเพียงพอต่อการใช้จ่าย สถาบันวิจัยเศรษฐกิจป๋วย อึ๊งภากรณ์ ระบุว่าเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ 600 บาทต่อเดือน และเบี้ยชราภาพของประกันสังคม 1,500-3,000 บาทต่อเดือน ไม่เพียงพอกับค่าเฉลี่ยดำรงชีพที่ 6,000 บาทและคาดว่าเงินกองทุนดังกล่าวจะหมดลงในปี พ.ศ. 2588 หากไม่มีการปรับเปลี่ยนระบบประกันสังคม อีกทั้ง ผู้สูงอายุมีรายได้ต่ำกว่าเส้นความยากจนที่ 3,000 บาท ถึง 1/3 ซึ่งเป็นการยากที่ภาครัฐจะเข้ามาช่วยเหลือได้พอเพียง เพราะต้องจัดสรรงบประมาณที่ผูกพันภาระการคลังในระยะยาว นั้นแปลว่าผู้สูงอายุที่เป็นประชากรกลุ่มใหญ่ของประเทศกำลังเผชิญปัญหาการขาดสภาพคล่องอย่างรุนแรงในอนาคตอันใกล้ (นภา วะสี, 2564)

เมื่อการแก้ไขปัญหาวิกฤตสภาพคล่องของผู้สูงอายุ ไม่สามารถย่นเวลาให้กลับไปเริ่มเก็บออมเพื่อสะสมเงินเป็นหลักประกันยามชราได้ ผู้สูงอายุที่มีบ้านอยู่อาศัยเป็นของตนเองบางส่วนจึงใช้ทางเลือกในการจัดการทรัพย์สินเพื่อปัญหาสภาพคล่องด้วยการยื่นขอสินเชื่อผู้สูงอายุ (Reverse Mortgage Loan) กับธนาคารของรัฐ เพื่อนำบ้านที่อยู่อาศัยจำนองเป็นหลักประกันธนาคารและรับกระแสเงินสดรายเดือนจากธนาคารเพื่อการดำรงชีพ อย่างไรก็ตาม Reverse Mortgage Loan ยังไม่เป็นที่นิยมมากนัก เนื่องจากธนาคารให้วงเงินสินเชื่อร้อยละ 60-70 ของมูลค่าประเมินบ้านและค่าธรรมเนียมที่สูงทำให้ผู้สูงอายุได้รับกระแสเงินสดไม่พอใช้จ่ายหากบ้านมีราคาประเมินที่ไม่สูงพอ จึงนำไปสู่การวิจัยเพื่อออกแบบเครื่องมือทางการเงินที่จะนำมาช่วยแก้ปัญหาสภาพคล่องให้กับผู้สูงอายุ นอกเหนือจากทางเลือกเดิมที่มีอยู่ เพื่อให้ได้เครื่องมือทางการเงินใหม่สำหรับแปลงบ้านผู้สูงอายุให้เป็นสภาพคล่องด้วยการออกและเสนอขายโทเคนแก่นักลงทุน โดยผู้สูงอายุยังคงพักอาศัยอยู่ในบ้านตนเองได้เช่นเดียวกับ Reverse Mortgage Loan แต่การแปลงบ้านเป็นโทเคนในปัจจุบันยังไม่มีกฎหมายรองรับให้ผู้สูงอายุสามารถทำได้ และยังไม่มีที่ใดในโลกใช้โทเคนในการแก้ปัญหาสภาพคล่องผู้สูงอายุโดยตรง หากสร้างรูปแบบเครื่องมือทางการเงินใหม่นี้สำเร็จและนำไปใช้จริง จะทำให้ผู้สูงอายุมีทางเลือกที่ดีขึ้นในการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินที่สามารถอาศัยอยู่ได้เช่นเดิมตลอดชีวิต มีโอกาสรับกระแสเงินสดที่มากขึ้นเมื่อเทียบกับมูลค่าบ้าน ทำให้ผู้สูงอายุมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น มีความภาคภูมิใจในการพึ่งพาตนเองได้ ไม่เป็นภาระต่อทายาทและสังคม

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพย์สินทางเลือกของผู้สูงอายุและเครื่องมือที่มีอยู่ในปัจจุบัน
2. เพื่อวิเคราะห์รูปแบบการจัดการทรัพย์สินโดยการสร้างโทเคน (Tokenization) เพื่อเป็นตัวแทนทรัพย์สินผู้สูงอายุที่เหมาะสม
3. เพื่อเสนอแนะรูปแบบเพื่อให้เกิดการยอมรับในการนำ Tokenization มาใช้จัดการทรัพย์สินผู้สูงอายุ

สมมติฐานการวิจัย

1. รูปแบบการออกโทเคนเพื่อเป็นตัวแทนทรัพย์สินในปัจจุบันเหมาะสมกับสินทรัพย์โครงการขนาดใหญ่
2. รูปแบบการออกโทเคนเพื่อเป็นตัวแทนทรัพย์สินสำหรับผู้สูงอายุ ทำให้เกิดการยอมรับเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาการขาดสภาพคล่องในอนาคต

ทบทวนวรรณกรรม

ในโลกการลงทุนโดยทั่วไป นักลงทุนจะลงทุนในตราสารทางการเงินต่าง ๆ เพื่อรับผลตอบแทนจากการลงทุน เช่น การลงทุนในหุ้นกู้ เป็นตราสารทางการเงินที่ผู้ระดมทุน (Bond Issuer) ออกตราสารหนี้เสนอขายแก่นักลงทุน ผู้ถือตราสารหนี้จะมีสถานะเป็นเจ้าหนี้ ขณะที่ผู้ระดมทุนมีสถานะเป็นลูกหนี้มีการผูกพันในการคืนเงินต้นเมื่อครบกำหนดและจ่ายผลตอบแทนแก่เจ้าหนี้ในรูปดอกเบี้ยตามสัญญา ขณะที่การลงทุนในหุ้นสามัญ เป็นตราสารทางการเงินที่เสนอขายแก่นักลงทุน ในรูปแบบตราสารทุน ผู้ถือตราสารเรียกว่าผู้ถือหุ้นจะมีสถานะเป็นเจ้าของตามสัดส่วนที่ถือครอง แม้ว่าจะไม่มีสัญญาในการรับคืนเงินต้น ไม่มีการกำหนดอายุสัญญา แต่ผู้ถือตราสารมีสิทธิในการบริหารงาน มีสิทธิถือครองทรัพย์สินและรายได้ของผู้ออกตราสารทุน มีสิทธิในการรับส่วนแบ่งกำไรในรูปของเงินปันผลหากกิจการผู้ออกตราสารมีกำไร และมีสิทธิซื้อขายเปลี่ยนมือในตลาดรอง การมีตลาดรองเพื่อรองรับการซื้อขายแลกเปลี่ยนทั้งตราสารหนี้และตราสารทุน ทำให้เกิดตราสารทางการเงินเพิ่มเติม เช่น กองทุนรวม เป็นการที่ผู้ให้บริการทางการเงินที่ได้รับอนุญาตจดทะเบียนเป็นบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน (บลจ.) ทำหน้าที่ออกนโยบายในการลงทุนแล้วรวบรวมเงินจากนักลงทุนนำมาลงทุนตามนโยบายที่กำหนดไว้ โดยออกตราสารที่เรียกว่า กองทุนรวม (Mutual Fund) แบ่งเป็นหน่วยลงทุนย่อย นำไปลงทุนในตราสารประเภทต่าง ๆ อีกทอดหนึ่ง ทั้งตราสารหนี้ ได้แก่ พันธบัตร ตั๋วแลกเงิน และหุ้นกู้ ตราสารทุนประกอบด้วย หุ้นสามัญและหุ้นบุริมสิทธิ ทั้งในและต่างประเทศตามนโยบายการลงทุนที่เสนอขายไว้ในหนังสือชี้ชวน โดยผู้ถือตราสารเรียกว่า ผู้ถือหุ้นหน่วยลงทุน จะได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนตามที่กำหนดไว้ในหนังสือชี้ชวน และจ่ายค่าธรรมเนียมในการบริหารเงินลงทุนให้กับผู้บริหาร เรียกว่าผู้จัดการกองทุน นอกจากนี้ยังมีตราสารทางการเงินประเภทตราสารอนุพันธ์ ที่ไม่ได้ออกโดยผู้ระดมทุนโดยตรง แต่ออกโดยบุคคลที่สามที่ตกลงระหว่างกันเพื่อทำสัญญาในการให้และรับสิทธิในการซื้อขายสินทรัพย์อ้างอิงในอนาคตเพื่อการบริหารความเสี่ยงจากการลงทุน (Hedging) หรือเก็งกำไร (Speculative) จากสินทรัพย์ที่นำมาอ้างอิงสัญญาอนุพันธ์ ทั้งตราสารหนี้ ตราสารทุน และสินทรัพย์ทางเลือก (Investment Reader, 2563)

ทรัพย์สินทางเลือกคือทรัพย์สินที่ไม่ได้มีการลงทุนอย่างแพร่หลายทั่วไปดังเช่นตราสารทางการเงินที่กล่าวมาข้างต้น ไม่ได้มีการเคลื่อนไหวของราคาเป็นไปตามสินทรัพย์ทางการเงินโดยทั่วไป แต่เป็นสินทรัพย์ที่มีตลาดเฉพาะกลุ่ม มีสภาพคล่องน้อย เช่น สินค้าโภคภัณฑ์ ได้แก่ ทองคำ น้ำมัน อสังหาริมทรัพย์ ของสะสม นาฬิกาห루 ไวน์ หุ้นนอกตลาด เป็นต้น แต่เดิมมีการกำหนดราคาซื้อขายกันเองเฉพาะในกลุ่ม มีการตกลงซื้อขายต่อรองราคาตามความพอใจ (สรรัฐ สุขงาม, 2563) แต่เมื่อมีผู้สนใจมากขึ้นตลาดมีการพัฒนามากขึ้นทำให้มีการตั้งตลาดแลกเปลี่ยนสินทรัพย์ทางเลือกในวงกว้าง เช่น ทองคำมีตลาด London Bullion Market ประเทศอังกฤษเป็นศูนย์กลางซื้อขาย ตลาด COMEX นิวยอร์ก-สหรัฐอเมริกา ตลาด SGE และ SHFE เชิงไฮ-จีน

เป็นต้น (ศูนย์ข้อมูลอัญมณีและเครื่องประดับ, 2566) ขณะที่น้ำมันดิบมีตลาด Brent Crude Oil เป็นศูนย์กลางการซื้อขายปริมาณกว่าร้อยละ 60 ของการซื้อขายทั่วโลก จึงใช้เป็นมาตรฐานหลักสำหรับการอ้างอิงราคาน้ำมันในตะวันออกกลาง ยุโรป และแอฟริกา สำหรับอสังหาริมทรัพย์แม้ว่ามีความพยายามจะสร้างตลาดกลางในการซื้อขาย แต่ขึ้นอยู่กับกฎหมายของแต่ละประเทศที่กำหนดสัดส่วนการอนุญาตให้ต่างชาติถือครองที่ดิน การซื้อขายอสังหาริมทรัพย์สำหรับต่างชาติจึงเป็นไปเพื่อการลงทุนและพัฒนา การซื้อขายส่วนใหญ่จึงเกิดขึ้นภายในประเทศเท่านั้น และไม่สามารถเปลี่ยนมือได้ง่ายเนื่องจากมีประเด็นเรื่องค่าธรรมเนียมในการโอน และสภาพคล่องในการซื้อขายต่ำ อันเนื่องมาจากการใช้เงินลงทุนสูง (มูลนิธิประเมินค่า-นายหน้าแห่งประเทศไทย, 2563)

อย่างไรก็ดีในระดับนิติบุคคลมีการแก้ปัญหาสภาพคล่องและการใช้เงินลงทุนสูงในการลงทุนอสังหาริมทรัพย์ ด้วยการแปลงสิทธิในทรัพย์สินเป็นสภาพคล่อง (Securitization) ด้วยการนำสินทรัพย์มาออกและเสนอขายในรูปกองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ (REIT) เป็นรูปแบบการระดมทุนโดยเจ้าของทรัพย์สิน (Originator) ทำการโอนกรรมสิทธิ์อสังหาริมทรัพย์ที่มีรายได้ประจำในรูปค่าเช่า หรือทรัพย์สินในโครงสร้างพื้นฐานที่มีรายได้ประจำในรูปค่าเช่า สัญญาสัมปทาน เป็นต้น โอนกรรมสิทธิ์ดังกล่าวให้กับทรัสต์ (Trustee) ซึ่งเป็นผู้มีอำนาจดูแลและบริหารจัดการสินทรัพย์ในกองทรัสต์แทนผู้ถือหน่วยลงทุนหรือผู้ถือใบทรัสต์ (Ping, 2548) โดยรูปแบบการโอนทรัพย์สินสามารถแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบ คือ 1) กองทุนซื้อทรัพย์สินมาเป็นกรรมสิทธิ์ (Freehold) กองทุนประเภทนี้จะไม่มีระยะเวลาสิ้นสุด เพราะเป็นเจ้าของทรัพย์สินโดยสมบูรณ์ เว้นแต่มีเหตุต้องเลิกกองทุนและมีการจำหน่ายทรัพย์สินออกไป ผู้ถือหน่วยจะได้รับผลตอบแทนจากมูลค่าทรัพย์สินที่เพิ่มนอกเหนือจากค่าเช่า 2) ลงทุนในสิทธิการเช่า (Leasehold) ระยะเวลากองทุนจะสิ้นสุดตามระยะของสัญญาเช่า ผู้ถือหน่วยลงทุนจะได้รับผลประโยชน์จากรายได้ทรัพย์สินในรูปเงินปันผลและเงินลดทุน คือเงินที่ผู้ลงทุนจ่ายครั้งแรกในการซื้อสิทธิรับรายได้จากทรัพย์สิน จะตัดแบ่งทยอยคืนตลอดสัญญาเช่า ซึ่งเงินส่วนนี้ไม่เสียภาษีเพราะเป็นส่วนของเงินลงทุน (ปิยะศักดิ์ ดวงบัณฑิตกุล, 2558) การแปลงสินทรัพย์ในรูปแบบ REIT จะต้องมีความสินทรัพย์ไม่ต่ำกว่า 500 ล้านบาท ดำเนินการโดยนิติบุคคลและบริหารจัดการโดย REIT Manager ซึ่งเป็นรูปแบบที่น่าสนใจ

นอกจากเครื่องมือทางเลือกทางการเงินยุคดั้งเดิม ยังมีทางเลือกในการจัดการทรัพย์สินรูปแบบใหม่คือ Tokenization กระบวนการแปลงสินทรัพย์ต่าง ๆ ให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล (Digital Representation) สิ่งทดแทนสินทรัพย์นั้นเรียกว่า โทเคน (Token) ซึ่งเป็นหน่วยดิจิทัลหน่วยย่อยหลายๆ หน่วย ที่สามารถย้ายจัดเก็บ หรือบันทึกบนระบบ Blockchain ได้ สินทรัพย์ดังกล่าวมีทั้งจับต้องได้และไม่ได้ ตัวอย่างเช่น บ้าน รถยนต์ ภาพวาด อัญมณี แม้กระทั่งทรัพย์สินทางปัญญา แปลงเป็นโทเคนหน่วยย่อยหลาย ๆ หน่วยที่สามารถถ่ายโอนและจัดการบนระบบ Blockchain โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดสภาพคล่องในการซื้อขายเปลี่ยนมือ แม้ว่าผู้ถือโทเคนจะถือว่าเป็นเจ้าของสินทรัพย์อ้างอิงนั้นตามสัดส่วน แต่ตามกฎหมายไทยยังคงถือว่ากรรมสิทธิ์ของทรัพย์สินนั้น โดยเฉพาะสินทรัพย์ที่จดทะเบียนกรรมสิทธิ์กับทางราชการ เช่น โฉนดที่ดิน บ้าน รถยนต์ เป็นต้น กรรมสิทธิ์ดังกล่าวยังคงเป็นของผู้ครอบครองซึ่งมีชื่ออยู่ในทะเบียนกรรมสิทธิ์ ยังไม่รองรับกรรมสิทธิ์ให้กับผู้ถือโทเคน ดังนั้นผู้ถือโทเคนจึงได้เพียงสิทธิเรียกร้องจากผู้ออกโทเคนในเรื่องผลตอบแทนหรือประโยชน์

ที่เกิดจากทรัพย์สินเท่านั้น การระดมทุนด้วยโทเคนดิจิทัลจะทำได้โดยการออกโทเคนครั้งแรก ICO โดยผู้ออกจะกำหนดเงื่อนไข สิทธิ ผลประโยชน์ต่าง ๆ ไว้ในสัญญาอัจฉริยะ ซึ่งเป็นสัญญาที่เขียนไว้ในรูปของโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อควบคุมการทำงานของชุดข้อมูลบนระบบ Blockchain เพื่อให้โทเคนนั้นดำเนินการเป็นไปตามที่โปรแกรมเขียนไว้ โดยไม่สามารถเข้าไปแก้ไขในระบบภายหลังได้ สัญญาอัจฉริยะนี้จะระบุสิทธิประโยชน์และเงื่อนไขต่าง ๆ ไว้ทั้งในโปรแกรมคอมพิวเตอร์และระบุในเอกสารประกอบการเสนอขาย (Whitepaper) สัญญาอัจฉริยะนี้เมื่อเข้าไปอยู่ในระบบ Blockchain จะทำงานต่อด้วยตนเองเมื่อเกิดเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งตามที่ระบุไว้ในสัญญา

ประเทศรัสเซียมีการแก้กฎหมายแพ่ง ในปี พ.ศ. 2562 กำหนดให้สิทธิและพันธกรณีสามารถแสดงได้ในรูปแบบดิจิทัล ทำให้การโอนสิทธิโทเคนดิจิทัลจากบุคคลหนึ่งไปอีกรับบุคคลหนึ่ง ถือว่าเพียงพอที่จะทำให้ยอมรับว่าการโอนทรัพย์สินนั้นเป็นไปตามกฎหมาย อย่างไรก็ตามก็ยังอยู่ระหว่างการพิจารณาว่าสินทรัพย์ประเภทใดสามารถทำให้เป็นดิจิทัลได้ ซึ่งโทเคนประเภท Real-estate Backed Token จะต้องมีการขึ้นทะเบียนกับรัฐบาลเพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงฐานข้อมูลความเป็นเจ้าของของสินทรัพย์ทางกายภาพและโทเคนดิจิทัล

ประเทศฝรั่งเศสเริ่มมีการแปลงสินทรัพย์เป็นโทเคน เมื่อปี 2562 โดยแปลงโครงการอสังหาริมทรัพย์เป็นแมนชั่นส่วนตัว ชื่อ AnnA เป็นโครงการที่เกิดจากการรวบรวมทรัพย์สินในโครงการที่พักส่วนตัวจากเจ้าของ 17 ราย ก่อนการออกหนังสือชี้ชวนมีการตีมูลค่าสินทรัพย์ แล้วเจ้าของเดิมทำการโอนทรัพย์สินทั้งหมดไปไว้ที่ผู้ประกอบการรายเดียว ชื่อ SAPEB AnnA ซึ่งเป็นบริษัทที่ตั้งขึ้นในรูปแบบบริษัทร่วมทุนจากพันธมิตรทั้ง 17 ราย แล้วออกเสนอขายเป็นโทเคนดิจิทัลจำนวน 1 ล้านหน่วย หน่วยละ 6.5 ยูโร มูลค่าโครงการ 6.5 ล้านยูโร ซึ่งผู้ซื้อโทเคนจะเป็นเจ้าของบริษัท SAPEB AnnA และเป็นเจ้าของแมนชั่นตามสัดส่วนการถือครอง ซึ่งผู้ถือโทเคนมีสิทธิซื้อขายแลกเปลี่ยนโอนโทเคน มีสิทธิในการออกเสียงและเงินปันผล ส่วนเอกสารการถือครองกรรมสิทธิ์อสังหาริมทรัพย์ทั้งโฉนดและใบรับรองความเป็นเจ้าของแมนชั่น จะได้รับการขึ้นทะเบียนไว้บนระบบ Blockchain (Equisafe, 2019)

ประเทศไทยเป็นประเทศแรก ๆ ในโลกที่มีกฎหมายรองรับสินทรัพย์ดิจิทัล โดยมีการตราพระราชกำหนดการประกอบธุรกิจสินทรัพย์ดิจิทัล พ.ศ. 2561 เพื่อกำหนดกรอบการออกผลิตภัณฑ์ทางการเงินและสินทรัพย์ดิจิทัล โดยมีบทลงโทษทั้งทางทางแพ่งและอาญาสำหรับผู้ประกอบธุรกิจที่ฝ่าฝืนและไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย แต่กฎหมายมีข้อจำกัดคือการมุ่งควบคุมผู้ประกอบการธุรกิจสินทรัพย์ดิจิทัลที่จดทะเบียนนิติบุคคลและดำเนินการในประเทศไทย และไม่ได้รวมถึงผู้ประกอบการสินทรัพย์ดิจิทัลอื่นที่ไม่ได้จัดตั้งเป็นบริษัทไทย ทำให้เกิดการแข่งขันที่ไม่เป็นธรรม รวมทั้งไม่ได้ควบคุมนักลงทุนสินทรัพย์ดิจิทัล และการใช้สินทรัพย์ดิจิทัลในรูปแบบการแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการคล้ายเงินตรา เช่น การนำ Bitcoin ไปซื้อสินค้า (ณฤทัย สุขเสนา, 2565)

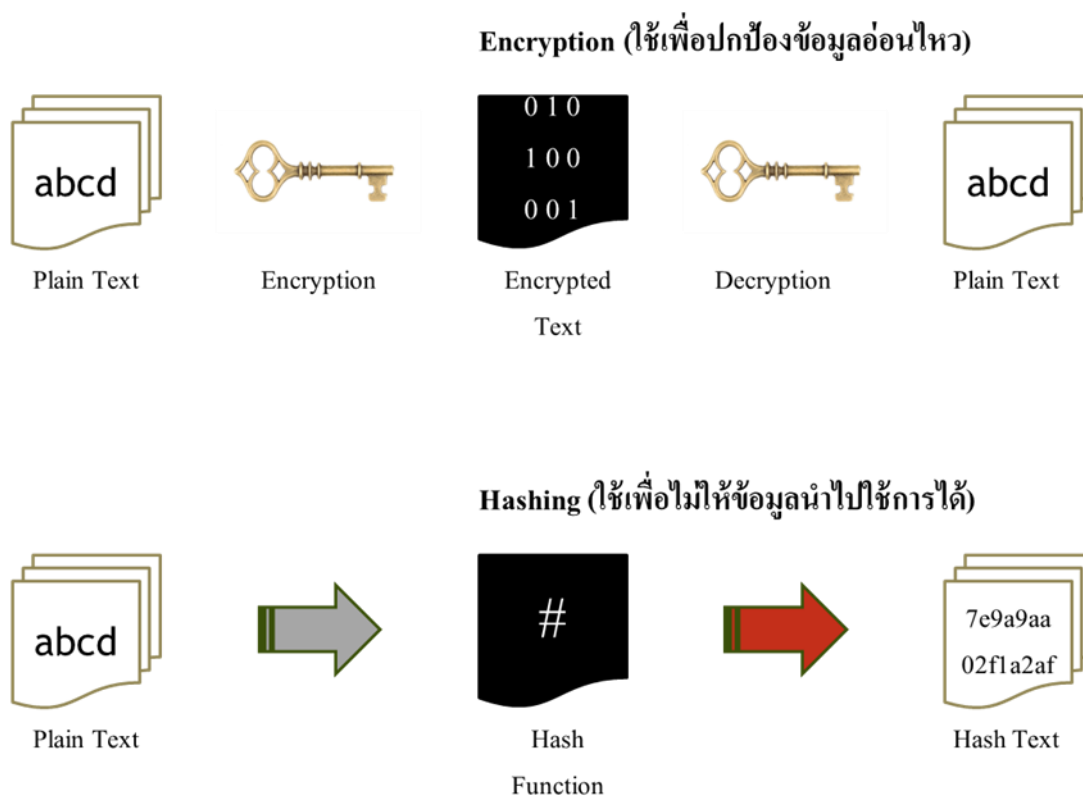
ในด้านผู้แปลงโทเคนเป็นสภาพคล่องได้แก่ผู้สูงอายุที่ไม่มีทายาทและอาศัยอยู่ตามลำพัง ในปี พ.ศ. 2561 ร้อยละ 12.7 คิดเป็น 2.74 ล้านครัวเรือน จากจำนวนทั้งสิ้น 21,568,565 ครัวเรือน ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้นถึง 2 เท่าในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา อันเกิดจากการหย่าร้างหรือเป็นหม้าย การไม่มีลูกหลานทายาทหรือญาติพี่น้อง และลูกแต่งงานแยกครอบครัวหรือย้ายไปทำงานที่อื่น ทำให้ผู้สูงอายุอาศัยอยู่กันเพียงลำพัง ซึ่ง

แม้ว่าผู้สูงอายุจะสามารถอาศัยอยู่ได้เองโดยไม่มีทายาทในครัวเรือน แต่สุดท้ายเมื่ออายุที่มากขึ้นเข้าสู่วัยปลายของผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 80 ปีขึ้นไป รูปแบบการอาศัยอยู่ลำพังจะลดลงเนื่องจากจะต้องมีผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลเข้ามาอาศัยเพิ่ม เช่น บุตร คู่สมรส ญาติ หรือบุคคลภายนอกที่ทำหน้าที่ดูแล ตามลำดับ (ศุทธิดา ชวนวัน, 2563) ไม่ว่าผู้สูงอายุจะอาศัยร่วมกับครอบครัวหรืออาศัยอยู่เพียงลำพัง ผู้สูงอายุจำเป็นต้องมีสภาพคล่องทางการเงินที่เพียงพอสำหรับการดำรงชีวิต ผลการสำรวจพบว่ารายได้หลักของผู้สูงอายุมาจากการทำงานร้อยละ 36.9 รองลงมาคือการเลี้ยงดูจากบุตรร้อยละ 36.7 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน และเบี้ยยังชีพจากภาครัฐร้อยละ 20 มีผู้สูงอายุเพียงร้อยละ 3.9 เท่านั้นที่มีการออมเพียงพอสำหรับการดำรงชีวิต ผู้สูงอายุ 5.1 ล้านคนที่ทำงานอยู่ในทำงานในภาคเกษตร ซึ่งไม่ได้มีลูกจ้างช่วยทำงาน รายได้จึงขึ้นอยู่กับสุขภาพของผู้สูงอายุเท่าที่จะสามารถทำงานต่อไปได้ เหตุผลหลักของการทำงานคือการหารายได้เลี้ยงตนเองและครอบครัว ทำให้ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงด้านรายได้ที่อาจลดลงเมื่ออายุมากขึ้น (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2565)

เมื่อผู้สูงอายุที่จำนวนเพิ่มขึ้นมีแนวโน้มเข้าสู่วัยกลาง (70-79 ปี) และวัยปลาย (80 ปีขึ้นไป) มากขึ้น โอกาสหารายได้จากการทำงานลดลง ในปี พ.ศ. 2560 กระทรวงการคลังจึงได้มีนโยบายให้ธนาคารเฉพาะกิจของรัฐดำเนินโครงการสินเชื่อบ้านผู้สูงอายุในรูปแบบจำนองแบบย้อนกลับ (Reverse Mortgage Loan) เป็นเครื่องมือทางการเงินสำหรับเพิ่มสภาพคล่องผู้สูงอายุ โดยเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 55 ปีขึ้นไปสามารถนำบ้านที่ตนอาศัยอยู่ไปขอสินเชื่อโดยจำนองกับธนาคาร แล้วให้ธนาคารเป็นผู้จ่ายกระแสเงินสดหักด้วยดอกเบี้ยเงินกู้ คืนให้กับผู้สูงอายุซึ่งเป็นเจ้าของบ้านทุกเดือน เพื่อให้ผู้สูงอายุนำกระแสเงินสดมาใช้จ่ายจนถึงอายุ 80 ปี หรือจนกว่าจะเสียชีวิต ในระหว่างนั้นผู้สูงอายุซึ่งเป็นผู้กู้มีภาระผูกพันในการชำระหนี้คืนเมื่อครบกำหนดสัญญาเมื่อเสียชีวิตแล้วกรรมสิทธิ์บ้านจะตกเป็นของธนาคารซึ่งจะถูกขายทอดตลาดต่อไป หากมีส่วนเกินจากการชำระหนี้ธนาคารแล้วจะตกเป็นของทายาท เว้นแต่ทายาทมีความประสงค์ชำระหนี้หนี้ทั้งหมดเพื่อไถ่ถอนทรัพย์สินก่อนการขายทอดตลาด มีการศึกษาถึงปริมาณความต้องการสินเชื่อจำนองย้อนกลับในประเทศไทย ด้วยการกำหนดคุณสมบัติอายุไม่ต่ำกว่า 60 ปี มีบ้านเป็นของตนเองและไม่ได้ใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ไม่ได้อาศัยอยู่กับทายาท ไม่มีผู้อื่นร่วมอาศัยในบ้าน และมีรายได้ไม่พอกับการยังชีพ พบว่ามีกลุ่มเป้าหมายที่สามารถขอสินเชื่อได้ 643,950 คน แม้ว่ากลุ่มเป้าหมายในการขอสินเชื่อมีจำนวนมาก แต่ผู้กู้ต้องยอมรับหลักเกณฑ์ข้อกำหนดและเงื่อนไขของธนาคาร รวมถึงยอมรับความเสี่ยงที่จะสูญเสียที่อยู่อาศัยหากมีอายุยืนกว่าอายุสัญญาเงินกู้ที่ไม่เกิน 25 ปีหรืออายุผู้กู้ไม่เกิน 85 ปี เว้นแต่หลักประกันสินทรัพย์มีมูลค่าสูงขึ้นสถาบันการเงินอาจพิจารณาขยายระยะเวลาสัญญาให้ได้ เมื่อผู้สูงอายุมีความเสี่ยงในการสูญเสียที่อยู่อาศัยในบั้นปลายโดยธนาคารไม่มีทางออกให้ผู้สูงอายุที่ชัดเจน ประกอบกับค่าธรรมเนียมการยื่นขอกู้ที่สูงกว่าปกติและสินเชื่อมีเงื่อนไขที่ซับซ้อนเกินไป ทำให้สินเชื่อจำนองย้อนกลับไม่ได้รับความนิยม (Sudtirak Jakrawanachachat, 2021) จึงเป็นที่มาของการศึกษาแนวคิดในการเพิ่มทางเลือกให้กับผู้สูงอายุด้วยการแต่งตั้งผู้ปกครองทรัพย์สินของผู้สูงอายุ (Guardian) และการตั้งทรัสต์ (Trust) เพิ่มเติมจาก Reverse Mortgage Loan ที่มีอยู่แล้ว ซึ่งแบบแรกการแต่งตั้งผู้ปกครองทรัพย์สินของผู้สูงอายุเป็นการบริหารจัดการทรัพย์สินโดยให้บุคคลที่ 3 ที่ไม่ใช่เครือญาติเข้ามาบริหารจัดการในวันที่ผู้สูงอายุไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ซึ่งไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ในการจัดการทรัพย์สินให้เป็นสภาพคล่อง แบบที่ 2 การตั้งทรัสต์ เป็นการนำทรัพย์สินเข้ากองทรัสต์เพื่อบริหารให้เกิด

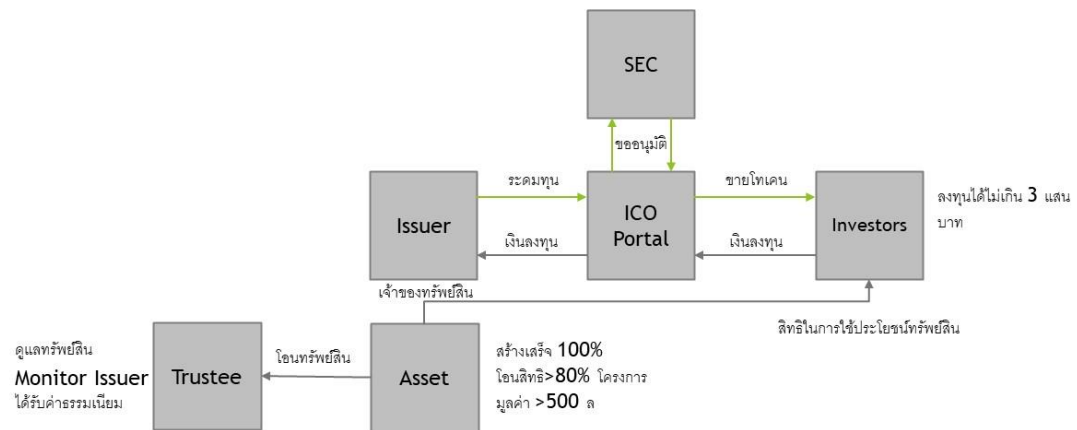
รายได้ย้อนกลับมาสำหรับผู้สูงอายุ ในยามที่ผู้สูงอายุไม่มีความสามารถในการบริหารสินทรัพย์ด้วยตนเองได้ ซึ่งผู้สูงอายุอาจไม่สามารถอาศัยอยู่ในบ้านนั้นได้ เพราะต้องนำทรัพย์สินไปบริหารเพื่อให้เกิดรายได้ ซึ่งไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ในการจัดการสภาพคล่องเช่นกัน เนื่องจากกฎหมายในปัจจุบันบุคคลธรรมดา ยังไม่สามารถก่อตั้งทรัสต์ได้ด้วยตนเอง ดังประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 1686 บัญญัติว่า “อันว่าทรัสต์นี้จะก่อตั้งขึ้นโดยตรงหรือโดยทางอ้อม ด้วยพินัยกรรมหรือด้วยนิติกรรมใด ๆ ที่มีผลในระหว่างชีวิตก็ดีหรือเมื่อตายแล้วก็ดีหาไม่มีผลไม่ เว้นแต่โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายเพื่อการก่อตั้งทรัสต์เท่านั้น” จึงพบว่ากฎหมายพระราชบัญญัติทรัสต์เพื่อธุรกรรมในตลาดทุน พ.ศ. 2550 มุ่งเน้นคุ้มครองการก่อตั้งทรัสต์ที่เกิดขึ้นในตลาดทุน โดยผู้ก่อตั้งทรัสต์ต้องเป็นนิติบุคคลที่มีคุณสมบัติตามที่สำนักงาน ก.ล.ต. กำหนด ไม่ได้มุ่งเน้นเพื่อที่จะจัดการทรัพย์สินส่วนบุคคล ผู้สูงอายุจึงไม่สามารถจัดตั้งทรัสต์เพื่อใช้ในการจัดการทรัพย์สินเพื่อประโยชน์ตนเองได้ (ภูมิ มูลศิลป์, 2564)

เมื่อการแก้ปัญหาสภาพคล่องผู้สูงอายุด้วยทรัพย์สินในปัจจุบันมีทางเลือกน้อย ผู้วิจัยจึงเห็นโอกาสในการใช้เทคโนโลยี Blockchain มาพัฒนาเป็นเครื่องมือทางการเงิน Blockchain ใช้เทคโนโลยีการเข้ารหัสแบบกุญแจสมมาตร (Asymmetric-Key Cryptography or Public Key Technology) โดยการเข้ารหัสแบบนี้จะใช้หลักกุญแจคู่ทำการเข้ารหัส (Encryption) และถอดรหัส (Decryption) โดยกุญแจคู่นี้จะประกอบไปด้วย กุญแจส่วนตัว (Private Key) และกุญแจสาธารณะ (Public Key) หลักการทำงานคือ ถ้าใช้กุญแจดอกใดเข้ารหัส ก็ต้องใช้กุญแจอีกดอกหนึ่งถอดรหัส สำหรับการเข้ารหัสและถอดรหัสด้วยกุญแจคู่นี้จะใช้ฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์เข้ามาช่วย (กรกฤษณ์ แร่ทอง, 2547) โดยฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ที่นำมาใช้ร่วมกับฟังก์ชันแฮช (Hash Function) เป็นการแตกข้อมูลออกเป็นชิ้นเล็ก ๆ แล้วผสมข้อมูลย่อย ๆ นั้นเข้าด้วยกันอย่างมีความสัมพันธ์กัน การคำนวณค่า Hash ใช้ฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ด้วยเลขฐาน 16 (Hexadecimal) ที่มีความยาวนานอน กระบวนการนี้การคำนวณกระทำได้ทางเดียว (One Way Function) เท่านั้น ไม่สามารถคำนวณหรือถอดรหัสย้อนกลับไปเป็นค่าเดิมได้ เช่น การนำข้อมูลขนาด 1 Terabyte มาเข้าฟังก์ชันแฮช MD5 ก็จะได้ข้อมูลเฉพาะขนาด 128 Bit เสมอ แต่จะไม่สามารถแปลงกลับเป็นข้อมูลขนาด 1 Terabyte เหมือนเดิมได้ (Atom, 2011) Blockchain จึงมีข้อดีคือ 1) สามารถระบุตัวบุคคลที่เข้าถึงข้อมูลภายในระบบได้ 2) การรักษาความลับไม่ให้ผู้อื่นที่ไม่มีสิทธิ์ เข้าถึงข้อมูลภายในระบบได้ 3) สามารถรักษาความถูกต้องและสมบูรณ์ของข้อมูลได้ 4) การป้องกันการปฏิเสธความรับผิดชอบของการเข้าถึงข้อมูลภายในระบบ เทคโนโลยีการเข้ารหัสจึงกลายเป็นพื้นฐานสำคัญของความปลอดภัยของข้อมูลที่จะพัฒนาต่อในระบบ Blockchain



ภาพประกอบที่ 1 รูปแบบการเข้ารหัสแบบ Encryption และ Hashing

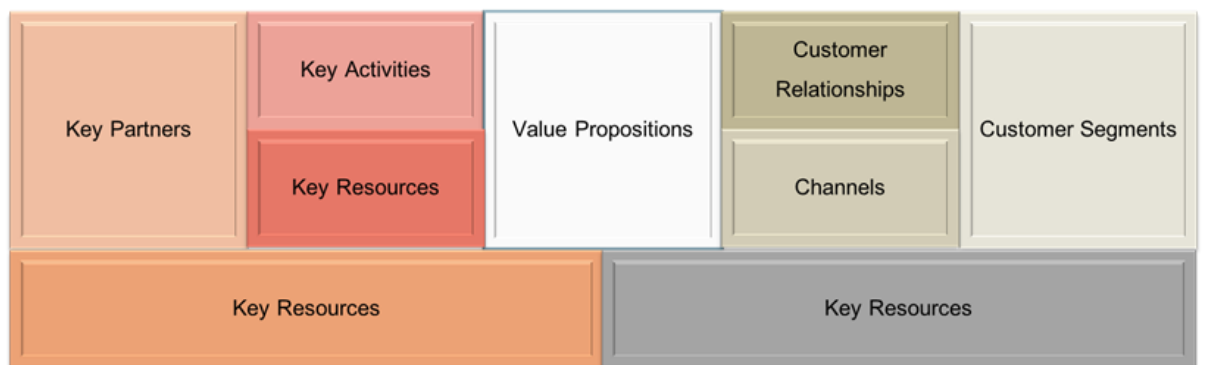
เนื่องจากระบบ Blockchain มีการกระจายศูนย์โดยไม่ต้องผ่านตัวกลางและมีความปลอดภัยสูง จึงมีการนำมาใช้ประโยชน์ด้านการเงินในการแปลงสินทรัพย์ที่จับต้องได้ให้อยู่ในรูปสินทรัพย์ดิจิทัล เรียกว่า Tokenization แต่สิ่งที่ถูกแปลงไม่ใช่ตัวสินทรัพย์แต่เป็นสิทธิในตัวสินทรัพย์นั้น เมื่อสิทธิในสินทรัพย์สามารถอยู่ในรูปดิจิทัลแล้วทำให้สามารถโอนย้าย จัดเก็บ และบันทึกข้อมูลบนระบบ Blockchain ได้อย่างรวดเร็ว ปลอดภัย โปร่งใสตรวจสอบได้ โดยธรรมชาติของโทเคนซึ่งเป็นหน่วยอิเล็กทรอนิกส์จะไม่มีค่าในตัวของมันเอง นอกจากจะมีสิทธิใดที่โทเคนนั้นสามารถอ้างอิงได้ เช่น สิทธิในทรัพย์สิน สิทธิในลิขสิทธิ์ สิทธิในการใช้สินค้าและบริการ การนำโทเคนมาใช้ประโยชน์เพื่อแปลงทรัพย์สินให้อยู่ในรูปโทเคนจึงต้องผ่านกระบวนการออกโทเคนโดยมีสินทรัพย์อ้างอิง (Asset-Backed Token) แล้วนำไประดมทุนเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว กระบวนการระดมทุนด้วยรูปแบบนี้สามารถกระทำได้ในประเทศไทยภายใต้ พรบ.ประกอบธุรกิจสินทรัพย์ดิจิทัล พ.ศ. 2561 ผู้ถือโทเคนไม่ได้อยู่ในฐานะเจ้าหนี้หรือเจ้าของสินทรัพย์ แต่อยู่ในฐานะผู้ที่มีสิทธิตามที่ระบุไว้ในเอกสารประกอบการเสนอขาย (Whitepaper) โดยสำนักงาน ก.ล.ต. ได้ออกเกณฑ์ในการระดมทุนแบบดิจิทัลด้วยการเสนอขายโทเคนดิจิทัลผ่านระบบ Blockchain ต่อประชาชน โดยกำหนดให้การระดมทุนต้องได้รับการอนุมัติจากสำนักงาน ก.ล.ต. และขายผ่านผู้ให้บริการระบบเสนอขายโทเคนดิจิทัล (ICO Portal) มีการออกหนังสือชี้ชวนและกำหนดคุณสมบัติผู้ลงทุนที่สามารถลงทุนได้ ซึ่งกำหนดรูปแบบการออกโทเคนไว้ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์, 2561)



ภาพประกอบที่ 2 รูปแบบการออกโทเคนตามมาตรฐานสำนักงาน ก.ล.ต.

รูปของทรัพย์สินที่จะนำมาแปลงเป็นโทเคนเพื่อออกและเสนอขาย มีเกณฑ์กำหนดมูลค่าสินทรัพย์ไว้ไม่ต่ำกว่า 500 ล้านบาท ผู้ออกและเสนอขายต้องมีสถานะเป็นนิติบุคคล จะต้องทำด้วยกระบวนการผ่านการกลั่นกรองจาก ICO Portal โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงาน ก.ล.ต. ก่อนที่จะเสนอขายโทเคนแก่ประชาชน ที่ผ่านมาในประเทศไทยเคยมีรูปแบบการออกโทเคนโดยมีสินทรัพย์อ้างอิง 2 ราย ได้แก่ SIRIHUB Token และ RealX Token ที่มีโครงสร้างคล้ายกองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ (REIT)

เมื่อรูปแบบ Tokenization ในประเทศไทยมีการนำไปใช้เฉพาะในอสังหาริมทรัพย์ขนาดใหญ่ที่มีมูลค่ามากกว่า 1 พันล้านบาท ไม่มีการนำมาใช้ในสินทรัพย์ขนาดเล็กด้วยข้อจำกัดด้านกฎหมายและต้นทุนทางการเงิน กระบวนการออกแบบจึงต้องรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการ Tokenization ผ่านกรอบการสร้างโมเดลทางธุรกิจ Business Model Canvas ซึ่งใช้กรอบคำถามและจัดหมวดหมู่คำถามเพื่อรวบรวมข้อมูลออกเป็น 9 หมวดหมู่ ประกอบด้วย



ภาพประกอบที่ 3 Business Model Canvas

1. ทรัพยากรหลัก (Key Resources) สิ่งที่เป็นในการดำเนินโครงการ ตั้งแต่องค์ความรู้ บุคลากร สถานที่ให้บริการลูกค้า เป็นต้น
2. กิจกรรมหลัก (Key Activities) กระบวนการทำงานเพื่อให้โมเดลอยู่ได้ และสร้างคุณค่าให้กับลูกค้า
3. พันธมิตรหลัก (Key Partners) ภาครีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งการช่วยทำให้กระบวนการของโครงการสมบูรณ์ขึ้นและการสนับสนุนการขาย เช่น ผู้ประเมินมูลค่าทรัพย์สิน คู่ค้าธุรกิจ หน่วยงานภาครัฐ

4. โครงสร้างต้นทุน (Cost Structure) ต้นทุนทั้งหมดของโครงการที่จำเป็นสำหรับการดำเนินโครงการได้

5. ลูกค้า (Customer Segments) กลุ่มลูกค้าหลักที่เป็นผู้ซื้อสินค้าหรือบริการ ในการวิจัยนี้ หมายถึง การวิเคราะห์กลุ่มผู้สูงอายุเจ้าของทรัพย์สินและนักลงทุน

6. คุณค่า (Value Propositions—VP) สินค้าหรือบริการที่ช่วยแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการของลูกค้า ในการวิจัยนี้หมายถึงกระบวนการที่เกิดขึ้นจาก Tokenization เพื่อแก้ปัญหาสภาพคล่องให้กับผู้สูงอายุ

7. ช่องทาง (Channels) ช่องทาง วิธีในการนำคุณค่าส่งมอบให้กับลูกค้า

8. ความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationships) รูปแบบความสัมพันธ์ของโครงการที่มีต่อลูกค้า เช่น การเป็นที่ปรึกษาทางการจัดการทรัพย์สิน ที่ปรึกษาการลงทุน

9. กระแสรายได้ (Revenue Streams) รายได้ทุกประเภทที่จะเกิดขึ้นกับโครงการ

อย่างไรก็ดีเนื่องจากกระบวนการนี้เป็นการทำในเชิงวิชาการ ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตเรื่องการออกแบบแนวคิดหลัก ทำความเข้าใจโครงสร้างและภาพรวมของโครงการ ไปจนถึงการวิเคราะห์ความเสี่ยงและโอกาสมิได้ก้าวข้ามไปถึงการวางแผนธุรกิจ ซึ่งประกอบไปด้วยแผนการตลาด แผนการดำเนินงานและแผนการเงิน ผู้วิจัยจึงสนใจการตอบคำถามว่าจะส่งมอบคุณค่า (Value Propositions) ให้กับผู้สูงอายุและนักลงทุนในช่องทางได้อย่างไร ซึ่งการสร้างโมเดลธุรกิจจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกเป็นองค์ประกอบในการพิจารณา ว่ามีปัจจัยสนับสนุนหรือปัจจัยที่เป็นอุปสรรคใดบ้าง เชื่อว่าเครื่องมือทางการเงินใหม่นี้จะสามารถออกแบบให้ทำได้ในสินทรัพย์ที่มีขนาดเล็กที่เป็นบ้านอยู่อาศัยของผู้สูงอายุภายใต้ พรบ.สินทรัพย์ดิจิทัล และนำนวัตกรรมทางการเงินไปทดสอบให้เกิดการยอมรับในกลุ่มนักลงทุนและผู้สูงอายุ เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถพึ่งพาตนเองได้ด้วยคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและไม่เป็นภาระของทายาทและสังคมโดยรวม

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในกระบวนการพัฒนาด้านแบบ Tokenization มีการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกระบวนการ Tokenization จำนวน 5 กลุ่ม ได้แก่ ผู้แทนจากสำนักงาน ก.ล.ต. จำนวน 3 คน ผู้ให้บริการระบบเสนอขายโทเคนดิจิทัล (ICO Portal) จำนวน 2 คน ศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัล (Exchange) จำนวน 1 คน ผู้ที่เคยมระดมทุน (ICO Issuer) จำนวน 1 คน และผู้สูงอายุที่เป็นนักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ทั้งที่มีทายาทและไม่มีทายาทจำนวน 5 คน ด้วยวิธี Quota Sampling และวิธี Snowball ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการพัฒนาด้านแบบตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 นอกจากนี้มีการทำ Data Triangulation ของข้อมูลที่ได้ด้วยการสืบค้นย้อนกลับจากข้อมูลทั้งบทสัมภาษณ์ สรุปรงานสัมมนาย้อนหลัง เวปเพจ และ YouTube เนื่องจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญดังกล่าวเป็นที่รู้จักในวงการ Tokenization หรือมีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการออกและเสนอขายโทเคนอยู่แล้ว จากนั้นจึงนำข้อมูลมาสังเคราะห์หารูปแบบ Tokenization ที่เหมาะสม

กระบวนการที่สองเป็นการทดสอบการยอมรับนวัตกรรมต้นแบบของรูปแบบการออกโทเคน เพื่อเป็นตัวแทนทรัพย์สินผู้สูงอายุ ที่ได้จากกระบวนการพัฒนาต้นแบบตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 มีการเก็บข้อมูลด้วยวิธีสนทนากลุ่ม โดยการนำเสนอข้อมูลของรูปแบบของต้นแบบ Tokenization ที่ค้นพบ ก่อนกระบวนการสนทนากลุ่ม จากนั้นทดสอบกลุ่มผู้ให้ข้อมูลทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้แทนจากธนาคารพาณิชย์ จำนวน 3 แห่ง จำนวน 4 คน กลุ่มนักลงทุนก่อนเกษียณ จำนวน 6 คน และกลุ่มนักลงทุนที่เกษียณแล้ว จำนวน 5 คน ด้วยเครื่องมือในหัวข้อเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

วิธีวิจัยแบบวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ใช้เครื่องมือวิจัย 3 เครื่องมือ คือ 1) การสัมภาษณ์เชิงลึก ด้วยกรอบคำถาม Business Model Canvas เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงคุณภาพในการพัฒนาต้นแบบ Tokenization นำไปสู่การแก้ปัญหาสภาพคล่องผู้สูงอายุ จากนั้นนำเครื่องมือที่ได้ไปตรวจสอบความถูกต้องกับผู้เชี่ยวชาญได้แก่ สำนักงาน ก.ล.ต. 2) การสนทนากลุ่ม เพื่อนำเสนอต้นแบบ Tokenization แก่ผู้ที่จะนำไปใช้ โดยใช้กรอบ PESTEL Analysis และข้อเสนอแนะในการปรับรูปแบบโมเดล 3) การทดสอบสมมติฐานกับกลุ่มนักลงทุนก่อนเกษียณ จำนวน 6 คน และกลุ่มนักลงทุนที่เกษียณแล้ว 5 คน ด้วยเครื่องมือแบบทดสอบ 4 อย่าง ประกอบด้วย การยอมรับนวัตกรรม ความรอบรู้ทางการเงิน การยอมรับความเสี่ยง และความรู้สินทรัพย์ดิจิทัล ซึ่งสรุปได้เป็น 3 ขั้นตอน R1-D1-R2

R1 = Research1 เป็นการวิจัยแบบผสมผสานโดยค้นคว้าเอกสาร (Documentary Research) จากข้อมูลทุติยภูมิ

D1 = Development การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เก็บข้อมูลปฐมภูมิด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก

R2 = Research2 เป็นการประเมินผลเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพนวัตกรรมทางการเงิน ด้วยการทำ Focus Group กับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก

การรวบรวมข้อมูล

1) ทบทวนวรรณกรรมเพื่อรวบรวมแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพย์สินทางเลือกผู้สูงอายุและเครื่องมือที่มีอยู่ในปัจจุบัน

2) เพื่อเป็นการให้ความสำคัญกับความเป็นส่วนตัวและความยินยอมการให้ข้อมูล จึงดำเนินการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผ่านสถาบันยุทธศาสตร์ทางปัญญาและวิจัย โดยคำนึงถึงหลักเคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์

3) ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก นำมาถอดเทป ทำรหัสข้อมูล จัดหมวดหมู่ข้อมูล นำมาสังเคราะห์และออกแบบเพื่อให้ได้รูปแบบ Tokenization ที่เหมาะสมกับการนำไปใช้กับผู้สูงอายุ

4) ในขั้นตอนทดสอบนวัตกรรม กำหนดให้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญทำ 4 แบบทดสอบเพื่อนำมาทำความเข้าใจคุณสมบัติผู้ให้ข้อมูลสำคัญแต่ละมิติ นำเสนอรูปแบบ Tokenization ที่ได้จากวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 จากนั้นสนทนากลุ่มในรอบ PESTEL Analysis และรับข้อเสนอแนะเพื่อนำมาหาข้อค้นพบที่จะทำให้ผู้สูงอายุยอมรับรูปแบบดังกล่าว

การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) ค้นคว้าเอกสารจากข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ หนังสือ วารสาร รายงาน คู่มือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลออนไลน์ เพื่อทบทวนวรรณกรรมให้ทราบการจัดการทรัพย์สินทางเลือกของผู้สูงอายุ และเครื่องมือที่มีอยู่ในปัจจุบัน
- 2) นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก นำมาถอดรหัสข้อมูล สังเคราะห์ข้อมูลเพื่อร่างต้นแบบ Tokenization ตามกรอบ พ.ร.บ.สินทรัพย์ดิจิทัล
- 3) นำต้นแบบ Tokenization ที่ได้นำไปตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ สำนักงาน ก.ล.ต.
- 4) นำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม มาถอดรหัสข้อมูลเพื่อปรับต้นแบบ Tokenization ให้เหมาะสมและนำไปใช้ได้จริง

ผลการวิจัย

แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพย์สินทางเลือกของผู้สูงอายุ เครื่องมือที่มีอยู่ในปัจจุบัน การเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้สูงอายุที่เป็นนักลงทุนพบว่า จุดเริ่มปัญหาเงินไม่เพียงพอใช้จ่ายยามเกษียณคือการการออมที่เพียงพอ เกิดจากไม่มีการตั้งเป้าหมายทางการเงินและวางแผนทางการเงินที่ดีตั้งแต่อยู่ในวัยทำงาน ด้วยการแบ่งสัดส่วนและจัดบันทึกรายได้ค่าใช้จ่ายในแต่ละเดือน เมื่อมีการออมแล้วต้องนำเงินไปลงทุนต่อเพื่อให้เงินต้นงอกเงย ซึ่งการลงทุนในอดีตมีอุปสรรคในการเข้าถึงความรู้ทางการเงินที่ไม่แพร่หลายมากนัก เนื่องจากแหล่งข้อมูลที่มีจำกัด ทางออกคืออาศัยความไว้วางใจกับสถาบันการเงินเป็นหลักได้แก่ ธนาคารที่ใช้บริการประจำในการแนะนำผลิตภัณฑ์เงินฝาก การลงทุนและประกันชีวิต ซึ่งส่วนใหญ่เคยประสบปัญหาขาดทุนจากการลงทุน เนื่องจากเจ้าหน้าที่สถาบันการเงินมักเลือกเสนอผลิตภัณฑ์ที่ได้ผลตอบแทนจากการขาย และไม่มีความเข้าใจที่เพียงพอในการเลือกผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับความเสี่ยงของนักลงทุนแต่ละราย บางส่วนเลือกที่จะมอบหมายให้เพื่อนหรือบุคคลในครอบครัวที่ไว้วางใจในความรู้และชื่อเสียงช่วยลงทุนให้ตนเอง อาจทำให้ทรัพย์สินอาจจะสูญหายไปบ้าง เป้าหมายในการจัดการทรัพย์สินของผู้สูงอายุสามารถแบ่งได้ดังนี้ 1) ผู้สูงอายุที่มีทายาท มีการวางแผนการออมทั้งในรูปอสังหาริมทรัพย์และสินทรัพย์ทางการเงิน โดยมีเป้าหมายเพื่อเป็นมรดกสำหรับทายาท โดยเชื่อว่าอสังหาริมทรัพย์จะมีการเติบโตขึ้นทุกปีโดยเฉพาะในระยะยาว การออมในรูปอสังหาริมทรัพย์จึงเป็นทั้งการรักษาความมั่งคั่งส่วนตัวและการส่งต่อความมั่งคั่งให้กับทายาท ซึ่งอาจเติบโตในอนาคต ส่วนกระแสเงินสดจะได้มาจากการทำงานและผลตอบแทนจากการลงทุนในสินทรัพย์ทางการเงินเพื่อใช้สำหรับการดำรงชีวิต โดยจะไม่แตะต้องส่วนที่เป็นเงินต้นสำหรับลงทุน เนื่องจากกลัวว่าหากเงินต้นลดลงจะทำให้ผลตอบแทนลดลง 2) ผู้สูงอายุที่ไม่มีทายาท แม้มีการวางแผนการออมในรูปอสังหาริมทรัพย์แต่มีวัตถุประสงค์ที่ต่างออกไปคือ เป็นการลงทุนเพื่อปล่อยเช่ารับผลตอบแทนสำหรับเป็นกระแสเงินสดดำรงชีวิต เช่นการซื้อบ้านหรือคอนโดเพื่อปล่อยเช่า และการลงทุนในสินทรัพย์ทางการเงินเพื่อใช้กระแสเงินสดจากผลตอบแทนในการดำรงชีวิต ส่วนแผนการส่งต่อทรัพย์สินหลังจากสิ้นอายุขัยแล้ว ไม่ได้จำกัดว่าจะต้องส่งต่อให้ญาติ อาจมีการส่งต่อให้กับผู้อื่น กล่าวโดยสรุปข้อค้นพบตามวัตถุประสงค์ที่ 1 ผู้สูงอายุที่เป็นนักลงทุนมีการจัดการทรัพย์สินด้วยเครื่องมือทางการเงินปกติคือการลงทุนเพื่อรับผลตอบแทนจากการลงทุน

มาดำรงชีวิตส่วนหนึ่ง อีกส่วนหนึ่งใช้ทรัพย์สินทางเลือกด้วยการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ เพื่อส่งต่อความมั่งคั่งให้ทายาทและใช้เป็น Passive Income จากผลตอบแทนค่าเช่า แต่กลุ่มนี้เป็นผู้สูงอายุส่วนน้อยที่มีการเตรียมเกษียณที่ดี ดังนั้น Reverse Mortgage Loan จึงเป็นเครื่องมือทางเลือกเดียวสำหรับผู้สูงอายุที่ไม่ได้มีการเก็บออมเพื่อเตรียมเกษียณ แต่ยังไม่เป็นที่นิยมมากนัก

รูปแบบการจัดการทรัพย์สินโดยการสร้างโทเคนเพื่อเป็นตัวแทนทรัพย์สิน (Tokenization) ที่เหมาะสม สามารถสังเคราะห์ข้อมูลออกมาตาม Business Model Canvas โดยสรุปได้ตามภาพประกอบดังนี้

Key Partners	Key Activities	Value Propositions	Customer Relationships	Customer Segments
- ผู้ประเมินมูลค่าสินทรัพย์ - ICO Portal - บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน - ทริสต์ - ธนาคารบริการ Escrow Account - บริษัทประกันภัย - บริษัท Home Service - บริษัทประมวลสินทรัพย์ - สถานดูแลผู้สูงอายุ - หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่ทำโครงการเพื่อสังคม	- Issuer รวบรวมสินทรัพย์เข้าโครงการเพื่อเสนอขายโทเคนต่อประชาชน - การประเมินมูลค่าสินทรัพย์ที่แม่นยำ - การบริหารโครงการและเปิดเผยข้อมูลให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์โครงการ - บริหารเงินลงทุนในโทเคนเสี่ยงเงินต้น - จัดประชุมผู้ถือโทเคนเมื่อมีเหตุการณ์สำคัญ	- ผู้สูงอายุที่หาตนเองได้มีความภาคภูมิใจในตนเอง - ผู้สูงอายุมีสภาพคล่องใช้จ่ายตลอดชีวิต มีสิทธิอาศัยอยู่ในบ้านตนเองตลอดชีวิต - นักลงทุนที่มีโอกาสเพิ่มผลตอบแทนจากการลงทุนในรูปแบบคล้ายหุ้นแต่ให้ผลตอบแทนมากกว่า - นักลงทุนมีโอกาสสะสมอสังหาริมทรัพย์ในรูปแบบของโทเคนแทนการซื้อชิ้นใหญ่ - เป็นทางเลือกสำหรับวัยเกษียณมาใช้ใหม่ - มีทางเลือกการเงินสำหรับผู้สูงอายุเพิ่ม - ลดภาระทางสังคมและงบประมาณภาครัฐจากการดูแลผู้สูงอายุ	- Contact Center/IR - แอปพลิเคชันสำหรับนักลงทุนและผู้สูงอายุ - ประสานหน่วยงานดูแลความปลอดภัย - ประสาน Home Service ช่อมบ้าน - มีกิจกรรมร่วมกันระหว่างผู้สูงอายุ - รายงานเปิดเผยข้อมูลสินทรัพย์แก่นักลงทุน	- ผู้สูงอายุที่ขาดสภาพคล่อง มีบ้านปลอดภาระเป็นของตนเอง ไม่มีทายาทและอาศัยเพียงลำพัง - นักลงทุนที่ต้องการลงทุนแบบต้นเครื่องเงินต้น แต่ต้องการผลตอบแทนที่มากขึ้น และสนใจอสังหาริมทรัพย์ - นักลงทุนที่ต้องการช่วยเหลือสังคม - หน่วยงานรัฐและเอกชนที่ประสงค์จะจัดหาสถานที่ทำโครงการเพื่อสังคม - ผู้ที่ต้องการซื้อบ้านมือสอง
Cost Structures		Revenue Streams		
- ต้นทุนพัฒนาระบบงานและเทคโนโลยีแอป - ต้นทุนระบบ IT และฐานข้อมูลลูกค้า - ต้นทุนการลงร่วมกับพันธมิตร - ค่าธรรมเนียมการประเมินสินทรัพย์ - ค่าธรรมเนียม ICO Portal - ค่าบริหารจัดการทริสต์ - ค่าบริการ Home Service - ค่าประกันภัย		- ค่าบริหารกองทุนส่วนบุคคล - ค่าธรรมเนียม Escrow Account - ค่าธรรมเนียมการประมวลสินทรัพย์ - ค่าใช้จ่ายรายเดือนสถานดูแลผู้สูงอายุ - ค่าธรรมเนียมการซื้อขายโทเคน - ค่าจัดกิจกรรมสำหรับผู้สูงอายุ - ค่าบริการรถฉุกเฉินเงินเจ็บป่วย - ต้นทุนพนักงานขาย - ต้นทุนการตลาด - ภาษีเงินได้		
		- Spread ค่าเช่ากับดอกเบี้ยจ่าย - ส่วนแบ่งปันผลพิเศษกรณีขายบ้าน - ผลตอบแทนจากการถือครองโทเคน - ส่วนค่ามูลค่าบ้านกรณีเปิดโครงการ - เงินคงเหลือจากกองทุนส่วนบุคคล - เงินคงเหลือจากกองทุนสำรองผู้สูงอายุ		

ภาพประกอบที่ 4 รูปแบบ Tokenization ที่เหมาะสมตามกรอบ Business Model Canvas สามารถอธิบายองค์ประกอบ 9 กิจกรรมที่โครงการต้องมีและสอดคล้องเชื่อมโยงกันในทุกกิจกรรมเพื่อให้สามารถทำโครงการ เกิดรายได้และส่งมอบคุณค่าให้กับกลุ่มเป้าหมายทางธุรกิจและสังคม ดังนี้

1. ทรัพยากรหลัก (Key Resources—KR) สิ่งที่ต้องมีในการดำเนินโครงการในมุมของ ICO Issuer ประกอบด้วย เงินทุน ระบบงานที่เป็นไปตามมาตรฐานของสำนักงาน ก.ล.ต. การมีระบบเทคโนโลยีเพื่อบริหารโครงการต่อ

2. กิจกรรมหลัก (Key Activities—KA) กิจกรรมที่ต้องทำเพื่อให้โมเดลการออกโทเคนอยู่ได้ ซึ่งประกอบด้วย 4 กิจกรรมหลัก คือ 1) การรวบรวมสินทรัพย์เข้าโครงการ เพื่อเสนอขายโทเคนต่อประชาชน กระบวนการระดมทุนปกติผู้ระดมทุนต้องนำทรัพย์สินมูลค่าไม่น้อยกว่า 500 ล้านบาท พร้อมแผนธุรกิจในการสร้างรายได้จากทรัพย์สินนำไปเสนอขายให้กับนักลงทุนผ่านการกลั่นกรองของ ICO Portal จากนั้นจะต้องขออนุมัติจากสำนักงาน ก.ล.ต. จึงจะเสนอขายต่อประชาชนได้ แต่โครงการที่ศึกษานี้แตกต่างออกไปตรงที่ ICO Issuer เป็นเจ้าของทรัพย์สินเอง จึงต้องมีแผนธุรกิจที่ดีที่ดึงดูดใจผู้สูงอายุเข้าร่วมโครงการ จากนั้น ICO Issuer ทำหน้าที่รวบรวมทรัพย์สินจากผู้สูงอายุที่มีความประสงค์นำบ้านที่อยู่อาศัยเข้าร่วมโครงการแปลงเป็นโทเคนเสนอขายต่อนักลงทุน การที่จะทราบว่าทรัพย์สินผู้สูงอายุที่นำมาอ้างอิงมีมูลค่าเท่าไรเป็นเรื่องสำคัญ เพราะมีผลต่อ

กระแสเงินสดที่ผู้สูงอายุจะได้รับและมีผลต่อมูลค่ายุติธรรมที่นักลงทุนจะใช้ในการตัดสินใจลงทุน สำนักงาน ก.ล.ต.จึงมีข้อกำหนดให้การประเมินมูลค่าทรัพย์สินนั้นจะต้องดำเนินงานโดยบริษัทประเมินมูลค่าทรัพย์สินที่ สำนักงาน ก.ล.ต.ให้ความเห็นชอบ จากนั้น ICO Portal จะนำข้อมูลของทรัพย์สินและแผนธุรกิจที่ระบุสิทธิ ต่าง ๆ ในโทเคนก้อนกรองจัดทำ Whitepaper เขียนสัญญาอัจฉริยะ (Smart Contract) รวบรวมเข้าเป็น ข้อมูลการเสนอขายในหนังสือชี้ชวน นำไปขออนุมัติจากสำนักงาน ก.ล.ต. เมื่อได้รับอนุมัติแล้ว ICO Portal จึงสามารถนำเสนอขายโทเคนครั้งแรก (ICO-Initial Coin Offering) ต่อนักลงทุน 2) บริหารโครงการและ เปิดเผยข้อมูลให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์โครงการ ภายหลังจากการเสนอขาย เมื่อ ICO Portal นำโทเคนที่ อ้างอิงโดยทรัพย์สินผู้สูงอายุสำเร็จแล้ว จะมีการโอนเงินค่าขายโทเคนทั้งหมดหลังจากหักค่าใช้จ่าย ค่าธรรมเนียมแล้วให้กับ ICO Issuer จากนั้น ICO Portal จะทำหน้าที่บริหารเงินจำนวนดังกล่าวเป็นกระแส เงินสดและผลตอบแทนให้กับนักลงทุน อีกด้านหนึ่งจะมีการโอนทรัพย์สินที่ผู้สูงอายุทั้งหมดเข้าไว้ที่ทรัสต์ ซึ่งเป็นบุคคลที่ 3 ที่เป็นกลไกสำคัญในการทำหน้าที่คุ้มครองประโยชน์ของผู้ถือโทเคน เพื่อไม่ให้ทรัพย์สิน ดังกล่าวถูกจำหน่ายจ่ายโอนหรือก่อภาระผูกพันโดยไม่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ถือโทเคน แต่ ICO Issuer ยังมี ภาระผูกพันในการดูแลรักษาทรัพย์สินให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดโครงการ 3) จัดประชุมผู้ถือโทเคนเมื่อมี เหตุการณ์สำคัญ เนื่องจาก ICO Issuer เป็นเพียงตัวกลางที่เชื่อมต่อระหว่าง ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ต้องการระดมทุน กับนักลงทุนที่ต้องการผลตอบแทนจากการลงทุน ดังนั้นเมื่อเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ เช่น ผู้สูงอายุเสียชีวิต การเกิดไฟไหม้หรือภัยพิบัติต่าง ๆ ต่อทรัพย์สิน ICO Issuer มีหน้าที่รายงานเสนอให้นักลงทุนตัดสินใจ เพื่อดำเนินการจัดการทรัพย์สิน 4) บริหารจัดการเมื่อครบสัญญา เนื่องจาก Social Value Tokenization Model มีการรับทรัพย์สินจากผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60-79 ปี เมื่อผู้สูงอายุมีอายุครบ 80 ปีจะถือว่าสัญญาได้ สิ้นสุดลง ดังนั้นโมเดลนี้จะมีอายุโครงการประมาณ 20 ปี ซึ่งการครบสัญญาเกิดขึ้นได้หลายกรณี ดังนี้

- 2.1 กรณีผู้สูงอายุมีอายุครบ 80 ปี
- 2.2 กรณีผู้สูงอายุเสียชีวิตก่อนอายุครบ 80 ปี
- 2.3 กรณีทรัพย์สินไฟไหม้หรือได้รับภัยพิบัติจนไม่อยู่ในสภาพอยู่อาศัยได้
- 2.4 กรณีโครงการดำเนินต่อเนื่องไปจนครบ 20 ปี

3. พันธมิตรหลัก (Key Partners—KP) Social Value Tokenization Model มุ่งสร้างความเป็นไป ได้ทางธุรกิจและความเป็นไปได้ในการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสังคม จึงจำเป็นต้องมีพันธมิตรที่ช่วยให้ระบบ นิเวศน์ของการออกโทเคนเป็นไปได้อย่างราบรื่นจนจบโครงการ ประกอบด้วย 1) ผู้ประเมิน มูลค่าสินทรัพย์ ทำหน้าที่ประเมินมูลค่าบ้านที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุ ค่าการณมูลค่าทรัพย์สินทั้งมูลค่าที่ดิน และค่าเสื่อมของมูลค่าของบ้านในอนาคต 2) ICO Portal หรือผู้ให้บริการระบบเสนอขายโทเคนดิจิทัล ทำหน้าที่กลั่นกรองโครงการศึกษาข้อมูลที่จะเสนอขายต่อนักลงทุน เสนอขายโทเคนให้นักลงทุน ตรวจสอบ การใช้เงินของ ICO Issuer ให้ตรงกับวัตถุประสงค์ 3) บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน ทำหน้าที่บริหารเงินที่ ได้รับจากการเสนอขายโทเคนแก่นักลงทุน 4) ทรัสต์ ทำหน้าที่คุ้มครองผลประโยชน์ของผู้ถือโทเคนด้วยการรับ โอน ถือครองและรักษาทรัพย์สินแทนนักลงทุน 5) ธนาคารผู้ให้บริการบัญชีรับฝากและจ่ายเงินแบบมีเงื่อนไข ตามคำสั่ง หรือ Escrow Account ทำหน้าที่รักษาเงินฝากและเบิกถอนเงินให้กับผู้สูงอายุเป็นงวด หรือตาม

คำสั่งของ ICO Issuer 6) บริษัทประกันภัย รับประกันอัคคีภัย ภัยพิบัติ และทรัพย์สินภายในที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุ 7) บริษัท Home Service ให้บริการช่างฉุกเฉิน เพื่อดูแลโครงสร้างของบ้านให้อยู่ในสภาพที่ดี 8) บริษัทประมวลสินทรัพย์ ทำหน้าที่ขายทอดตลาดบ้านพร้อมที่ดินด้วยวิธีประมูล 9) สถานดูแลผู้สูงอายุ สำหรับดูแลผู้สูงอายุทั้งทั่วไปที่ช่วยเหลือตนเองได้และผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะพึ่งพิงช่วยเหลือตนเองไม่ได้ 10) หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่ทำโครงการเพื่อสังคมที่จะเข้ามาดำเนินโครงการเพื่อสังคม 11) พันธมิตรภาครัฐ เป็นพันธมิตรสำคัญที่จะสร้างความน่าเชื่อถือให้กับ ICO Issuer

4. โครงสร้างต้นทุน (Cost Structure-CS) การออกและเสนอขายโทเคนมีผู้ที่เข้ามาเกี่ยวข้องค่อนข้างมาก ทำให้ต้นทุนโครงการอยู่ระหว่าง ร้อยละ 5-15 ของมูลค่าที่จะระดมทุน โดยต้นทุนส่วนใหญ่คือ ค่าธรรมเนียมที่ปรึกษาและค่าธรรมเนียม ICO Portal

5. ลูกค้า (Customer Segments—CS) ในมุมมองของ ICO Issuer ลูกค้าที่เข้ามาเกี่ยวข้อง แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ 1) ผู้สูงอายุ ซึ่งโสดหรือสมรสแต่ไม่มีทายาท มีบ้านที่อยู่อาศัยปลอดภัยแล้วเป็นของตนเอง อาศัยอยู่กันตามลำพังโดยไม่ญาติหรือผู้อื่น และไม่ได้มีเป้าหมายที่จะโอนทรัพย์สินให้ผู้อื่น มีความต้องการเงินสภาพคล่องในช่วงบั้นปลายของชีวิต 2) นักลงทุน เป็นนักลงทุนที่มีประสบการณ์การลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ไม่ต่ำกว่า 5 ปี มีความเข้าใจในผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่หลากหลาย มีการใช้เทคโนโลยีแอปพลิเคชันทางการเงินอยู่แล้วในชีวิตประจำวัน และมีความรู้เบื้องต้นด้านการลงทุนในสินทรัพย์ดิจิทัล ซึ่งมีบัญชีที่เคลื่อนไหว 110,556 บัญชีจากบัญชีทั้งหมด 2.9 ล้านบัญชี

6. ช่องทาง (Channels—CH) เนื่องจากการแปลงสินทรัพย์เป็นโทเคนเป็นเรื่องใหม่ในประเทศไทย วิธีการสื่อสารไปถึงลูกค้านอกจากผ่าน ICO Portal ซึ่งเป็นช่องทางหลักแล้ว จะต้องมีการจัดสัมมนาให้ความรู้ความเข้าใจทั้งผู้สูงอายุและนักลงทุนเกี่ยวกับรูปแบบ Social Value Token และการสื่อสารไปยังผู้สูงอายุผ่านสื่อหลักและสื่อออนไลน์ เช่น Youtube, Facebook และ LINE Official

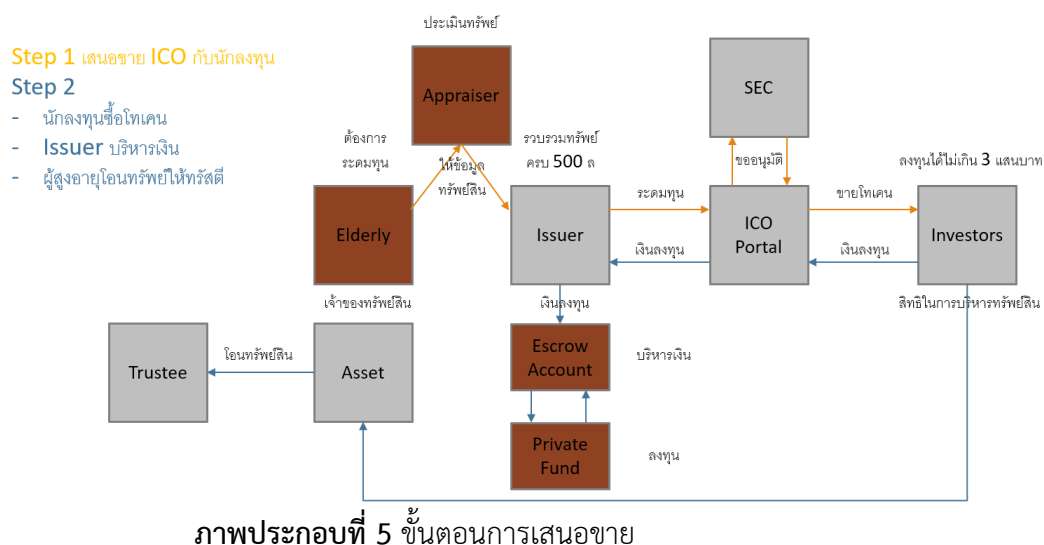
7. ความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationships—CR) จัดให้มีกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมระหว่างผู้สูงอายุและนักลงทุนทำร่วมกันเป็นประจำ จัดให้มี Contact Center และแอปพลิเคชันเพื่อการสื่อสารและรายงานข้อมูลต่าง ๆ เช่น การซื้อขายโทเคน การเปิดเผยข้อมูลสินทรัพย์ มีฟังก์ชันสำหรับผู้สูงอายุในการเรียกรถพยาบาลฉุกเฉิน แจ้งซ่อมบ้าน และประชาสัมพันธ์กิจกรรม

8. ช่องทางการสื่อสาร (Channels) มีการใช้สื่อหลักและสื่อออนไลน์ประชาสัมพันธ์เพื่อให้กลุ่มผู้สูงอายุและนักลงทุนรับรู้ เช่น โทรทัศน์ Facebook Line Official แต่เมื่อกลุ่มเป้าหมายต้องการติดต่อจะต้องมีช่องทางปกติที่น่าเชื่อถือสำหรับการให้ข้อมูล เช่น พนักงานของโครงการ ธนาคารพาณิชย์ ตัวแทนประกันชีวิต และ ICO Portal ที่จะให้ข้อมูลกับทั้งผู้สูงอายุและนักลงทุน

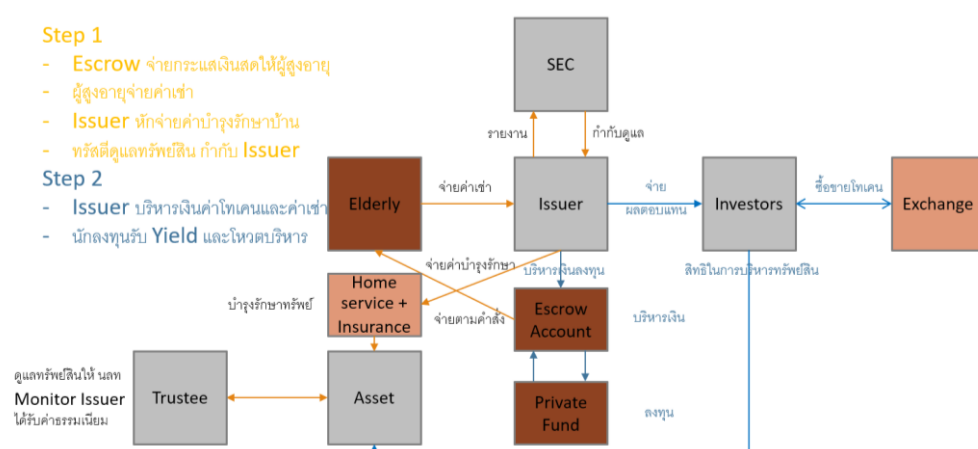
9. กระแสรายได้ (Revenue Streams—RS) รายได้ของ ICO Issuer มาจากหลายส่วน 1) ส่วนต่างระหว่างค่าเช่าบ้านที่รับจากผู้สูงอายุและดอกเบี้ยจ่ายให้นักลงทุน ร้อยละ 0.5 ของมูลค่าทรัพย์สิน 2) ส่วนแบ่งกำไรจากกรณีขายทอดตลาดทรัพย์สิน 3) ผลตอบแทนจากการลงทุนกรณีถือครองโทเคนเพื่อการลงทุน 4) เงินและทรัพย์สินคงเหลือทั้งหมดที่รับโอนหลังจากปิดโครงการ ได้แก่ มูลค่าบ้านที่คงเหลือทั้งหมด เงินคงเหลือจากกองทุนส่วนบุคคล เงินคงเหลือจากกองทุนสำรอง หักด้วยค่าใช้จ่ายในการซื้อโทเคนคืนในราคา ICO

เสนอแนะรูปแบบเพื่อให้เกิดการยอมรับในการนำ Tokenization มาใช้จัดการทรัพย์สินผู้สูงอายุ เมื่อรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้ง 5 กลุ่ม ผ่าน Business Model Canvas แล้วทำการสังเคราะห์รูปแบบ เพื่อสร้างรูปแบบโทเคนเพื่อเป็นตัวแทนทรัพย์สินสำหรับผู้สูงอายุ ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พบว่าสามารถปรับรูปแบบการออกโทเคนเพื่อเป็นตัวแทนทรัพย์สินขนาดเล็กกระดับที่อยู่อาศัยได้ ด้วยรูปแบบโทเคนเพื่อการลงทุน (Investment Token) โดยไม่ขัดต่อกฎหมายที่กำกับดูแลและมีความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยี โดยผ่านการตรวจสอบรูปแบบกับกฎเกณฑ์ทางการจากสำนักงาน ก.ล.ต.แล้ว โดยผู้วิจัยตั้งชื่อรูปแบบโครงการว่า “Social Value Tokenization Model” เพื่อความเข้าใจที่ตรงกัน การสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อเท็จจริง (Induction Method) ที่ได้จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พัฒนาต่อยอดจากรูปแบบมาตรฐานของสำนักงาน ก.ล.ต. ในภาพประกอบที่ 2 โดยผู้วิจัย ทำให้เกิดการค้นพบรูปแบบการสร้างโทเคนเพื่อเป็นตัวแทนทรัพย์สิน โดยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอนหลัก คือ ขั้นตอนการเสนอขาย และการบริหารโครงการหลังจากเสนอขายดังนี้

รูปแบบ Tokenization - เสนอขาย



รูปแบบ Tokenization - การจัดการหลังจากเสนอขาย



ภาพประกอบที่ 6 รูปแบบการบริหารจัดการหลังจากเสนอขาย

ผู้สูงอายุจะได้รับกระแสเงินสดรายเดือนผ่านบัญชีรับฝากและจ่ายเงินแบบมีเงื่อนไข (Escrow Account) ตามคำสั่งของ ICO Issuer จากนั้นผู้สูงอายุจะนำเงินมาชำระเป็นค่าเช่าบ้านให้กับนักลงทุนผ่าน ICO Issuer ซึ่งกระบวนการนี้ ICO Issuer สามารถหักลบจากกระแสเงินสดรายเดือนที่จ่ายให้ผู้สูงอายุได้ จากนั้น ICO Issuer จะนำค่าเช่าส่วนหนึ่งจ่ายค่าประกันภัยทรัพย์สินและค่าบำรุงรักษาทรัพย์สิน ส่วนที่เหลือจึงจ่ายเป็นผลตอบแทนให้กับนักลงทุนรายเดือนคล้ายดอกเบี้ยจนกว่าจะสิ้นสุดโครงการ ซึ่งนักลงทุนมีทางเลือกในการซื้อขายแลกเปลี่ยนโทเคนผ่านศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัล

ข้อค้นพบจากการสนทนากลุ่มทั้งกลุ่มนักลงทุนก่อนเกษียณและหลังเกษียณ เพื่อเสนอแนะรูปแบบให้เป็นที่ยอมรับของผู้สูงอายุตามวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่ามี 6 ปัจจัยที่จะทำให้รูปแบบเป็นที่ยอมรับ ได้แก่

- 1) การมี ICO Issuer ที่น่าเชื่อถือ ควรมีคุณสมบัติ เป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นโดยมีความเกี่ยวข้องกับรัฐบาล มีความชำนาญในการคัดเลือกและจัดการอสังหาริมทรัพย์ มีความเชี่ยวชาญและระบบที่ดีในการบริหารเงิน และเป็นที่รู้จักในกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งธนาคารอาคารสงเคราะห์ ธนาคารออมสิน และธนาคารกรุงไทย ได้รับการกล่าวถึงมากที่สุด
- 2) การได้รับความสนับสนุนด้านนโยบายจากภาครัฐ เนื่องจากรูปแบบโครงการเป็นกิจการเพื่อสังคม หาก ICO Issuer ได้รับการสนับสนุนเรื่องลดต้นทุนในการออกและเสนอขายโทเคนจะทำให้ต้นทุนของผู้สูงอายุลดลง การให้สิทธิประโยชน์นักลงทุนในการนำเงินลงทุนไปลดหย่อนภาษีให้นักลงทุนคล้ายรูปแบบของ LTF RMF SSF
- 3) การคัดเลือกสินทรัพย์ที่มีคุณภาพเข้าโครงการ นอกจากการคัดเลือกพื้นฐาน เช่น ทำเล

ที่ตั้งอยู่ในเขตเมือง ถนนเดินทางสะดวก สาธารณูปโภคพร้อม สภาพบ้านไม่เสื่อมโทรม ควรมีการประเมินแยก
ระหว่างราคาที่ดิน ราคาบ้าน และมีการคาดการณ์ราคาในอนาคตทั้งมูลค่าที่ดินที่สูงขึ้นและค่าเสื่อมของตัวบ้าน
แยกจากกัน เพื่อประกอบการตัดสินใจของนักลงทุน รวมถึงการว่าจ้างวิศวกรผู้ให้บริการตรวจสอบบ้านและ
คอนโด (Home Inspector) เข้ามาตรวจสอบสภาพบ้านโดยละเอียดก่อนเข้าร่วมโครงการ เพื่อประกอบการ
คำนวณต้นทุนในการบำรุงรักษาบ้านในระยะยาว 4) การบริหารกระแสเงินสด ด้วยนโยบายค้ำครองเงินทุน
เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้สูงอายุจะได้รับกระแสเงินสดครบตลอดโครงการ 5) การคัดเลือกสถานดูแลผู้สูงอายุที่มี
คุณภาพในราคาที่เหมาะสม เพื่อป้องกันข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติต่อผู้สูงอายุไม่เหมาะสม
6) การเชื่อมโยงภาคีเครือข่ายของกิจการเพื่อสังคม องค์กรรัฐและเอกชนที่ทำกิจกรรมด้านสังคม รวมถึงแหล่ง
เงินทุนต่าง ๆ ที่มีเป้าหมายเดียวกันในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุให้ดีขึ้นในทุกมิติ จึงจะผลักดันให้
โครงการประสบความสำเร็จได้ดี

อภิปรายผล

สมมติฐานวิจัยข้อที่ 1 “รูปแบบการออกโทเคนเพื่อเป็นตัวแทนทรัพย์สินในปัจจุบันเหมาะสมกับสินทรัพย์
โครงการขนาดใหญ่ การวิจัยนี้จะทำให้มีการปรับรูปแบบการออกโทเคนเพื่อเป็นตัวแทนทรัพย์สินขนาดเล็ก
ระดับที่อยู่อาศัยได้” จากการสังเคราะห์ข้อมูลภายใต้กรอบ Business Model Canvas พบว่า การพัฒนา
Social Value Tokenization Model สามารถตอบโจทย์ผู้สูงอายุในการเพิ่มทางเลือกในการใช้เครื่องมือทาง
การเงินในการแก้ปัญหาสภาพคล่องด้วยที่อยู่อาศัยซึ่งเป็นสินทรัพย์ขนาดเล็กได้ ด้วยการรวบรวมทรัพย์สิน
ผู้สูงอายุเข้าโครงการผ่าน ICO Issuer ให้มีมูลค่าขึ้นต่ำตามเกณฑ์ทางการกำหนด การมีโมเดลธุรกิจที่ให้ผู้ถือ
ครองโทเคนมีสิทธิรับส่วนแบ่งรายได้ และจัดให้มีการถือครองทรัพย์สินโดยทรัสต์ รวมถึงการไม่เปิดโอกาสให้
เพิ่มทรัพย์สินเข้ามาในโครงการ ด้วยข้อกำหนดหลักเกณฑ์ดังกล่าว จำเป็นต้องออกแบบโครงการให้เกิด
ประโยชน์ร่วมระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด การเก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญทุกกลุ่มล้วนคำนึงถึงความ
อยู่รอดของโครงการในเชิงธุรกิจ ซึ่งดำเนินการโดย ICO Issuer เพื่อให้ผู้สูงอายุมั่นใจได้ว่าโครงการสามารถ
ดำเนินการได้จนครบสัญญา คำนึงถึงความน่าเชื่อถือของการถือครองโทเคนในมุมมองของนักลงทุน และคำนึงถึงการ
ดูแลผู้สูงอายุที่นำทรัพย์สินเข้าร่วมโครงการให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีจนถึงคนสุดท้ายแม้ว่าจะปิดโครงการไปแล้วก็
ตาม

จากการสังเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงออกแบบด้วยการผสมผสานโครงสร้างผลิตภัณฑ์ทางการเงินหลาย
ผลิตภัณฑ์เข้าด้วยกัน ประกอบด้วย 1) พันกู้ (Bond) ซึ่งมีรูปแบบตราสารหนี้ที่มีการกำหนดระยะเวลาแน่นอน
มีผลตอบแทนผู้ถือในรูปดอกเบี้ยและคืนเงินต้นเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาที่กำหนด 2) กองทรัสต์เพื่อการลงทุนใน
อสังหาริมทรัพย์ (REITs) เป็นเครื่องมือระดมทุนที่เจ้าของนำทรัพย์สินที่มีโครงสร้างรายได้ในรูปค่าเช่ามาระดม
ทุนในรูปกองทุน เพื่อให้ผู้ถือหุ้นรายย่อยได้รับสิทธิในส่วนแบ่งรายได้จากค่าเช่านั้น 3) กองทุนส่วนบุคคล
(Private Fund) เป็นรูปแบบการบริหารเงินลงทุนตามนโยบายและวัตถุประสงค์ของผู้ลงทุน เช่น นโยบายการ
บริหารแบบค้ำครองเงินทุน 4) ตราสารอนุพันธ์ (Options) เป็นการให้สิทธิแก่ผู้ถือ Options ซึ่งได้แก่ ICO
Issuer ได้สิทธิ Call Option ในการซื้อสินทรัพย์อ้างอิงหรือโทเคนในระยะเวลาและราคาที่กำหนด ซึ่งหมายถึง

การที่ ICO Issuer มีสิทธิซื้อโทเคนคืนจากผู้ลงทุนในราคา ICO เมื่อสิ้นสุดโครงการปีที่ 20 โดยผู้ซื้อจะใช้สิทธิซื้อสินทรัพย์อ้างอิงหรือไม่ก็ได้ แต่จะบังคับผู้ขายให้ขายในการส่งมอบสินทรัพย์อ้างอิงนั้นแก่ผู้ซื้อ ขณะที่ผู้สูงอายุที่เป็นเจ้าของทรัพย์สินได้สิทธิ Put Option เสมือนได้รับการประกันมูลค่าบ้านตั้งแต่วันแรกที่เข้าร่วมโครงการไปตลอดชีวิต ไม่ว่าเวลาผ่านไปราคาบ้านผู้สูงอายุจะมีความผันผวนเท่าไรก็ตาม การคำนวณกระแสเงินสดจะคิดจากมูลค่าประเมินวันแรกเสมอ และ 5) โทเคนดิจิทัลที่มีอสังหาริมทรัพย์อ้างอิง (Real Estate-backed ICO) คือ การออกโทเคนที่ใช้อสังหาริมทรัพย์ที่มีมูลค่าสูง มาค้าประกันโทเคนที่แตกออกเป็นหน่วยย่อยทุกหน่วย โดยบันทึกข้อมูลไว้บนระบบ Blockchain เมื่อออกแบบ Social Value Tokenization Model แล้ว นำมาตรวจสอบกับหน่วยงานกำกับดูแลสินทรัพย์ดิจิทัล พบว่าไม่มีกระบวนการขัดต่อกฎหมายและการกำกับดูแลของประเทศไทย จึงเป็นการพิสูจน์สมมติฐานว่าการออกโทเคนสามารถปรับรูปแบบให้ใช้กับสินทรัพย์อ้างอิงที่มีขนาดเล็กได้

การปรับรูปแบบให้ใช้กับอสังหาริมทรัพย์ขนาดเล็กได้ ทำให้เกิดข้อสนับสนุนสมมติฐานจากการศึกษาเรื่องการแปลงสินทรัพย์เป็นโทเคนและศักยภาพทางด้านตลาดการเงินของ OECD พบว่า การถือครองสินทรัพย์ที่ผ่านการแปลงเป็นโทเคน ทำให้นักลงทุนสามารถถือครองสินทรัพย์แบบบางส่วน ทำให้สามารถซื้อขายสินทรัพย์จำนวนย่อย ๆ ได้ง่ายขึ้นเพราะไม่จำเป็นต้องใช้เงินเกินความสามารถของตนเองในการถือครองทั้งหมด (OECD, 2020)

สมมติฐานที่สอง รูปแบบนวัตกรรมการออกโทเคนที่เหมาะสมจะทำให้เกิดการยอมรับนำไปใช้ในการจัดการทรัพย์สิน เพื่อแก้ปัญหาการขาดสภาพคล่องผู้สูงอายุในปัจจุบันได้ โดยไม่ต้องย้อนกลับไปเริ่มสะสมความมั่งคั่งใหม่ แม้ว่าผู้สูงอายุไทยจะมีทางเลือกขอสินเชื่อ Reverse Mortgage Loan แต่ด้วยเงื่อนไขการกู้ยืมที่ใช้อัตรา Loan to Value ร้อยละ 60-70 และอัตราดอกเบี้ยเฉลี่ยร้อยละ 6-7 ทำให้ผู้สูงอายุมีต้นทุนในการกู้ยืมเงินที่สูง ส่งผลให้ได้รับกระแสเงินสดในระดับที่ต่ำเมื่อเทียบกับทรัพย์สิน ขณะที่ Social Value Tokenization Model ใช้อัตราการแปลงที่อยู่อาศัยเป็นสภาพคล่องทางการเงินโดยใช้การคำนวณกระแสเงินสดร้อยละ 100 ของมูลค่าทรัพย์สิน หาดด้วยระยะเวลาส่วนต่างจากอายุ 80 ปีของผู้สูงอายุ ทำให้ผู้สูงอายุได้รับกระแสเงินสดเต็มจำนวนเท่ากับมูลค่าประเมินทรัพย์สิน และมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยร้อยละ 3 ต่อปีของมูลค่าทรัพย์สินทำให้ผู้สูงอายุได้รับกระแสเงินสดมากขึ้น ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Deborah Lucas ที่ศึกษาเรื่อง Hacking Reverse Mortgages พบว่าหากต้นทุนในการแปลงสินทรัพย์เป็นกระแสเงินสดมีต้นทุนที่ไม่สูงเกินไป ผู้สูงอายุซึ่งเป็นเจ้าของสินทรัพย์อาจตัดสินใจใช้บริการ หรือแม้ว่ามีต้นทุนทางการเงินที่สูงก็อาจตัดสินใจใช้บริการเช่นกันหากมีความจำเป็นทางการเงิน ซึ่งต้นทุนทางการเงินของ Reverse Mortgage Loan พบว่า NPV ผู้กู้ติดลบเฉลี่ยร้อยละ 18.60 (Lucas, 2016) ขณะที่การศึกษาของสันติ ธิรพัฒน์ เรื่อง สินเชื่อ Reverse Mortgage เหมาะสำหรับผู้สูงอายุหรือไม่ พบว่าเงินงวดที่ผู้สูงอายุได้รับจากการกู้ยืมสินเชื่อ Reverse Mortgage ในประเทศไทยต่ำกว่าในอเมริกาจากการศึกษาของ Deborah Lucas ถึงร้อยละ 20-44 (สันติ ธิรพัฒน์, 2563) จึงเป็นการยืนยันสมมติฐานว่า Social Value Tokenization Model สามารถนำมาปรับใช้กับสินทรัพย์ผู้สูงอายุไทยที่มีขนาดเล็กได้ และเป็นทางเลือกในการแก้ปัญหาสภาพคล่องผู้สูงอายุได้

กล่าวโดยสรุป งานวิจัยนี้ใช้ปัญหาสภาพคล่องทางการเงินของผู้สูงอายุเป็นฐานการวิจัย เพื่อค้นหาแนวทางในการแก้ปัญหา จนค้นพบช่องว่างในการแก้ปัญหาด้วยการใช้เครื่องมือทางการเงินดั้งเดิมที่หลากหลายผสมผสานกับเทคโนโลยีบล็อกเชนที่เป็นนวัตกรรมใหม่ จนออกมาเป็นข้อค้นพบใหม่ รูปแบบ Social Value Tokenization Model ที่เป็นไปได้ น่าสนใจและไม่เคยมีใครทำมาก่อน เป็นรูปแบบที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุเท่านั้น หากนำมาใช้กับทรัพย์สินทั่วไปจะไม่สามารถทำได้เพราะนักลงทุนจะได้รับผลตอบแทนจากค่าเช่าเพียงอย่างเดียว ซึ่งนักลงทุนมีทางเลือกอื่นที่จะนำไปลงทุนในสินทรัพย์ที่มีความเสี่ยงต่ำกว่า ในระดับผลตอบแทนระดับเดียวกัน ในกระบวนการวิจัย ผู้วิจัยได้สอบถามความน่าเชื่อถือความสอดคล้องของข้อมูลผ่านกระบวนการ Data Triangulation เพื่อลดอคติในข้อมูล ได้ทำการสอบถามรูปแบบจากสำนักงาน ก.ล.ต. ในฐานะผู้กำกับดูแล ได้สอบถามกับผู้แทนจากธนาคารพาณิชย์ในมุมมองของผู้เชี่ยวชาญทางการเงิน ซึ่งข้อค้นพบจากงานวิจัยได้ตอบวัตถุประสงค์ และสมมติฐานการวิจัยครบถ้วนทุกข้อ

ข้อเสนอแนะ

โครงการนี้สามารถเกิดขึ้นได้จริงหากสามารถหาจุดสมดุลระหว่าง ผู้สูงอายุที่ต้องการกระแสเงินสดสุทธิมูลค่ามากเพียงพอที่จะสามารถใช้ดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดีตลอดอายุขัย และนักลงทุนที่ต้องการผลตอบแทนจากการลงทุนที่สม่ำเสมอตลอดโครงการ อย่างไรก็ตามผลการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มดังนี้ 1) ผู้สูงอายุและวัยก่อนเกษียณจะมีแนวคิดการวางแผนการจัดการทรัพย์สินในรูปแบบใหม่ กล่าวคือจากเดิมเน้นการสะสมเงินต้นด้วยการออมและนำเงินไปลงทุนในสินทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนตามความเสี่ยงของตน จะนำไปสู่การเลือกลงทุนอาศัยในทำเลที่มีศักยภาพเพื่อการใช้ประโยชน์จากการแปลงสินทรัพย์ให้เป็นสภาพคล่อง ไม่ว่าจะเป็น Reverse Mortgage Loan หรือ Social Value Tokenization Model ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต 2) นักลงทุน จะมีทางเลือกในการลงทุนในสินทรัพย์ดิจิทัลรูปแบบโทเคนที่มีความปลอดภัย รักษาเงินต้น และให้ผลตอบแทนที่ดีมากขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่ความสนใจศึกษาการลงทุนในรูปแบบใหม่มากขึ้น 3) ICO Portal จะมีโอกาสทางธุรกิจมากขึ้นในการให้บริการระบบเสนอขายโทเคนดิจิทัลมากขึ้น นำไปสู่การศึกษารูปแบบการออกโทเคนในกลุ่มเฉพาะเพื่อตอบสนองความต้องการในการแปลงสินทรัพย์เป็นทุนในรูปแบบสินทรัพย์ดิจิทัล 4) ICO Issuer จะมีทางเลือกในการระดมทุนมากขึ้น จากรูปแบบเดิมที่เป็นสินทรัพย์ทางการเงินปกติ ไปสู่การระดมทุนในรูปแบบสินทรัพย์ดิจิทัลมากขึ้น 5) สำนักงาน ก.ล.ต. จะได้ทราบรูปแบบเครื่องมือทางการเงินใหม่ๆ ที่ตอบสนองความต้องการของผู้ลงทุนเฉพาะกลุ่มนำไปสู่การวางกฎเกณฑ์ใหม่ ที่สนับสนุนธุรกิจสินทรัพย์ดิจิทัลให้มีความปลอดภัยน่าเชื่อถือและเติบโตในประเทศไทย โดยสำนักงาน ก.ล.ต. จะเป็นศูนย์กลางในการให้ข้อมูลแก่ผู้สูงอายุหรือผู้ที่ต้องการระดมทุนในรูปแบบใหม่ รวมถึงการสื่อสารกับนักลงทุนให้มีความรู้ในการลงทุนสินทรัพย์ดิจิทัลมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ศึกษาความเข้าใจบริบทการจัดการทรัพย์สินของผู้สูงอายุ ด้วยการขยายกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของผู้สูงอายุ ได้แก่ ทายาท เครือญาติและผู้อาศัยเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญร่วมด้วย เพื่อทำความเข้าใจบริบทผู้สูงอายุในการจัดการทรัพย์สินได้ครบทุกมุมมองที่รอบด้าน

2) การศึกษาครั้งนี้ยังไม่มีการคำนวณรายละเอียดทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับเรื่องต้นทุนทางการเงินของ ICO Issuer อายุโครงการและอัตราค่าเช่าที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ ผลตอบแทนการลงทุนที่เหมาะสม ความคุ้มค่าในการลงทุนในมุมมองของ ICO Issuer ซึ่งมีผลต่อการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้นในการนำไปใช้จริงในการจัดทำแผนธุรกิจ จึงควรเก็บข้อมูลทางการเงินในเชิงลึกนอกจากเอกสารเผยแพร่

3) ควรมีการประเมินโครงการในแง่คุณค่าทางสังคม (Social Impact Assessment) ที่เป็นการประเมินโครงการทั้งผลกระทบเชิงบวกและเชิงลบที่มีต่อสังคมทั้งมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม (ESG) อันจะนำไปสู่การศึกษาความคุ้มค่าของโครงการในมิติความยั่งยืน เพื่อเสนอแหล่งทุนและเป็นข้อข้อมูลเชิงลึกในการเสนอแนะเชิงนโยบายแก่ภาครัฐ

เอกสารอ้างอิง

- กรกฤษณ์ แร่ทอง. (2547). เทคโนโลยีการเข้ารหัสข้อมูล (Encryption/Decryption). สืบค้นเมื่อ 9 เมษายน 2565, จาก <https://www.nextproject.net/contents/?00044>
- ณฤทัย สุขเสนา. (2565). การปรับใช้กฎหมายไทยในการควบคุมบิทคอยน์. *นิติศาสตร์*, 51(2), 34.
- นงา วะสี และคณะ. (2564). ระบบจัดการรายได้ผู้สูงอายุ: ควรปรับเปลี่ยนอย่างไรให้เพียงพอและยั่งยืน. *สถาบันวิจัยเศรษฐกิจ ป๋วย อึ๊งภากรณ์*. สืบค้นเมื่อ 2 พฤษภาคม 2565, จาก <https://www.pier.or.th/abridged/2021/14/>
- ปิยะศักดิ์ ดวงบัณฑิตกุล. (2558). *Infrastructure Fund vs. Infrastructure Bond ความเหมือนที่แตกต่าง*. *สมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย*. สืบค้นเมื่อ 15 เมษายน 2565, จาก <https://www.thaibma.or.th/EN/Investors/Individual/Blog/InfraBond.aspx>
- ภูมิ มูลศิลป์. (2564). การพัฒนานโยบายและกฎหมายว่าด้วยการจัดการทรัพย์สินผู้สูงอายุ. *วารสารวิชาการธรรมศาสตร์*, 21(4), 10.
- มูลนิธิประเมินค่า-นายหน้าแห่งประเทศไทย. (2563). *แนวโน้มตลาดอสังหาริมทรัพย์โลก: ผลการประชุมสมัชชาอสังหาริมทรัพย์โลก*. สืบค้นเมื่อ 6 ธันวาคม 2566, จาก https://www.thaiappraisal.org/thai/market/market_view.php?strquery=market03.htm
- ศุทธิดา ขวนวัน และคณะ. (2563). *ผู้สูงอายุอยู่โดดเดี่ยว (แต่) ไม่ได้เวลายาว*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศูนย์ข้อมูลอัญมณีและเครื่องประดับ. (2566). *โอกาสของไทยกับการเป็นศูนย์กลางการค้าทองคำของโลก*. สืบค้นเมื่อ 6 ธันวาคม 2566, จาก <https://infocenter.git.or.th/article/article-20230920>
- สรวัช สุขงาม. (2563). *การลงทุนในสินทรัพย์ทางเลือก*. สืบค้นเมื่อ 6 ธันวาคม 2563, จาก <https://www.possible-wealth.com/?p=1106>
- สันติ ธิรพัฒน์. (2563). *สินเชื่อ Reverse Mortgage เหมาะสำหรับผู้สูงอายุไทยหรือไม่*. *บริหารธุรกิจนิด้า*, 26, 22.

- สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์. (2561). รู้เขา รู้เรา รู้เท่าทันสินทรัพย์ดิจิทัล. สืบค้นเมื่อ 15 มิถุนายน 2566, จาก <https://www.sec.or.th/TH/Documents/DigitalAsset/DigitalAssetInvestment-Guide.pdf>
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2565). การสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2564. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- Atom. (2011). *DIGITAL FORENSICS: ค่าแฮช (HASH VALUE)*. Retrieved April 9, 2023, from <https://dforensic.blogspot.com/2011/04/digital-forensics-hash-value-hash-value.html>
- Equisafe. (2019). *Throwback: First Sale of Building Through Blockchain Technology In Europe Completed By Investment Platform Equisafe For € 6.5 Million*. Retrieved November 27, 2023, from <https://shorturl.at/qxKX1>
- Lucas, D. (2016). *Hacking Reverse Mortgage*. Cambridge (MA): MIT Center for Finance and Policy.
- OECD. (2020). *The Tokenisation of Assets and Potential Implications for Financial Markets (OECD Blockchain Policy Series)*. Retrieved November 27, 2023, from www.oecd.org/finance/The-Tokenisation-of-Assets-and-PotentialImplications-for-Financial-Markets.htm
- Ping, A. K. (2548). *Credit Enhancement and Securitizations – Types, Mechanism, Structures, Applications (including MBS)*. Retrieved November 27, 2023, from <https://www.fpo.go.th/main/News/Special-report/769.aspx>
- Reader, I. (2563). *ตราสารอนุพันธ์ (Derivative) คืออะไร? | เงินล้านไม่ยาก หากรู้จักสินทรัพย์ทางการเงิน (ตอนที่ 4)*. สืบค้นเมื่อ 6 ธันวาคม 2566, จาก <https://www.finnomena.com/investment-reader/financial-assets-4-derivative/>
- Sudtirak Jakrawanachachat, Ploypailin Kijkasiwat & Surachai Chancharat. (2021). *An Approximation Approach for Valuing Reverse Mortgages in Thailand*. *KKU Research Journal (Graduate Studies) Humanities and Social Sciences*, 9(1), 10-16.