รูปแบบการจัดการทรัพย์สินทางเลือกโดยสร้างโทเคนเพื่อเป็นตัวแทนของทรัพย์สิน (Tokenization) เพื่อเตรียมพร้อมเกษียณ กรณีศึกษา: นักลงทุนตลาดหลักทรัพย์ไทย

TOKENIZATION AS THE ALTERNATIVE ASSET MANAGEMENT MODEL FOR RETIREMENT PREPARATION THE CASE STUDY OF THAI STOCK INVESTORS

กฤษณะ ธีรพลพิพัฒ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2566

รูปแบบการจัดการทรัพย์สินทางเลือกโดยสร้างโทเคนเพื่อเป็นตัวแทนของทรัพย์สิน (Tokenization) เพื่อเตรียมพร้อมเกษียณ กรณีศึกษา: นักลงทุนตลาดหลักทรัพย์ไทย

กฤษณะ ธีรพลพิพัฒ

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทางสังคม
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีการศึกษา 2566
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

TOKENIZATION AS THE ALTERNATIVE ASSET MANAGEMENT MODEL FOR RETIREMENT PREPARATION THE CASE STUDY OF THAI STOCK INVESTORS

KRISANA TEERAPOLPIPAT

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of DOCTOR OF PHILOSOPHY

(Social Management)

Faculty of Social Sciences, Srinakharinwirot University

2023

Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

รูปแบบการจัดการทรัพย์สินทางเลือกโดยสร้างโทเคนเพื่อเป็นตัวแทนของทรัพย์สิน (Tokenization) เพื่อเตรียมพร้อมเกษียณ กรณีศึกษา: นักลงทุนตลาดหลักทรัพย์ไทย

ของ

กฤษณะ ธีรพลพิพัฒ

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทางสังคม
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.ภูมิ มูลศิลป์)

..... ที่ปรึกษาร่วม
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชลวิทย์ เจียรจิตต์)

..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพล สุยะพรหม)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธันนิกานต์ สูญสิ้นภัย)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.หทัยรัตน์ มาประณีต)

ชื่อเรื่อง	รูปแบบการจัดการทรัพย์สินทางเลือกโดยสร้างโทเคนเพื่อเป็นตัวแทนของทรัพย์สิน (Tokenization) เพื่อเตรียมพร้อมเกษียณ กรณีศึกษา: นักลงทุนตลาดหลักทรัพย์ไทย
ผู้วิจัย	กฤษณะ ธีรพลพิพัฒ
ปริญญา	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
ปีการศึกษา	2566
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. ภูมิ มูลศิลป์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร. ชลวิทย์ เจียรจิตต์

ผู้สูงอายุไทยประสบปัญหาเงินไม่พอใช้สำหรับการยังชีพ เนื่องจากไม่มีการเก็บออมก่อนเกษียณ ทางเลือกในการแปลงสินทรัพย์เป็นสภาพคล่องมีเพียงสินเชื่อที่อยู่อาศัย ซึ่งยังไม่เป็นที่นิยมมากนัก วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้จึงเกิดขึ้นเพื่อ 1) ศึกษาบริบทผู้สูงอายุในการจัดการทรัพย์สิน 2) ศึกษาบทบาทผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและระบบนิเวศน์ของกระบวนการออกโทเคนตามกรอบแนวคิด Business Model Canvas 3) พัฒนารูปแบบกระบวนการออกโทเคนที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ และ 4) เสนอแนะรูปแบบการออกโทเคนเป็นตัวแทนทรัพย์สินเพื่อให้เป็นที่ยอมรับของผู้สูงอายุ วิธีดำเนินการวิจัยใช้การวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วยการวิจัยรวบรวมข้อมูลจากเอกสารเพื่อหารูปแบบการจัดการทรัพย์สินผู้สูงอายุปัจจุบัน พัฒนาต้นแบบด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกใช้กรอบ Business Model Canvas กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 5 กลุ่ม ประกอบด้วย สำนักงาน ก.ล.ต. ผู้ให้บริการระบบเสนอขายโทเคนดิจิทัล ศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัล ผู้ระดมทุน และผู้สูงอายุที่เป็นนักลงทุน เพื่อหารูปแบบ Tokenization ที่เหมาะสม จากนั้นนำรูปแบบที่ได้มาสนทนากลุ่มเพื่อทดสอบการยอมรับรูปแบบ Tokenization กับกลุ่มธนาคารพาณิชย์ นักลงทุนก่อนเกษียณ และนักลงทุนเกษียณแล้ว ผลการวิจัยพบว่า 1) สินเชื่อที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุเป็นเครื่องมือทางการเงินเดียวที่มุ่งแก้ปัญหาสภาพคล่องผู้สูงอายุ 2) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้ง 5 กลุ่มมีบทบาทที่สัมพันธ์กันในกระบวนการออกและเสนอขายโทเคน 3) งานวิจัยค้นพบ Social Value Tokenization Model เป็นต้นแบบการออกโทเคนที่จะเป็นทางเลือกแก้ปัญหาสภาพคล่องให้กับผู้สูงอายุได้ภายใต้พระราชบัญญัติสินทรัพย์ดิจิทัล และ 4) การทดสอบการยอมรับพบว่า มี 6 ปัจจัย ที่จะทำให้ผู้สูงอายุเกิดการยอมรับ ได้แก่ 4.1) ICO Issuer มีความน่าเชื่อถือ 4.2) การบริหารกระแสเงินสดในรูปแบบคุ้มครองเงินต้น 4.3) การสนับสนุนจากภาครัฐในทุกมิติ 4.4) สถานดูแลผู้สูงอายุที่มีคุณภาพ 4.5) การคัดเลือกสินทรัพย์ที่มีคุณภาพเข้าโครงการ และ 4.6) ความร่วมมือจากพันธมิตรเครือข่ายทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคสังคม

คำสำคัญ : การจัดการทรัพย์สิน, ผู้สูงอายุ, โทเคน, สภาพคล่อง

Title	TOKENIZATION AS THE ALTERNATIVE ASSET MANAGEMENT MODEL FOR RETIREMENT PREPARATION THE CASE STUDY OF THAI STOCK INVESTORS
Author	KRISANA TEERAPOLPIPAT
Degree	DOCTOR OF PHILOSOPHY
Academic Year	2023
Thesis Advisor	Associate Professor Dr. Poom Moolsilpa
Co Advisor	Associate Professor Dr. Cholvit Jearajit

Elderly Thai people face the problem of inadequacy for their livelihood, as there is not enough savings before retirement. The only alternative to liquid assets is a reverse mortgage loan, which has yet to become popular. The objectives of this study were as follows: (1) to study the context of the elderly in property management; (2) to study the roles of stakeholders and the ecosystem of the ICO process according to the Business Model Canvas framework; (3) to develop a tokenization prototype model suitable for the elderly; and (4) to propose the tokenization model for senior citizens. The methods used in the research and development consisted of collecting property management models for information on the elderly. 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 elderly investors) were performed for a suitable tokenization model. Subsequently, the model was tested for the acceptance of the tokenization model with three groups of people from commercial banks, investors before retirement, and retired investors. The evidence from this study is as follows: (1) reverse mortgage loans are the only financial tool that solves the liquidity problems of the elderly; (2) all five groups of stakeholders have interrelated roles in the ICO process; (3) the exploration established the Social Value Tokenization Model is a tokenization model that will be an option to solve liquidity problems for the elderly under the Digital Assets Act; and (4) acceptance testing found six factors that helped the elderly to accept it, including: (4.1) the ICO Issuer is reliable; (4.2) the principal protection policy of cash flow management; (4.3) supported from the government in every dimension; (4.4) quality of elderly care; (4.5) asset quality selected for the project; and (4.6) partnership with the public, private and social sectors.

Keyword : Token, Asset Management, Elderly, Liquidity

กิตติกรรมประกาศ

ขอบคุณทุกแรงบันดาลใจ ทุกคำแนะนำ ทุกความร่วมมือ ทุกความเสียสละ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกท่านที่มีส่วนร่วมทำให้ปริญญานิพนธ์นี้เกิดขึ้น ขอบคุณท่าน อาจารย์ที่ปรึกษา รศ.ดร.ภูมิ มูลศิลป์ และ รศ.ดร.ชลวิทย์ เจียร์จิตต์ กรุณาให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์และมอบกำลังใจให้เสมอมาตั้งแต่วันแรกจนถึงวันที่ปริญญานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ ขอบคุณคุณสกุลทิพย์ กีรติพันธวงศ์ ที่ช่วยกระบวนการสนทนากลุ่มอย่างมืออาชีพ ขอบคุณ รศ.สพ.ญ.ดร.ฟ้าน่าน สุขสวัสดิ์ กรุณาให้คำแนะนำการเรียบเรียงเนื้อหา ขอบคุณผู้ให้ข้อมูลวิจัยทั้งผู้บริหารจากองค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน และนักลงทุนทุกท่าน ได้แก่ สำนักงาน ก.ล.ต. บมจ.เอ็กซ์สปริง ดิจิทัล บจก.บิทคัพ บล็อกเชน เทคโนโลยี บจก.จีดีเอช 559 ธนาคารออมสิน ธนาคารอาคารสงเคราะห์ ธนาคารทหารไทยธนชาต นักลงทุนและผู้สูงอายุทุกท่านมีบทบาทสำคัญในการพัฒนานวัตกรรมทางการเงินใหม่นี้ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่ดีขึ้น

กฤษณะ ธีรพลพิพัฒ

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ
กิตติกรรมประกาศ ..... ฉ
สารบัญ ..... ช
สารบัญตาราง ..... ญ
สารบัญรูปภาพ ..... ฏ
บทที่ 1 บทนำ 1
ภูมิหลัง 1
ความมุ่งหมาย 8
สมมติฐานการวิจัย 9
ขอบเขตงานวิจัย 9
วิธีการวิจัย 10
กรอบแนวคิดการวิจัย 11
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 11
นิยามศัพท์ 11
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 12
ปัญหาผู้สูงอายุ 12
รูปแบบการจัดการทรัพย์สินผู้สูงอายุ 18
การศึกษาทางเลือกแก้ปัญหาสภาพคล่อง 23
ความหมายและกระบวนการของเทคโนโลยี Blockchain 29
กระบวนการ Tokenization และการนำไปใช้ 38

บทบาทผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกระบวนการ Tokenization 54
Business Model Canvas 60
PESTEL Analysis SWOT Analysis และ TOWS Matrix 62
การยอมรับนวัตกรรม 68
การรับรู้ความเสี่ยง (Risk Perception) 73
การรู้การเงินดิจิทัล (Digital Financial Literacy) 77
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย 83
รูปแบบการวิจัย 83
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย 85
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 85
การวิเคราะห์ข้อมูล 89
การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล 90
จรรยาบรรณในการวิจัย 91
บทที่ 4 ผลการวิจัย 93
บริบทของผู้สูงอายุในการจัดการทรัพย์สิน 93
บทบาทและความสัมพันธ์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกระบวนการออกโทเคนตามกรอบแนวคิด Business Model Canvas 96
ผลการพัฒนารูปแบบและกระบวนการออกโทเคนที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ จากกระบวนการวิจัยและพัฒนา 105
สรุปข้อค้นพบในการนำรูปแบบการออกโทเคนเป็นตัวแทนทรัพย์สิน เพื่อให้เป็นที่ยอมรับในการนำไปใช้จัดการทรัพย์สินของผู้สูงอายุ 131
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 146
สรุป146
อภิปรายผล 157

ข้อเสนอแนะ 162

บรรณานุกรม 169

ภาคผนวก 174

ประวัติผู้เขียน 198

สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 ผลสำรวจจำนวนคนมีศักยภาพในการขอ Reverse Mortgage Loan 4

ตาราง 2 สรุปความแตกต่างระหว่างการออก IPO RIET และ ICO Asset-Backed Token 45

ตาราง 7 คุณสมบัติและหน้าที่ของ ICO Portal 56

ตาราง 3 มาตรวัดช่วงชีวิตและคำอธิบายแบบทดสอบระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ 75

ตาราง 4 มาตรวัดช่วงชีวิตและคำอธิบายแบบทดสอบระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ 76

ตาราง 5 หมวดหมู่แบบสอบถามความรอบรู้ทางการเงิน 81

ตาราง 6 รูปแบบการจัดพอร์ตกรลงทุนตามระดับความเสี่ยงของบุคคล 87

ตาราง 8 แสดงราคาบ้านเดี่ยวมือสอง 20 เขตกรุงเทพฯ 3 ทำเลปริมณฑล 107

ตาราง 9 แสดงกระแสเงินสด ICO Issuer กรณีไม่มีผู้สูงอายุเสียชีวิตตลอดสัญญา 110

ตาราง 10 แสดงกระแสเงินสด ICO Issuer กรณีมีผู้สูงอายุร้อยละ 3.221 ต่อปี 111

ตาราง 11 แสดงรายได้-ค่าใช้จ่ายของ ICO Issuer 114

ตาราง 12 แสดงอัตรา Credit Spread ของตราสารหนี้เอกชน ณ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2564 115

ตาราง 13 แสดงมูลค่าบ้านและที่ดิน 124

ตาราง 14 พยากรณ์กระแสเงินสดและผลตอบแทนจากการลงทุน กรณีมีผู้สูงอายุเสียชีวิตน้อยที่สุด เมื่อ ICO Issuer เสนอขายโทเคนทั้งหมด 126

ตาราง 15 พยากรณ์กระแสเงินสดและผลตอบแทนจากการลงทุน กรณีมีผู้สูงอายุเสียชีวิตน้อยที่สุด เมื่อ ICO Issuer เสนอขายโทเคนร้อยละ 70 ถือครองร้อยละ 30 126

ตาราง 16 พยากรณ์กระแสเงินสดและผลตอบแทนจากการลงทุน กรณีมีผู้สูงอายุเสียชีวิตตาม ค่าเฉลี่ย เมื่อ ICO Issuer เสนอขายโทเคนทั้งหมด 127

ตาราง 17 พยากรณ์กระแสเงินสดและผลตอบแทนจากการลงทุน กรณีมีผู้สูงอายุเสียชีวิตตาม ค่าเฉลี่ย เมื่อ ICO Issuer เสนอขายโทเคนร้อยละ 70 ถือครองร้อยละ 30 128

ตาราง 18 พยากรณ์กระแสเงินสดและผลตอบแทนจากการลงทุน กรณีมีผู้สูงอายุเสียชีวิตอยู่ในค่าที่สุด เมื่อ ICO Issuer เสนอขายโทเคนทั้งหมด 129

ตาราง 19 พยากรณ์กระแสเงินสดและผลตอบแทนจากการลงทุน กรณีมีผู้สูงอายุเสียชีวิตค่ามากที่สุด เมื่อ ICO Issuer เสนอขายโทเคนร้อยละ 70 ถือครองร้อยละ 30 129

ตาราง 20 แสดงข้อคิดเห็นจากกลุ่มวัยก่อนเกษียณและวัยเกษียณ 134

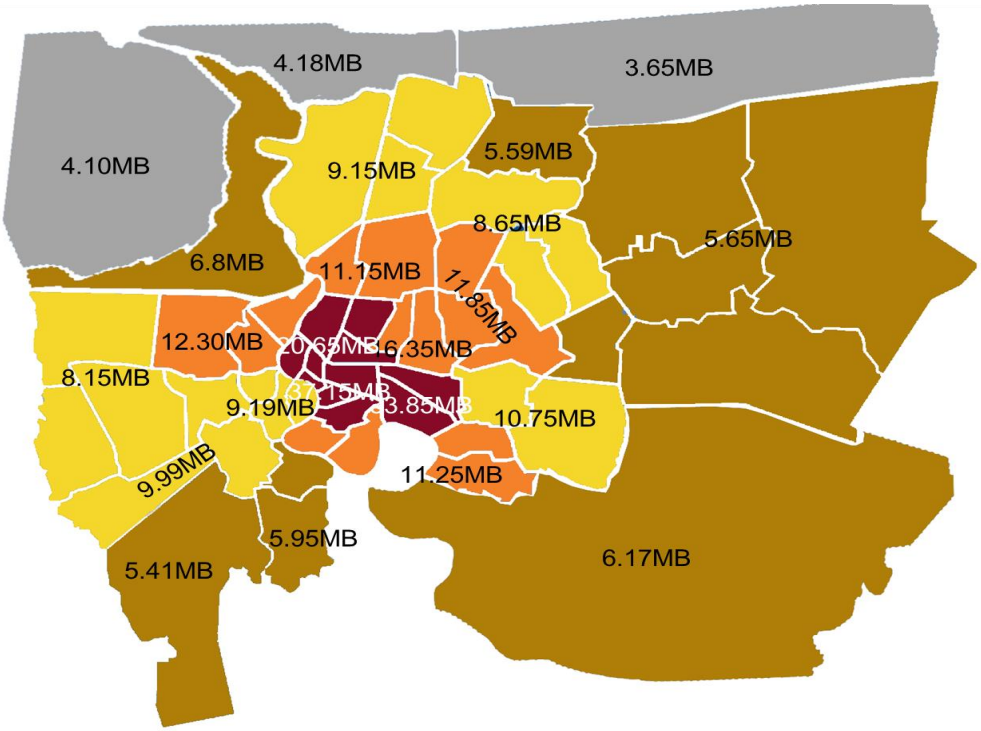
ตาราง 21 สถิติเงินเฟ้อย้อนหลัง พ.ศ. 2556-2565 145

สารบัญรูปภาพ

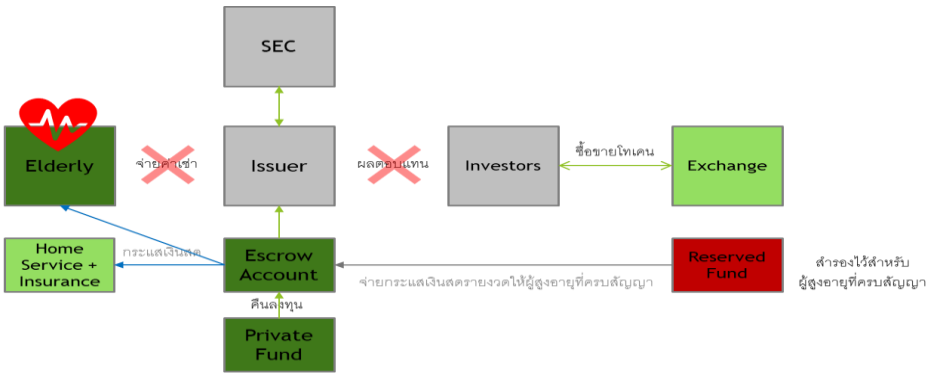
หน้า

ภาพประกอบ 1 สถิติการเกิดและการตายในช่วง 80 ปีที่ผ่านมา..... 3
ภาพประกอบ 2 วิธีการวิจัย..... 10
ภาพประกอบ 3 กรอบแนวคิดการวิจัย..... 11
ภาพประกอบ 4 รูปแบบสินเชื่อจำนองย้อนกลับ (Reverse Mortgage Loan)..... 25
ภาพประกอบ 5 กระบวนการแปลงสินทรัพย์เป็นหลักทรัพย์..... 27
ภาพประกอบ 6 รูปแบบ Securitization แบบกองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์..... 28
ภาพประกอบ 7 รูปแบบการ Hash และ Encryption..... 32
ภาพประกอบ 8 ตัวอย่างรูปแบบ Hash Number..... 32
ภาพประกอบ 9 เปรียบเทียบรูปแบบการเก็บข้อมูลแบบรวมศูนย์และกระจายศูนย์..... 34
ภาพประกอบ 10 กระบวนการทำธุรกรรมโอนข้อมูลผ่านระบบ Blockchain..... 34
ภาพประกอบ 11 อำนาจการตัดสินใจองค์กรทั่วไป และ Decentralized Organizations..... 35
ภาพประกอบ 12 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการระดมทุนด้วยการออกเสนอขายโทเคนครั้งแรก (ICO)
..... 42
ภาพประกอบ 13 ขั้นตอนการขออนุมัติเสนอขายโทเคนครั้งแรก (ICO) กับสำนักงาน ก.ล.ต. 42
ภาพประกอบ 14 โครงสร้างการลงทุนใน โทเคนดิจิทัล SiriHub..... 44
ภาพประกอบ 15 องค์ประกอบ Business Model Canvas..... 60
ภาพประกอบ 16 องค์ประกอบ SWOT Analysis..... 67
ภาพประกอบ 17 องค์ประกอบ TOWS Matrix..... 68
ภาพประกอบ 18 กระบวนการยอมรับนวัตกรรม (Innovation-Decision Process)..... 70
ภาพประกอบ 19 จุดพลิกผัน (Tipping Point) ในการยอมรับนวัตกรรมของคนแต่ละกลุ่ม..... 72
ภาพประกอบ 20 Digital Financial Literacy..... 80

ภาพประกอบ 21 รูปแบบการวิจัย..... 84
ภาพประกอบ 22 ตัวอย่างการพิจารณาน้ำหนักของคำตอบตามองค์ประกอบของแบบทดสอบ .. 88
ภาพประกอบ 23 Social Value Tokenization Model – Business Model Canvas 97
ภาพประกอบ 24 รูปแบบ Asset Backed Token จากสำนักงาน ก.ล.ต. 105
ภาพประกอบ 25 ขั้นตอนก่อนการเสนอขาย Social Value Tokenization Model 106



ภาพประกอบ 26 แสดงราคาเฉลี่ยบ้านเดี่ยวมือสอง 20 เขตกรุงเทพฯ 3 ทำเลปริมณฑล..... 108
ภาพประกอบ 27 ขั้นตอนการจัดการหลังจากเสนอขาย Social Value Tokenization Model ... 109
ภาพประกอบ 28 เส้นอัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาล ณ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2564 115
ภาพประกอบ 29 ขั้นตอนการจัดการกรณีผู้สูงอายุเสียชีวิต..... 116
ภาพประกอบ 30 แสดงการจัดสรรเงินเมื่อมีผู้สูงอายุเสียชีวิต..... 118
ภาพประกอบ 31 แสดงการจัดสรรเงินกรณีขายทรัพย์สินได้ต่ำกว่าราคาทุน..... 119
ภาพประกอบ 32 ขั้นตอนการจัดการกรณีทรัพย์สินผู้สูงอายุเกิดอัคคีภัย 120
ภาพประกอบ 33 การจัดสรรเงินสดกรณีบ้านผู้สูงอายุเกิดอัคคีภัย 121



ภาพประกอบ

34 ขั้นตอนการจัดการ กรณีผู้สูงอายุมีอายุครบ 80 ปี 121

ภาพประกอบ 35 การบริหารจัดการกรณีปิดโครงการเมื่อดำเนินการครบ 20 ปี 122

ภาพประกอบ 36 ลักษณะผู้สูงอายุที่เข้าร่วมสนทนากลุ่มจากการทำแบบทดสอบ 132

ภาพประกอบ 37 ลักษณะวัยทำงานที่เข้าร่วมสนทนากลุ่มจากการทำแบบทดสอบ 133

ภาพประกอบ 38 ผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของ Social Value Tokenization Model 140

ภาพประกอบ 39 วิเคราะห์กลยุทธ์ทางการบริหารด้วยเครื่องมือ TOWS Matrix 141

ภาพประกอบ 40 รูปแบบ Social Value Tokenization Model โดยสังเขป..... 151

ภาพประกอบ 41 ข้อเสนอแนะรูปแบบ Social Value Tokenization Model เพื่อการนำไปใช้... 165

บทที่ 1
บทนำ

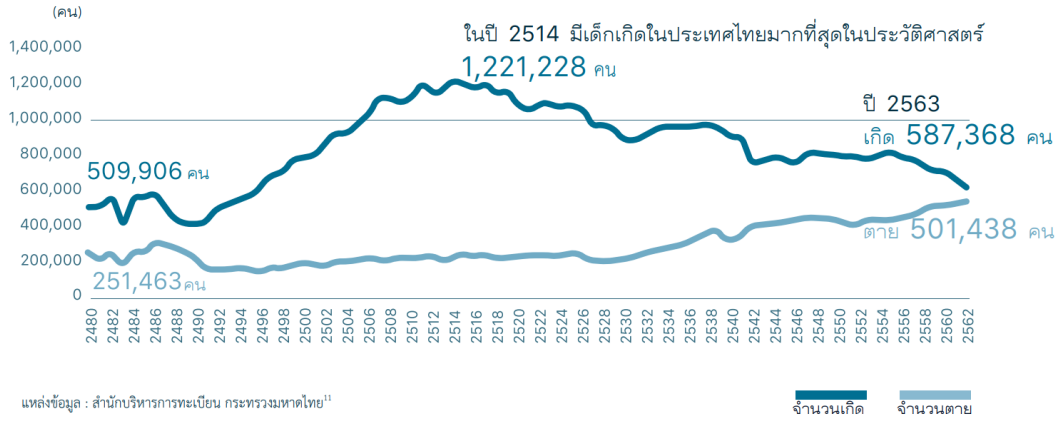
ภูมิหลัง

ปัญหาผู้สูงอายุขาดสภาพคล่องไม่สามารถเตรียมเงินออมให้พอใช้จ่ายได้ก่อนถึงวัยเกษียณกำลังเป็นปัญหาสำคัญในสังคม เนื่องจากการออมขณะอยู่ในวัยทำงาน เงินที่ได้มาถูกนำไปใช้สอยในสิ่งที่จำเป็นหรือต้องการก่อน เมื่อมีเงินเหลือจากใช้จ่ายจึงจะออม ประกอบกับการขาดระเบียบวินัยในการออมจึงทำให้จำนวนเงินออมไม่เป็นไปตามเป้าหมาย เมื่อเข้าสู่การเกษียณหยุดทำงานแล้วทำให้รายได้ที่เคยได้เป็นสภาพคล่องขาดหายไป เงินเก็บไม่เพียงพอต่อการใช้จ่ายดำรงชีพ การสำรวจความพึงพอใจด้านรายได้ในกลุ่มผู้สูงอายุทำให้พบว่ามากกว่าร้อยละ 50 ผู้สูงอายุรายได้ไม่เพียงพอกับการใช้จ่ายเพื่อการดำรงชีวิต {วิพรรณ, 2552 #54} การเตรียมความพร้อมในวัยทำงานก่อนที่จะเกษียณจึงเป็นเรื่องที่ต้องมีการวางแผนล่วงหน้า แผนผู้สูงอายุแห่งชาติฉบับที่ 2 มีการศึกษาประเมินผลค้นพบว่ามีเพียง 1/3 ของวัยทำงานที่เตรียมความพร้อมเพื่อการเกษียณ ซึ่งการตระเตรียมนี้มิใช้เตรียมเฉพาะด้านเงินออมแต่มีการคำนึงหลายด้าน เช่น ด้านรายได้ สุขภาพ และที่อยู่อาศัย ส่วนที่เหลือ 2/3 ของประชากรผู้สูงอายุขาดการเตรียมความพร้อมจึงไม่มีสภาพคล่องเพียงพอต่อการใช้จ่าย 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 ซึ่งเป็นการยากที่ภาครัฐจะเข้ามาช่วยเหลือได้พอเพียงเพราะต้องจัดสรรงบประมาณที่ผูกพันภาระการคลังในระยะยาว นั่นแปลว่าผู้สูงอายุที่เป็นประชากรกลุ่มใหญ่ของประเทศกำลังเผชิญปัญหาการขาดสภาพคล่องอย่างรุนแรงในอนาคตอันใกล้ {วะสี, 2564 #90}

สาเหตุของกระแสเงินสดไม่พอกับการดำรงชีวิตเกิดจากไม่มีการวางแผนทางการเงินที่ดี เช่น 1) มีการออมเงินในรูปแบบฝากธนาคารที่ให้ดอกเบี้ยต่ำมาก 2) การไม่มีวินัยทางการเงินทำให้ดึงเงินในอนาคตมาใช้จ่ายด้วยการกู้ยืม และ 3) ไม่มีการวางแผนการกู้ยืม อาทิ อัตราดอกเบี้ยที่อาจเพิ่มขึ้นในอนาคต การผิดนัดชำระ เป็นต้น ทำให้ระยะเวลาการกู้ยืมยาวกว่าอายุการทำงานจึงมีหนี้คงค้างหลังเกษียณ การศึกษาทางเลือกในการจัดการทรัพย์สินสำหรับผู้สูงอายุไทย พบปัญหาการออมไม่พอดในกลุ่มที่มีรายได้และทรัพย์สินน้อยมากที่สุ ขณะที่กลุ่มผู้สูงอายุที่มีทรัพย์สินพอใช้จ่ายซึ่งหมายถึงกลุ่มที่มีการเตรียมการเกษียณทั้งออมเงินและซื้อทรัพย์สิน กลุ่มนี้มีการจัดการ

ทรัพย์สินเพื่อให้เกิดสภาพคล่องโดยใช้หลักความไว้วางใจโดยปรึกษาบุคคลใกล้ชิดในครอบครัว ใช้บริการมืออาชีพเป็นที่ปรึกษาทางการเงินในการจัดการทรัพย์สิน บางส่วนใช้บริการสินเชื่อจำนองย้อนกลับ (สันติ และ (มส.ผส.), 2563)

โครงสร้างประชากรของโลกกำลังเข้าสู่สังคมสูงวัย (Aging Society) อย่างเต็มรูปแบบ เป็นแนวโน้มที่สำคัญของโลกในช่วง 10 ปีข้างหน้า (Megatrend) จะทำให้เกิดผลกระทบขนาดใหญ่ต่อทุกๆ ด้าน ทั้งสังคม การแข่งขันทางเศรษฐกิจ การใช้ชีวิตของผู้คนอย่างมากมาย เกณฑ์การนับว่าสังคมใดเป็นสังคมผู้สูงอายุหรือไม่ วัดจากสัดส่วนคนอายุมากกว่า 60 ปี เกินกว่าร้อยละ 10 ของประชากร หรือ อายุมากกว่า 65 ปี เกินกว่าร้อยละ 15 ของประชากร ปัจจุบันอายุเฉลี่ยของคนไทยเท่ากับ 73 ปี อายุยืนกว่าค่าเฉลี่ยประชากรโลกที่ 68 ปี และมีแนวโน้มอายุยืนมากขึ้นเรื่อยๆ อันเนื่องมาจากความก้าวหน้าเทคโนโลยี ในไตรมาส 1 พ.ศ. 2564 ผู้สูงอายุในไทยที่มีอายุเกินกว่า 60 ปี มีจำนวนมากถึง 13,358,751 คน คิดเป็นร้อยละ 19.6 จากประชากร 68.15 ล้านคน สำนักงานสถิติแห่งชาติพยากรณ์ว่าในปี พ.ศ. 2566 ผู้สูงอายุในประเทศไทยจะมีมากกว่าร้อยละ 20 กลายเป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ (Aged Society) (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2564) เนื่องจากตั้งแต่ปี พ.ศ. 2506-2526 จำนวนการเกิดของประชากรไทยเกินกว่า 1 ล้านคนและสูงที่สุดที่ 1.22 ล้านคนในปี พ.ศ. 2514 ขณะนั้นจำนวนการตาย 2 แสนคนต่อปี จากนั้นจำนวนการเกิดก็เริ่มถดถอยตั้งแต่ปีดังกล่าวเป็นต้นมา จนถึงปี พ.ศ. 2563 เหลือเด็กเกิดเพียง 587,368 คน จำนวนการตาย 501,438 คน {กรมการปกครอง, 2564 #84} เกณฑ์การวัดสังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ หรือไม่ กำหนดจากการมีคนอายุ 60 ขึ้นไป เกินกว่าร้อยละ 20 ของประชากร หรือมีคนอายุ 65 ปีขึ้นไป เกินกว่าร้อยละ 14 จากสถิติการเกิดดังกล่าวทำให้คาดการณ์ได้ว่าจะมีสัดส่วนผู้สูงอายุไทยจะมากถึงร้อยละ 31 เป็นสังคมสูงวัยระดับสุดยอด (Super-aged Society) เมื่อถึงปี พ.ศ. 2583 ซึ่งมีคนอายุมากกว่า 65 ปี เกินกว่าร้อยละ 20 ของประชากร หรือคนอายุมากกว่า 60 ปี เกินกว่าร้อยละ 28 ของประชากร แนวโน้มนี้รวมถึงทุกประเทศในอาเซียนด้วย เนื่องจากการแต่งงานลดทำให้อัตราเจริญพันธุ์ลด มีผลทำให้การเกิดลด ประกอบกับอัตราการตายน้อยทำให้ประชากรผู้สูงอายุมีสัดส่วนสูงขึ้นเมื่อเทียบกับประชากรโดยรวม หากไม่วางแผนเตรียมความพร้อมในการบริหารจัดการผู้สูงอายุตั้งแต่เนิ่น ๆ เมื่อประเทศไทยเข้าสู่ภาวะ Super-aged Society ภาระทั้งหมดจะกลายเป็นของสังคมและรัฐบาล ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อประเทศ ทั้งด้านเศรษฐกิจโดยรวม กระทบคุณภาพชีวิตของประชานและสังคม



ภาพประกอบ 1 สถิติการเกิดและการตายในช่วง 80 ปีที่ผ่านมา

ที่มา. https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statyear/#/

สถิติที่ชี้วัดอีกประการหนึ่งคือ เมื่อ พ.ศ. 2563 วัยแรงงานต่อผู้สูงอายุมีอัตรา 3.6:1 คน คาดว่า พ.ศ. 2583 อัตราส่วนนี้จะเหลือ 1.8:1 ทำให้โอกาสที่ผู้สูงอายุจะสามารถพึ่งพิงทายาทจะน้อยลง สำนักงานสถิติแห่งชาติ 2557 ระบุว่า มีผู้สูงอายุร้อยละ 36.7 ได้รับการอุปถัมภ์จากบุตร ส่วนผู้สูงอายุอีกร้อยละ 36.9 หรือผู้สูงอายุประมาณ 4.5 ล้านคน ยังคงต้องทำงานเพื่อหาเลี้ยงชีพต่อ ซึ่งค่าตอบแทนเฉลี่ยของผู้หญิง 12,192 บาทต่อเดือน ผู้ชาย 11,380 บาทต่อเดือน เทียบกับค่าใช้จ่ายครัวเรือนทั่วประเทศ เฉลี่ย 21,329 บาทต่อเดือน ในจำนวนนี้ร้อยละ 87 เป็นค่าใช้จ่ายอุปโภคบริโภคที่จำเป็น ค่าใช้จ่ายส่วนนี้ต่อคนเท่ากับ 6,679 บาทต่อเดือน ผู้สูงอายุร้อยละ 3.9 ที่มีเงินออมเพียงพอสำหรับการลงทุนและใช้รายได้จากผลตอบแทนจากการลงทุนยังชีพ

กระทรวงการคลังออกนโยบายให้ธนาคารเฉพาะกิจของรัฐดำเนินโครงการสินเชื่อบ้านผู้สูงอายุในรูปแบบจำนองแบบย้อนกลับ (Reverse Mortgage Loan) ในปี พ.ศ. 2560 เป็นการนำบ้านไปจำนองกับธนาคารแล้วให้ธนาคารเป็นผู้จ่ายเงินคืนเจ้าของบ้านรายเดือน จากนั้นผู้สูงอายุจะรับกระแสเงินสดมาใช้จ่ายตลอดอายุสัญญาหรือจนกว่าจะเสียชีวิต หากไม่มีทายาทไถ่ถอนทรัพย์สิน สุดท้ายกรรมสิทธิ์บ้านจะตกเป็นของธนาคารซึ่งจะถูกขายทอดตลาดต่อไป ซึ่งเป็นการใช้การกู้ยืมในการแปลงทรัพย์สินเป็นสภาพคล่อง ซึ่งผู้กู้มีภาระผูกพันในการชำระหนี้คืนเมื่อครบสัญญา การที่ผู้สูงอายุนำทรัพย์สินไปยื่นกู้ Reverse Mortgage Loan ต้องยอมรับหลักเกณฑ์เงื่อนไขข้อกำหนดของธนาคาร อาทิ ผู้กู้ต้องมีอายุตั้งแต่ 60 ปี ทรัพย์สินที่นำไปยื่นขอสินเชื่อต้องเป็นบ้านที่อยู่อาศัย ไม่ใช่อาคารพาณิชย์ ที่ดินเปล่า หรือทรัพย์ที่ไม่ได้ใช้อยู่อาศัยมายื่นขอกู้ได้ อีก

ทั้งได้รับการพิจารณาวงเงินสินเชื่อต่อมูลค่าหลักประกัน (LVT หรือ Loan to Value) ต่ำเพียงร้อยละ 60-70 ของมูลค่าทรัพย์สิน ระยะเวลาการจ่ายเงินกู้ไม่เกิน 25 ปี หรือผู้กู้อายุไม่เกิน 85 ปี ธนาคารจะหยุดจ่ายเงินกู้ทันทีหากผู้สูงอายุย้ายออก เสียชีวิต หรือเมื่อจำนวนเงินกู้นั้นสะสมจนสูงกว่าวงเงินสินเชื่อ กรณีที่ธนาคารหยุดจ่ายและคิดดอกเบี้ยกลับจนกว่าจะได้รับชำระหนี้ครบจำนวน เช่น มีทายาทมาไถ่ถอน หรือขายทอดตลาดได้ ซึ่งอาจจะมีปัญหาตามมาหากผู้กู้มีอายุขัยที่ยืนยาวกว่าอายุสัญญาขณะที่ความสามารถทางกายภาพลดลง นั่นคือการที่ธนาคารหยุดจ่ายสภาพคล่องบังคับให้ผู้สูงอายุย้ายออก แล้วนำบ้านขายทอดตลาด เว้นแต่หลักประกันมีมูลค่าสูงขึ้นธนาคารอาจพิจารณาปล่อยกู้เพิ่มเติมอีกครั้งละ 5 ปี งานศึกษาวิจัยที่เกี่ยวกับ Reverse Mortgage Loan ที่ผ่านมานั้น มีการศึกษาในหลายแง่มุม ทั้งด้านผลประโยชน์ที่ได้รับ พฤติกรรมผู้กู้ และปัจจัยที่ทำให้สินเชื่อจำนองย้อนกลับไม่ได้รับความนิยม เกิดจากความยุ่งยากซับซ้อนของผลิตภัณฑ์ และมีราคาแพงเกินไป {Sudtirak, 2021 #55}

Asian Development Bank ได้เข้ามาทำ Feasibility Study เรื่องความต้องการสินเชื่อ Reverse Mortgage Loan ให้กับสำนักงบประมาณ กระทรวงการคลัง เพื่อหาขนาดตลาด โดยศึกษาเป้าหมายที่เป็นผู้สูงอายุที่ทั้งโสดและสมรส มีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเองที่ปลอดภาระ แต่มีกระแสเงินสดไม่พอใช้จ่าย ซึ่งหากได้รับสินเชื่อแล้วผู้สูงอายุจะสามารถแยกออกจากครอบครัวและมีกระแสเงินสดใช้จ่ายได้อย่างพอเพียง โดยสำรวจกลุ่มตัวอย่าง 38,695 ครอบครัวที่มีผู้สูงอายุทั่วประเทศ {Taylor, 2016 #56} เมื่อเทียบกับจำนวนประชากรไทยในปี พ.ศ. 2564 พบผู้ที่เข้าหลักเกณฑ์ดังกล่าว ในประเทศไทยมีประมาณ 806,868 คน ดังนี้

ตาราง 1 ผลสำรวจจำนวนคนมีศักยภาพในการขอ Reverse Mortgage Loan

	กลุ่มตัวอย่าง	อัตราส่วนร้อยละ	ประชากร
อายุมากกว่า 60 ปี	38,695	100	13,358,751
เป็นเจ้าของบ้าน	32,130	83.03	11,091,770
ไม่มีเด็กอาศัยอยู่ในบ้าน	12,300	31.79	4,246,747
อาศัยอยู่ในบ้านตามลำพัง	7,163	18.51	2,472,704
รายได้ไม่พอเลี้ยงชีพ	2,336	6.04	806,868

เมื่อพิจารณาคุณสมบัติการกู้จากมูลค่าบ้านต้องมากกว่า 1 ล้านบาท พบว่าบ้านของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพฯ มากกว่าร้อยละ 80 มีมูลค่า 1 ล้านบาทขึ้นไป ขณะที่บ้านต่างจังหวัดมี

มูลค่า 1 ล้านบาทขึ้นไป มีเพียงร้อยละ 21 เมื่อรวมทั่วประเทศบ้านผู้สูงอายุมูลค่ามากกว่า 1 ล้านบาท เฉลี่ยร้อยละ 23 คิดเป็นผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติกู้ยืม Reverse Mortgage Loan ได้ จำนวน 163,704 ราย ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของ Reverse Mortgage Loan

แม้ว่ากำหนดให้ผู้กู้ได้รับเงื่อนไขการกู้ดีที่สุด เช่น ปัจจุบันมีอายุ 60 ปี มีบ้านที่อยู่อาศัยที่ปลอดจำนอง มูลค่าประเมินหลักทรัพย์ 5,000,000 บาท ระยะเวลากู้ 25 ปี อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 6 ลดต้นลดดอก หรือร้อยละ 4.21 ตลอดสัญญา วงเงินกู้ที่ธนาคารให้สูงสุด ร้อยละ 70 ของมูลค่าประเมิน คิดเป็นวงเงินกู้ 3,500,000 ซึ่งถือเป็นมูลค่าในอนาคตของสินเชื่อเมื่อผู้กู้จ่ายจนครบกำหนด เมื่อคำนวณกระแสเงินสดแล้วผู้กู้จะได้รับกระแสเงินสดเพียง 6,657.16 บาทต่อเดือน ซึ่งไม่เพียงพอเมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายครัวเรือนทั่วประเทศที่เฉลี่ย 21,329 บาทต่อเดือน {สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2563 #2} กระแสเงินสดนี้อาจเพียงพอแค่ค่าใช้จ่ายอุปโภคบริโภคที่จำเป็นต่อคนเท่ากับ 6,679 บาทต่อเดือนเท่านั้น ยิ่งไปกว่านั้นยังมีความเสี่ยงของผู้กู้จากการอาจได้รับเงินกู้ไม่ครบจำนวนงวดตามสัญญาหากอัตราดอกเบี้ยอ้างอิงปรับเพิ่มขึ้นในภายหลัง และไม่สามารถนำที่อยู่อาศัยดังกล่าวทำกิจการค้าขายเพื่อการค้าเชิงพาณิชย์ด้วย กล่าวโดยสรุปเนื่องจากเงื่อนไขที่มีความซับซ้อนของผลิตภัณฑ์เงินกู้ การให้วงเงินกู้ที่ต่ำกว่ามูลค่าทรัพย์สินทำให้ผู้กู้ได้รับกระแสเงินสดไม่เพียงพอต่อการดำรงชีวิต รวมถึงค่าธรรมเนียมที่ผู้กู้ต้องจ่ายล่วงหน้า ได้แก่ ค่าประเมินราคาหลักประกัน ค่าธรรมเนียมยื่นกู้ ค่านิติกรรมจำนอง ค่าประกันอัคคีภัย ฯลฯ จึงทำให้สินเชื่อ Reverse Mortgage ไม่ได้รับความนิยม

เมื่อทางเลือกในการจัดการปัญหาสภาพคล่องผู้สูงอายุด้วยทรัพย์สินในปัจจุบันมีข้อจำกัดค่อนข้างมาก โดยเฉพาะปัญหาเรื่องสภาพคล่องของทรัพย์สิน ผู้วิจัยจึงเห็นโอกาสในการใช้เทคโนโลยี Blockchain มาช่วยแก้ปัญหาดังกล่าว ด้วยการนำทรัพย์สินอันได้แก่บ้านที่ปลอดภาระ ไม่ว่าผู้กู้จะอาศัยอยู่ในปัจจุบันหรือไม่ก็ตาม เป็นการนำสินทรัพย์ดังกล่าวมาแปลงเป็นสินทรัพย์ดิจิทัล แม้ว่าการแปลงที่อยู่อาศัยเป็นสินทรัพย์ดิจิทัลจะเกิดขึ้นใหม่ แต่ข้อจำกัดค่อนข้างน้อยเนื่องจากไม่มีตัวกลางทางการเงิน เป็นการกระจายสิทธิการถือครองทรัพย์สินไปยังประชาชนผู้ที่ต้องการลงทุนโดยตรง ส่วนข้อจำกัดต่างๆ สามารถปรับแก้โดยการกำหนดเงื่อนไขในสัญญาอัจฉริยะ ในแง่ของผู้สูงอายุจะได้รับกระแสเงินสดสัดส่วนเมื่อเทียบกับราคาประเมินทรัพย์สินมากกว่าการขอยื่นกู้ Reverse Mortgage Loan เนื่องจากกระแสเงินสดจะได้จากการระดมทุน มีการออกโทเคนตามมูลค่าที่แท้จริงของทรัพย์สิน มิใช่การให้วงเงินกู้เป็นสัดส่วนเทียบกับมูลค่าสินทรัพย์ดังเช่นเงื่อนไขการกู้เงินจากธนาคาร ทำให้ผู้สูงอายุมีกระแสเงินสดไว้ใช้จ่ายเพื่อความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ลดการทำงานหนักในช่วงหลังเกษียณ รวมถึงไม่เป็นภาระกับสังคมและรัฐบาล

ขณะที่ทรัพย์สินนั้นจะถูกนำมาหมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจ ฝั่งของนักลงทุนมีโอกาสใหม่ๆ ในการลงทุนที่ให้ผลตอบแทนสูงและคุ้มครองเงินต้นเมื่อครบสัญญา โดยเฉพาะเมื่อเกิดเหตุการณ์ผู้สูงอายุเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ทรัพย์สินนั้นสามารถนำไปลงทุนต่อในสัญญาที่ให้ผลตอบแทนที่ดีขึ้นกว่าเดิมหรือขายทอดตลาดเพื่อจ่ายคืนให้กับผู้ถือโทเคนได้เช่นกัน ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขในสัญญาอัจฉริยะ เป็นการใช้เทคโนโลยีทางด้านการเงินยุคใหม่ เพื่อการจัดการปัญหาสังคมผู้สูงอายุ ซึ่งจะอธิบายรายละเอียดในลำดับถัดไป

บล็อกเชน (Blockchain) เทคโนโลยีทางการเงินที่เริ่มมีการนำมาใช้ประโยชน์ในทุกภาคส่วน นำไปสู่ความเปลี่ยนแปลงภาคการเงินที่ถูกนำ Blockchain มาทดแทนเทคโนโลยีการเงินเดิม มีการใช้เทคโนโลยีนี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพความรวดเร็วและลดต้นทุน เช่นระบบการชำระเงิน การประกันภัย การบริหารเพื่อลดต้นทุน เป็นต้น ขณะที่กลุ่มประเทศยุโรปตอนใต้ 7 ประเทศ ได้แก่ ไซปรัส ฝรั่งเศส กรีซ อิตาลี มอลตา โปรตุเกส และสเปน ลงนามร่วมกันเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2561 ในปฏิญญา Ministerial Declaration on Distributed Ledger Technologies เพื่อยืนยันว่าการออกกฎหมายใดๆ จะคำนึงถึงความเป็นกลางทางเทคโนโลยีและคำนึงถึงเทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูลแบบกระจายศูนย์ (DLT-Distributed Ledger Technologies) เป็นอันดับแรก ซึ่งเป็นเทคโนโลยีการกระจายข้อมูลให้ทุกคนในเครือข่ายและทุกคนในเครือข่ายจะถือข้อมูลที่เหมือนกันทั้งหมด โดยไม่จำเป็นต้องมีคนกลางในการเก็บข้อมูล นำไปสู่การสร้างระบบนิเวศน์ทางเทคโนโลยีและสร้างนวัตกรรมร่วมกันซึ่งจะนำไปสู่การสร้างเศรษฐกิจของยุโรปในรูปแบบใหม่ในทุกๆ ด้าน ขณะที่การใช้เทคโนโลยี Blockchain ด้านการจดทะเบียนอสังหาริมทรัพย์จากสำนักงานที่ดินซึ่งทำหน้าที่นายทะเบียน มีการนำมาใช้หลายประเทศ เพราะใช้เอกสารน้อยลง ความรวดเร็วมากขึ้นและยังช่วยให้เกิดความโปร่งใสจากการผ่านการตรวจสอบธุรกรรมจากสาธารณะ ลดโอกาสทุจริตในการทำธุรกรรมจากหน่วยงานราชการ จึงทำให้หลายประเทศนำมาใช้อย่างแพร่หลาย เช่น สวีเดน นิวเซาธ์เวลส์ (ออสเตรเลีย) จอร์เจีย และสหราชอาณาจักร และอื่นๆ ในภาคเอกชนเองก็มีการใช้ DLT มาใช้ในการขายที่ดิน เช่น Household, Averspace, Urbit Data, Zillow, Velox.re เป็นต้น การปล่อยเช่าที่ดินมีความร่วมมือระหว่าง Rotterdam, the Cambridge Innovation Centre and Deloitte เพื่อพัฒนาแอพพลิเคชันสำหรับการปล่อยเช่าบ้านและที่ดิน เช่น Rentberry, Elea.io, Midasium and Placetorent เป็นต้น กระบวนการแปลงกรรมสิทธิ์ในอสังหาริมทรัพย์มาเป็นโทเคนดิจิทัล (Token Digital) ที่มีกรรมสิทธิ์ในอสังหาริมทรัพย์นั้น เรียกว่า Tokenization {Garcia-Teruel, 2020 #58}

ผู้วิจัยจึงสนใจรูปแบบนวัตกรรมทางการเงินใหม่ด้วยการการนำอสังหาริมทรัพย์มาแปลงสภาพเป็นโทเคนดิจิทัลด้วยกระบวนการ Tokenization โดยผู้สูงอายุในฐานะผู้ระดมทุนใช้บ้านที่อยู่อาศัยของตนเองเป็นหลักทรัพย์ค้ำประกันการลงทุนในโทเคน (Asset-Backed Token) แล้วนำโทเคนเสนอขายต่อนักลงทุน นักลงทุนผู้ถือโทเคนโทเคนจะมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินนั้นตามสัดส่วนโทเคนที่ถือ ซึ่งตามทฤษฎีมูลค่าโทเคนจะไม่ต่ำกว่ามูลค่าหลักทรัพย์ที่ค้ำประกัน เช่นเดียวกับการถือกองทุนอสังหาริมทรัพย์ ที่มีสิทธิในทรัพย์นั้นตามสัดส่วนของหน่วยลงทุน รายได้เกิดจากผู้สูงอายุขายกรรมสิทธิ์ทรัพย์สินออกไปให้ผู้ถือโทเคน จากนั้นเช่าทรัพย์สินนั้นกลับ โดยชำระค่าเช่าให้แก่ผู้ถือโทเคนเป็นรายงวด นักลงทุนผู้ถือครองโทเคนจึงสามารถรับผลตอบแทนจากค่าเช่าตามสัดส่วนในรูปแบบส่วนแบ่งกำไร เสมือนรับเงินปันผลในการลงทุนใน REIT ตัวอย่างการทำ Tokenization แล้ว เช่น AspenCoin โรงแรม St.Regis Aspen Resort ในต่างประเทศ และ SIRIHUB Investment Token ซึ่งทำ Tokenization รายแรกในประเทศไทย เปิดให้จองซื้อเป็นครั้งแรก (ICO) เมื่อวันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2564

สินทรัพย์ดิจิทัล (Digital Asset) เริ่มจากการสร้างโทเคน (Initial Coin Offering-ICO) หนึ่งโทเคนเทียบได้กับหนึ่ง Application บนระบบ Blockchain ที่ต้องระบุเงื่อนไขต่างๆ ของโทเคนเหมือนสัญญาฉบับหนึ่งที่ระบุคุณลักษณะของโทเคน เช่น โทเคนนี้มีบ้านเป็นหลักทรัพย์ค้ำประกัน จะมีการระบุกระบวนการทำงานของโทเคนตั้งแต่แรก คุณลักษณะเหล่านี้ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้เพราะสัญญาถูกบันทึกอยู่ในระบบ Blockchain เรียกว่า สัญญาอัจฉริยะ (Smart Contract) ผู้ถือโทเคนสามารถเรียกสัญญานี้ขึ้นมาดูได้ตลอดเวลา เช่น โทเคน ABC มีจำนวน 1 ล้านโทเคน ผู้ถือโทเคนได้สิทธิเป็นเจ้าของบ้านหลังนี้มูลค่าตลาด x บาท และรับผลประโยชน์ได้ตามสัดส่วนที่ถือครอง เป็นระยะเวลา x ปีหรือตลอดไป รูปแบบดังกล่าวนี้แม้ว่ายังไม่เกิดขึ้นในประเทศไทย แต่มีความเป็นไปได้สูงเพราะประเทศไทยมีโครงสร้างพื้นฐานรองรับการออกสินทรัพย์ดิจิทัลแล้ว

โครงสร้างพื้นฐานของการทำ Tokenization มีการออกพระราชกำหนดการประกอบธุรกิจสินทรัพย์ดิจิทัล พ.ศ. 2561 เพื่อเข้ามาควบคุมจัดระเบียบการออกและเสนอขายสินทรัพย์ดิจิทัล ได้แก่ คริปโตเคอเรนซี่ (Crypto Currency) และ Token Digital ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ผู้ประกอบการมีการขออนุญาตสำนักงาน ก.ล.ต. เพื่อออกโทเคนชนิดที่มีสินทรัพย์ค้ำประกัน เพื่อนำเงินระดมทุนจากการออกโทเคนไปซื้ออสังหาริมทรัพย์แล้วปล่อยเช่า เมื่อได้รับค่าเช่าแล้วนำมาจัดสรรคืนให้กับผู้ถือโทเคนในรูปแบบปันผล ขณะที่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้ประกาศเมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2563 เตรียมพัฒนาแพลตฟอร์มสินทรัพย์ดิจิทัลครบวงจร มีการเชื่อมต่อกับระบบเสนอขาย

โทเคนดิจิทัลกับเอกชน เพื่อตั้งบริษัท ศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัลไทย จำกัด ให้บริการซื้อขายโทเคนที่มีสินทรัพย์ค้ำประกัน (Asset-Backed Token) โดยเฉพาะ แต่ไม่รวมถึงผู้ประกอบการเอกชนได้รับใบอนุญาตดำเนินการอยู่แล้ว จึงเตรียมตั้งบริษัทศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัลไทย จำกัด ไว้รองรับการระดมทุนและการลงทุนในรูปแบบสินทรัพย์ดิจิทัล ที่อาจจะได้รับความนิยมภายใน 2-3 ปีข้างหน้า

ผู้วิจัยสนใจรูปแบบการจัดการทรัพย์สินผู้สูงอายุ เมื่อเจ้าของทรัพย์สินมีบ้านปลอดภาระอยู่ในฐานะผู้ออกโทเคนจะระดมทุนแปลงบ้านเป็นสินทรัพย์ดิจิทัลด้วยการออกโทเคนครั้งแรก (ICO) เพื่อนำกระแสเงินสดที่ได้จากการเข้าร่วมโครงการมาใช้จ่ายพร้อมกับจ่ายผลตอบแทนให้กับนักลงทุนผู้ซื้อโทเคน โครงการนี้จะต้องเป็นบ้านที่ไม่มีภาระผ่อนชำระและหนี้คงค้างกับธนาคาร เพราะไม่สามารถขายเพื่อนำเงินก้อนปลดภาระหนี้สินที่คงค้างได้แต่จะได้รับเงินรายงวดที่เพียงพอกับการใช้จ่าย แต่หากผู้สูงอายุมีเงินออมสามารถลงทุนในโทเคนเพื่อใช้เป็นหลักประกันการใช้จ่ายในอนาคตและสิทธิในการร่วมบริหารบ้านทุกหลังที่อยู่ในโครงการได้ จากที่กล่าวมาทั้งหมดผู้วิจัยจึงให้ความสนใจการแก้ปัญหาสภาพคล่องผู้สูงอายุด้วยการสร้างโทเคนบนระบบ Blockchain เพื่อเป็นตัวแทนทรัพย์สินของผู้สูงอายุแล้วเสนอขายต่อนักลงทุน ซึ่งการวิจัยประยุกต์นี้ต้องรวบรวมองค์ความรู้จากผู้เชี่ยวชาญหลายฝ่ายเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนรอบด้าน เพื่อแก้ปัญหาเชิงสังคม โดยผ่านการอนุมัติทำการวิจัยในมนุษย์แล้ว

ความมุ่งหมาย

1.ทำความเข้าใจบริบทผู้สูงอายุในการจัดการทรัพย์สินเพื่อเตรียมพร้อมเกษียณ

2.วิเคราะห์บทบาทผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและระบบนิเวศน์ของกระบวนการออกโทเคนตามกรอบแนวคิด Business Model Canvas

3.สังเคราะห์รูปแบบกระบวนการออกโทเคนที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

4.เสนอแนะรูปแบบการออกโทเคนเป็นตัวแทนทรัพย์สิน เพื่อให้เป็นที่ยอมรับของผู้สูงอายุ

สมมติฐานการวิจัย

1.รูปแบบการออกโทเคนเพื่อเป็นตัวแทนทรัพย์สินในปัจจุบันเหมาะกับสินทรัพย์โครงการขนาดใหญ่ การวิจัยนี้จะทำให้มีการปรับรูปแบบการออกโทเคนเพื่อเป็นตัวแทนทรัพย์สินขนาดเล็กระดับที่อยู่อาศัยได้

2.รูปแบบนวัตกรรมการออกโทเคนเพื่อเป็นตัวแทนสินทรัพย์ที่เหมาะสม จะทำให้เกิดการยอมรับนำไปใช้ในการจัดการทรัพย์สิน เพื่อแก้ปัญหาการขาดสภาพคล่องผู้สูงอายุในอนาคตได้

ขอบเขตงานวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยประยุกต์ เพื่อสังเคราะห์ให้เกิดรูปแบบการจัดการทรัพย์สินโดย Tokenization ตามที่ผู้วิจัยต้องการ แต่รูปแบบการสร้างโทเคนเพื่อเป็นตัวแทนของทรัพย์สินด้วยที่อยู่อาศัยระดับครัวเรือนที่ปลอดภาระ ยังไม่มีรูปแบบผลิตภัณฑ์นี้ในท้องตลาด ณ ปี พ.ศ. 2565 มีเพียงรูปแบบการออกโทเคนโดยมีอสังหาริมทรัพย์รองรับ (SiriHub Token) มูลค่าโครงการ 2,400 ล้านบาท และโทเคนเพื่อการลงทุนนำไประดมทุนสร้างภาพยนตร์บุพเพสันนิวาส 2 (Destiny Token) มูลค่าโครงการ 265 ล้านบาท จะเห็นได้ว่ามีการออกโทเคนเป็นตัวแทนทรัพย์สินในโครงการขนาดใหญ่เท่านั้น ผู้วิจัยจึงศึกษา 2 รูปแบบ คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลเอกสารแล้วนำไปวิเคราะห์เชิงลึก (Documentary Research) ร่วมกับการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

ขอบเขตด้านผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

การเก็บข้อมูลวิจัยจะแบ่งออกเป็นสองระยะ โดยระยะแรกเป็นการเก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบนิเวศน์ (Ecosystem) ของการออกโทเคนเพื่อเป็นตัวแทนทรัพย์สิน โดยการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก กลุ่มเป้าหมาย 5 กลุ่ม ได้แก่ สำนักงาน ก.ล.ต. จำนวน 2 คน ผู้ให้บริการระบบเสนอขายโทเคนดิจิทัล (ICO Portal) จำนวน 2 คน ศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัล (Exchange) จำนวน 2 คน ผู้ที่เคยระดมทุน (ICO Issuer) จำนวน 1 คน และผู้สูงอายุที่เป็นนักลงทุน 5 คน เพื่อให้ได้แนวคิดรูปแบบการสร้างโทเคนเป็นตัวแทนทรัพย์สินที่เหมาะสมกับนำมาใช้เป็นรูปแบบการจัดการทรัพย์สินผู้สูงอายุ แล้วนำข้อดี ข้อด้อย มาปรับปรุงให้เกิดรูปแบบที่เหมาะสม ระยะที่ 2 เป็นการนำแนวคิดของนวัตกรรมมาทดสอบการยอมรับนำมาใช้จริงผ่านการทำสนทนากลุ่ม โดยสนทนากลุ่มกับผู้แทนจากธนาคารพาณิชย์ 3 แห่ง จำนวน 5 คน ในมุมมองของผู้เชี่ยวชาญ สนทนากลุ่มกับนักลงทุนวัยก่อนเกษียณ 6 คน และสนทนากลุ่มกับนักลงทุนวัยเกษียณ 5 คน

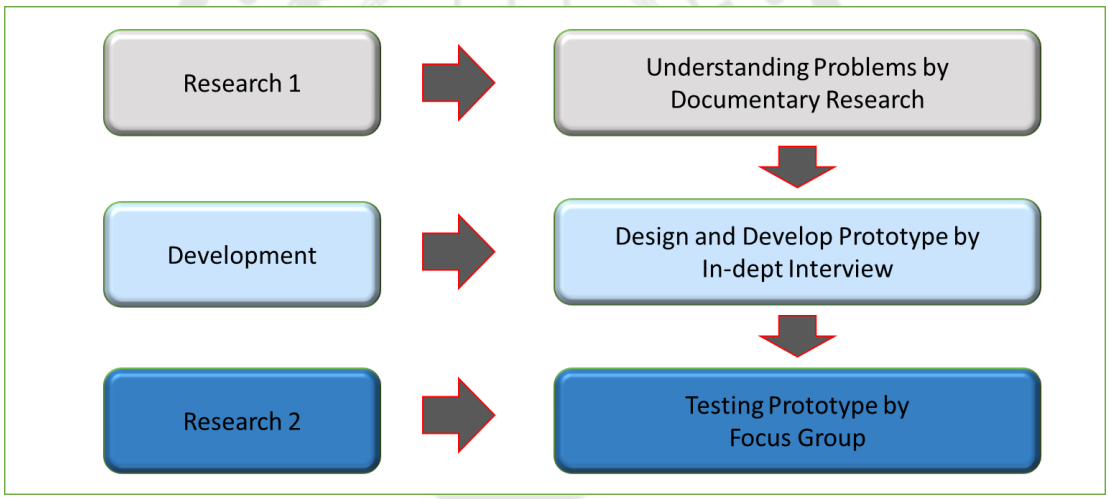
วิธีการวิจัย

ใช้วิธีวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ด้วยกระบวนการศึกษาค้นคว้า คิดค้นอย่างเป็นระบบ เป็นรูปแบบหนึ่งของการพัฒนานวัตกรรมทางการเงินเพื่อช่วยให้เกิดรูปแบบนวัตกรรมไปแก้ปัญหาสภาพคล่องผู้สูงอายุ โดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน R1-D1-R2

R1 = Research1 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยค้นคว้าเอกสาร (Documentary Research) จากข้อมูลทุติยภูมิ

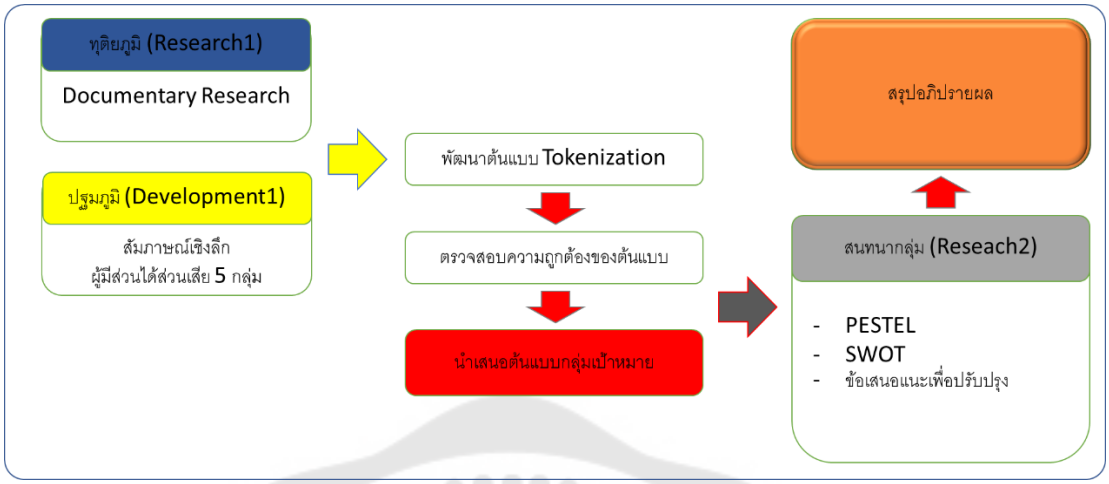
D1 = Development1 การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกในการเก็บข้อมูล ร่างโมเดลต้นแบบแล้วตรวจสอบความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญ

R2 = Research2 เป็นการประเมินผลเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพนวัตกรรมทางการเงิน ด้านการนำไปใช้ ด้วยการทำสนทนากลุ่มกับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก ได้แก่ ผู้แทนจากธนาคารพาณิชย์ นักลงทุนที่เตรียมพร้อมเกษียณ และนักลงทุนที่เกษียณแล้ว



ภาพประกอบ 2 วิธีการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพประกอบ 3 กรอบแนวคิดการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.ทราบปัญหาและบริบทการจัดการทรัพย์สินในการวางแผนเกษียณ

2.มีความเข้าใจบทบาทผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกระบวนการออกโทเคนตามกรอบ Business Model Canvas

3.ได้ต้นแบบรูปแบบแนวทางการจัดการทรัพย์สินด้วยการสร้างโทเคนเป็นตัวแทนทรัพย์สิน

4.ได้ข้อเสนอแนะรูปแบบที่ผู้สูงอายุจะยอมรับ จากการนำโทเคนมาใช้แก้ปัญหาสภาพคล่อง

นิยามศัพท์

1.การจัดการทรัพย์สินทางเลือก หมายถึง การใช้ทางเลือกอื่นในการจัดการทรัพย์สินให้เป็นสภาพคล่องทางการเงิน ที่มิได้มีการนำมาใช้โดยทั่วไปเหมือนกับการจัดการทรัพย์สินโดยปกติ เช่น การนำไปขอสินเชื่อ Reverse Mortgage Loan เป็นต้น

2.การเตรียมความพร้อมเกษียณ หมายถึง การเตรียมทรัพย์สินทั้งที่มีสภาพคล่องและไม่มีสภาพคล่อง ไว้ใช้จ่ายดำรงชีวิต เมื่อหยุดทำงานและไม่มีรายได้หลักอีกต่อไป

3.ผู้สูงอายุ หมายถึง ผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี

4.วัยเกษียณ หมายถึง ผู้ที่อายุมากกว่า 55 ปีและเกษียณจากงานประจำแล้ว

5.วัยก่อนเกษียณ หมายถึง ผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 55 ปี ที่ยังมีรายได้จากงานประจำ

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความมุ่งหมายงานวิจัยประยุกต์ชิ้นนี้ (Applied Research) เป็นไปเพื่อทำความเข้าใจปัญหาของผู้สูงอายุ การแก้ปัญหาความไม่เพียงพอของสภาพคล่องทางการเงินสำหรับใช้จ่ายหลังเกษียณ ด้วยการจัดการทรัพย์สินทางเลือกด้วยที่อยู่อาศัยให้เกิดประโยชน์สูงสุด ใช้รูปแบบการทำวิจัยและพัฒนา (Research and Development) สร้างรูปแบบนวัตกรรมใหม่จากเทคโนโลยี Blockchain ด้วยการออกโทเคนดิจิทัลโดยมีที่อยู่อาศัยผูกเป็นหลักประกันไว้กับโทเคน เพื่อเป็นทางออกสำหรับแปลงเป็นสภาพคล่องเพื่อใช้จ่าย จนถึงขั้นการทดสอบการยอมรับรูปแบบนวัตกรรม (Proof of Concept) ผู้วิจัยจึงทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องตั้งแต่วรรณกรรมที่สนับสนุนปัญหาการวิจัย ไปจนถึงวรรณกรรมที่อธิบายสมมติฐานการวิจัย เพื่อใช้ในการสร้างกรอบการศึกษารูปแบบการสร้างโทเคนเป็นตัวแทนทรัพย์สินให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุในประเทศไทย

งานวิจัยและแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1.ปัญหาผู้สูงอายุ

2.รูปแบบการจัดการทรัพย์สินผู้สูงอายุ

3.การศึกษาทางเลือกแก้ปัญหาสภาพคล่อง

4.ความหมายและกระบวนการของเทคโนโลยี Blockchain

5.กระบวนการ Tokenization และการนำไปใช้

6.การสร้างโมเดลธุรกิจ (Business Model Generation)

7.PESTEL Analysis SWOT Analysis และ TOWS Matrix

8.การยอมรับนวัตกรรม

9.การรับรู้ความเสี่ยง (Risk Perception)

10.ความรู้การเงินดิจิทัล (Digital Financial Literacy)

ปัญหาผู้สูงอายุ

การเข้าสู่ผู้สูงวัยทำให้ตัวผู้สูงอายุเกิดการเปลี่ยนแปลง 3 เรื่องหลัก ได้แก่ ร่างกาย สังคม และจิตใจ การปรับตัวเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี 4 เรื่องประกอบด้วย การพัฒนาร่างกายให้แข็งแรง จิตใจที่ร่าเริงมีความสุข ความรู้จักพอดีพอควร และสังคมดีๆ รอบตัว {ประไพศิริ เชี่ยวสาริกิจ, 2556 #154} แต่ผู้สูงอายุในแต่ละประเทศทั่วโลกประสบปัญหาที่แตกต่างกัน มีการศึกษาเรื่องการ

ปฏิบัติไม่เหมาะสมต่อผู้สูงอายุในมาเก๊า แม้ว่าเขตบริหารพิเศษมาเก๊าแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีนจะมีนโยบายช่วยเหลือทางการเงินแก่ผู้สูงอายุ การว่าจ้างองค์กรไม่แสวงหากำไร และเอกชนในการบริหารศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ แต่ในทางปฏิบัติยังมีการใช้ความรุนแรงและทารุณกรรมต่อผู้สูงอายุเป็นวงกว้างในสังคม ทำให้ผู้สูงอายุขวนขวายในการย้ายที่อยู่ไปยังประเทศจีนแผ่นดินใหญ่มากขึ้น {C.K. Tam, 2014 #162} ขณะที่ผู้สูงอายุในประเทศโปแลนด์ประสบปัญหาการเข้าถึงที่อยู่อาศัยอันเนื่องมาจากภาระค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยมากเกินไป เมื่อเกษียณหยุดทำงานไม่มีรายได้เข้ามาจึงเกิดผลกระทบโดยตรง โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่เพียงลำพังถูกกระทบมากที่สุด {Matel, 2021 #163} ในประเทศญี่ปุ่นผู้สูงอายุมีการศึกษาเรื่องผู้สูงอายุประสบปัญหาในด้านสังคมและสุขภาพแม้ว่ารัฐบาลจะมีการปฏิรูปสุขภาพผู้สูงอายุเพื่อรองรับการดูแลในระยะยาว แต่ด้วยภาวะเศรษฐกิจของประเทศที่ถดถอยทำให้มีการปรับผู้ที่อายุเกินกว่า 70 ออกจากระบบประกันสุขภาพ แล้วให้ระบบประกันสุขภาพเอกชนดูแลต่อภายใต้งบประมาณที่จำกัด และยกเลิกบริการรักษาผู้สูงอายุฟรี รวมถึงการใช้ระบบสร้างผู้ช่วยคนชราเพื่อการดูแลที่บ้านแทนการจัดหาบ้านพักคนชรา อย่างไรก็ดีด้วยสัดส่วนประชากรวัยทำงานที่ลดลงทำให้บุคลากรทางการแพทย์และผู้ดูแลผู้สูงอายุหดตัวอย่างรุนแรง จึงมีการเสนอหลักการ การช่วยเหลือตนเอง การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ความช่วยเหลือโดยการประกันสังคม และความช่วยเหลือโดยเครือข่ายความปลอดภัยทางสังคม เพื่อรองรับการดูแลตนเองที่บ้าน {Hasegawa, 2020 #164}

ในประเทศไทยจากรายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุ พ.ศ. 2565 ในด้านสุขภาพพบว่าผู้สูงอายุ 7.2 ล้านคนที่ยังมีสุขภาพดีช่วยเหลือตนเองและสังคมได้ คิดเป็นครึ่งหนึ่งของผู้สูงอายุส่วนที่เหลืออยู่ในภาวะพิการ สมองเสื่อม และติดบ้าน ตามลำดับ ด้านสังคมพบว่าร้อยละ 11.99 มีการอาศัยตามลำพังคนเดียว ร้อยละ 24.03 อาศัยอยู่กับคู่สมรส แนวโน้มที่เพิ่มขึ้นนี้ทำให้ผู้สูงอายุมีความโดดเดี่ยวมากขึ้นกระทบต่อปัญหาจิตใจ ด้วยภาวะเงินเฟ้อทำให้ภาระค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นเป็น 8,448 บาทต่อเดือน ซึ่งสะท้อนถึงความเพียงพอของระดับรายได้ผู้สูงอายุที่จำเป็นเพื่อการยังชีพ จากการศึกษาดัชนีความยากจนหลายมิติของผู้สูงอายุ ซึ่งประกอบด้วยมิติการศึกษา มิติการใช้ชีวิตที่ดีต่อสุขภาพ มิติความเป็นอยู่ และมิติความมั่นคงทางการเงิน พบว่าอยู่ในภาวะยากจนถึงร้อยละ 18.1 ผู้สูงอายุที่ประสบปัญหาในมิติเศรษฐกิจจึงอยู่ในภาวะรุนแรง แม้ว่ามีผู้สูงอายุร้อยละ 36.1 ยังคงทำงานแต่เป็นการทำงานภาคเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีรายได้เฉลี่ยเพียง 5,459 บาทต่อเดือน ส่วนที่เหลือ 2 ใน 5 ของผู้สูงอายุทำงานในภาคการผลิตและบริการที่มีรายได้เฉลี่ยมากกว่า 13,000 บาทต่อเดือน แต่สัดส่วนผู้สูงอายุที่ทำงานได้จะลดลงตามอายุที่มากขึ้นทำให้ในที่สุดผู้สูงอายุยังคงประสบปัญหาทางการเงิน แม้ว่า 3

ใน 4 ของผู้สูงอายุจะมีทรัพย์สิน แต่พบว่ามีผู้สูงอายุเพียง 2.3 ล้านคนที่มีทรัพย์สินมากกว่า 1 ล้านบาท แต่ไม่สามารถนำมาสร้างผลตอบแทนเพิ่มเติมได้ การที่ผู้สูงอายุมีเงินออมที่ต่ำและมีกระแสเงินสดไม่พอใช้จ่ายเพียงพอต่อการยังชีพ ทำให้เกิดภาวะหนี้สินเพิ่มขึ้น โดยพบว่าผู้สูงอายุร้อยละ 12 ยังคงมีหนี้สิน {กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2566 #155}

โครงการติดตามและประเมินผลแผนผู้สูงอายุแห่งชาติ ฉบับที่ 2 เพื่อติดตามการดำเนินงานด้านผู้สูงอายุตามแผนผู้สูงอายุแห่งชาติ ช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2555-2559 มีการกำหนด 5 ยุทธศาสตร์ ในยุทธศาสตร์ที่ 1 เรื่อง การเตรียมความพร้อมของประชากรเพื่อวัยสูงอายุที่มีคุณภาพ วัดผล 7 ดัชนี โดยดัชนีที่ 1 หลักประกันยามชราภาพ วัดจากวัยทำงานมีการเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนใดกองทุนหนึ่ง เช่น ระบบบำเหน็จบำนาญข้าราชการ ระบบบำเหน็จรัฐวิสาหกิจ กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ กองทุนประกันสังคม กองทุนสงเคราะห์ครู หรือกองทุนอื่นๆ ผลการประเมินมีประชากรอายุ 30-59 ปี ร้อยละ 37.2 ที่มีหลักประกันยามชราภาพ ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมาก ดัชนีที่ 2 อัตราเงินออมทั้งหมดต่อ GDP มีการลดลงอันเนื่องมาจากเก็บข้อมูลช่วงปี พ.ศ. 2554-2558 ซึ่งเป็นช่วงหลังอุทกภัย มีการนำเงินออมมาปรับปรุงที่อยู่อาศัย จึงนำมาพิจารณาไม่ได้ เมื่อพิจารณาดัชนีที่ 3 เรื่องหลักประกันรายได้สำหรับผู้สูงอายุ โดยพิจารณาจากจำนวนสมาชิกกองทุนประกันสังคม สมาชิกกองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ และสมาชิกกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ เมื่อพิจารณายอดเงินรวม จำนวนเงินกองทุนต่อรายและจำนวนสมาชิกแล้ว มีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและตามเป้าหมาย ซึ่งสะท้อนถึงการเตรียมหลักประกันรายได้ที่ดีของกลุ่มที่ทำงานประจำ ขณะที่แรงงานนอกระบบ เช่นเกษตรกร อาชีพอิสระ ไม่มีประกันสังคมหรือบำเหน็จบำนาญ ดัชนีที่ 4 ร้อยละ 70 ของประชากรช่วงอายุ 18-59 ปี มีความเข้าใจวงจรชีวิตและความเปลี่ยนแปลงสู่การชราเป็นอย่างดี แต่มีการเตรียมการรองรับผู้สูงอายุที่ไม่สอดคล้องกับความรู้ความเข้าใจ ดัชนีที่ 5 พิจารณาหลักสูตรการศึกษาเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพเพื่อการเป็นผู้สูงอายุในอนาคต ภาคการศึกษามีการให้ความรู้เป็นไปตามเป้าหมาย อย่างไรก็ดี ดัชนีที่ 7 วัดเรื่องการเตรียมตัวด้านต่างๆ พบว่ามีการเตรียมเรื่องออมเงินสูงที่สุด ร้อยละ 72.2 รวมถึงการเตรียมสุขภาพกาย สุขภาพจิต แม้กระทั่งการใช้ชีวิตบั้นปลายอย่างไร ใครดูแล แต่ยังมีการศึกษาเรื่องสิทธิตามกฎหมายและการเตรียมทำงานในวัยสูงอายุน้อยที่สุด แม้ว่ารัฐบาลมีมาตรการคุ้มครองรายได้ มีผู้สูงอายุร้อยละ 88 ได้รับเบี้ยยังชีพรายเดือนจากรัฐบาล และร้อยละ 6 ได้รับบำนาญข้าราชการ {วิราภรณ์, 2560 #59}

กล่าวโดยสรุปคนไทยมีความเข้าใจเรื่องการเตรียมการดูแลตนเองในวัยชราเป็นอย่างดี รู้ว่าการออมเงินเพื่อเกษียณเป็นเรื่องสำคัญ แม้ว่าจำนวนประชากรที่เข้าเกณฑ์การรับเบี้ยยังชีพจากรัฐจะครอบคลุมเป้าหมายตามแผนยุทธศาสตร์ และการเติบโตของการออมภาคบังคับ เพื่อเป็นหลักประกันรายได้จะเป็นไปตามเป้าหมาย ซึ่งกระจุกในกลุ่มผู้มีงานประจำ แต่ไม่ได้บอกว่าสภาพคล่องทางการเงินที่จะได้รับเพื่อการใช้จ่ายดังกล่าวจะเพียงพอต่อการใช้จ่ายจริงๆ อีกทั้งมีกลุ่มผู้สูงอายุถึงร้อยละ 25 มีเงินออมไม่ถึง 1 แสนบาท และบางส่วนไม่มีเงินออมเหลือ จึงอนุมานได้ว่าผู้สูงอายุในอนาคตจะยังคงเผชิญปัญหาต่อไป

การออมที่เพียงพอเปรียบเสมือนเบาะรองรับให้ผู้สูงอายุใช้ชีวิตหลังเกษียณไม่ลำบาก ซึ่งธนาคารโลกได้กำหนดเกณฑ์เพื่อรองรับรายได้ของผู้สูงอายุแบ่งเป็น 3 เสาหลัก คือ 1) การออมภาคบังคับที่บริหารจัดการโดยภาครัฐ เช่น บำนาญข้าราชการ กองทุนประกันสังคม 2) การออมที่จัดตั้งโดยภาคเอกชนในรูปแบบเงินสมทบ ให้สมาชิกและนายจ้างจ่ายเข้ากอทุนทุกเดือน เช่น กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ และ 3) การออมภาคสมัครใจ เช่น ประกันชีวิต กองทุนรวมระยะยาว (Long-Term Equity Fund) กองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (Retirement Mutual Fund) กองทุนเพื่อส่งเสริมการออมระยะยาว (Super Saving Fund) ภาครัฐส่งเสริมการออมภาคสมัครใจด้วยการส่งเสริมการออมควบคู่กับให้สิทธิประโยชน์การลดหย่อนภาษี

สถาบันวิจัยเพื่อการประเมินและออกแบบนโยบาย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยได้มีการเก็บข้อมูลผู้ที่มีอายุ 40-60 ปี ในกรุงเทพและปริมณฑลพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 62 ไม่ได้คิดถึงวันเกษียณและไม่เคยวางแผนการเงิน และร้อยละ 71 ไม่เคยวางแผนเพื่อการเกษียณเพราะมั่นใจว่าคุณภาพชีวิตหลังเกษียณจะใกล้เคียงหรือดีกว่าปัจจุบัน ที่สำคัญคือการขาดความรู้ความเข้าใจที่เหมาะสมในการลงทุนโดยลงทุนสินทรัพย์เสี่ยงสูงเมื่ออายุมากขึ้น ไม่มีความเข้าใจเรื่องเงินเฟ้อในอนาคต ไม่มีการประมาณค่าใช้จ่ายหลังเกษียณ ส่วนหนึ่งเกิดจากความประมาทที่คาดอายุขัยตนเองน้อยกว่าที่ควรจะเป็นทำให้มีโอกาสเงินออมหมดก่อนสิ้นอายุ {กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2559 #60}

รูปแบบการวางแผนเกษียณผู้สูงอายุมีการออมในที่อยู่อาศัยซึ่งเป็นสินทรัพย์ถาวร ได้แก่ บ้านและที่ดิน และมีทรัพย์สินทางการเงิน เช่น เงินฝากธนาคาร สลากออมสิน ประกันชีวิต สหกรณ์ ออมทรัพย์ในที่ทำงานตั้งแต่เริ่มทำงาน แม้ว่าแม้ว่าเงินฝากธนาคารจะไม่ใช่สิ่งจูงใจแต่เชื่อในความมั่นคงของสถาบันการเงิน ซื้อสลากออมสินเพราะต้องการได้รับดอกเบี้ยและมีโอกาสได้รับเงินรางวัลทุกงวด มีการซื้อประกันชีวิตเพื่อรับความคุ้มครองและผลประโยชน์ตามที่กรมธรรม์กำหนด

ไว้ เหตุผลที่ผู้สูงอายุมีการวางแผนทางการเงินเพราะต้องการให้ลูกหลานสบายแม้ว่าจะเสียชีวิตไป และออมไว้ยามฉุกเฉินหรือเจ็บป่วย เพื่อให้ตนเองสามารถใช้ชีวิตบั้นปลายได้อย่างมีความสุขโดยไม่ต้องพึ่งพาลูกหลาน การออมเป็นสิ่งที่มีประโยชน์ เพียงแต่ต้องมีวินัยในการออมและยอมรับความเสี่ยงในการออมได้ โดยเลือกออมกับสถาบันการเงินที่เชื่อถือได้ ปลอดภัย มั่นคง {วิโรจน์ เจษฎาลักษณ์, 2561 #19}

ในปี พ.ศ. 2566 รัฐบาลได้ปรับเกณฑ์การจ่ายเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ จากเดิมที่จ่ายให้ผู้สูงอายุถ้วนหน้า มีการปรับเพิ่มบทเฉพาะกาลโดยเพิ่มเงื่อนไขจะต้องเป็นมีรายได้ไม่พอแก่การยังชีพหรือเป็นผู้ไม่มีรายได้ตามที่คณะกรรมการผู้สูงอายุแห่งชาติกำหนด แต่ผู้ที่เคยได้รับอยู่แล้วยังคงได้รับเบี้ยยังชีพนั้นต่อไป การจ่ายเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุแบบขั้นบันได เป็นดังนี้ เดือนละ 600 บาทสำหรับผู้สูงอายุ 60-69 ปี เดือนละ 700 บาทสำหรับผู้สูงอายุผู้สูงอายุ 70-79 ปี เดือนละ 800 บาทสำหรับผู้สูงอายุผู้สูงอายุ 80-89 ปี และ 1,000 บาทสำหรับผู้สูงอายุที่มีอายุเกินกว่า 90 ปี โดยโอนจะถูกโอนเข้าบัญชีผู้สูงอายุทุกวันที่ 10 ของทุกเดือน {กระทรวงมหาดไทย, 2566 #165} นอกจากนี้รัฐบาลยังมีเงินกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เป็นค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่ติดบ้านติดเตียง เรียกว่า มีภาวะพึ่งพิง (Long Term Care) คนกลุ่มนี้ไม่สามารถเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขท้องถิ่น โดยจ่ายให้หน่วยบริการขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ในอัตราเหมาจ่ายรายละ 5,000 บาท/คน/ปี เพื่อดูแลผู้สูงอายุกลุ่มนี้ หน้าที่ในการดูแลจะมีการร่วมมือระหว่างองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นกับภาคส่วนต่างๆ ทั้งด้านสาธารณสุขและด้านสังคม ซึ่งประกอบด้วยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและจิตอาสาในพื้นที่ เพื่อสามารถบริหารจัดการระบบดูแลสาธารณสุขสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงได้ในระยะยาว {สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2562 #166} นอกจากนี้ยังมีการศึกษาเกี่ยวกับนโยบายสวัสดิการผู้สูงอายุในประเทศไทย พบว่ามีการตรากฎหมายพระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ. 2546 ที่ให้สิทธิแก่บุคคลสัญชาติไทยที่อายุเกิน 60 ปี เป็นผู้สูงอายุและมีสิทธิที่จะได้รับความช่วยเหลือจากรัฐ จากนั้นได้มีการออกแผนผู้สูงอายุระดับชาติ กระทรวง ภูมิภาค และท้องถิ่นตามมา ที่สามารถแบ่งนโยบายสาธารณะออกเป็น 7 มิติ ได้แก่ การศึกษา สุขภาพอนามัย ที่อยู่อาศัย การทำงาน ความมั่นคงทางสังคม บริการสังคม และนันทนาการ ซึ่งนโยบายสาธารณะคือการจัดสรรสิทธิประโยชน์ด้านต่างๆ และคุณค่าแก่สังคม (Benefits and Social Value) {ธัญวรัตน์ แจ่มใส, 2564 #167} หลังจากการเลือกตั้งในปี พ.ศ. 2566 รัฐบาลจากพรรคเพื่อไทยได้ออกนโยบายเพื่อผู้สูงอายุหลายประการ 1) ด้านสาธารณสุข ยกระดับ 30 บาทรักษาทุกโรคด้วยการใช้ระบบออนไลน์ช่วยในการนัดคิว จ่ายยา ปรึกษาสุขภาพจิต และจัดให้มีสถานชีวาภิบาลสำหรับผู้ป่วยติดเตียง 2) ด้าน

เศรษฐกิจ เพิ่มรายได้ผู้สูงอายุหลังเกษียณด้วยนโยบาย 1 ครอบครัว 1 ศักยภาพ เพื่อให้ทุกครอบครัวมีรายได้อย่างน้อย 20,000 บาทต่อเดือน 3) ด้านเกษตรกร เพิ่มรายได้เฉลี่ย 30,000 บาทต่อไร่ต่อปี ด้วยการพักหนี้และหลัก “ตลาดนำ นวัตกรรมเสริม เพิ่มรายได้” ด้วยการใช้เทคโนโลยีช่วยเพิ่มจำนวนและคุณภาพ ลดต้นทุน แปรรูปเป็นสินค้ามูลค่าสูงและเปิดตลาดใหม่ 4) ด้านกรรมสิทธิ์ที่ดิน เร่งรัดการออกโฉนด จัดสรรที่ดินรัฐที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ 50 ล้านไร่ เป็นต้น แม้ว่าผู้สูงอายุจะได้เบี้ยยังชีพถ้วนหน้าตามสิทธิของผู้สูงอายุ เป็นสวัสดิการพื้นฐานให้กับผู้สูงอายุทุกคนในรูปแบบสงเคราะห์ แต่เบี้ยดังกล่าวไม่พอเพียงต่อการดำรงชีพของผู้สูงอายุอันเนื่องมาจากข้อจำกัดด้านงบประมาณของรัฐ และหลักเกณฑ์ใหม่ได้ตัดสิทธิผู้สูงอายุที่มีรายได้เพียงพอต่อการดำรงชีวิตแล้วออกไป ซึ่งพิสูจน์ได้ยากและข้อมูลจากการลงทะเบียนคนจนมีความถูกต้องเชื่อถือได้เพียงครึ่งเดียว อีกทั้งยังอาจขัดเจตนารมณ์กฎหมายที่ให้สิทธิแก่ผู้สูงอายุอย่างเท่าเทียมกัน นอกจากนี้นโยบายรัฐบาลด้านเศรษฐกิจผู้สูงอายุในการเพิ่มรายได้เฉลี่ย เป็นแนวคิดที่อาจทำได้ไม่ทั่วถึงเพราะศักยภาพ ความรู้ ความสามารถ รวมทั้งของผู้สูงอายุมีแตกต่างกัน อาจใช้เวลานานในการพัฒนาให้ดีขึ้น ซึ่งผกผันกับความสามารถทั้งด้านร่างกายและจิตใจผู้สูงอายุที่ลดลง

อย่างไรก็ดีนโยบายระยะยาวเกี่ยวกับผู้สูงอายุได้บรรจุไว้ในแผนผู้สูงอายุแห่งชาติ ซึ่งเป็นแผนยุทธศาสตร์หลักในการดำเนินการด้านผู้สูงอายุในระยะยาว ในปี พ.ศ. 2565 กระทรวงพัฒนาความมั่นคงของมนุษย์ได้เสนอให้คณะรัฐมนตรี อนุมัติแผนปฏิบัติการผู้สูงอายุระยะที่ 3 (พ.ศ. 2566 – 2580) เพื่อเป็นกรอบในการทำงานรองรับสังคมผู้สูงอายุ โดยแบ่งเป็นแผนเร่งด่วนระยะ 5 ปีแรก (พ.ศ. 2566 – 2570) และแผนปฏิบัติการระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2566 – 2580) โดยแบ่งเป็น 4 แผนย่อย ดังนี้ แผนย่อยที่ 1 เตรียมความพร้อม 1) ส่งเสริมการเตรียมพร้อมด้านเศรษฐกิจก่อนเกษียณ ด้วยการออมและระบบบำนาญ 2) ส่งเสริมความเข้าใจกระบวนการชราภาพ 3) พัฒนาความรู้ต่อเนื่อง 4) ส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ และ 5) ส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม แผนย่อยที่ 2 ยกระดับคุณภาพชีวิต 1) ด้านเศรษฐกิจด้วยการปฏิรูปหลักประกันชราภาพ 2) ด้านสุขภาพ 3) ด้านสังคม 4) ด้านสภาพแวดล้อม แผนย่อยที่ 3 บูรณาการระบบบริหาร 1) ขับเคลื่อนแบบบูรณาการจากส่วนกลางสู่ท้องถิ่น 2) ประเมินผลแผนปฏิบัติการผู้สูงอายุ 3) ปฏิรูปกฎหมาย 4) วางระบบกำลังคน 5) พัฒนางานด้านผู้สูงอายุ 6) พิทักษ์และคุ้มครองสิทธิผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงกลุ่มเปราะบาง 7) ปกป้องฟื้นฟูผู้สูงอายุและครอบครัวยามวิกฤต 8) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมภาคเอกชน แผนย่อยที่ 4 วิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อผู้สูงอายุ 1) ผลิตงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านผู้สูงอายุ 2) พัฒนาระบบข้อมูลงานวิจัยด้านผู้สูงอายุให้เข้าถึงง่าย {กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2565 #106} ซึ่งงานวิจัยนี้สอดคล้องกับแผนย่อยที่ 1 ในการ

เตรียมพร้อมด้านเศรษฐกิจก่อนเกษียณ และแผนย่อยที่ 4 การพัฒนานวัตกรรมทางการเงินเพื่อผู้สูงอายุ

กล่าวโดยสรุป ปัญหาหลักเรื่องสภาพคล่องยามเกษียณ เกิดตั้งแต่การใช้จ่ายอย่างไม่มีเหตุผลให้น้ำหนักกับอรรถประโยชน์ในปัจจุบันมากเกินไปทำให้มีการเก็บออมไม่พอ ขณะเดียวกันที่อยู่อาศัยถือเป็นทรัพย์สินที่ให้อรรถประโยชน์ในปัจจุบันเช่นกัน จึงมีการซื้อบ้านเพราะได้คุณค่าจากการเป็นที่อยู่อาศัยแม้ว่าจะจ่ายดอกเบี้ยจำนวนมากตลอดสัญญาเงินกู้ก็ตาม อย่างไรก็ดีคนไทยมีทางเลือกในการจัดการทรัพย์สินให้เป็นสภาพคล่องไม่มากนัก วิธีหนึ่งที่รัฐบาลช่วยสนับสนุนผ่านธนาคารเฉพาะกิจของรัฐคือการปล่อยกู้ Reverse Mortgage Loan ให้กลุ่มผู้สูงอายุมีสภาพคล่องใช้จ่ายยามเกษียณได้ ซึ่งเป็นการระดมสภาพคล่องจากตราสารหนี้มีภาระผูกพันตลอดสัญญา

รูปแบบการจัดการทรัพย์สินผู้สูงอายุ

การศึกษารูปแบบการจัดการทรัพย์สินผู้สูงอายุในต่างประเทศ มีการศึกษาในหลายมิติ เช่น การศึกษารูปแบบการจัดการทรัพย์สินที่เชื่อมโยงกับภาวะสุขภาพของหัวหน้าครอบครัวที่เป็นเจ้าของทรัพย์สิน กล่าวคือเมื่อหัวหน้าครอบครัวมีแนวโน้มทางด้านสุขภาพที่ไม่ดีจะเริ่มมีการใช้และถ่ายโอนทรัพย์สินให้กับทายาทมากขึ้น โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเร่งโอนทรัพย์สินให้ทายาทคือความสัมพันธ์ภายในครอบครัวและอัตราภาษีที่ดินที่เสียในอัตราก้าวหน้าหากมีการถือครองทรัพย์สินในมูลค่าที่สูง ทำให้ผู้สูงอายุทำการโอนทรัพย์สินให้ทายาทเพื่อเกลี่ยความมั่งคั่งออกไป ความมั่งคั่งที่มีการโอนและจัดการง่ายที่สุดคือสินทรัพย์ทางการเงินที่มีสภาพคล่องสูง {Feinstein, 2000 #157} การศึกษาในมิติของการปฏิบัติไม่ดีต่อผู้สูงอายุด้วยการละเมิดทางการเงิน หรือการแสวงหาผลประโยชน์จากทรัพย์สินผู้สูงอายุในสหราชอาณาจักร ได้ให้คำจำกัดความของการละเมิดทรัพย์สินผู้สูงอายุในระดับรุนแรงว่า เป็นการโจรกรรม ฉ้อโกง แสวงหาประโยชน์ในทรัพย์สินหรือมรดก การกดดันเกี่ยวกับพินัยกรรม รวมถึงการครอบครองทรัพย์สินหรือผลประโยชน์ในทางที่ผิด งานวิจัยพบว่าในบรรดาการละเมิดทางการเงินในกรณีต่างๆ ทั่วโลกเป็นการละเมิดต่อผู้สูงอายุมากที่สุด จากการสำรวจทั่วยุโรปในปี พ.ศ. 2554 ในเยอรมนี กรีซ อิตาลี ลิทัวเนีย โปรตุเกส สเปน และสวีเดน รายงานว่ามีการละเมิดทางการเงินผู้สูงอายุจำนวน 6 ล้านคน ทำให้เกิดสมมติฐานว่ามีผู้สูงอายุทั่วโลกในสัดส่วนร้อยละ 2 ประสบปัญหาการละเมิดทางการเงินจากสมาชิกครอบครัว เพื่อนบ้าน และคนอื่นๆ ซึ่งผลกระทบที่เกิดกับผู้สูงอายุนอกจากสูญเสียทรัพย์สินแล้วยังประสบปัญหาความเครียดอาจถึงขั้นฆ่าตัวตาย ดังนั้นการเข้าแทรกแซงโดยผู้เชี่ยวชาญทางการเงิน เช่น

สถาบันการเงินเห็นความผิดปกติที่ผู้สูงอายุทำธุรกรรมจากการรู้จักลูกค้า ทำหน้าที่รายงานให้ทางการทราบ หรือผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์ เช่น แพทย์ พยาบาลชุมชนเข้าเยี่ยมผู้ป่วยแล้วสังเกตเห็นความผิดปกติ ก็สามารถช่วยให้ผู้สูงอายุเล่าข้อมูลที่ละเอียดอ่อนเกี่ยวกับการถูกละเมิดได้ ซึ่งในสหราชอาณาจักรมีกฎหมายประกอบด้วย Mental Capacity Act พ.ศ. 2548 และ Care Act พ.ศ. 2557 ที่กำหนดให้สภาท้องถิ่นเป็นผู้ดูแลความเป็นอยู่และสอดส่องกรณีละเมิดทรัพย์สินผู้สูงอายุในพื้นที่ของตน {Gilhooly, 2016 #158}

อย่างไรก็ดีการใช้กฎหมายกับการละเมิดทรัพย์สินผู้สูงอายุโดยเฉพาะจากคนใกล้ชิดเป็นเรื่องละเอียดอ่อน มีการศึกษาเรื่องการตรวจสอบและป้องกันการละเมิดทางการเงินและทรัพย์สินผู้สูงอายุในสหราชอาณาจักร พบว่าส่วนหนึ่งเกิดจากความสามารถทางจิต ความสับสนในการคิด ความบกพร่องทางสติปัญญาและความหลงลืมที่มากขึ้นของผู้สูงอายุ เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการละเมิด การวิจัยพบว่าร้อยละ 0.66 ของผู้สูงอายุประสบปัญหาการละเมิดทางการเงินโดยเพื่อนสนิท ญาติ หรือผู้ดูแล ซึ่งเป็นคนใกล้ชิด ทำให้เกิดผลกระทบทางจิตใจต่อผู้สูงอายุเทียบเท่ากับการเกิดอาชญากรรมร้ายแรง และเกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจเป็นมูลค่า 38.4 พันล้านปอนด์ต่อปี ในจำนวนนี้มีการตรวจจับได้และส่งต่อความคุ้มครองไปยังหน่วยงานรัฐเพียงร้อยละ 25 เนื่องจากหลายกรณีที่มีแนวโน้มการละเมิดแล้วยังไม่เกิดเหตุการณ์ละเมิด แต่มีการกล่าวหาที่เป็นเท็จเกี่ยวกับการละเมิด นอกจากจะไม่สามารถปกป้องผู้สูงอายุได้แล้วผู้เชี่ยวชาญและสถาบันการเงินย่อมได้รับผลกระทบด้วยเช่นกัน สัญญาณในการตรวจจับดังกล่าวได้แก่ ลักษณะธุรกรรมทางการเงินที่น่าสงสัย ความสามารถทางจิตของผู้สูงอายุ และผู้รับผิดชอบเงินของแต่ละบุคคล กล่าวคือหากลูกค้าไม่สามารถจัดการการเงินของตนเองได้อีกต่อไปจะทำให้เกิดโอกาสละเมิดได้ง่าย {Harries, 2014 #159}

การจัดการทรัพย์สินของผู้สูงอายุชาวอเมริกัน ใช้ปัจจัยด้านค่ารักษาพยาบาลและที่อยู่อาศัยว่ามีผลต่อการตัดสินใจในการออมและการลงทุนอย่างไร กลุ่มแรกไม่มีสวัสดิการรักษาพยาบาลมีแนวโน้มที่จะถือครองสินทรัพย์เสี่ยงสูงแทนการซื้อบ้าน เพราะค่ารักษาพยาบาลเป็นค่าใช้จ่ายก้อนใหญ่และมีการเติบโตขึ้นทุกปี ผู้สูงอายุจึงยอมขายบ้านออกไปเพื่อเตรียมเงินก้อนใหญ่สำหรับการรักษาพยาบาลและใช้สำหรับค่าใช้จ่าย Nursing home ผลการวิจัยพบว่าหากอัตราส่วนหนี้ที่เกิดจากค่าใช้จ่ายรักษาพยาบาลเมื่อเทียบกับรายได้ (Debt to Income) อยู่ในระดับสูง มีโอกาสผิดนัดชำระหนี้ได้สูงเช่นกัน (Li, 2013)

ประเทศไต้หวันเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์แล้ว โดยในปี พ.ศ. 2563 มีผู้ที่มีอายุมากกว่า 85 ปีขึ้นไปร้อยละ 10.30 -ของประชากรผู้สูงอายุทั้งหมด ผู้สูงอายุไต้หวันมีทางเลือกใน

การเปลี่ยนแปลงที่อยู่อาศัยตนเองได้ เนื่องจากรัฐบาลไต้หวันดำเนินโครงการ Long Term Care 2.0 ใช้งบประมาณ 4.3 หมื่นล้านบาท ในการดูแลผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยและช่วยเหลือในรูปศูนย์ดูแล โดยเปิดโอกาสให้เอกชนสามารถเข้าถือหุ้นในสถานดูแลผู้สูงอายุได้ถึงร้อยละ 99 และนำกำไรไปใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 70 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 เป็นต้นมา ทำให้ในปี พ.ศ. 2565 มีสถานดูแลผู้สูงอายุจดทะเบียนแล้วมากกว่า 195 แห่ง ผู้สูงอายุจึงมีทางเลือกมากขึ้นในการย้ายเข้าไปอยู่ในสถานดูแลผู้สูงอายุ ซึ่งงานวิจัยเกี่ยวกับการเตรียมเข้าสู่วัยสูงอายุด้วยทุนทางสังคมที่ดี หมายถึงการอยู่อย่างมีส่วนร่วมในสังคมและได้รับความเอาใจใส่จากสังคมซึ่งกันและกัน พบว่าผู้สูงอายุไต้หวันไม่ต้องการอาศัยร่วมกับลูกเนื่องจากมีไลฟ์สไตล์และแนวความคิดที่แตกต่างกัน ทำให้ครอบครัวมีความสุขลดลงเมื่ออาศัยอยู่ร่วมกัน ผู้สูงอายุจึงเลือกที่จะออกจากบ้านย้ายไปอยู่สถานดูแลผู้สูงอายุที่มีคุณภาพและทำความรู้จักกับเพื่อนใหม่ สร้างเครือข่ายทำกิจกรรมร่วมกันทางสังคม โดยหลีกเลี่ยงที่จะแยกออกมาอาศัยอยู่เพียงลำพัง ทำให้กลุ่มนี้มีความเป็นอยู่ที่ดีกว่าผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่บ้านตนเองแล้วได้รับการดูแลจากหน่วยงานรัฐซึ่งจะรู้สึกโดดเดี่ยวกว่า แม้ว่าจะมีความพึงพอใจในความมั่งคั่งที่ได้อยู่อาศัยในบ้านตนเองก็ตาม {Lee, 2023 #160}

ประเทศญี่ปุ่นมีผู้สูงอายุในสัดส่วนที่สูงที่สุดในโลก โดยในปี พ.ศ. 2565 มีผู้สูงอายุ 36.27 ล้านคน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 29.1 ของประชากร โดยมีผู้มีอายุมากกว่า 100 ปี มากกว่า 90,000 คน สิ่งที่น่ากังวลคือมีประชากรผู้สูงอายุ 21 ล้านคนอาศัยอยู่ลำพังคนเดียว และ 1 ใน 3 ของผู้สูงอายุกลุ่มนี้ หรือ 6.7 ล้านคน มีอายุมากกว่า 65 ปี เนื่องจากอัตราการเกิดที่น้อยตลอดหลายปีที่ผ่านมา ทำให้ผู้สูงอายุญี่ปุ่นไม่ได้เตรียมจัดการทรัพย์สินเพื่อส่งต่อให้ทายาท ไม่มีการทำพินัยกรรม ไม่มีลูกหรือหลานที่ควรจะได้รับการพิจารณารับมรดกได้ ซึ่งจากสถิติผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่คนเดียวมักจะเสียชีวิตหลังจากอายุ 76 ปีขึ้นไป จึงพบว่ารัฐบาลญี่ปุ่นได้รับทรัพย์สินที่ถูกทอดทิ้งจากผู้สูงอายุที่ไม่มีทายาทเสียชีวิตปีละ 6.47 หมื่นล้านเยน หรือ 1.65 หมื่นล้านบาท นอกจากนี้ยังมีบัญชีเงินฝากธนาคารปีละ 1.2 แสนล้านเยน หรือ 3 หมื่นล้านบาท ของผู้สูงอายุที่เสียชีวิต ทำให้รัฐบาลญี่ปุ่นต้องออกกฎหมายเพื่อให้สามารถใช้เงินจำนวนนี้ในการทำประโยชน์เพื่อสังคมผ่านองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร การที่บ้านผู้สูงอายุไม่มีคนอาศัยต่อถูกทอดทิ้งเป็นเวลานานทำให้มีสภาพเสื่อมโทรม อีกทั้งการรื้อถอนอาคารมีต้นทุนที่สูงมาก ทำให้รัฐต้องมีมาตรการในการจัดการบ้าน เช่น การให้เงินอุดหนุนการรื้อถอนอาคาร การปรับในจำนวนที่สูงหากเจ้าของบ้านไม่รื้อถอนบ้านที่อยู่ในสภาพเสียหายจนอันตรายต่อผู้อื่น ซึ่งทายาทหลายรายยังไม่ทราบว่าตนได้รับมรดกจากบ้านหลังดังกล่าว {ปาริชาติ โชคเกิด, 2566 #161}

ผู้สูงอายุไทยมีเพียงร้อยละ 36 ที่สนใจการจัดการทรัพย์สิน เพราะยังติดกับปัญหาการออมพอ การเก็บรักษาและการนำทรัพย์สินไปใช้ การให้มรดกลูกหลาน ตามลำดับ กลุ่มที่สนใจเรื่องการจัดการทรัพย์สินคือกลุ่มข้าราชการและผู้ที่มีการศึกษาระดับสูง ทรัพย์สินที่อยู่ในลำดับสำคัญมากที่สุดคือ บ้านที่อยู่อาศัย และทรัพย์สินที่มีสภาพคล่อง เช่น เงินสด ทองคำ พระเครื่อง เครื่องประดับ โดยยังมีสินทรัพย์ทางการเงิน เช่น หุ้น กองทุนรวม ค่อนข้างน้อย แม้ว่าจะมีการบริหารทรัพย์สินอย่างจริงจังค่อนข้างน้อย แต่ทัศนคติที่ดีต่อการจัดการทรัพย์สินยังอยู่ในระดับต่ำ เพราะคิดว่าการจัดการทรัพย์สินไม่ใช่ปัญหา แต่ปัญหาคือการดูแลรักษาและใช้ทรัพย์สินเพื่อไม่ให้ถูกฉ้อโกงจากคนภายนอก ดังนั้นการจัดการทรัพย์สินในความคิดผู้สูงอายุ คือ การให้คำปรึกษาเมื่อถูกฉ้อโกงทรัพย์ การให้คำปรึกษาด้านการจัดการ และสินเชื่อจำนองย้อนกลับ (Reverse Mortgage Loan) {สันติ ถิรพัฒน์, 2563 #18}

แนวคิดเศรษฐศาสตร์เชิงพฤติกรรม พบว่ามนุษย์มีวิธีคิดตัดสินใจที่ไม่มีเหตุผล คนเรามีแนวโน้มที่จะให้ความสำคัญกับเรื่องปัจจุบันมากกว่าอนาคตเสมอ ทั้งที่การเตรียมการสำหรับอนาคตเป็นเรื่องสำคัญ สะท้อนได้จากความล้มเหลวในการออม ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีเงินออมไว้ใช้ไม่พอ สังคมการบริโภคจะเน้นการตอบสนองความสุขของตัวเองในปัจจุบัน มีการซื้อของที่ไม่จำเป็นมากมายเพื่อความสุข ส่วนหนึ่งเกิดจากการใช้บัตรเครดิตผ่อนชำระเพื่อนำเงินอนาคตมาใช้จ่ายเพื่อความสุขปัจจุบัน (เทเลอร์, 2556) สอดคล้องกับปัญหาของผู้สูงอายุไทยในเรื่องการขาดสภาพคล่องยามชรา อันเกิดจากความจำเป็นในภาระค่าใช้จ่ายและการขาดการวางแผนทางการเงินที่ดี ส่วนหนึ่งอาจเกิดจากการเผยแพร่ความรู้ทางการเงินยังไม่มาก ตราสารทางการเงินยังไม่หลากหลาย ผู้สูงอายุส่วนใหญ่จึงเลือกที่จะออมในรูปของอสังหาริมทรัพย์ ด้วยเหตุผล 2 ประการ คือ เพื่อไว้ใช้จ่ายเลี้ยงชีพและช่วยการวางแผนการออมในอนาคตเนื่องจากอสังหาริมทรัพย์อาจมีราคาสูงขึ้นในอนาคต {อภิชญา จิ๋วพัฒนกุล, 2554 #69} เราจึงพบว่าสินเชื่อก้อนใหญ่ที่สุดของชีวิตคือการซื้อบ้านซึ่งให้ประโยชน์ในปัจจุบันคือการเป็นที่อยู่อาศัยในระยะยาว สามารถเป็นมรดกได้ และเป็นการออมรูปแบบหนึ่งที่ความเสี่ยงด้อยค่าต่ำมีโอกาสที่มูลค่าสินทรัพย์งอกเงยในอนาคตสูง แม้ว่าดอกเบี้ยรวมระยะยาวจากการผ่อนอาจมากกว่า 1-2 เท่า ของมูลค่าบ้านก็ตาม ส่วนการเก็บเงินฝากไว้กับธนาคารไม่ใช่เพื่อการออมเนื่องจากดอกเบี้ยเงินฝากต่ำ แต่เนื่องจากความน่าเชื่อถือของสถาบันการเงินนั้นทำให้การเก็บเงินมีความมั่นคง ได้รับเงินแน่นอน ความเสี่ยงต่ำ และมีสภาพคล่องไว้ใช้จ่ายได้ตลอดเวลา {วิโรจน์ เจษฎาลักษณ์, 2561 #19}

ในขณะที่ทฤษฎี Endowment Effect อธิบายความไม่มีเหตุผลของการครอบครอง คนเรามักจะคิดว่าสิ่งที่เราครอบครองอยู่มีคุณค่าและมูลค่ามากกว่าสิ่งเดียวกันของคนอื่นเสมอ เช่น เราเป็นเจ้าของบ้านในโครงการเดียวกัน บ้านแบบเดียวกันกับหลังอื่น เรามักคิดว่าบ้านที่เราเป็นเจ้าของแล้วจะมีคุณค่าและมูลค่ามากกว่าบ้านหลังอื่นที่เราไม่ได้เป็นเจ้าของ แม้แต่คิดว่ามูลค่าควรจะมากกว่าตอนที่ซื้อมา หากต้องขายหรือตัดทิ้งสิ่งที่เราเป็นเจ้าของออกไปจะมีความรู้สึกยากกว่าความรู้สึกบวกตอนอยากได้ (Kahneman, Knetsch, และ Thaler, 1990) เหตุดังกล่าวเป็นเพราะปัจจัยทางจิตวิทยาในด้านความรู้สึกเป็นเจ้าของ (Ownership Effect) ทำให้มนุษย์หลีกเลี่ยงการสูญเสียสิ่งที่ตนเป็นเจ้าของ

จาก 2 ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์เชิงพฤติกรรม ผู้วิจัยนำมาเป็นองค์ประกอบในการทำความเข้าใจผู้สูงอายุในการยอมรับการเปลี่ยนบ้านให้เป็นสินทรัพย์สภาพคล่องเพื่อนำเงินมาใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน อาจเป็นเรื่องที่ยอมรับยาก เนื่องจากมูลค่าบ้านที่ผู้สูงอายุจ่ายเงินต้นและดอกเบี้ยไปตลอดอายุสัญญามีมูลค่ามากกว่า 2 เท่าจากราคาซื้อ อีกทั้งคุณค่าทางจิตใจที่ผูกพันกับบ้านค่อนข้างสูง การปล่อยกรรมสิทธิ์ออกไปในราคาที่มีส่วนลดจากราคาตลาดอาจเป็นเรื่องที่ยอมรับยาก อย่างไรก็ตามการยอมรับอาจขึ้นอยู่กับการปรับคุณค่าของบ้านที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่ออรรถประโยชน์ของบ้านเมื่อเทียบกับเงินเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งเป็นอคติจากการตัดสินใจ (Mental Accounting) เช่น เมื่อผู้สูงอายุขาดสภาพคล่อง อาจให้คุณค่าของกระแสเงินสดมากกว่าการครอบครองบ้าน เนื่องจากผู้สูงอายุยังมีสิทธิอาศัยอยู่ในบ้านจนกว่าจะสิ้นอายุขัย การมีกรรมสิทธิ์ของบ้านไม่อาจนำมาใช้ประโยชน์หลังจากเจ้าของสิ้นอายุขัย จึงไม่ควรนำมาคำนวณ ถือว่ากรรมสิทธิ์บ้านเป็นต้นทุนจม (Sunk Cost) ผู้วิจัยจึงต้องมีกระบวนการกำจัดต้นทุนจมที่วนเวียนอยู่ในจิตใจ (Sunk Cost Fallacy) เพื่อให้กระแสเงินสดที่ผู้สูงอายุจะได้รับชดเชยกับต้นทุนจมที่เสียไปเพราะไม่ได้ใช้ประโยชน์อยู่แล้ว นั่นคือการยอมรับการขาดทุนของ Mental Accounting (Thaler, 2008) โดยการให้ความรู้ข้อมูลการแปลงบ้านให้เป็นสินทรัพย์สภาพคล่อง ความรู้ความเข้าใจเรื่องการสร้างโทเคนเพื่อเป็นตัวแทนสินทรัพย์ให้กับกลุ่มตัวอย่าง สอดคล้องกับแนวคิด Nudge จากหนังสือ Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness (2008) ของ Richard Thaler และ Cass Sunstein ซึ่งอธิบายถึงระบบสมองคนที่มี 2 ระบบในเวลาเดียวกัน ระบบแรกคือระบบตอบสนองตามสัญชาตญาณ ตอบสนองเร็ว เป็นแรงผลักเพื่อป้องกันตัวเองให้มีชีวิตอยู่รอด ระบบที่สองคือระบบการคิดไตร่ตรองด้วยเหตุผล มีการควบคุมที่ดี โดยธรรมชาติสมองคนเราถนัดจะใช้ระบบแรกเพราะใช้พลังงานน้อย คิดได้เร็วตามความรู้สึก จึงมีการตัดสินใจผิดพลาดจากเหตุและผลที่ควรจะเป็น (Leonard, 2008) ดังนั้นการใช้ Mental Accounting การ

ปรับความคิดในการแปลงบ้านเป็นสินทรัพย์สภาพคล่องจึงจำเป็นต้องใช้การแนะนำทีละเล็กละน้อย เพื่อสร้างแรงจูงใจและการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลเพื่อปรับกระบวนการคิดเป็นการทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกว่าสิ่งที่ขาดหายไปเสมือนยังมีอยู่ ให้ผู้สูงอายุยอมรับแนวคิดใหม่ๆ ตามที่ผู้วิจัยต้องการ ซึ่งจะยังประโยชน์แก่ผู้สูงอายุในอนาคตและสังคมในระยะยาว อีกด้านหนึ่งของการใช้ประโยชน์ Endowment ในงานวิจัยคือการทำให้นักลงทุนรู้สึกว่าสิ่งที่ยังไม่มีเสมือนกับมีเรียบร้อยแล้ว เช่นการครอบครองโทเคนที่มีสินทรัพย์หนุนหลัง ผู้ถือโทเคนไม่ได้มีกรรมสิทธิ์เป็นเจ้าของบ้าน แต่ต้องทำให้รู้สึกเสมือนกับการมีกรรมสิทธิ์นั้นด้วยการให้สิทธิการบริหารจัดการและรับผลประโยชน์จากอสังหาริมทรัพย์นั้นเป็นการตอบแทนเสมือนกับการเป็นเจ้าของกรรมสิทธิเอง

กล่าวโดยสรุป ผู้สูงอายุที่ผ่อนบ้านจากน้ำพักน้ำแรงและอยู่อาศัยเป็นระยะเวลานานนั้นจะมีความรักและผูกพันกับทรัพย์สิน การขายหรือโอนกรรมสิทธิ์ออกไปมีผลกระทบคุณค่าทางจิตใจ อย่างไรก็ดีเมื่อเกิดภาวะสุขภาพที่เสื่อมถอย หรือมีความจำเป็นต้องใช้เงินสดเพื่อการรักษา ผู้สูงอายุอาจยอมปล่อยวางทรัพย์สินให้ทายาทหรือบุคคลภายนอกที่มีความสามารถมากกว่าตนจัดการทรัพย์สินเพื่อแลกกับการได้รับการดูแลและมีสภาพคล่องพอใช้จ่ายในยามชราได้

การศึกษาทางเลือกแก้ปัญหาสภาพคล่อง

หากเปรียบเทียบกับการบริหารกิจการ การแก้ปัญหาสภาพคล่องโดยทั่วไปอาจแบ่งได้เป็น 3 วิธีโดยพิจารณาจากองค์ประกอบในงบดุลที่แสดงถึงสถานะทางการเงินสะท้อนถึงความมั่นคงของกิจการ ประกอบด้วย ทรัพย์สิน = หนี้สิน + ทุนหรือส่วนของเจ้าของ ในแง่บุคคลเราอาจพิจารณาจากองค์ประกอบของงบดุลเป็นทางเลือกในการแก้ไขสภาพคล่องได้เช่นกัน คือ 1) การเพิ่มทุน 2) การก่อหนี้ และ 3) การแปลงทรัพย์สินที่ไม่มีสภาพคล่องให้มีสภาพคล่อง

การเพิ่มทุน แม้ว่าบุคคลอาจไม่สามารถเพิ่มทุนได้เหมือนกิจการ แต่อาจกล่าวได้ว่าการสมรสเป็นวัฒนธรรมทางสังคมที่เป็นไปเพื่อการรักษาทุนครอบครัวและเพิ่มพูนทุนครอบครัวทั้งด้านทรัพย์สินและการเพิ่มอำนาจเชิงสัญลักษณ์บนพื้นที่สังคมในส่วนที่ครอบครัวเดิมยังไม่มี เช่นการพัฒนาความรู้ความสามารถ สถานะทางสังคม อำนาจทางสังคม และเครือข่ายความร่วมมือ เป็นต้น อันจะทำให้ทั้งสองครอบครัวมีความเข้มแข็งเพิ่มขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคต {Rungnapa Yanyongkasemsuk, 2019 #72} แต่การแต่งงานเป็นข้อจำกัดสำหรับผู้สูงอายุทำให้เป็นไปได้ยากมีโอกาสน้อย ทั้งเรื่องสถานภาพ สมรรถภาพ เศรษฐกิจ สังคม เป็นต้น

ทางเลือกในการก่อหนี้เพิ่มในผู้สูงอายุเป็นเรื่องยาก เนื่องจากธนาคารผู้ปล่อยกู้จะพิจารณาจากหลักทรัพย์ที่ใช้ค้ำประกันและความสามารถชำระหนี้ ซึ่งหมายถึงความสม่ำเสมอของ

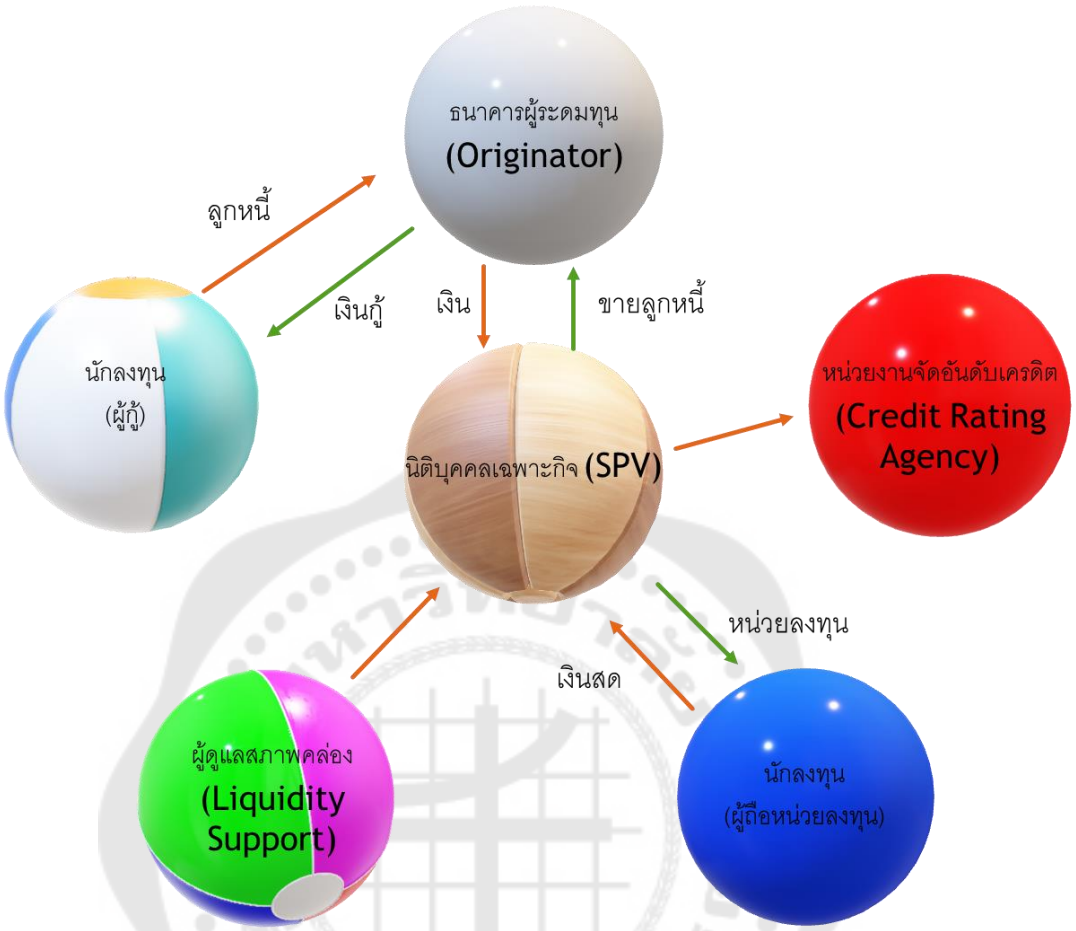
รายได้ที่จะเข้ามาในอนาคต ผู้สูงอายุที่เกษียณทำงานแล้วมีข้อจำกัดด้านความสามารถชำระหนี้ โอกาสในการกู้ยืมจึงน้อยลง แม้ว่าภาครัฐมีการสนับสนุนสินเชื่อประเภทต่างๆ เช่น การกู้ยืมเงินทุนประกอบอาชีพจากกองทุนผู้สูงอายุ สินเชื่อประชารัฐเพื่อผู้สูงวัย โดยพิจารณาจากความสามารถในการหารายได้และการค้ำประกันจากบุคคล แต่มีเงื่อนไขค่อนข้างมากและเหมาะเฉพาะผู้สูงอายุบางกลุ่ม จนกระทั่งปี พ.ศ. 2564 ธนาคารแห่งประเทศไทยได้ออกเกณฑ์ส่งเสริมให้สถาบันการเงินเฉพาะกิจสนับสนุนการให้สินเชื่อเพื่อผู้สูงอายุโดยมีที่อยู่อาศัยเป็นหลักประกัน หรือเรียกว่า การจำนองแบบย้อนกลับ (Reverse Mortgage Loan) คือ สินเชื่อที่ให้กู้แก่ผู้สูงอายุ โดยนำบ้านที่พักอาศัยที่ปลอดภาระหนี้และเป็นกรรมสิทธิ์ของตน มาเป็นหลักประกันสินเชื่อกับสถาบันการเงิน สถาบันการเงินจะพิจารณาสินเชื่อจากอายุของผู้กู้ ร่วมกับมูลค่าทรัพย์สินค้ำประกัน ผู้กู้จะได้รับวงเงินสินเชื่อ ทยอยรับวงเงินเป็นงวดหักด้วยอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ระหว่างนั้นผู้กู้ยังคงมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินและสามารถอยู่อาศัยได้ จนกว่าจะครบกำหนดสัญญาหรือผู้กู้เสียชีวิต แล้วแต่เหตุการณ์ใดเกิดขึ้นก่อนแล้วแต่กรณี เมื่อสิ้นสุดสัญญา ผู้กู้หรือทายาทสามารถนำเงินมาไถ่ถอนได้ หากไม่มีการไถ่ถอนสถาบันการเงินจะนำทรัพย์ขายทอดตลาดเพื่อนำเงินมาชำระหนี้ หากขายได้จำนวนเงินสูงกว่ามูลหนี้ทายาทจะได้รับส่วนเกินนั้นเป็นมรดก หากขายได้จำนวนเงินต่ำกว่ามูลหนี้สถาบันการเงินจะไม่สามารถไล่เบี้ยจากผู้สูงอายุที่ยังมีชีวิตอยู่หรือทายาทได้ การออกแบบสินเชื่อชนิดนี้จึงเหมาะกับผู้สูงอายุที่สภาพคล่องและเงินออมไม่เพียงพอแก่การใช้จ่ายเพื่อดำรงชีวิต ไม่มีทายาทดูแลยามชรา การแปลงสินทรัพย์เป็นสภาพคล่องเพื่อใช้จ่ายโดยไม่ต้องขายสินทรัพย์ออกไปทำให้ผู้สูงอายุสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น แต่มีความเสี่ยงเรื่องสภาพคล่องในระยะยาวหากผู้สูงอายุมีอายุยืนยาวหรืออัตราดอกเบี้ยสูงขึ้นระหว่างทางอาจทำให้วงเงินกู้หมดก่อนที่ผู้กู้จะเสียชีวิตทำให้ไม่สามารถหาสภาพคล่องใช้จ่ายเพื่อดำรงชีพหลังช่วงเวลาดังกล่าวและอาจไม่มีที่อยู่อาศัยเนื่องจากสถาบันการเงินต้องนำทรัพย์สินขายทอดตลาดตามสัญญา การพิจารณาขอวงเงินสินเชื่อจึงอาจต้องพิจารณาองค์ประกอบให้รอบด้าน {พิมพ์ธัญญา ฆ้องเสนาะ, 2561 #61}

มีการศึกษาเพื่อประเมินความต้องการสินเชื่อ Reverse Mortgage และอุปสรรคในการเข้าถึงสินเชื่อ และความกังวลของผู้สูงอายุในการใช้สินเชื่อดังกล่าว ผลการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุที่มีทายาทมีฐานะความเป็นอยู่ที่ดี ต้องการได้รับรายได้จากการลงทุนและทรัพย์สิน (Passive Income) แล้วสามารถจัดสรรไปยังทายาทได้ในอนาคต ส่วนผู้สูงอายุกลุ่มที่ไม่มีบุตร เคยทำงานภาคเอกชน รวมถึงคู่สมรสเพศเดียวกัน และมีบ้านเป็นของตนเอง มีความสนใจ Reverse Mortgage Loan แต่ไม่เคยรับรู้ข้อมูลของสินเชื่อนี้มาก่อน ขณะที่กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 65.07 ไม่เคยรู้จักสินเชื่อนี้มาก่อนเมื่อได้รับข้อมูลสินเชื่อแล้วพบว่าร้อยละ 51 มีความสนใจสินเชื่อเพราะ

อาจจำเป็นต้องใช้เงินในอนาคต ส่วนที่เหลือร้อยละ 49 ไม่สนใจเพราะประสงค์เก็บบ้านไว้เป็นมรดกสำหรับทายาท สำหรับอัตราดอกเบี้ยเฉลี่ยที่เหมาะสมคือร้อยละ 2.65 ต่อปี {Sudtirak Jakrawanachachat, 2021 #55} เนื่องจากเกณฑ์ในการพิจารณาวงเงินสินเชื่อขึ้นอยู่กับทรัพย์สิน การพิจารณาค่างวดขึ้นอยู่กับอายุสัญญาที่เหลือ คำนวณจากอายุสูงสุดของผู้กู้ที่ 85 ปีหักด้วยอายุปัจจุบัน ดังนั้นผู้สูงอายุจึงสามารถกู้ได้สูงสุด 25 ปี หากทรัพย์สินมีมูลค่าสูง วงเงินสินเชื่อจะสูงตามไปด้วย แต่ไม่เกินกว่าร้อยละ 70 ของมูลค่าทรัพย์สินสูงสุดที่ 10 ล้านบาท หรือ 7 ล้านบาท ตามเกณฑ์ของธนาคารออมสิน ผลการศึกษาจึงพบว่า Reverse Mortgage Loan ในประเทศไทยมีรายละเอียดกฎเกณฑ์มาก ยากต่อการทำความเข้าใจส่งผลต่อการตัดสินใจของกลุ่มลูกค้าผู้สูงอายุ จึงทำให้อัตราการใช้บริการต่ำเนื่องจากไม่ได้รับความนิยม การขอสินเชื่อเป็นการระดมทุนจากการก่อหนี้ อย่างไรก็ดีอาจมีทางเลือกอื่นในการระดมทุนจากฝั่งทรัพย์สินเช่นกัน เรียกว่าการแปลงสินทรัพย์เป็นหลักทรัพย์

ภาพประกอบ 4 รูปแบบสินเชื่อจำนองย้อนกลับ (Reverse Mortgage Loan)

ทางเลือกสุดท้ายการแปลงสินทรัพย์เป็นหลักทรัพย์ (Asset Securitization) คือ กระบวนการแปลงสินทรัพย์ที่ไม่มีสภาพคล่อง เปลี่ยนมือยาก แต่มีผลตอบแทนเป็นกระแสเงินสด (Non-Marketable Assets) มาเป็นสินทรัพย์ที่เปลี่ยนมือง่าย (Marketable Assets) แล้วนำไปขายต่อให้นักลงทุนเพื่อรับกระแสเงินสดต่อจากเจ้าของเดิม (Originator) เช่น สินเชื่อบ้าน สินเชื่อรถยนต์ สินเชื่อบัตรเครดิต เป็นต้น การแปลงสินทรัพย์เป็นหลักทรัพย์นี้กระทำโดยสถาบันการเงิน (Originator) ด้วยการตั้งนิติบุคคลเฉพาะกิจ (SPV-Special Purpose Vehicles) ภายใต้กฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ตามพระราชกำหนดนิติบุคคลเฉพาะกิจเพื่อการแปลงสินทรัพย์เป็นหลักทรัพย์ พ.ศ. 2540 เพื่อรับโอนสินทรัพย์จากสถาบันการเงิน รวมกันเป็นกองทรัพย์สินเพื่อกระจายความเสี่ยงของพอร์ตสินเชื่อแล้วนำไปขายต่อให้นักลงทุน ทั้งในรูปตราสารหนี้ เรียกว่า “ตราสารหนี้ที่เกิดจากการแปลงสินทรัพย์เป็นหลักทรัพย์” (Securitized Bond) และหน่วยลงทุน {ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2551 #73} นักลงทุนใน Securitized Bond มีโอกาสได้รับผลตอบแทนจากกระแสเงินสดที่เกิดจากสินทรัพย์ที่รับโอนมาในอัตราที่สอดคล้องกับการจัดเครดิตเรทติ้งในกองสินทรัพย์นั้น ส่วนสถาบันการเงินผู้ขายสินทรัพย์ก็ได้ประโยชน์จากการขายสินทรัพย์ให้ SPV ในการโอนสินทรัพย์เสี่ยงออกมาเพื่อไม่ต้องใช้เงินกันสำรองสินทรัพย์เสี่ยง ตามเกณฑ์ทางการ ได้เงินทุนหมุนเวียน และลดต้นทุนในการทำธุรกิจและมีสภาพคล่อง ตัวอย่างบริษัทเอกชนรายแรกที่มิใช่สถาบันการเงินทำ Securitization คือ บริษัท ธนารักษ์พัฒนาสินทรัพย์ เป็น Originator นำรายได้ค่าเช่าในอนาคตของกรมธนารักษ์มาแปลงเป็นหลักทรัพย์ โดยออกหุ้นกู้มูลค่า 24,000 ล้านบาท อายุ 7-20 ปี ให้อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 6.06-7.99 เพื่อนำเงินมาก่อสร้างศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะ

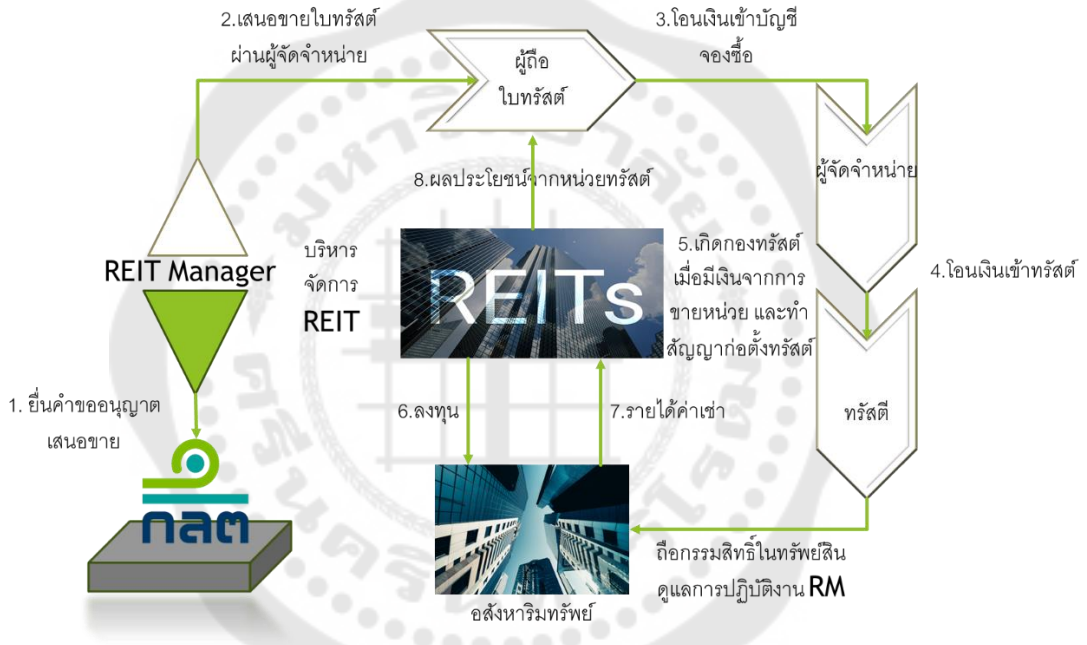


ภาพประกอบ 5 กระบวนการแปลงสินทรัพย์เป็นหลักทรัพย์

ที่มา. {AnalystPrep, 2019 #122}

นอกจากการทำ Securitization ด้วยการออกตราสารหนี้แล้วยังมีรูปแบบของตราสารทุนด้วยการตั้งกองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ (REIT-Real Estate Investment Trust) ที่มีขนาดโครงการตั้งแต่ 500 ล้านบาทขึ้นไป และกองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure Fund) ที่มีขนาดโครงการตั้งแต่ 10,000 ล้านบาทขึ้นไป เป็นรูปแบบการระดมทุนโดยเจ้าของทรัพย์สิน (Originator) ทำการโอนกรรมสิทธิ์อสังหาริมทรัพย์ที่มีรายได้ประจำในรูปค่าเช่า หรือทรัพย์สินในโครงสร้างพื้นฐานที่มีรายได้ประจำในรูปค่าเช่า สัญญาสัมปทาน เป็นต้น โอนกรรมสิทธิ์ดังกล่าวให้กับทรัสตี (Trustee) ซึ่งเป็นผู้มีอำนาจดูแลและบริหารจัดการสินทรัพย์ในกองทรัสต์แทนผู้ถือหน่วยลงทุนหรือผู้ถือใบทรัสต์ {Ping, 2548 #75} โดยรูปแบบการโอนทรัพย์สินสามารถแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบ คือ 1) กองทุนซื้อทรัพย์สินมาเป็นกรรมสิทธิ์ (Freehold) กองทุน

ประเภทนี้จะไม่มีระยะเวลาสิ้นสุด เพราะเป็นเจ้าของทรัพย์สินโดยสมบูรณ์ เว้นแต่มีเหตุต้องเลิกกองทุนและมีการจำหน่ายทรัพย์สินออกไป ผู้ถือหน่วยจะได้รับผลตอบแทนจากมูลค่าทรัพย์สินที่เพิ่มนอกเหนือจากค่าเช่า 2) ลงทุนในสิทธิการเช่า (Leasehold) ระยะเวลากองทุนจะสิ้นสุดตามระยะของสัญญาเช่า ผู้ถือหน่วยลงทุนจะได้รับผลประโยชน์จากรายได้ทรัพย์สินในรูปเงินปันผลและเงินลดทุน คือเงินที่ผู้ลงทุนจ่ายครั้งแรกในการซื้อสิทธิรับรายได้จากทรัพย์สิน จะตัดแบ่งทยอยคืนตลอดสัญญาเช่า ซึ่งเงินส่วนนี้ไม่เสียภาษีเพราะเป็นส่วนของเงินลงทุน {ปิยะศักดิ์ ดวงบัณฑิตกุล, 2015 #77}



ภาพประกอบ 6 รูปแบบ Securitization แบบกองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์

ที่มา.{สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์, #123}

ผู้วิจัยสนใจการนำรูปแบบการแปลงสินทรัพย์เป็นหลักทรัพย์ซึ่งเป็นการแปลงบ้านผู้สูงอายุที่ไม่มีสภาพคล่องนำเข้ามาผนวกกับกระบวนการ Tokenization โดยใช้สินทรัพย์หนุนหลัง (Asset Backed) โดยแปลงสินทรัพย์ให้มีสภาพคล่องและแตกมูลค่าสินทรัพย์ให้เป็นหน่วยย่อยได้บนเทคโนโลยี Blockchain ซึ่งสำนักงาน ก.ล.ต.ได้มีการปรับเกณฑ์การระดมทุนแบบ ICO ในส่วน

ของการเสนอขายโทเคนให้มีกระแสเงินสดรับจากอสังหาริมทรัพย์ที่อ้างอิง (Real-Estate Backed ICO) ได้แล้ว เป็นประโยชน์ในการพัฒนารูปแบบงานวิจัยให้เป็นไปได้มากขึ้น

ความหมายและกระบวนการของเทคโนโลยี Blockchain

เทคโนโลยี Blockchain เกิดขึ้นในงานวิจัยที่ตีพิมพ์เมื่อปี พ.ศ. 2534 เรื่อง How to time-stamp a digital document เมื่อต้องส่งเอกสารดิจิทัลให้บุคคลอื่นโดยไม่ต้องการผ่านตัวกลางที่อาจทำให้ข้อมูลล่าช้า ผิดพลาดและรั่วไหล จึงแก้ปัญหาด้วยเทคโนโลยีการเข้ารหัสลับ (Cryptography) คือการแปลงเอกสารดิจิทัลตั้งแต่ข้อความ เสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ปกติให้กลายเป็นข้อความลับด้วยการเข้ารหัสทางคณิตศาสตร์ (Hash) ทำให้บุคคลที่ 3 ที่ไม่ใช่คู่สนทนาไม่สามารถเข้าใจได้ ผู้รับเอกสารดิจิทัลจะทำการเข้ารหัส (Encryption) จะแปลงข้อมูลเป็นตัวเลขสุ่มทางคณิตศาสตร์ควบคู่กับการทำกุญแจในการถอดรหัส (Decryption) เป็นการแปลงรหัสนี้กลับมาเป็นข้อมูล และบันทึกฝังที่มาของเวลาที่สร้างสื่อดิจิทัลนี้ขึ้นเข้าไปในไฟล์ ไม่ว่าไฟล์นั้นจะถูกส่งต่อหรือดัดแปลงก็จะทราบวันที่ผลิตสื่อดิจิทัลนั้นเสมอ และทำได้โดยไม่ต้องผ่านตัวกลางทำให้ไม่มีปัญหาเรื่องความปลอดภัยของข้อมูล {Haber, 1991 #62}

รูปแบบการเข้ารหัส (Encryption) คือการรบกวนข้อมูลด้วยการแปลงข้อมูลเป็นรูปแบบอื่น เพื่อให้บุคคลอื่นที่เราไม่ต้องการให้รับข้อมูลไม่สามารถเข้าใจข้อมูลได้ เว้นแต่ผู้รับเท่านั้นที่จะมีดอกกุญแจเพื่อแปลงข้อมูลที่ถูกรบกวนเป็นข้อมูลที่ถูกต้องก่อนเข้ารหัส ด้วยการถอดรหัส (Decryption) กุญแจที่ใช้ในระบบเข้ารหัสจะแบ่งออกเป็น 3 วิธี

1.ระบบเข้ารหัสแบบกุญแจสมมาตร (Symmetric-key cryptography) คือการใช้กุญแจดอกเดียวกัน (Secret Key) ทั้งผู้ส่งและผู้รับข้อมูล ทั้งสองฝ่ายจะต้องมีการตกลงระหว่างกันล่วงหน้าถึงวิธีการเข้ารหัสและถอดรหัส เช่น ตกลงกันว่าคำว่า THESIS จะถูกเข้ารหัสด้วยการใช้อักษรลำดับถัดไป 1 อันดับ ผู้ส่งจะเข้ารหัสส่งคำว่า IFMMP ซึ่งเป็นคำที่ไม่มีความหมายไปยังผู้รับ จากนั้นผู้รับจะถอดรหัสด้วยการลดอันดับอักษรลง 1 อันดับตามที่ตกลงกันตาม Secret Key เพื่อแปลงเป็นคำว่า THESIS ข้อดีของการเข้ารหัสแบบนี้คือเข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน และปริมาณข้อมูลไม่ได้เพิ่มขึ้นจากเดิมมากนัก ส่วนข้อด้อยคือการต้องตกลง Secret Key ให้เข้าใจตรงกันก่อน และมักใช้ Secret Key ไม่ซ้ำกันในผู้รับแต่ละคน ดังนั้นผู้ส่งต้องจดจำและระมัดระวังมิให้ใช้ Secret Key สับสน การเข้ารหัสแบบกุญแจสมมาตรนี้มีมาตรฐานรองรับ เรียกว่า DES-Digital Encryption Standard ที่พัฒนาจากวิศวกรบริษัท IBM เมื่อปี พ.ศ. 2503 และพัฒนาต่อยอดร่วมกับ สำนักงานความมั่นคงแห่งชาติ (National Security Agency: NSA) ของสหรัฐอเมริกาจนสามารถต้านทานการเจาะข้อมูลในยุคนั้นได้ (Cryptanalysis) แต่ปัจจุบันคอมพิวเตอร์ทั่วไปสามารถเจาะข้อมูลจาก

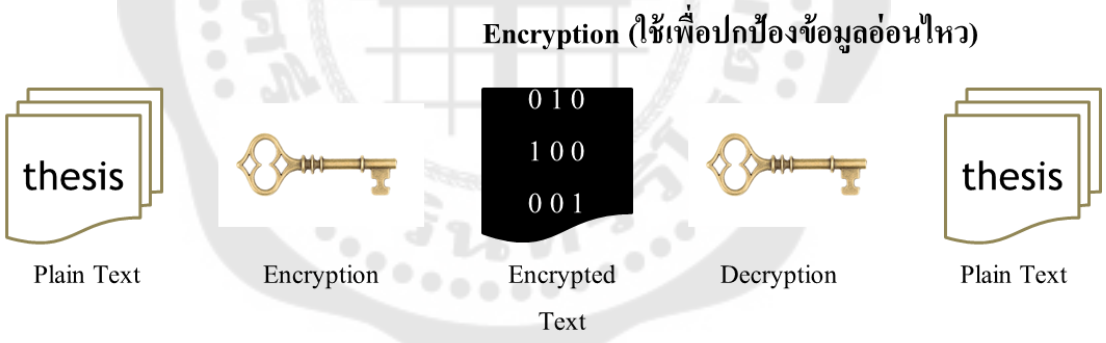
ระบบนี้ได้ในระยะเวลาเพียง 56 ชั่วโมง ทำให้ NSA ต้องเพิ่มมาตรฐานใหม่เรียกว่า 3DES ด้วยกุญแจขนาดที่ยาวขึ้น ทำให้การเจาะข้อมูลต้องใช้เวลารอคอยนานขึ้นเกินกว่าจะรอคอยได้

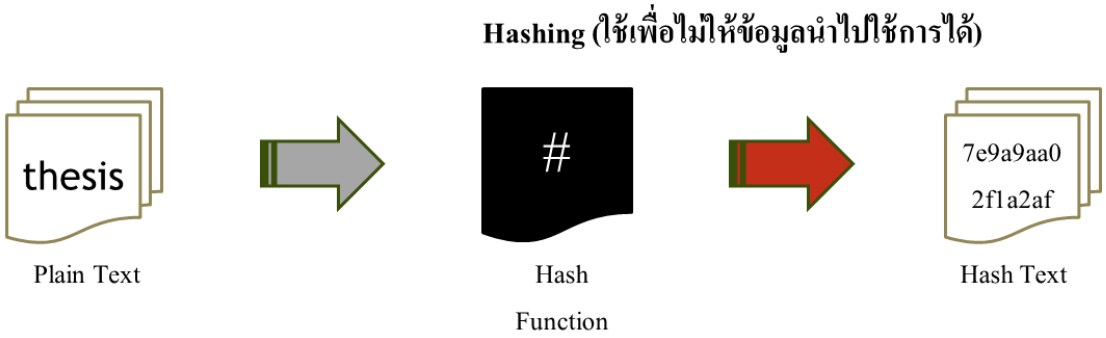
2.ระบบเข้ารหัสแบบกุญแจอสมมาตร (Asymmetric-Key Cryptography or Public Key Technology) ถูกคิดค้นโดย Whitfield Diffie นักวิจัยมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี พ.ศ. 2518 โดยการเข้ารหัสแบบนี้จะใช้หลักกุญแจคู่ทำการเข้ารหัส (Encryption) และถอดรหัส (Decryption) โดยกุญแจคู่ที่ว่านี้จะประกอบไปด้วย กุญแจสาธารณะ (Public Key) และกุญแจส่วนตัว (Private Key) หลักการทำงานคือ ถ้าใช้กุญแจดอกใดเข้ารหัส ก็ต้องใช้กุญแจอีกดอกหนึ่งถอดรหัส สำหรับการเข้ารหัสและถอดรหัสด้วยกุญแจคู่นี้จะใช้ฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์เข้ามาช่วยโดยที่ฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ที่นำมาใช้ ได้รับการพิสูจน์แล้วว่าจะมีเฉพาะดอกกุญแจที่ตรงคู่เท่านั้นที่จะสามารถถอดรหัสได้ ไม่สามารถนำกุญแจคู่อื่นมาถอดรหัสได้อย่างเด็ดขาด ขั้นตอนการรับส่งข้อมูล เริ่มจากผู้รับจะสร้างกุญแจขึ้นมา 1 คู่ คือกุญแจส่วนตัวและกุญแจสาธารณะ แล้วมอบกุญแจสาธารณะให้กับผู้ส่งข้อมูล จากนั้นผู้ส่งข้อมูลรับกุญแจไปเข้ารหัสข้อมูลที่ต้องส่ง แล้วทำการส่งข้อมูลที่เข้ารหัสแล้วให้ผู้รับ สุดท้ายผู้รับรับข้อมูลมาแล้วยังเปิดอ่านไม่ได้ ต้องใช้คู่กุญแจส่วนตัวนั้นเปิดอ่านข้อมูล ด้วยระบบคู่กุญแจนี้จะทำให้มีเพียงผู้ที่ถือกุญแจส่วนตัวและกุญแจสาธารณะคู่ที่ตรงกันเท่านั้นจึงจะสามารถเปิดอ่านข้อมูลได้ แนวคิดนี้ได้ถูกพัฒนาขึ้นมาใช้งานจริงใน 2 ปีต่อมาได้ด้วยนักวิจัยจาก MIT : Massachusetts Institute of Technology 3 คน ประกอบด้วย Ron Rivest, Adi Shamir และ Leonard Adleman และพัฒนาขึ้นมาเป็น Function Algorithm RSA ย่อมาจาก Rivest, Shamir และ Adleman ตามชื่อทีมนักวิจัยผู้พัฒนา ข้อดีของการเข้ารหัสแบบกุญแจอสมมาตร คือการใช้กุญแจส่วนตัวที่เก็บเป็นความลับในการถอดรหัสแล้วใช้กุญแจสาธารณะในการรับข้อมูล เสมือนการส่งเลขที่บัญชีเงินฝากให้ปลายทางโอนเข้ามา ขณะที่ผู้อื่นที่ทราบเลขที่บัญชีไม่สามารถเข้ามาจัดการเงินในบัญชีนี้ได้ ข้อด้อยคือการใช้ Algorithm ในการเข้ารหัสและถอดรหัสต้องใช้เวลามากเนื่องจากความซับซ้อนและข้อมูลมากขึ้น {กรกฤษณ์ แร่ทอง, 2547 #63}

3.ฟังก์ชันแฮช (Hash Function) คือการแตกข้อมูลออกเป็นชิ้นเล็กๆ แล้วผสมข้อมูลย่อยๆ นั้นเข้าด้วยกันอย่างมีความสัมพันธ์กัน การคำนวณค่า Hash ใช้ฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ด้วยเลขฐาน 16 (Hexadecimal) ที่มีความยาวแน่นอน ขึ้นอยู่กับวิธีการที่ใช้คำนวณ เช่น SHA1 (Secure Hash Algorithm 1) ให้ผลลัพธ์ 160 Bit (เลขฐาน 2) หรือ 40 Digit (เลขฐาน 16) หรือ 32 Digit (เลขฐาน 16) และ MD5 (Message Digest 5) ซึ่งให้ผลลัพธ์ 128 Bit (เลขฐาน 2) แฮช (Hash) คือ ผลลัพธ์ของการผสมข้อมูลย่อยๆ เข้าด้วยกัน ประกอบด้วย ผลบวกแฮช (Hash Sum)

ค่าแฮช (Hash Value) และรหัสแฮช (Hash Code) กระบวนการนี้การคำนวณกระทำได้ทางเดียว (One Way Function) เท่านั้น ไม่สามารถคำนวณหรือถอดรหัสย้อนกลับไปเป็นค่าเดิมได้ เช่น การนำข้อมูลขนาด 1 Terabyte มาเข้าฟังก์ชันแฮช MD5 ก็จะได้ข้อมูลเฉพาะขนาด 128 Bit เสมอ แต่จะไม่สามารถแปลงกลับเป็นข้อมูลขนาด 1 Terabyte เหมือนเดิมได้ ข้อดีของฟังก์ชันแฮช คือ สามารถตรวจสอบย้อนกลับข้อมูลได้ เนื่องจากไฟล์ที่เหมือนกัน 2 ฉบับ หากแปลงเป็น Hash จะได้ค่าตรงกัน แต่หากไม่ตรงกันจะทำให้ทราบว่า 2 ไฟล์นี้มีการแก้ไข ข้อดีอีกประการหนึ่งคือ มีความปลอดภัยสูงเนื่องจากไม่สามารถแปลงค่า Hash กลับมาเป็นค่าเดิมได้เราจึงสามารถแปลง Password เป็น Hash แล้วเก็บไว้ในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์หรือระบบ Blockchain ได้ เพราะเป็นข้อมูลที่ไม่มีความหมาย ไม่สามารถคาดเดาและทำความเข้าใจได้ {Atom, 2011 #64}

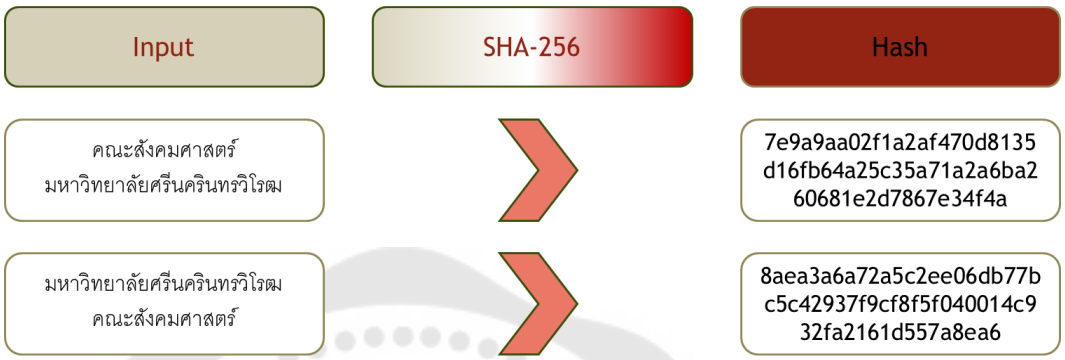
กล่าวโดยสรุปการส่งข้อมูลด้วยวิธีการเข้ารหัส มีข้อดีคือ 1) สามารถระบุตัวบุคคลที่เข้าถึงข้อมูลภายในระบบได้ 2) การรักษาความลับไม่ให้ผู้อื่นที่ไม่มีสิทธิ์ เข้าถึงข้อมูลภายในระบบได้ 3) สามารถรักษาความสมบูรณ์ของข้อมูลได้ และ 4) การป้องกันการปฏิเสธความรับผิดชอบของการเข้าถึงข้อมูลภายในระบบ เทคโนโลยีการเข้ารหัสจึงกลายเป็นจุดเด่นสำคัญด้านความปลอดภัยของข้อมูลที่จะพัฒนาต่อในระบบ Blockchain





ภาพประกอบ 7 รูปแบบการ Hash และ Encryption

ที่มา. {okta, 2023 #124}



ภาพประกอบ 8 ตัวอย่างรูปแบบ Hash Number

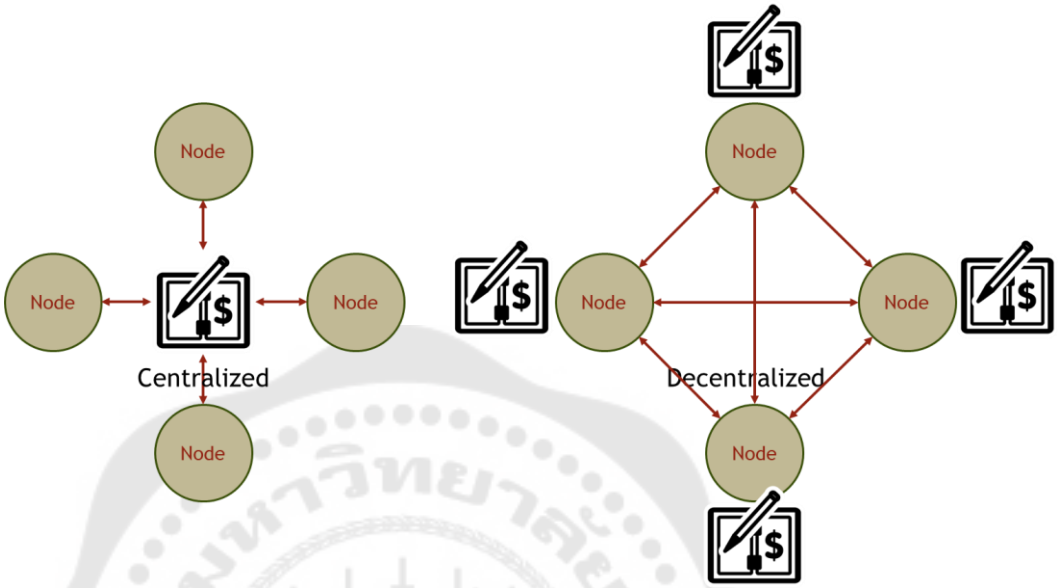
ในปี พ.ศ. 2551 กลุ่มบุคคลที่ใช้นามแฝงชื่อ Satoshi Nakamoto ได้ สร้างกระบวนการแบบจำลองระบบการเก็บข้อมูลแบบกระจายศูนย์ (DLT-Distributed Ledger Technology) เทคโนโลยีการเก็บข้อมูลแบบกระจายศูนย์ เปิดโอกาสให้สมาชิกในเครือข่ายสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูล บันทึกข้อมูลและทำธุรกรรมระหว่างกันโดยไม่ต้องผ่านตัวกลางใดๆ บนระบบ Blockchain โดยใช้บิตคอยน์ (Bitcoin) เป็นเอกสารดิจิทัลส่งกันไปมาบนเครือข่าย เพื่อพิสูจน์ว่าเมื่อเอกสารถูกส่งออกไปแล้วจะไม่เกิดปัญหาการทำเอกสารซ้ำ (Double Spending) จนทำให้ Bitcoin ถูกเรียกว่าเป็นเงินดิจิทัลสกุลแรกของโลก

Blockchain คือ โครงสร้างการจัดเก็บข้อมูลรูปแบบหนึ่งที่มีการถ่ายโอน ประมวลผลและจัดเก็บแบบกระจายศูนย์ (DLT) แต่ละหน่วยย่อย (Node) ที่อยู่ในระบบจะได้รับสำเนาข้อมูลจากสมุดบัญชีกลาง (General Ledger) เหมือนกันทั้งประเภทข้อมูล จำนวน เวลา การโอนย้ายข้อมูลระหว่างกัน แต่รูปแบบข้อมูลดังกล่าวจะถูก Encryption เพื่อแปลงเป็น Hash Number ก่อนเพื่อความปลอดภัยของข้อมูล เมื่อเกิดธุรกรรมของข้อมูลขึ้นจะมีการสร้างบล็อกของข้อมูลขึ้นมาใหม่ ก่อนที่บล็อกข้อมูลนั้นจะถูกบันทึกลงไปในระบบ Blockchain ต้องมีการตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบธุรกรรมในเครือข่าย หรือเรียกว่า นักขุด (Minor) นักขุดหลายรายจะเข้ามาตรวจสอบธุรกรรมหรือบล็อกข้อมูลพร้อมๆ กัน แต่จะมีเพียงผู้เดียวที่ตรวจสอบความถูกต้องสำเร็จ เพื่อให้ได้รับรางวัลจากการเป็นผู้ตรวจสอบธุรกรรม จึงต้องมีการแข่งกันแก้สมการคณิตศาสตร์ที่ซับซ้อน

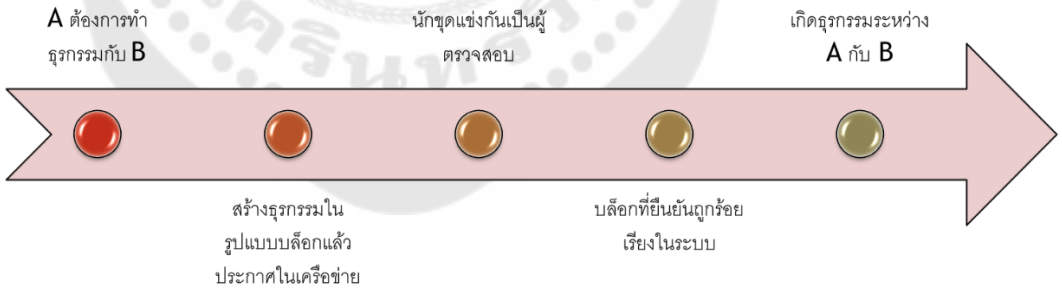
เพื่อหาเลข Hash Number ที่ระบบสร้างขึ้นมา แต่ละ Node ของผู้ตรวจสอบจะต้องใช้คอมพิวเตอร์เดาสุ่มตัวเลข Hash Number นับล้านชุดในเวลาเสี้ยววินาทีเพื่อเพิ่มเติมสมการให้สมบูรณ์เพื่อไขรหัสให้สำเร็จ นักขุดที่มีระบบประมวลผลที่ดีที่สุดสามารถแก้ไขสมการคณิตศาสตร์ได้เป็นคนแรกจะได้รับค่าตอบแทนเป็น Crypto และธุรกรรมที่ถูกต้องนั้นจะถูกบันทึกลงใน Blockchain พร้อมกับ Hash Number เพราะส่วนประกอบของสมการใหม่ถูกสร้างขึ้นมาจากส่วนประกอบ Hash Number ก่อนหน้า บล็อกใหม่ที่เกิดขึ้นจึงถูกผูกโยงต่อจากบล็อกก่อนหน้าร้อยเรียงกันคล้ายโซ่ จึงเรียกว่า Blockchain การเข้ามาแก้ไขข้อมูลจากบล็อกเดียวจึงไม่สามารถทำได้เพราะเมื่อระบบตรวจสอบว่าไม่ตรงกับบล็อกก่อนหน้าระบบจะปฏิเสธการแก้ไขนั้น เว้นแต่เข้ามาแก้ข้อมูล Blockchain ในบล็อกอย่างน้อยร้อยละ 51 ของบล็อกทั้งหมดบนโลกในเวลาเสี้ยววินาทีเดียวกัน ซึ่งระบบประมวลผลในปัจจุบันยังไม่สามารถทำได้ ระบบการตรวจสอบความปลอดภัยความถูกต้องของข้อมูลนี้เรียกว่าระบบ Proof-of-Work (PoW) ซึ่งเป็นระบบที่ใช้ในยุคแรกของระบบ Blockchain ที่มีความเป็นอิสระจากการไม่มีตัวกลาง แม้ว่าในยุคหลังจะมีระบบตรวจสอบใหม่ๆ เข้ามาเพื่อลบข้อบกพร่องของ PoW เช่น การใช้พลังงานมาก ใช้เวลาในการตรวจสอบธุรกรรมนาน แต่ตัวกลางของระบบที่เข้ามาพัฒนาระบบใหม่นั้น ยังคงทำหน้าที่เป็นตัวกลาง จึงกล่าวได้ว่า Bitcoin เป็นเป็นธุรกรรมที่กระจายศูนย์อย่างแท้จริง

เมื่อระบบ Blockchain มีความรวดเร็ว โปร่งใสน่าเชื่อถือ และปลอดภัยสูง ด้วยคุณสมบัติพื้นฐานสำคัญ 5 ประการ ได้แก่ การแบ่งปันข้อมูลธุรกรรมออนไลน์ ความสามารถป้องกันการลบ แก้ไขข้อมูลในภายหลังตรวจสอบย้อนกลับได้ การเข้ารหัสข้อมูล Tokenization และระบบฉันทามติในการยืนยันการตรวจสอบความถูกต้องของธุรกรรมที่เกิดขึ้น {อาณัติ ลีมัคเดช , 2563 #150} กจึงมีการนำ Blockchain มาใช้อย่างแพร่หลาย เช่น ร้านค้าปลีกนำมาใช้ตรวจสอบที่มาของสินค้าตั้งแต่กระบวนการผลิตจนถึงมือผู้บริโภคเพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นแก่ผู้ซื้อ บริษัทประกันบางแห่งนำข้อมูลของทั้งองค์กรมาวางบนระบบ Blockchain เพื่อให้เกิดความรวดเร็วและปลอดภัยในการให้บริการประเมินการเคลมประกันแก่ลูกค้า หน่วยงานอสังหาริมทรัพย์ของประเทศสวีเดนแปลงเอกสารสำคัญทั้งหมดเป็นดิจิทัลและเชื่อมโยงข้อมูลระบบอสังหาริมทรัพย์ระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชนและธนาคารเพื่อนำมาใช้ในการซื้อขายโอนอสังหาริมทรัพย์ให้รวดเร็วและปลอดภัย บริษัทเอกชน เช่น ATLANT ซึ่งเป็นนายหน้าค้าอสังหาริมทรัพย์เดิมต้องขายบ้านเป็นหลังซึ่งหาผู้ซื้อยากและมีราคาสูง จึงเริ่มมีการนำเทคโนโลยี Blockchain มาประยุกต์ใช้เพื่อการจำหน่ายอสังหาริมทรัพย์ ด้วยการระดมทุนจากการออกโทเคน (ICO-Initial Coin Offering)

เป็นจำนวนย่อยหลายโทเคน แล้วจ่ายผลตอบแทนจากค่าเช่าอสังหาริมทรัพย์นั้นให้แก่ผู้ถือโทเคนตามสัดส่วน เป็นต้น



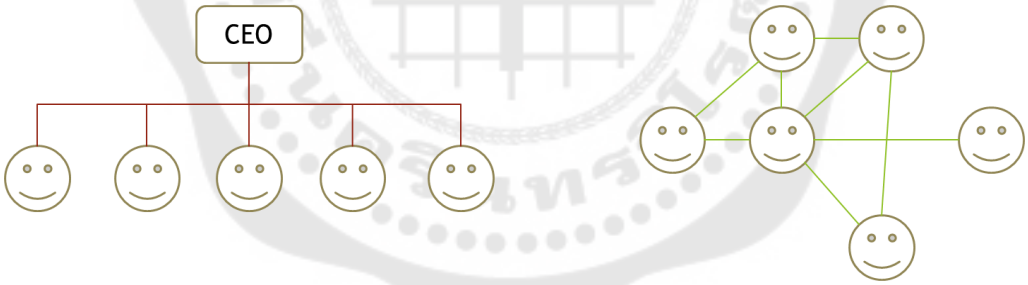
ภาพประกอบ 9 เปรียบเทียบรูปแบบการเก็บข้อมูลแบบรวมศูนย์และกระจายศูนย์



ภาพประกอบ 10 กระบวนการทำธุรกรรมโอนข้อมูลผ่านระบบ Blockchain

การที่ระบบบล็อกเชนเป็นระบบที่ไม่มีศูนย์กลาง ทำให้มีการใช้ประโยชน์ด้านการบริหารขึ้น เรียกว่า “องค์กรอัตโนมัติแบบกระจายศูนย์” หรือ DAOs ย่อมาจาก Decentralized Autonomous Organizations ระบบที่ใช้ในการบริหารโครงการที่สร้างขึ้นบนเทคโนโลยี Blockchain เมื่อเปรียบเทียบกับองค์กรทั่วไปที่มีการบริหารผ่านลำดับขั้นตามโครงสร้างองค์กร ผู้มี

อำนาจตัดสินใจสูงสุดคือ ผู้ถือหุ้น คณะกรรมการบริษัท คณะกรรมการบริหาร ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร ผู้บริหาร พนักงาน ตามลำดับ โครงสร้างแบบนี้เรียกว่า Top-Down Organization เมื่อเกิดเหตุการณ์สำคัญเร่งด่วนปัญหาจะถูกส่งขึ้นไปรอการตัดสินใจและส่งคำสั่งลงมา การใช้เวลาตามขั้นตอนนานอาจไม่ทันกับการแก้ปัญหาแล้วเกิดความเสียหายตามมา อีกทั้งการส่งข้อมูลขึ้นไปเป็นลำดับอาจทำให้การตัดสินใจนั้นผิดพลาดจากการไม่ได้รับข้อมูลที่เป็นสาระสำคัญได้ องค์กรใหม่ๆ จึงมีการปรับโครงสร้างเป็น Decentralized Organizations ที่มีการกระจายโครงสร้างผังองค์กรเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการตัดสินใจ เช่น ช่วงการระบาดโควิดที่ต้องเร่งการตัดสินใจเรื่องต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว การตัดสินใจแก้ปัญหาจึงได้รับการตัดสินใจแก้ไขโดยพนักงานที่มีความรู้ทักษะความสามารถที่เชี่ยวชาญเรื่องนั้นๆ แทนผู้บริหาร ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อองค์กร สรุปข้อดีได้ดังนี้ 1) มีความยืดหยุ่นสูง 2) ลดค่าใช้จ่าย 3) ทำให้เกิดการเสนอแนวคิดใหม่ๆ 4) เพิ่มประสิทธิภาพงาน 5) พันธมิตรเข้ามามีส่วนร่วมได้ง่าย 6) แก้ปัญหาได้รวดเร็ว 7) เพิ่มอำนาจการบริหารจากทั้งผู้ปฏิบัติงานประจำและหุ้นส่วน 8) เกิดความสมดุลระหว่างความเป็นมืออาชีพและชีวิตส่วนตัว และ 9) เกิดข้อได้เปรียบในการแข่งขัน โดยมีข้อเสียดังนี้ 1) ไม่มีความจงรักภักดีในองค์กร 2) หุ้นส่วนอาจไม่ส่งมอบงานตามเป้าหมายที่องค์กรคาดหวังไว้ {นิตยา เงินประเสริฐศรี, 2559 #151}



ภาพประกอบ 11 อำนาจการตัดสินใจองค์กรทั่วไป และ Decentralized Organizations

รูปแบบการบริหารโครงการแบบ Decentralized Organizations ได้ถูกนำมาใช้ครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2556 โดย Daniel Larimer ในชื่อ Decentralized Autonomous Corporation (DAC) แต่ไม่ได้รับความนิยมเพราะมีประเด็นทางกฎหมายว่าไม่สามารถนำมาใช้กับบริษัทได้ เนื่องจากเป็นการใช้ระบบอัตโนมัติตัดสินใจโดยไม่มีการจดทะเบียนบริษัท ไม่มีคณะกรรมการบริหารที่เป็นคน เมื่อไม่มีกฎหมายรองรับจึงเปลี่ยนมาใช้ Decentralized Autonomous Organization กับระดับโครงการ ด้วยบริบทเดียวกับ DAC ต่อมาในปี พ.ศ. 2559 มีการนำมาประยุกต์ใช้ในเครือข่าย

Blockchain โดยนำมาเขียนให้อยู่ในรูปคำสั่งคอมพิวเตอร์บนสัญญาอัจฉริยะของเครือข่าย ทำให้ทุกคนที่ถือโทเคนประเภทหนึ่งเรียกว่า Governance Token ซึ่งเป็นโทเคนที่ออกแบบให้ผู้ถือมีอำนาจในการโหวตเพื่อการตัดสินใจบางอย่างตั้งแต่การเสนอนโยบาย การเปลี่ยนแปลงผู้บริหารองค์กร บริหารและตรวจสอบโครงการไปจนถึงองค์กรนั้นอย่างโปร่งใสตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ด้วยการบริหารผ่านเครือข่าย Blockchain นี้ทำให้มีต้นทุนที่ต่ำ รวดเร็วมากระดับ 5-10 นาที ธุรกรรมนั้นมีความเป็นเหตุเป็นผลถูกต้องครบถ้วนจากการที่ต้องปฏิบัติตามสัญญาอัจฉริยะที่ผูกไว้กับกฎระเบียบบริษัท หากสิ่งใดกระทำโดยขัดต่อกฎระเบียบในสัญญาอัจฉริยะ ซึ่งระบุเงื่อนไขละเอียดได้เท่าที่ต้องการ ทำให้ไม่มีความเสี่ยงต่อการปฏิบัติผิดกฎหมาย ขณะที่การตัดสินใจของคณะกรรมการบริหารปัจจุบันอาจจะเป็นไปอย่างถูกต้องหรือเสี่ยงต่อการผิดกฎหมายได้จึงต้องจ้างที่ปรึกษาทางกฎหมายเพื่อแก้ปัญหาในภายหลัง {Sims, 2019 #70}

หลักการสำคัญของ DAO คือความเป็นอิสระในการดำเนินธุรกิจให้เป็นไปตามกฎกติกาโดยใช้แนวทางที่กำหนดไว้ล่วงหน้าระบุไว้ในสัญญาอัจฉริยะ กฎกติกาเหล่านี้ควบคุมการตัดสินใจ การจัดสรรเงินทุน และการดำเนินงานขององค์กร เมื่อนำ DAO มาใช้ใน Tokenization ผู้ถือโทเคนแต่ละรายจะมีการแสดงสัดส่วนการถือโทเคนในองค์กรหรือโครงการ เมื่อจำเป็นต้องมีการตัดสินใจระบบจะมีการเปิดให้ผู้ถือโทเคนมีการลงคะแนนเสียงในข้อเสนอต่างๆ แล้วจึงสรุปผลการตัดสินใจดำเนินการตามข้อสรุปดังกล่าว ซึ่งการดำเนินการของโครงการและข้อมูลต่างๆ สมาชิกหรือผู้ถือโทเคนทุกคนของ DAO สามารถเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นในการตัดสินใจได้เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการตัดสินใจนั้นโปร่งใสและเป็นประชาธิปไตย เพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้ถือโทเคนทุกคน

ตัวอย่างการใช้งาน DAOs เมื่อปี พ.ศ. 2559 โดย Slock.it เพื่อการระดมทุน (Crowdfunding) โดยใช้แนวความคิด DAOs ที่กระจายอำนาจการตัดสินใจให้กับนักลงทุนที่ร่วมลงทุน เพื่อการบริหารเงินที่ได้มาจากการระดมทุนนี้จะถูกนำไปลงทุนในโครงการใดบ้าง หากโครงการนั้นได้รับการโหวตจากนักลงทุนได้สัดส่วนตามเงื่อนไขที่กำหนด ระบบสัญญาอัจฉริยะจะดำเนินการโอนเงินทุนที่รวบรวมได้ไปให้เจ้าของโครงการที่ขอรับเงินระดมทุน เมื่อโครงการนั้นเติบโตจนมีกำไรจึงโอนส่วนแบ่งกำไรกลับคืนมาให้กับผู้ลงทุนอัตโนมัติ

มีการนำเสนอตัวอย่าง DAO ที่น่าสนใจ ดังนี้

1.MakerDAO: แพลตฟอร์มบน Ethereum สำหรับการกู้ยืม (Lending Platform) กำหนดให้ผู้กู้จะได้เป็นเหรียญ Dai ที่เป็น Stablecoin แทนเงินสด โดย MakerDAO มีโทเคน MKR ประเภท Governance Token ทำให้นักลงทุนสามารถโหวตและเสนอนโยบายต่างๆ ได้ เช่น เสนอให้รองรับเหรียญใหม่ๆ ในการค้ำประกัน หรือเสนอให้ปรับค่าธรรมเนียมในการกู้ยืม เป็นต้น

2.Uniswap: กระดานแลกเปลี่ยนสกุลเงินดิจิทัลแบบกระจายศูนย์ (Decentralized Exchange) ที่สร้างขึ้นบน Ethereum โดยมีโทเคน UNI เป็น Governance Token มอบอำนาจให้ผู้ถือ UNI สามารถร่วมบริหารได้ เช่น ส่งข้อเสนอให้เพิ่มสกุลใหม่ลงในกระดาน ส่งข้อเสนอให้เพิ่ม/ลดค่าธรรมเนียม หรือ ส่งข้อเสนอให้แก้ไขโค้ดใหม่ เป็นต้น

3.dydx: กระดานแลกเปลี่ยนสกุลเงินดิจิทัลแบบกระจายศูนย์เหมือนกับ Uniswap แต่ dydx มีฟังก์ชันพิเศษด้วยเครื่องมือทางการเงินที่ทำให้ผู้ใช้สามารถกู้ยืมเพื่อซื้อขายและการซื้อขายอนุพันธ์ โดย dydx มี Governance Token คือ DYDX ตัวอย่างการร่วมบริหาร เช่น ส่งข้อเสนอให้เพิ่มฟังก์ชันใหม่ หรือส่งข้อเสนอให้เพิ่ม/ลดค่าธรรมเนียม เป็นต้น {Bitkub.com, 2021 #71}ตัวอย่างของการใช้งาน DAO 4 อันดับแรกที่ได้รับความนิยมในรูปแบบต่างๆ มีดังนี้ {Emeruwa, 2022 #125}

4.การระดมทุน (Crowdfunding) เป็นการใช้ DAO เพื่อเปิดพื้นที่สำหรับการระดมทุน เมื่อโครงการต้องการขอให้คนในชุมชนบริจาคเงินเพื่อลงทุนในโครงการ การออกโทเคน DAO เปิดข้อเสนอให้กับนักลงทุนทุกคนสามารถส่งข้อเสนอแนะและมีส่วนร่วมในการพิจารณาตัดสินใจในการพัฒนาโครงการได้ ซึ่งหากโครงการประสบความสำเร็จจนเกิดกำไร ราคาของโทเคนจะเพิ่มขึ้นและให้ผลตอบแทนที่ดีแก่นักลงทุน ซึ่งจะทำให้โครงการมีส่วนร่วมจากผู้ถือโทเคนในชุมชนอย่างแท้จริง

5.การกระจายอำนาจในจักรวาลนฤมิตร (Metaverse) เนื่องจาก Metaverse เป็นโลกคู่ขนานทางดิจิทัลกับโลกจริง การพัฒนา DAO จึงขับเคลื่อนโดยการกระจายอำนาจทางการเงิน (DeFi) ที่ซึ่งผู้ใช้แลกเปลี่ยนมูลค่าและสินทรัพย์ผ่านคริปโตและโทเคน รวมถึงการตัดสินใจจะขึ้นอยู่กับการมีส่วนร่วมและจำนวนโหวต ซึ่ง DAO ได้ช่วยให้ระบบนิเวศน์ Metaverse เป็นประชาธิปไตย แม้ว่า DAO ทำให้ผู้ใช้ Metaverse เข้าร่วมในโครงการเหล่านี้ผ่านการเป็นเจ้าของร่วมกัน ทำให้โครงการเหล่านี้เปิดกว้างสำหรับนักลงทุนทุกประเภท แต่ความนิยมที่เพิ่มขึ้นของโครงการ Metaverse ทำให้ต้นทุนการลงทุนเพิ่มขึ้น จนทำให้นักลงทุนทั่วไปไม่สามารถร่วมลงทุนได้

6.การลงทุนใน NFT (Non-fungible Token) ซึ่งเป็นโทเคนที่มีลักษณะเฉพาะตัว NFT แต่ละหน่วยมีเอกลักษณ์และไม่สามารถแลกเปลี่ยนเป็นโทเคนอื่นได้ ตัวอย่าง DAO ที่ใช้กับ NFT ที่ชัดเจน คือ HeadDAO เป็นผู้ให้บริการสำหรับการลงทุนซื้อขาย NFT และมีการจำหน่าย NFT ของตนเองเพื่อนำเงินมาบริหารองค์กร โดยเปิดโอกาสให้สมาชิกผู้ถือ NFT เข้าร่วมบริหารแบบ

DAO มีสิทธิลงคะแนนตัดสินใจร่วมกันในโครงการที่เกี่ยวกับ NFT รวมถึงโครงการต่างๆ ที่องค์กรจะสร้างขึ้นในอนาคต

7.การกำกับดูแลที่โปร่งใสในโครงการ DApp ซึ่งเป็นบริการทางการเงินที่สามารถทำธุรกรรมได้โดยไม่ผ่านตัวกลาง (DeFi) โดยผู้ให้บริการจะบริหารแบบกระจายศูนย์ โปร่งใส และปลอดภัย หากตัวกลางที่เชื่อมโยงกับผู้ใช้บริการใด (Interface) ไม่น่าเชื่อถือ เช่น มีการออกแบบที่บิดเบือนออกไปเพื่อหลอกล่อหรือสร้างความเข้าใจผิดให้ผู้ใช้บริการ DAO สามารถในการปรับเปลี่ยนหลักการกำกับดูแลให้โปร่งใสได้ในอนาคต ความสามารถกำกับดูแลที่คล่องตัวนี้ช่วยเหลือองค์กรขนาดใหญ่ในการขจัดความไร้ประสิทธิภาพที่เกิดขึ้นในขั้นตอน บุคลากร และกฎระเบียบ ที่มีลำดับชั้นมากเกินไป

วิเคราะห์ได้ว่าไม่ว่าผู้ใช้ DAO จะเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นองค์กรหรือโครงการ หลักการจะเป็นการกระจายอำนาจ หากไม่มีการกระจายอำนาจระบบ Blockchain จะไม่สามารถทำได้ ซึ่งหลักการจะระบุไว้ในสัญญาอัจฉริยะที่มีกฎเกณฑ์ที่ชัดเจนและโปร่งใส จะเห็นได้ว่าโมเดล DAO กำลังผสานรวมกับโครงสร้างองค์กรในปัจจุบันมากขึ้น ทำให้ธุรกิจเริ่มเข้าสู่ยุคการกำกับดูแลกิจการที่เสรียิ่งขึ้น

กล่าวโดยสรุปทฤษฎีการบริหารโครงการแบบ DAOs อาจจะนำมาใช้กับการให้สิทธินักลงทุนผู้ถือโทเคน ได้รับ Governance Token เพื่อใช้ในการโหวตเพื่อตัดสินใจนำทรัพย์สินอ้างอิงไปใช้ประโยชน์เพื่อการลงทุนปล่อยเช่าต่อหรือขายทอดตลาดในอนาคต หากเจ้าของทรัพย์สินยกเลิกสัญญาเช่าหรือเสียชีวิตไปแล้วได้โดยอัตโนมัติ โดยไม่ต้องเรียกประชุมอย่างเป็นทางการ ไม่ต้องรอการตัดสินใจจากผู้บริหาร ไม่ถูกควบคุมจากส่วนกลาง เพื่อความรวดเร็ว ประหยัดค่าใช้จ่าย โปร่งใสและได้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ยังต้องมีจุดเฝ้าระวังเรื่องการเขียนสัญญาอัจฉริยะให้ครอบคลุมทุกมิติเพื่อมิให้เกิดช่องว่างในการถ่ายเททรัพย์สินเข้าไปยังบุคคลที่สามได้ ซึ่งเป็นเรื่องที่เป็นไปไม่ได้ที่จะเขียนสัญญาอัจฉริยะได้อย่างสมบูรณ์แบบทั้งหมด จึงอาจแก้ไขได้ด้วยการเปิดช่องให้คู่สัญญาสามารถตกลงร่วมกันที่จะเปลี่ยนแปลงแก้ไขหรือยกเลิกสัญญาอัจฉริยะได้

กระบวนการ Tokenization และการนำไปใช้

Tokenization คือ กระบวนการแปลงสินทรัพย์ต่างๆ ให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล (Digital Representation) สิ่งที่ทดแทนสินทรัพย์นั้นเรียกว่า โทเคน (Token) ซึ่งเป็นหน่วยดิจิทัลหน่วยย่อยหลายๆ หน่วย ที่สามารถย้าย จัดเก็บ หรือบันทึกบนระบบ Blockchain ได้ สินทรัพย์ดังกล่าวมีทั้งจับต้องได้และไม่ได้ ตัวอย่างเช่น บ้าน รถยนต์ ภาพวาด อัญมณี แม้กระทั่งทรัพย์สินทางปัญญา

แปลงเป็นโทเคนหน่วยย่อยหลายๆ หน่วยที่สามารถถ่ายโอนและจัดการบนระบบ Blockchain โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดสภาพคล่องในการซื้อขายเปลี่ยนมือ แม้ว่าผู้ถือโทเคนจะถือว่าเป็นเจ้าของสินทรัพย์อ้างอิงนั้นตามสัดส่วน แต่ตามกฎหมายไทยยังคงถือว่ากรรมสิทธิ์ของทรัพย์สินนั้นโดยเฉพาะสินทรัพย์ที่จดทะเบียนกรรมสิทธิ์กับทางราชการ เช่น โฉนดที่ดิน บ้าน รถยนต์ เป็นต้น กรรมสิทธิ์ดังกล่าวยังคงเป็นของผู้ครอบครองซึ่งมีชื่ออยู่ในทะเบียนกรรมสิทธิ์ ยังไม่รองรับกรรมสิทธิ์ให้กับผู้ถือโทเคน ดังนั้นผู้ถือโทเคนจึงได้เพียงสิทธิเรียกร้องจากผู้ออกโทเคนในเรื่องผลตอบแทนหรือประโยชน์ที่เกิดจากทรัพย์สินเท่านั้น เนื่องจากประเทศไทยกำลังมีการส่งเสริมการออกโทเคนที่มีอสังหาริมทรัพย์เป็นสินทรัพย์อ้างอิง (Real-estate Backed Token) สำนักงาน ก.ล.ต. จึงออกกฎเกณฑ์ให้ผู้ออกโทเคนต้องมอบหมายให้บุคคลที่ 3 เรียกว่า “ทรัสตี” (Trustee) ซึ่งเป็นบุคคลที่สามที่ไม่มีความเกี่ยวข้องกับผู้ออกโทเคน ไม่มีการถือครองโทเคนเกินกว่าร้อยละ 5 เพื่อทำหน้าถือครองอสังหาริมทรัพย์นั้นแทนด้วยความอิสระ {สุพิศ ปราณีตพลกรัง, 2561 #66} เพื่อทำหน้าที่ดูแลสิทธิประโยชน์แก่ผู้ถือโทเคนและป้องกันไม่ให้เจ้าของนำทรัพย์สินไปใช้ประโยชน์ในทางอื่น จนทำให้ผู้ถือโทเคนเสียประโยชน์หรือไม่ได้รับประโยชน์เต็มเม็ดเต็มหน่วย ซึ่งเกณฑ์นี้ได้รับการอนุมัติบังคับใช้แล้วเมื่อวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2564 {นภนวลพรรณ ภาสันต์, 2564 #65}

ประเภทของโทเคน

1.โทเคนดิจิทัลเพื่อการลงทุน (Investment Token) เป็นโทเคนที่สร้างขึ้นเพื่อให้สิทธิของผู้ถือโทเคนในการเข้าร่วมลงทุนในโครงการหรือธุรกิจใดๆ ผู้ถือโทเคนอาจจะจะได้รับสิทธิประโยชน์จากโครงการนั้นๆ ตามเงื่อนไขที่โครงการกำหนดไว้ เช่น ส่วนแบ่งกำไร เงินปันผล ดอกเบี้ย

2.โทเคนดิจิทัลเพื่อการใช้ประโยชน์ (Utility Token) เป็นโทเคนที่สร้างขึ้นเพื่อให้สิทธิในการได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการหรือสิทธิอื่นใดที่อยู่ในระบบนิเวศน์ของผู้ออก ตามที่ผู้ออกกำหนดไว้เมื่อออกโทเคน เช่นการใช้โทเคนแลกเปลี่ยนเป็นเงินสด เป็นสินค้าหรือบริการ ภายในเครือข่ายที่ผู้ออกโทเคนกำหนดไว้

การระดมทุนด้วยโทเคนดิจิทัลจะทำโดยการออกโทเคนครั้งแรก ICO โดยผู้ออกจะกำหนดเงื่อนไข สิทธิ ผลประโยชน์ต่างๆ ไว้ในสัญญาอัจฉริยะ ซึ่งเป็นสัญญาที่เขียนไว้ในรูปของโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อควบคุมการทำงานของชุดข้อมูลบนระบบ Blockchain เพื่อให้โทเคนนั้นดำเนินการเป็นไปตามที่โปรแกรมเขียนไว้ โดยไม่สามารถเข้าไปแก้ไขในระบบภายหลังได้ สัญญาอัจฉริยะนี้จะระบุสิทธิประโยชน์และเงื่อนไขต่างๆ ไว้ทั้งในโปรแกรมคอมพิวเตอร์และระบุในเอกสาร

ประกอบการเสนอขาย (Whitepaper) สัญญาอัจฉริยะนี้เมื่อเข้าไปอยู่ในระบบ Blockchain จะทำงานต่อด้วยตนเองเมื่อเกิดเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งตามที่ระบุไว้ในสัญญา เช่น ผู้สูงอายุทำสัญญาเช่าบ้านไว้บนสัญญาอัจฉริยะกำหนดว่าจะชำระค่าเช่าทุกวันที่ 1 ของเดือน ค้างจ่ายได้ไม่เกิน 1 เดือน หากเลยกำหนดแล้วมีการค้างค่าเช่า ระบบไม่ได้รับข้อมูลว่ามีการชำระค่าเช่าเข้ามาเกินกว่า 1 เดือน ระบบอาจจะสั่งตัดสาธารณูปโภคทั้งหมดภายในบ้านจนกว่าจะได้รับข้อมูลว่ามีการชำระค่าเช่าที่ค้างเข้ามาพร้อมดอกเบี้ย เป็นต้น

ประเทศรัสเซียมีการแก้กฎหมายแพ่ง ในปี พ.ศ. 2562 กำหนดให้สิทธิและพันธกรณีสามารถแสดงได้ในรูปแบบดิจิทัล ทำให้การโอนสิทธิโทเคนดิจิทัลจากบุคคลหนึ่งไปอีกบุคคลหนึ่งถือว่าเพียงพอที่จะทำให้ยอมรับว่าการโอนทรัพย์สินนั้นเป็นไปตามกฎหมาย อย่างไรก็ดียังอยู่ระหว่างการพิจารณาว่าสินทรัพย์ประเภทใดสามารถทำให้เป็นดิจิทัลได้ ซึ่งโทเคนประเภท Real-estate Backed Token จะต้องมีการขึ้นทะเบียนกับรัฐบาลเพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงฐานข้อมูลความเป็นเจ้าของอสังหาริมทรัพย์ทางกายภาพและโทเคนดิจิทัล

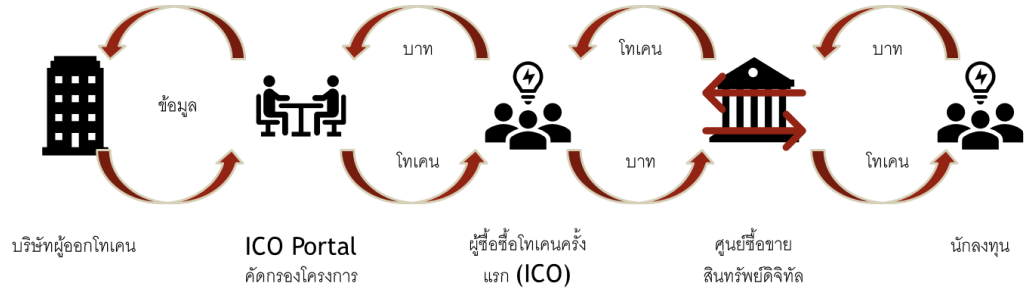
ประเทศฝรั่งเศสเริ่มมีการแปลงสินทรัพย์เป็นโทเคน เมื่อปี 2562 โดยแปลงโครงการอสังหาริมทรัพย์เป็นแมนชั่นส่วนตัว ชื่อ AnnA เป็นโครงการที่เกิดจากการรวบรวมทรัพย์สินในโครงการที่พักส่วนตัวจากเจ้าของ 17 ราย ก่อนการออกหนังสือชี้ชวนมีการตีมูลค่าสินทรัพย์ แล้วเจ้าของเดิมทำการโอนทรัพย์สินทั้งหมดไปไว้ที่ผู้ประกอบการรายเดียว ชื่อ SAPEB AnnA ซึ่งเป็นบริษัทที่ตั้งขึ้นในรูปแบบบริษัทร่วมทุนจากพันธมิตรทั้ง 17 ราย แล้วออกเสนอขายเป็นโทเคนดิจิทัลจำนวน 1 ล้านหน่วย หน่วยละ 6.5 ยูโร มูลค่าโครงการ 6.5 ล้านยูโร ซึ่งผู้ซื้อโทเคนจะเป็นเจ้าของบริษัท SAPEB AnnA และเป็นเจ้าของแมนชั่นตามสัดส่วนการถือครอง ซึ่งผู้ถือโทเคนมีสิทธิซื้อขายแลกเปลี่ยนโอนโทเคน มีสิทธิในการออกเสียงและเงินปันผล ส่วนเอกสารการถือครองกรรมสิทธิอสังหาริมทรัพย์ทั้งโฉนดและใบรับรองความเป็นเจ้าของแมนชั่น จะได้รับการขึ้นทะเบียนไว้บนระบบ Blockchain {Equisafe, 2019 #175}

ประเทศไทยเป็นประเทศแรกๆ ในโลกที่มีกฎหมายรองรับสินทรัพย์ดิจิทัล โดยมีการตราพระราชกำหนดการประกอบธุรกิจสินทรัพย์ดิจิทัล พ.ศ. 2561 เพื่อกำหนดกรอบการออกผลิตภัณฑ์ทางการเงินและสินทรัพย์ดิจิทัล โดยมีบทลงโทษทั้งทางทางแพ่งและอาญาสำหรับผู้ประกอบธุรกิจที่ฝ่าฝืนและไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย แต่กฎหมายมีข้อจำกัดคือการมุ่งควบคุมผู้ประกอบธุรกิจสินทรัพย์ดิจิทัลที่จดทะเบียนนิติบุคคลและดำเนินการในประเทศไทย และไม่ได้รวมถึงผู้ประกอบการสินทรัพย์ดิจิทัลอื่นที่ไม่ได้จัดตั้งเป็นบริษัทไทย ทำให้เกิดการแข่งขันที่ไม่เป็นธรรม รวมทั้งไม่ได้ควบคุมนักลงทุนสินทรัพย์ดิจิทัล และการใช้สินทรัพย์ดิจิทัลในรูปแบบการแลกเปลี่ยน

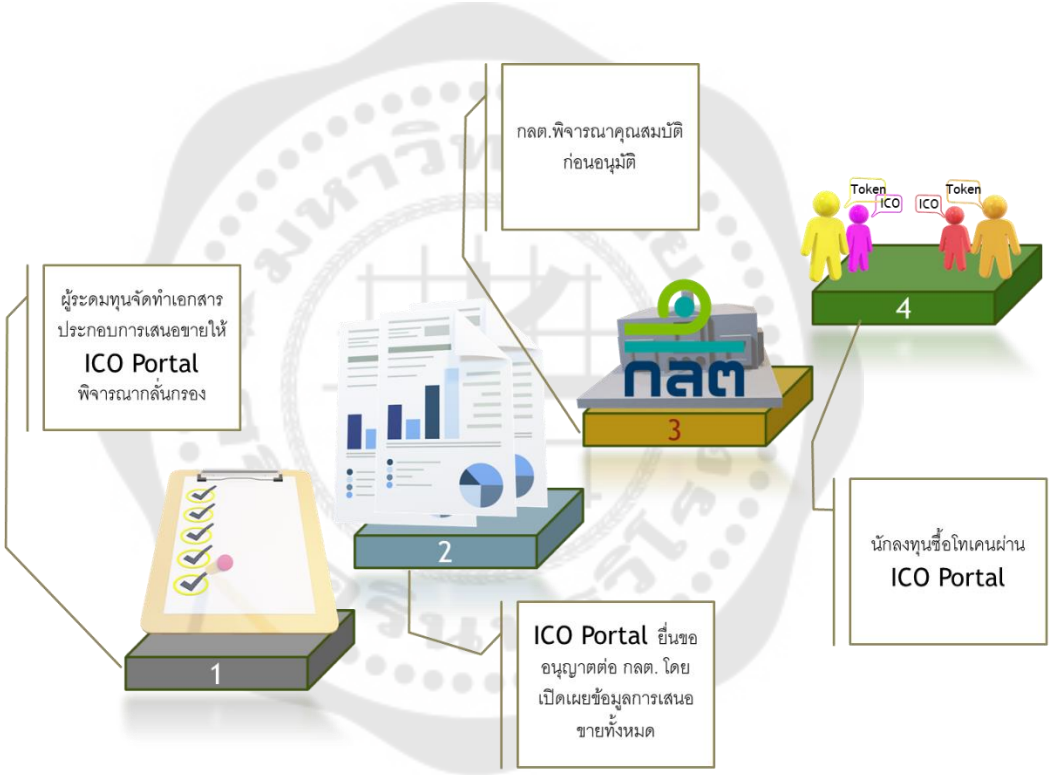
สินค้าและบริการคล้ายเงินตรา เช่น การนำ Bitcoin ไปซื้อสินค้า {ณฤทัย สุขเสนา, 2565 #169} นอกจากนี้กฎหมายไทยตีความทรัพย์ในรูปของสิ่งที่มีรูปร่างมองเห็นด้วยตาและจับต้องได้ สินทรัพย์ดิจิทัลเป็นหน่วยข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีรูปร่าง จึงมิใช่สินทรัพย์ในมุมมองของคดีอาญา รวมถึงการจัดการทรัพย์สินในกองมรดก ที่กฎหมายมุ่งไปที่สินทรัพย์ทางการเงินและสินทรัพย์ที่จับต้องได้ ไม่ก้าวไปถึงสินทรัพย์ดิจิทัล การเข้าถึงข้อมูลสินทรัพย์และระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการทรัพย์สินของบุคคลที่ 3 ที่มีสิทธิตามกฎหมาย อาจขัดต่อ พ.ร.บ.ว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 {ปิยะบุตร บุญอร่ามเรือง, 2563 #170} ดังนั้นจึงอาจเสนอแก้กฎหมายให้มีความสอดคล้องกับบริบทรูปแบบทรัพย์สินประเภทต่างๆ มากขึ้น

สำนักงาน ก.ล.ต. ได้ออกหลักเกณฑ์เงื่อนไขและวิธีการประกอบธุรกิจสินทรัพย์ดิจิทัลในปีเดียวกัน มีการกำหนดมาตรการในการคุ้มครองผู้ถือโทเคน ด้วยการกำหนดให้การทำ Tokenization ต้องผ่านการกลั่นกรองจากผู้ให้บริการระบบเสนอขายโทเคนดิจิทัล (ICO portal) ซึ่งได้รับอนุญาตประกอบธุรกิจสินทรัพย์ดิจิทัล โดยผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบธุรกิจสินทรัพย์ดิจิทัลทุกประเภท ต้องปฏิบัติตามแนวทางข้อกำหนดของสำนักงาน ก.ล.ต. เพื่อเป็นแนวทางในการประกอบธุรกิจและระบบควบคุมภายใน เพื่อมิให้กระทำการฝ่าฝืนพระราชกำหนดการประกอบธุรกิจสินทรัพย์ดิจิทัล พ.ศ. 2561 ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบธุรกิจสินทรัพย์ดิจิทัล ประกอบด้วย

1.การเป็นศูนย์ซื้อขายคริปโทเคอร์เรนซี
2.การเป็นศูนย์ซื้อขายโทเคนดิจิทัล
3.การเป็นนายหน้าซื้อขายคริปโทเคอร์เรนซี
4.การเป็นนายหน้าซื้อขายโทเคนดิจิทัล
5.การเป็นผู้ค้าคริปโทเคอร์เรนซี
6.การเป็นผู้ค้าโทเคนดิจิทัล
7.การเป็นผู้จัดการเงินทุนคริปโทเคอร์เรนซี
8.การเป็นผู้จัดการเงินทุนโทเคนดิจิทัล
9.การเป็นที่ปรึกษาคริปโทเคอร์เรนซี
10.การเป็นที่ปรึกษาโทเคนดิจิทัล



ภาพประกอบ 12 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการระดมทุนด้วยการออกเสนอขายโทเคนครั้งแรก (ICO)



ภาพประกอบ 13 ขั้นตอนการขออนุมัติเสนอขายโทเคนครั้งแรก (ICO) กับสำนักงาน ก.ล.ต.

โครงสร้างการระดมทุนประกอบด้วยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียดังนี้

1.ผู้ระดมทุน (ICO Issuer) ซึ่งเป็นเจ้าของทรัพย์สิน มีความประสงค์ใช้เงินจึงนำทรัพย์สินไปแปลงเป็นโทเคนดิจิทัล แล้วนำเงินที่ได้จากการขายโทเคนครั้งแรก (ICO) นำไปใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์

2.ผู้ให้บริการระบบเสนอขายโทเคนดิจิทัล (ICO Portal) เป็นผู้ให้บริการ 2 หน้าที่หลัก คือ 1) กลั่นกรอง ICO ก่อนที่จะเสนอขายนักลงทุน ทำหน้าที่คล้ายที่ปรึกษาทางการเงิน คัดกรอง

โครงการ ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลในเอกสารประกอบการเสนอขาย (Whitepaper) ตรวจสอบว่าสัญญาอัจฉริยะ สอดคล้องกับ Whitepaper หรือไม่ และชี้แจงต่อ ก.ล.ต. และผู้ลงทุน เมื่อผู้ออกโทเคนไม่ดำเนินการตามข้อมูลที่แสดงไว้ใช้เงินไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ในการระดมทุน 2) เป็นช่องทางเสนอขาย ICO ดูแลไม่ให้รายย่อยลงทุนเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนด เก็บรักษาทรัพย์สินของผู้ลงทุน

3.ตัวกลางในการแลกเปลี่ยน (Exchange/Broker/Dealer) เป็นตัวกลางเครือข่ายซื้อขายแลกเปลี่ยนสินทรัพย์โทเคนดิจิทัล โดยจับคู่สัญญาให้ โดยอาจดำเนินการผ่านนายหน้าตัวแทน (Broker) หรือผ่านผู้ค้าสินทรัพย์ดิจิทัล (Dealer) ในนามตนเอง ซึ่งดำเนินการนอกศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัลได้

รูปแบบการระดมทุนด้วยโทเคนแบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ

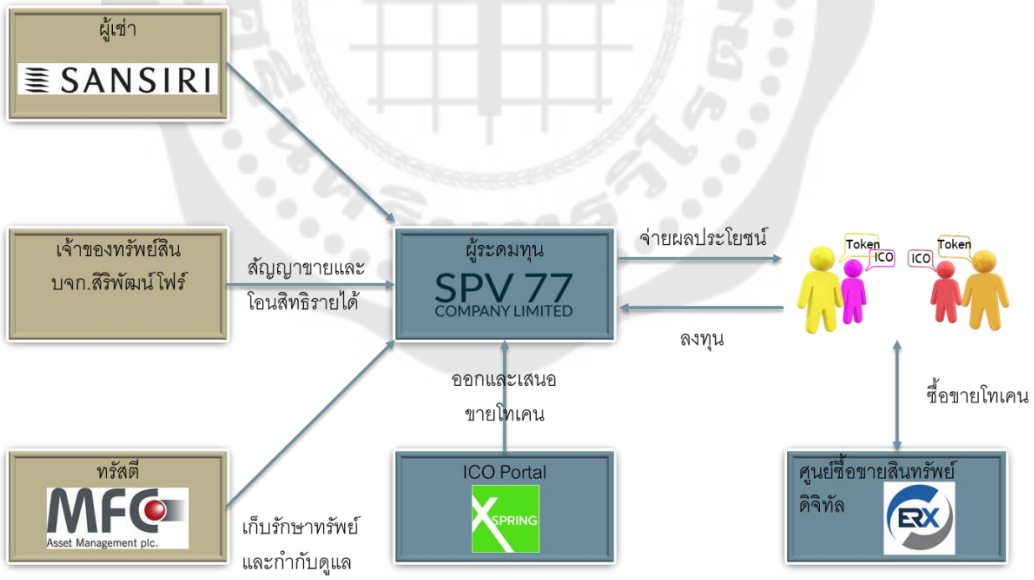
1.Project Based กิจการต้องการทำโครงการอย่างใดอย่างหนึ่ง ต้องการทุนในการดำเนินโครงการ โดยอออกโทเคนแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ 1) โทเคนเพื่อการลงทุน (Investment Token) ด้วยการจ่ายผลตอบแทนจากการลงทุนในรูปส่วนแบ่งกำไรหรือดอกเบี้ย 2) โทเคนเพื่อการใช้ประโยชน์ เพื่อให้สิทธิในการใช้สินค้าหรือบริการในโครงการนั้นเป็นพิเศษ ซึ่งเงื่อนไขทั้งหมดผู้ออกจะต้องระบุรายละเอียดและเงื่อนไขของ Project หรือโครงการที่เสนอขอระดมลงทุนไว้ใน Whitepaper ในทางกฎหมายผู้ออกไม่ได้ประสงค์ให้ผู้ถือโทเคนเป็นผู้ถือหุ้นหรือเจ้าหนี้ของกิจการ จึงไม่อาจเรียกร้องสิทธิดังกล่าวได้ แต่สามารถเรียกร้องสิทธิในการร่วมทุนตามที่ได้ตกลงกัน การระดมทุนประเภทนี้ไม่จำเป็นต้องขออนุมัติจากสำนักงาน ก.ล.ต. เช่น โครงการ Destiny Token ผู้สร้างภาพยนต์ต้องการระดมทุนเพื่อสร้างภาพยนตร์บุพเพสันนิวาส 2 จำนวน 265 ล้านบาท จึงเสนอขาย Destiny Token รูปแบบ Project Based จำนวน 16,087 โทเคน รูปแบบโทเคนเป็นการผสมผสานกันกล่าวคือให้ผลตอบแทนแบบ Investment Token โดยให้ผลตอบแทนพื้นฐาน ร้อยละ 2.99 และจะได้ส่วนเพิ่มอีกร้อยละ 2.01 หากภาพยนตร์เรื่องนี้มีรายได้ Box Office เกินกว่า 1,000 ล้านบาท และให้สิทธิประโยชน์ในสินค้าบริการแบบ Utility Token เช่น การชมภาพยนตร์รอบพิเศษก่อนใคร ปรากฏชื่อในเครดิตท้ายภาพยนตร์ รับสินค้าที่ระลึกพิเศษ เป็นต้น ผู้ถือโทเคนจะมีสถานะเป็นทั้งผู้ร่วมลงทุนสร้าง เป็นแฟนคลับและเป็นผู้ชมภาพยนตร์

2.Asset Backed เป็นการออกโทเคนโดยนำทรัพย์สิน (Underlying) มาหนุนหลังโทเคนที่ออกเต็มจำนวน อาจกล่าวได้ว่าเป็นการแปลงทรัพย์สินเป็นโทเคนดิจิทัล เพื่อทำให้โทเคนนั้นมีมูลค่าเท่ากับทรัพย์สินที่อ้างอิง การระดมทุนในรูปแบบ Asset Backed Tokenization นี้มักระดมทุนเพื่อเข้าซื้อสินทรัพย์โดยตรงแล้วนำสินทรัพย์นั้นออกให้เช่าหรือใช้ประโยชน์ เมื่อสินทรัพย์นั้น

สร้างรายได้หรือกำไรกลับมา จึงจะนำเงินมาแบ่งคืนให้กับผู้ถือโทเคนตามสัดส่วน ข้อดีของการระดมทุนรูปแบบนี้คือ

2.1 สินทรัพย์อ้างอิง (Underlying Asset) ไม่ว่ามีหรือไม่มีตัวตน เช่น ทรัพย์สินทางปัญญา มีมูลค่าชัดเจน จึงสามารถนำมูลค่านั้นมาแตกเป็นโทเคนย่อย ที่มีมูลค่าชัดเจนตามสัดส่วนได้ ขณะที่ Project Based ระดมทุนตั้งแต่ยังไม่ได้เริ่มโครงการนักลงทุนอาจขาดทุนหากโครงการล้มเหลวได้

2.2 กระบวนการออกทำบนระบบดิจิทัลจึงโปร่งใส ตรวจสอบย้อนกลับและช่วยลดกระบวนการทำเอกสารที่อาจเกิดความผิดพลาดได้ ทำให้ 1) ช่วยเพิ่มสภาพคล่องของธุรกิจ เพราะไม่ต้องระดมทุนขนาดใหญ่โดยเสียสัดส่วนความเป็นเจ้าของกิจการ แต่สามารถนำทรัพย์สินบางส่วนของกิจการมาเพิ่มสภาพคล่องได้ 2) มีความคล้ายคลึงกับการออกหลักทรัพย์ (Securities) ในรูปแบบเดิมทั้งขั้นตอนการออกและเสนอขาย เพียงแต่เพิ่มเติมในส่วนของหลักเกณฑ์ในการดำเนินธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในหลายประเทศ เช่น U.S. SEC และสหภาพยุโรป (กฎ MiFID) มองว่า Asset-Backed Token เป็นหลักทรัพย์ประเภทหนึ่ง (Financial Securities) ที่มีมูลค่าและก่อให้เกิดสิทธิในทางกฎหมายตามหลัก Ownership and Promise



ภาพประกอบ 14 โครงสร้างการลงทุนใน โทเคนดิจิทัล SiriHub

เมื่อพิจารณารูปแบบโทเคนจะเห็นว่า Asset-Backed Token มีความคล้ายคลึงกับ Asset Securitization อย่างมากคือการแลกเปลี่ยนสิทธิบางอย่างในทรัพย์สินเป็นสภาพคล่อง สิ่งที่แตกต่างคือ 1) กระบวนการมีการตัดตัวกลางที่มีขั้นตอนยุ่งยากออกไปทำให้มีต้นทุนที่ต่ำ 2)

สามารถโอนกรรมสิทธิ์บางส่วนได้ (Partial Ownership) สามารถซอยโทเคนเป็นหน่วยย่อยน้อยกว่า 1 หน่วยได้หากราคาโทเคนแพง ทำให้นักลงทุนเข้าถึงได้ง่าย 3) สัญญาอัจฉริยะสามารถระบุเงื่อนไขอย่างละเอียดได้เท่าที่ต้องการ ทุกคนสามารถตรวจสอบสัญญาอัจฉริยะได้ตลอดเวลาเท่าเทียมกัน 4) แม้ว่าเป็น Investment Token แต่สามารถให้สิทธิประโยชน์แก่ผู้ถือโทเคนในรูปแบบ Utility Token เพิ่มเติมเพื่อทำให้เกิด Demand ในโทเคนได้ เพื่อลดข้อจำกัดของการไม่ได้เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์โดยตรง 5) สามารถทำทรัพย์สินที่เป็นสังหาริมทรัพย์ โดยโอนให้ตัวกลางเก็บรักษาในรูป Custodian และ 6) สามารถเลือกที่จะให้สิทธิ Governance Token หรือไม่ก็ได้ขณะที่ Asset Securitization ต้องให้เท่าเทียมกันหมด แต่ Tokenization มีข้อจำกัดเช่นกัน ได้แก่ 1) สัญญาอัจฉริยะที่ออกแบบมาไม่ครบถ้วน อาจมีช่องโหว่ให้ถูกโจมตี 2) หากถูก Hacker หลอกให้โอนกระบวนการไม่สามารถเรียกคืนกลับมาได้เพราะเป็น Decentralization ไม่มีตัวกลางที่จัดการคืนให้ได้ เมื่อการโอนเสร็จสมบูรณ์ถูกบันทึกในระบบ Blockchain แล้วแก้ไขไม่ได้ และ 3) ไม่มีมาตรฐานในการออกแบบ Tokenization อาจซับซ้อนจนนักลงทุนไม่เข้าใจ

ตาราง 2 สรุปความแตกต่างระหว่างการออก IPO RIET และ ICO Asset-Backed Token

	IPO REIT	ICO Token
การถือครอง	ถือครองหน่วยลงทุน	ถือครองโทเคนดิจิทัล
ผลตอบแทน	มีสิทธิออกเสียงและรับปันผล	สิทธิรับส่วนแบ่งรายได้ และ/หรือ สิทธิอื่นๆ ที่ไม่ใช่เงิน
การจัดการสินทรัพย์	REIT Manager บริหารจัดการ	ICO Issuer บริหารจัดการ ทรัสตีถือครองแต่ไม่ได้บริหาร
สินทรัพย์อ้างอิง	สร้างเสร็จแล้ว ร้อยละ 90	สร้างเสร็จสมบูรณ์
สัดส่วนผู้ถือหน่วย	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 ของมูลค่าโครงการ และไม่ต่ำกว่า 500 ล้านบาท	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของมูลค่าโครงการ และไม่น้อยกว่า 500 ล้านบาท
ขนาดสินทรัพย์	เพิ่มลดได้	กำหนดไว้เฉพาะ เพิ่มลดไม่ได้
สัดส่วนนักลงทุนรายย่อย	ลงทุนได้ไม่จำกัด แต่ไม่เกินกว่าร้อยละ 50 ของมูลค่าโครงการ	ลงทุนได้ไม่เกิน 300,000 บาท
ตลาดรอง	ต้องจดทะเบียนซื้อขายใน SET	ไม่จำเป็นต้องมีตลาดรอง

สำนักงาน ก.ล.ต.ได้กำหนดเกณฑ์อสังหาริมทรัพย์ที่ใช้อ้างอิงต้องเป็นโครงการที่สร้างเสร็จแล้วพร้อมสร้างรายได้ โดยต้องมีลงทุนในทรัพย์สินมากกว่าร้อยละ 80 ของทั้งโครงการหรือไม่น้อยกว่า 500 ล้านบาท และต้องไม่ใช่การลงทุนอสังหาหน่วยย่อย เช่น บ้าน 1 หลัง คอนโด 1 ห้อง และกำหนดให้มีการแต่งตั้งทรัสตีเพื่อดูแลผลประโยชน์ของผู้ถือโทเคน โดยให้ทรัสตีถือครองอสังหาริมทรัพย์หรือถือหุ้นของ SPV ที่เป็นเจ้าของอสังหาริมทรัพย์นั้นไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 ของจำนวนสิทธิออกเสียงทั้งหมดของ SPV {สุมาพร (ศรีสุนทร) มานะสันต์, 2563 #67} ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ท้าทายการปรับรูปแบบงานวิจัยชิ้นนี้

ในด้านกระบวนการ ICO มีความคล้ายคลึงกับการเสนอขายหุ้นต่อประชาชนครั้งแรก (Initial Public Offering – IPO) กล่าวคือบริษัทจำกัดมีความประสงค์จะระดมทุนด้วยการเสนอขายหุ้นต่อประชาชน และเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ บริษัทจำกัดจะตั้งที่ปรึกษาทางการเงิน หรือวาณิชธนกิจ (Investment Banker) เพื่อนำเสนอแผนธุรกิจที่จะนำเงินไปใช้ เมื่อที่ปรึกษาทางการเงินตรวจสอบแผนธุรกิจ ตรวจสอบกิจการ ประเมินมูลค่ากิจการ และประเมินมูลค่าหุ้นและสัดส่วนในการเสนอขายที่เหมาะสมในการนำเสนอขายต่อประชาชนครบถ้วน จึงยื่นคำขออนุญาตเสนอขายหลักทรัพย์ (Filing) แบบแสดงรายการข้อมูลเสนอขายหลักทรัพย์ (Registration Statement) และหนังสือชี้ชวน (Prospectus) ผ่านสำนักงาน ก.ล.ต.หากผ่านการพิจารณาครบถ้วน อนุมัติแล้ว ก.ล.ต.จะประกาศวัน IPO ให้นักลงทุนจองซื้อหุ้น IPO และนำหุ้นเข้าเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยต่อไป ในแง่นักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ไทยที่มีความคุ้นเคยกับรูปแบบ IPO อยู่แล้วจะสามารถเทียบเคียงความเหมือนและแตกต่างระหว่าง ICO และ IPO ได้ไม่ยากนัก เนื่องจากขั้นตอนการจองซื้อ สิทธิที่ได้รับ ช่องทางการเสนอขายผ่านตัวกลางผู้จัดจำหน่าย รวมถึงเกณฑ์ต่างๆ ในการคุ้มครองสิทธิผู้ซื้อมีความคล้ายคลึงกันมาก ผู้วิจัยจึงสนใจกลุ่มนักลงทุนตลาดหลักทรัพย์ไทยในการนำมาเป็นกรณีศึกษา

การนำ Tokenization มาใช้แก้ปัญหาสภาพคล่องผู้สูงอายุเป็นนวัตกรรมทางการเงินใหม่จำเป็นต้องรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละด้าน โดยอาศัยหลักการสร้างรูปแบบโดยใช้เครื่องมือโมเดลทางธุรกิจเป็นกรอบการรวบรวมข้อมูล มีเครื่องมือสร้างโมเดลชนิดหนึ่งเป็นที่นิยมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 เป็นต้นมา มีพื้นฐานพัฒนาเครื่องมือมาจากงานวิจัยระดับปริญญาเอกในการสร้างโมเดลสำหรับการทำธุรกิจบนอินเตอร์เน็ตหรือธุรกิจดอทคอม นั่นคือโมเดลแคนวาส (Business Model Canvas) ที่มีผู้นำไปใช้กว่า 5 ล้านคน โดยร้อยละ 36 นำไป

พัฒนาธุรกิจใหม่ ร้อยละ 21 นำไปพัฒนาสินค้าใหม่ และร้อยละ 19 นำไปปรับกลยุทธ์องค์กร {Namsai, 2565 #87}

รูปแบบการจัดการทรัพย์สินด้วยการสร้างโทเคนเป็นตัวแทนทรัพย์สิน

Tokenization เป็นกระบวนการแปลงสินทรัพย์ทางกายภาพและไม่ใช่ทางกายภาพให้อยู่ในระบบ Blockchain เช่น อสังหาริมทรัพย์ หุ้นสามัญ และงานศิลปะ โดยการแปลงเป็นหน่วยข้อมูลที่ถูกเข้ารหัส แล้วใช้เทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูลแบบกระจายศูนย์ (Distributed Ledger Technology) ให้สมาชิกในเครือข่ายกระทำการแลกเปลี่ยนข้อมูล ประสานงาน และทำธุรกรรมระหว่างกันได้โดยตรง โดยไม่ต้องผ่านตัวกลางใดๆ ทำให้สามารถปกป้องข้อมูลที่ละเอียดอ่อนได้ เพราะการโจรกรรมหรือการแก้ไขข้อมูลต้องทำในวินาทีเดียวกันกับเครือข่ายทั้งหมดซึ่งเป็นไปได้ยากสำหรับเทคโนโลยีในปัจจุบัน (Geroni, 2021) ขณะที่ การจัดการสินทรัพย์โดยทั่วไปหมายถึงกระบวนการผลิต การจัดหา การจัดเก็บ และการจัดการเอกสารเกี่ยวกับทรัพย์สินก่อน ระหว่าง และหลังกระบวนการโอนกรรมสิทธิ์ การใช้สัญญาอัจฉริยะผ่านเทคโนโลยีจัดเก็บข้อมูลแบบกระจายศูนย์ สามารถช่วยในการทำงานอัตโนมัติได้ ด้วยการบันทึกข้อมูลผ่านเครือข่ายพร้อมๆ กัน มีการยืนยันตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ขณะที่การจัดการทรัพย์สินแบบดั้งเดิมต้องผ่านตัวกลางหลายทอด เช่น นักลงทุน นายหน้า ผู้ตรวจสอบบัญชี และผู้ดูแลทรัพย์สิน เป็นต้น ทำให้มีต้นทุนสูงจากการผ่านตัวกลางหลายทอดและมีข้อผิดพลาดได้ง่าย เปิดโอกาสให้มีการฉ้อโกง และตรวจสอบย้อนกลับต้นตอความผิดพลาดได้ยาก อีกทั้งเมื่อแปลงข้อมูลเป็น Digital นักโจรกรรมสามารถทุ่มเททรัพยากรเพื่อให้เข้าถึงแหล่งเก็บข้อมูลไม่กี่แห่งเพื่อทำการโจรกรรม แก้ไข ดัดแปลงข้อมูล จากช่องโหว่ของระบบได้ง่าย การเลือกจัดการทรัพย์สินด้วยการสร้างโทเคนเป็นตัวแทนสินทรัพย์ ลักษณะสำคัญของโทเคนคือ

1.โทเคนนี้จะมีสินทรัพย์หนุนหลังเพื่อให้โทเคนมีมูลค่าสอดคล้องกับเงินสดทางกายภาพ

2.ทุกๆ โทเคนจะมีมูลค่าเท่าเทียมเสมอกันหมดทุกหน่วย

3.โทเคนมีระบบรักษาความปลอดภัย ซึ่งมีความปลอดภัยที่ดีกว่าเทคโนโลยีแบบดั้งเดิม จึงสามารถสรุปข้อดีของการแปลงสินทรัพย์เป็นโทเคนได้ดังนี้

4.สินทรัพย์มีสภาพคล่องที่ดีขึ้น จากการแปลงสินทรัพย์ชิ้นใหญ่เป็นหน่วยโทเคนย่อยๆ มีตลาดรองรองรับการซื้อขายหน่วยโทเคนย่อยๆ

5.ไม่มีตัวกลางหลายขั้นตอน ทำให้การโอนทรัพย์สินเป็นไปได้อย่างถูกต้องรวดเร็วตรวจสอบย้อนกลับได้

6.สัญญาอัจฉริยะที่สร้างขึ้นตั้งแต่การสร้างโทเคน ทำให้กระบวนการทั้งหมดเป็นอัตโนมัติ ขณะที่ผู้ถือโทเคนสามารถระบุสิทธิและรายละเอียดความรับผิดชอบของตนลงในสัญญาอัจฉริยะได้เช่นกัน ทำให้ขอบเขตของสิทธิของทุกฝ่ายมีความชัดเจน ทำให้การจัดการสินทรัพย์เป็นไปด้วยความโปร่งใส

7.โทเคนที่เป็นหน่วยย่อยสามารถกระจายตัวไปยังผู้ถือได้อย่างไม่มีขอบเขต สามารถแตกเป็นหน่วยย่อยเป็นจำนวนเงินขั้นต่ำมากที่สุดเท่าที่ต้องการ และเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ในสัดส่วนที่ย่อยที่สุดเท่าที่เป็นไปได้เช่นกัน ทำให้ไม่เป็นอุปสรรคในการตัดสินใจเข้าลงทุนด้วยจำนวนเงินที่น้อย

กล่าวโดยสรุปคือการแปลงสินทรัพย์ด้วยการสร้างโทเคนเป็นตัวแทนทรัพย์สินสามารถแก้ปัญหาเรื่องความปลอดภัย ความโปร่งใส ที่มีอยู่ในกระบวนการจัดการทรัพย์สินที่มีอยู่ในปัจจุบันได้ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อภาพรวมของระบบการจัดการทรัพย์สินและระดับบุคคล

ผู้ประกอบการในประเทศสวีเดน เริ่มมีการระดมทุนด้วยการ ICO ในฐานะเครื่องมือทางการเงินแบบใหม่ซึ่งอยู่ภายใต้การควบคุมทางกฎหมายสวีเดน แต่มีนักธุรกิจอีกมากที่ไม่มีความรู้ความเข้าใจและกลัวความเสี่ยง แม้ว่าจะเปิดใจยอมรับและมองเห็นทุนจำนวนมหาศาลจากการระดมทุน และผลกำไรอีกมากจากตลาดรองของโทเคน แต่ยังต้องบริหารความเสี่ยงระหว่างความปลอดภัยและผลประโยชน์ที่น่าดึงดูดใจ ส่วนหนึ่งรอให้มีผู้บุกเบิกจำนวนมากพอที่จะทำให้การระดมทุนด้วย ICO เป็นเรื่องปกติของสังคม เพราะข้อดีที่สำคัญที่สุดของการระดมทุนแบบรวมศูนย์โดยผ่านตัวกลาง คือความปลอดภัยของทรัพย์สิน มีสัญญาที่เป็นหลักประกันความเสียหายที่เกิดจากสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน นอกจากนี้ยังมีประเด็นจริยธรรมในการดำเนินธุรกิจ ว่าธุรกิจอาจไม่จำเป็นต้องทำกำไรสูงสุดเพื่อประสบความสำเร็จ บางครั้งเราอาจยอมได้กำไรลดลงเพื่อปกป้องนักลงทุนก็ได้ (Corominas Larsson และ Bobadilla Smolski, 2020)

มีการศึกษาพบว่าการระดมทุนแบบ ICO เติบโตอย่างรวดเร็วเนื่องจากใช้เทคโนโลยี Blockchain และ Cryptocurrency ทำให้สามารถถือครองโอนแลกเปลี่ยนสินทรัพย์ดิจิทัลได้สะดวกและน่าเชื่อถือ ประเทศไทยจึงเป็นประเทศแรกๆ ในโลกที่ออกกฎหมายกำกับดูแลการระดมทุนแบบ ICO เพื่อมิให้เกิดการหลอกลวงทุจริตที่อาจทำให้นักลงทุนเสียหาย รวมถึงอาจสนับสนุนการทำผิดกฎหมายเช่น การฟอกเงินหรือการสนับสนุนการก่อการร้าย แม้ว่ารัฐมีนโยบายสนับสนุนให้ผู้ประกอบการ Startup และ SMEs เข้าถึงการระดมทุนแบบ Equity Crowdfunding โดยออกกฎเกณฑ์ที่ผ่อนคลายและจัดให้มีผู้สนับสนุนมาช่วยให้การระดมทุนให้การปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ภาครัฐง่ายขึ้น ขณะที่การระดมทุนแบบ ICO มีกฎเกณฑ์ที่รัดกุมเข้มงวดเพื่อคุ้มครองผู้ลงทุน จึง

เสนอแนะให้กลับมาพิจารณาทบทวนนโยบายสนับสนุนการระดมทุนแบบ ICO ให้ผ่อนคลายขึ้นไม่เป็นอุปสรรคในการระดมทุน (ศักรินทร์ ร่วมรังษี, 2561)

คำจำกัดความของ E-money Cryptocurrency และ E-currency ดังนี้ 1) E-money คือ เงินที่ถูกแปลงให้อยู่ในรูปดิจิทัล ซึ่งมูลค่าที่ออกมาจะคงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง ธุรกิจที่ให้บริการ E-money ต้องได้รับอนุญาตจากธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม พ.ร.บ.ระบบการชำระเงิน พ.ศ. 2560 รูปแบบของเงินที่ใช้จะอยู่ในสื่อกลางรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่น รูปแบบบัตร บาร์โค้ด หรือแอพพลิเคชัน 2) Cryptocurrency คือเงินสกุลใหม่ที่สร้างบนโลกดิจิทัลได้ทั้งรัฐและเอกชน มูลค่าไม่คงที่เปลี่ยนแปลงได้ความต้องการของตลาดเช่น Bitcoin Ethereum และ 3) E-currency คือเงินสกุลใหม่ที่ถูกสร้างขึ้นบนโลกดิจิทัล ในบริบทสังคมไทยใช้เฉพาะกับ Cryptocurrency ที่รัฐบาลหรือธนาคารกลางของแต่ละประเทศเป็นผู้ออก เช่น พันธบัตรรัฐบาลหรือพันธบัตร ธปท.ที่อยู่ในรูปแบบดิจิทัล ที่ไม่มีดอกเบี้ย สิ่งที่ E-currency ต่างจาก Cryptocurrency คือมูลค่า E-currency จะคงที่ไม่เปลี่ยนแปลง เช่นโครงการอินทนนท์ (ภุชงค์ ธีรนันทราพร, 2563)

โทเคนหุ้น (Stock Token) คือการใช้เทคโนโลยี Blockchain ในการออกโทเคนดิจิทัล โดยอ้างอิงมูลค่าโทเคนกับมูลค่าของหุ้น โดยผู้ออกมีการซื้อหุ้นอ้างอิงมาเก็บไว้เพื่อรองรับการออก Stock Token เพื่อให้ผู้ถือได้รับผลตอบแทน เช่น เงินปันผล หรืออาจสร้างโทเคนในลักษณะสินทรัพย์จำลอง (Synthetic Asset) ด้วยการนำ Stable coin ไปค้ำไว้ในอัตราที่สูงกว่ามูลค่าหุ้นอ้างอิง ข้อดีคือผู้ถือโทเคนไม่ต้องซื้อหุ้นในราคาสูง แต่สามารถซื้อในลักษณะเศษ (Fractions) ของหุ้นอ้างอิงนั้นได้ สำนักงาน ก.ล.ต.นับว่าโทเคนดังกล่าวเป็นใบแสดงสิทธิในผลประโยชน์ที่เกิดจากหลักทรัพย์อ้างอิง (Depositary Receipt) ตาม พ.ร.บ.หลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 ผู้ออกโทเคนจึงต้องได้รับอนุญาตประกอบธุรกิจและอนุญาตออกโทเคนจากสำนักงาน ก.ล.ต. (นภนวลพรรณ ภวสันต์, 2564, 11 สิงหาคม)

นอกจากนี้การนำสินทรัพย์ไปแปลงเป็นโทเคนดิจิทัล โดยการออกโทเคนเพื่อระดมทุนไปซื้อทรัพย์สินหรือกระแสรายรับจากทรัพย์สิน แล้วนำมาแบ่งปันผู้ถือโทเคน เรียกว่า Asset-Backed ICO โดยในประเทศไทยเป็นรูปแบบ Real Estate-Backed ICO ซึ่งทำได้ 3 วิธีคือ 1) นำไปซื้ออสังหาริมทรัพย์โดยตรง 2) ซื้อหุ้นร้อยละ 75 ของบริษัทที่ถือครองอสังหาริมทรัพย์นั้น และ 3) ลงทุนในสิทธิการเช่าอสังหาริมทรัพย์ที่สร้างเสร็จแล้ว โดยลงทุนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของโครงการหรือไม่น้อยกว่า 500 ล้านบาท แล้วนำรายได้มาแบ่งให้ผู้ถือโทเคน ซึ่งมีรูปแบบคล้ายกับทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ (REIT) แต่จะไม่มีการเพิ่มหรือลดทรัพย์สินอีก โดยกำหนดให้นัก

ลงทุนรายย่อยสามารถลงทุนได้ไม่เกิน 300,000 บาทต่อการเสนอขาย (นภนวลพรรณ ภวสันต์, 2564, 8 เมษายน)

รูปแบบการนำนวัตกรรมทางการเงิน (FinTech) มาใช้ในต่างประเทศ

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 เอเชียได้กลายเป็นผู้ใช้ทุนสาธารณะที่ใหญ่ที่สุดในโลกทั้งตลาดเงินและตลาดทุนที่เติบโตจากการขยายกิจการบริษัท ขณะที่หลังจากปี พ.ศ. 2560 เกิดนวัตกรรมทางการเงินใหม่ๆ (FinTech) ประกอบด้วยรูปแบบการให้กู้ยืม การลงทุน ทำให้ธุรกิจสามารถระดมทุนโดย Online ที่ซับซ้อนขึ้น ไม่ใช้แหล่งเงินแบบเดิมจากทั้งตลาดเงินและตลาดทุน โดยเฉพาะประเทศจีนที่ขยายธุรกิจการเงินโดยไม่ใช้ธนาคาร ทำให้ขนาดธนาคารของจีนลดลง แม้ว่าแหล่งเงินใหม่นี้ไม่ได้อยู่ภายใต้การตรวจสอบที่เข้มงวดแบบสถาบันการเงิน ซึ่งถือว่า FinTech มีความเสี่ยงกว่ามากแต่ทำให้กิจการสามารถระดมทุนได้ง่ายขึ้น เติบโตเร็วขึ้น ไม่มีภาระหนี้สินและมีการกระจายความเสี่ยงระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในตลาดจึงกลายเป็นที่นิยมและสนับสนุนการเติบโตทางเศรษฐกิจในภูมิภาค ขณะที่มูลค่าธุรกรรม FinTech ทั่วโลกในปี พ.ศ. 2561 มีมูลค่า 305,000 ล้านเหรียญสหรัฐ ในจำนวนนี้ร้อยละ 71 เป็นธุรกรรมที่เกิดในประเทศจีน อย่างไรก็ดีนับแต่ปี พ.ศ. 2559 รัฐบาลจีนเริ่มออกกฎระเบียบที่ชัดเจนในการจัดการและควบคุมความเสี่ยงในแพลตฟอร์ม FinTech อย่างเข้มงวดขึ้นทำให้นวัตกรรมนี้เริ่มมีเสถียรภาพขึ้น โดยเฉพาะเมื่อเกิดการระบาด Covid-19 ภาคการเงินมีปัญหาการผิดนัดชำระหนี้เพิ่มขึ้น แต่ธุรกิจสามารถใช้ประโยชน์จากแหล่งเงินทุน FinTech ทำให้เพิ่มโอกาสความสามารถในการแข่งขันได้ (Caroline, 2020)

มีการศึกษาความยืดหยุ่นด้านกฎระเบียบในแต่ละประเทศที่ใช้ FinTech ผลกระทบจาก Covid-19 ทำให้เกิดการขยายตัวของนวัตกรรม FinTech โดยเฉพาะปรากฏการณ์ Tokenomics อาจบิดเบือนระบบเศรษฐกิจจนทำให้เกิดภาวะฟองสบู่และวิกฤตการณ์ทางการเงินได้ในอนาคต แนวคิด Pandemization of Economy ผลกระทบต่อเศรษฐกิจจากการระบาดของโควิด หลายธุรกิจปิดตัวลงกระทบต่อการจ้างงานและ GDP ขณะเดียวกัน Blockchain และ FinTech เกิดเร็วขึ้นเพราะลดค่าใช้จ่ายและมีความปลอดภัยสูงจากระบบ Decentralization เช่น P2P Lending, P2P Insurance, Insurance-linked Securities, Payment Platform, Cryptocurrencies, Tokenomics ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ที่ฟุ่มเฟือย มีการประเมินมูลค่าแบบเพ้อฝัน เกิดการเก็งกำไรสูงเพราะนักลงทุนเชื่อว่าเป็นระบบนิเวศน์ใหม่ของธุรกิจโลก อีกด้านหนึ่งเกิดนักสร้างสรรค์ที่ไร้คุณธรรมใช้ประโยชน์จากตลาดที่นักลงทุนยังไม่รู้จัก โดยการระดมทุนด้วยโทเคนผ่าน ICO ไม่ว่าจะเป็น Utility Token หรือ Investment Token บริษัทผู้ออก ICO จะ

เป็นผู้กำหนดมูลค่าในครั้งแรกจากนั้นเป็นเรื่องอุปสงค์ อุปทาน และข่าวสารที่นักลงทุนได้รับ ดังนั้น การออกกฎเกณฑ์มากำกับดูแลจึงเป็นสิ่งที่สำคัญในการไม่ให้เกิดความเสียหายจากฟองสบู่ในอนาคต (Costantino และ Pompella, 2021)

ประเทศเอลซัลวาดอร์ เป็นประเทศแรกในโลกที่ผ่านกฎหมายยอมรับ Bitcoin เป็นสกุลเงินที่สามารถนำไปชำระหนี้ได้ตามกฎหมาย เนื่องจากร้อยละ 20 ของ GDP เป็นเงินประชาชนที่ทำงานต่างประเทศส่งกลับมาให้ครอบครัว ซึ่งประชาชนร้อยละ 70 ไม่มีบัญชีธนาคาร ต้องเดินทางไปรับเงินที่ธนาคาร ใช้ระยะเวลาโอนเงินนานและเสียค่าธรรมเนียมมากกว่าร้อยละ 10 ของมูลค่า 6 พันล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี การยอมรับ Bitcoin ซึ่งเป็น Decentralized จึงเป็นทางออกที่ดีเพราะประชาชนสามารถเข้าถึงด้วยอินเตอร์เน็ตโดยไม่ต้องเดินทางไปเปิดบัญชีธนาคาร และแก้ปัญหาการโอนเงินข้ามประเทศที่ยุ่งยากราคาแพงและใช้เวลานานได้ทั้งหมด โดยจะใช้เป็นสกุลเงินทางเลือกควบคู่กับเงินดอลลาร์สหรัฐ ขณะที่ประเทศจีนที่มีประกาศห้ามธนาคารทำธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับ Bitcoin รวมถึงการปราบปรามเหมืองขุดหลายแห่ง (ดำรงเกียรติ มาลา, 2564, 9 มิถุนายน)

สกุลเงินที่ออกโดยธนาคารกลางในรูปแบบดิจิทัล (Central Bank Digital Currency) มีคุณสมบัติเทียบเท่าสกุลเงินตราทุกประการ ออกโดยธนาคารกลางของแต่ละประเทศเพื่อชำระธุรกรรมระหว่างสถาบันการเงินทั้งในประเทศและต่างประเทศ ปัจจุบันมีธนาคารกลางมากกว่า 30 ประเทศอยู่ในช่วงทดสอบความเป็นไปได้ ในจำนวนนี้มี 9 ประเทศที่ออกมาเป็นโครงการนำร่องแล้ว หนึ่งในนั้นคือโครงการ “อินทนนท์” ออก CBDC โดยธนาคารแห่งประเทศไทย ขณะที่ประเทศจีนได้ออก “e-CNY” ระบุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 14 โดยนำมาทดสอบใช้กับธนาคารและบริษัทเอกชนรายใหญ่ โดยมีระบบป้องกันการฟอกเงิน การเลี่ยงภาษี การสนับสนุนก่อการร้าย เป้าหมายของ e-CNY คือการนำมาใช้เป็นเงินตราที่ชำระหนี้ได้ตามกฎหมาย ใช้เป็นเงินหมุนเวียนในระบบควบคู่กับธนบัตรและเหรียญกษาปณ์ด้วย (สถาพน พัฒนะคูหา, 2564, 6 สิงหาคม)

องค์กรที่มีการนำ Blockchain มาใช้ในธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอสังหาริมทรัพย์ เช่น Lantmäteriet ซึ่งเป็นหน่วยงานอสังหาริมทรัพย์ของรัฐบาลประเทศสวีเดน กรมที่ดินดูไบ และ National Agency of Public Registry of Georgia มีการนำระบบ Blockchain มาใช้ในกระบวนการจดทะเบียนที่ดิน เพื่อให้การทำงานรวดเร็ว โปร่งใส ขจัดความคลาดเคลื่อนของระบบเดิม รวมถึงรักษาความปลอดภัยด้านเอกสารของรัฐบาลทั้งหมด, Brookfield Asset Management และบริษัท Coldwell Banker ซึ่งเป็นบริษัทอสังหาริมทรัพย์ขนาดใหญ่อันดับต้น

ของโลก กำลังวางระบบ Blockchain บนโซลูชั่นเครือข่ายภายในของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ เพื่อแสดงรายการตัวแทนผู้ขาย เปลี่ยนขั้นตอนการทำธุรกรรมตั้งแต่การทำสัญญาซื้อขายเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการดำเนินงานในภาพรวม, Mata Capital เป็นบริษัทจัดการกองทุนอสังหาริมทรัพย์ของฝรั่งเศส วางระบบ Blockchain Solution ที่จะมุ่งเน้นไปที่การเพิ่มประสิทธิภาพและปรับปรุงกระบวนการรักษาและแจกจ่ายเงินทุนของการลงทะเบียนนักลงทุนของตนให้ทันสมัย (Anwar, 2020)

เมื่อศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าประเทศไทยยังคงมุ่งเน้นการจัดการสภาพคล่องผู้สูงอายุ โดยแบ่งเป็นช่วงก่อนเกษียณอายุด้วยการเตรียมหลักประกันชราภาพ ส่งเสริมการออมเงินทั้งภาคบังคับและภาคสมัครใจด้วยสิทธิพิเศษทางภาษี ช่วงเกษียณอายุไปแล้ว ส่งเสริมการจ้างงานในชุมชน การให้สวัสดิการเบี้ยยังชีพ ลดค่าใช้จ่ายการเดินทางและค่ารักษาพยาบาล ให้กู้ยืมเงินประกอบอาชีพผ่านกองทุนผู้สูงอายุ รวมถึงให้นโยบายธนาคารของรัฐปล่อยกู้สินเชื่อ Reverse Mortgage Loan แก่ผู้สูงอายุ เมื่อคำนวณแล้วผู้สูงอายุที่ออมเงินไม่พออาจยังคงอยู่ในสถานะที่มีสภาพคล่องไม่พอใช้จ่าย ไม่มีทางเลือกในการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นได้มากนัก ผู้วิจัยเห็นว่าประเทศไทยควรใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี Blockchain ซึ่งเป็นเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ผนวกกับเทคโนโลยีทางการเงิน เข้ามาเพิ่มขอบเขตในการร่วมแก้ปัญหาสังคมผู้สูงวัย จึงได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำ Tokenization พบว่าประเทศไทยมีกฎหมาย กฎระเบียบรองรับ มีขั้นตอนการดำเนินการที่ชัดเจนแล้ว แต่เป็นไปเพื่อวัตถุประสงค์ในการระดมทุนของกิจการหรือโครงการขนาดใหญ่ที่มีขนาดมากกว่า 500 ล้านบาท การวิจัยนี้จึงเป็นการระดมความคิดจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งหน่วยงานเอกชน ภาครัฐและประชาชน ในการบูรณาการความคิดเพื่อความร่วมมือกันหารูปแบบ Tokenization ที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาสภาพคล่องผู้สูงอายุซึ่งเป็นปัญหาทั่วโลกกำลังเผชิญและมีแนวโน้มที่ขยายวงกว้างขึ้น

รูปแบบการใช้ประโยชน์จากการออกโทเคนในต่างประเทศ

ในปี พ.ศ. 2564 ขนาดของตลาดโทเคนทั่วโลกมีมูลค่า 2.3 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ และมีอัตราเติบโตโดยเฉลี่ยร้อยละ 19 ต่อปี คาดว่าในปี พ.ศ. 2569 อาจเพิ่มขึ้นเป็น 5.6 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งเดิมธุรกิจมีการใช้ประโยชน์จากโทเคนในแง่ของความปลอดภัยทางไซเบอร์ เช่น บริษัทบัตรเครดิตจะรักษาฐานข้อมูลลูกค้าทั่วโลกในรูปของโทเคน แม้ว่าจะถูกโจรกรรมฐานข้อมูลบัตรเครดิต นอกจากนี้ในอุตสาหกรรม Cloud Storage ใช้ Tokenization เพื่อแปลงข้อมูลที่อ่อนไหวเพื่อลดผลกระทบการโจมตีทางไซเบอร์ของข้อมูลลูกค้าเพราะผู้ที่ได้รับอำนาจในการเข้าถึงข้อมูลเท่านั้นที่จะสามารถเข้าถึงระบบการแปลงโทเคนเป็นข้อมูล ซึ่งจะเกิดช่องว่างมากในธุรกิจ

ขนาดกลางและขนาดเล็ก (SMEs) ที่ไม่มีเงินลงทุนในระบบที่ดี จึงมีการคาดว่าบริการโทเคนโซลูชั่น (Tokenization as a Service) เพื่อปิดช่องว่างจากความปลอดภัยทางไซเบอร์จะมีความนิยมมากขึ้นเนื่องจากมีต้นทุนในการให้บริการที่ไม่แพง และจะเติบโตมากในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิคในประเทศที่มีการพัฒนาเทคโนโลยีระดับสูงรวดเร็วอย่างประเทศจีนและญี่ปุ่นที่มีอัตราการใช้อินเตอร์เน็ตและสมาร์ทโฟนเติบโตสูง มีการชำระเงินผ่านออนไลน์และอีคอมเมิร์ซ ซึ่งมีความต้องการความปลอดภัยในระบบการชำระเงินสูงด้วย {Markets, 2022 #135}

การใช้ประโยชน์จากการออกโทเคนในประเทศสิงคโปร์ ในปี พ.ศ. 2565 มีหน่วยงานรับผิดชอบเรื่องการกำกัดูแลสินทรัพย์ดิจิทัล ภายในธนาคารกลางของประเทศสิงคโปร์ (The Monetary Authority of Singapore: MAS) มีการออกใบอนุญาตที่หลากหลายเกี่ยวกับสินทรัพย์ดิจิทัล ด้วยความมุ่งหมายสนับสนุนการสร้างนวัตกรรมในระบบนิเวศน์ของสินทรัพย์ดิจิทัล (Digital Asset Ecosystem) ในปี พ.ศ. 2563 มีผู้สนใจยื่นขอรับใบอนุญาตการชำระเงินด้วยคริปโตเคอร์เรนซี (Crypto Payment Service License) มากกว่า180 ราย จากบริษัทชั้นนำทั่วโลกที่ดำเนินธุรกิจด้านสินทรัพย์ดิจิทัล ทำให้การกำกับดูแลสินทรัพย์ดิจิทัลในสิงคโปร์เริ่มมีความชัดเจนมากขึ้น การออกกฎหมายบริการการชำระเงิน เรียกว่า Payment Service Act (PSA) กฎหมายนี้ได้ให้อำนาจหน้าที่แก่ MAS ในการกำกับและออกใบอนุญาตสำหรับผู้ให้บริการชำระเงินเพื่อแลกเปลี่ยนเป็นสินค้าและบริการด้วยโทเคนดิจิทัลได้ แต่โทเคนก็ยังไม่ได้ถูกนิยามให้เป็นเงินตามกฎหมายแต่อย่างใด {Wardle, 2022 #133} นอกจากนี้ยังมีแนวทางการกำกับดูแลสินทรัพย์ดิจิทัลของสิงคโปร์ที่ช่วยลดความเสี่ยงจากการลงทุนของนักลงทุนรายย่อยไม่ให้ลงทุนเกินตัว เช่น การห้ามออกโปรโมชั่นหรือสร้างแรงจูงใจทางการตลาด ห้ามลดแลกแจกแถมเพื่อจูงใจนักลงทุนเข้ามาใช้บริการในด้านสื่อโฆษณามีการห้ามใช้ Influencer ในการชักชวนลูกค้าให้มาลงทุน ห้ามใช้ตู้ ATM เป็นช่องทางโฆษณาสื่อเพื่อมิให้เข้าใจผิดว่าโทเคนคือเงินตรา นอกจากนี้ผู้ลงทุนต้องผ่านการทดสอบความรู้สินทรัพย์ดิจิทัลที่เพียงพอทุกด้านก่อนเริ่มการลงทุน เป็นต้น

การใช้ประโยชน์จากการออกโทเคนในเขตบริหารพิเศษฮ่องกง รัฐบาลฮ่องกงได้ประกาศนโยบายที่ริเริ่มโครงการนำร่องต่างๆ เช่น เงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางฮ่องกง (CBDC) โครงการที่เกี่ยวข้องกับ NFT หรือแนวทางการออกโทเคนที่ผูกกับตราสารหนี้สีเขียว (Tokenization of Green Bond) โครงการนำร่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบประโยชน์ในเชิงเทคนิคของสินทรัพย์ดิจิทัลในวงจำกัดพื่อนำผลการทดสอบมาใช้จริงในตลาด การจะขึ้นสู่การเป็นศูนย์กลางด้านสินทรัพย์ดิจิทัลของภูมิภาคจะต้องมีการปรับปรุงเกณฑ์ในการกำกับดูแลสินทรัพย์ดิจิทัล ปรับปรุงแนวทางการกำกับดูแลสินทรัพย์ดิจิทัลหรือสินทรัพย์เสมือนจริง (Virtual Asset)

รวมถึงปรับปรุงแนวทางการกำกับดูแลนักลงทุนรายย่อย เพื่อให้การซื้อขายสินทรัพย์ของนักลงทุนรายย่อยได้รับความคุ้มครองอย่างทั่วถึง มีการเกณฑ์การกำกับดูแลผู้ให้บริการสินทรัพย์เสมือน (Virtual Asset Service Providers: VASPs) คาดว่าจะมีการประกาศใช้ในช่วงกลางปี พ.ศ. 2566 เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและช่วยปกป้องนักลงทุน {Au, 2022 #136}

กล่าวโดยสรุป โทเคนถูกนำมาใช้ประโยชน์ทั่วโลกหลากหลายด้านเนื่องจากคุณสมบัติด้านการรักษาความปลอดภัยของสินทรัพย์ สภาพคล่องที่ดี ระยะเวลาดำเนินการที่รวดเร็วและต้นทุนที่ถูก เนื่องจากการใช้ระบบข้อมูลแบบกระจายศูนย์ระบบบัญชีในเครื่องคอมพิวเตอร์หลายแห่งทำให้การโจรกรรมข้อมูลพร้อมกันเป็นไปได้ยาก อย่างไรก็ดีพอจะสรุปการนำ Tokenization มาใช้ในอุตสาหกรรมที่หลากหลายได้ดังนี้ {Orlov, 2023 #134}

1.ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ เนื่องจากอสังหาริมทรัพย์มีขนาดใหญ่และราคาแพง บุคคลทั่วไปไม่สามารถเข้าถึงได้ Tokenization จึงทำให้บุคคลสามารถเป็นเจ้าของส่วนหนึ่งของอสังหาริมทรัพย์ได้ โดยไม่ต้องมีต้นทุนการกู้ยืมจากธนาคารในต้นทุนที่แพง นอกจากนี้สามารถใช้ Tokenization จัดการกับสิทธิ์ที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สิน เช่น การจัดการสิทธิในมรดกผ่านสัญญาอัจฉริยะและอำนวยความสะดวกด้านสภาพคล่องด้านอสังหาริมทรัพย์

2.การเงินการลงทุน เมื่อสินทรัพย์สามารถถูกแบ่งออกเป็นชิ้นเล็กๆ หรือแม้แต่เศษของโทเคนได้ นักลงทุนจะได้รับประโยชน์จากการกระจายการลงทุนในสินค้าโภคภัณฑ์ หลักทรัพย์ หรือสินทรัพย์ทางการเงินอื่นๆ ทำให้มีความยืดหยุ่นในการบริหารพอร์ตการลงทุน

3.อุตสาหกรรมการชำระเงินและข้อมูล ใช้ประโยชน์จากการปกป้องข้อมูลให้ปลอดภัย รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถแปลงสินทรัพย์และข้อมูลให้เป็นข้อมูลที่ไม่มีความหมายโอนไปมาระหว่างกันได้โดยไม่ต้องมีสถาบันการเงินตัวกลาง ทำให้ลดค่าธรรมเนียมและมีการชำระบัญชีที่เร็วขึ้น

4.การทำสัญญา เนื่องจากโทเคนดิจิทัลสามารถร่างสัญญา ข้อตกลง ข้อกำหนดไว้ในสัญญาอัจฉริยะได้ ทำให้มั่นใจได้ว่าคู่สัญญาจะดำเนินการต่างๆ ตามสัญญาโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่กำหนด

บทบาทผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกระบวนการ Tokenization

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกระบวนการออกและเสนอขายโทเคน สามารถแบ่งออกเป็น 6 กลุ่มได้ดังนี้

1.ผู้ออกโทเคนดิจิทัล (ICO Issuer) เป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย มีกรรมการและผู้บริหารที่ไม่มีลักษณะต้องห้าม มีความต้องการระดมเงินทุนในโครงการใหม่ๆ ผ่านการออกโทเคน และต้องได้รับอนุญาตจากสำนักงาน กลต เป็นผู้ทำการรวบรวมสินทรัพย์ที่พักอาศัยของผู้สูงอายุเป็นกองทรัพย์ที่มีมูลค่าไม่น้อยกว่า 500 ล้านบาท ซึ่งการยื่นขอเสนอขายโทเคนโดยใช้ทรัพย์สินผู้สูงอายุอ้างอิงนั้นนั้น ผู้ออกกระทำการด้วยตนเองไม่ได้ จะต้องผ่านการกลั่นกรองคุณสมบัติของโครงการ ทั้งด้านความเป็นไปได้ของโครงการ กระบวนการบริหารโครงการ ความถูกต้องของข้อมูลที่จะเสนอขายต่อนักลงทุน คล้ายกับการเสนอขายหุ้นสามัญที่ต้องมีที่ปรึกษาทางการเงิน เรียกว่า วาณิชธนกิจ ณ เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ประเทศไทยมีการออกเสนอขายโทเคนที่ได้รับการรับรองจากสำนักงาน ก.ล.ต. แล้ว 3 รายได้แก่ บริษัท SPV 77 จำกัด เสนอขาย SiriHub Investment Token บริษัท สเปเชียล เดสทินี จำกัด เสนอขาย Destiny Token และบริษัท เรียลเอสเตท เอกซ์โพเนนเชียล จำกัด เสนอขาย RealX Investment Token

2.ผู้ให้บริการระบบเสนอขายโทเคนดิจิทัล (ICO Portal) จะทำหน้าที่ 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นผู้กลั่นกรองโครงการ คัดกรองคุณสมบัติเบื้องต้นผู้ออกโทเคนดิจิทัล ลักษณะของโทเคนที่จะเสนอขาย และตรวจสอบความถูกต้องของร่างหนังสือชี้ชวนและแบบแสดงรายการข้อมูลต่างๆ เช่น ตรวจสอบชุดรหัสข้อมูลในสัญญาอัจฉริยะให้ตรงกันกับข้อมูลในหนังสือชี้ชวน รวบรวมเอกสารที่จะต้องยื่นขออนุมัติต่อสำนักงาน กลต หน้าที่ส่วนที่สอง คือการเป็นช่องทางการเสนอขายโทเคนดิจิทัลให้กับประชาชน โดยต้องทำความรู้จักตัวตนของนักลงทุน (Know Your Customer) และพิจารณาความเหมาะสมในการลงทุนกับความสามารถรับความเสี่ยงของนักลงทุน (Suitability) รวมถึงทำหน้าที่ชี้แจงต่อ ก.ล.ต.และผู้ลงทุน หากผู้ออกโทเคนใช้เงินผิดวัตถุประสงค์การระดมทุนหรือไม่ดำเนินการตามข้อมูลที่แสดงไว้ ซึ่งผู้ให้บริการระบบเสนอขายโทเคนดิจิทัลจะต้องมีคุณสมบัติและระบบงานที่เป็นไปตามเกณฑ์และได้รับการขึ้นทะเบียนกับสำนักงาน ก.ล.ต. ซึ่งมีบริษัทที่ได้รับการขึ้นทะเบียนแล้ว 7 ราย ประกอบด้วย

2.1 บจก. คิวบิกซ์ ดิจิทัล แอสเสท

2.2 บจก. ที-บ็อกซ์ (ไทยแลนด์)

2.3 บจก. โทเคน เอกซ์

2.4 5บจก. บิเธิร์บ

2.5 บจก. แฟรคชั่น (ประเทศไทย)

2.6 บจก. ลองรูท (ประเทศไทย)

2.7 บจก. เอ็กซ์สปริง ดิจิทัล

ตาราง 3 คุณสมบัติและหน้าที่ของ ICO Portal

คุณสมบัติ ICO Portal	หน้าที่ ICO Portal
เป็นบริษัทที่จัดตั้งตามกฎหมายไทย	คัดกรอง ICO Issuer
มีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 5 ล้านบาท	ประเมินแผนธุรกิจ
มีโครงสร้างการบริหารจัดการระบบงาน	ตรวจสอบชุดรหัส Source Code ให้ตรงกับข้อมูล
มีบุคลากรที่เหมาะสมเพียงพอ	ทำความรู้จักและประเมินความเสี่ยงผู้ลงทุน
ไม่มีธุรกิจอื่นที่ขัดแย้งทางผลประโยชน์กับ ICO Portal	พิจารณาแบบแสดงรายการข้อมูลการเสนอขายโทเคนดิจิทัลและร่างหนังสือชี้ชวน

3.ศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัล (Digital Asset Exchange) เมื่อการออกเสนอขายโทเคนดิจิทัลได้รับการอนุมัติจากสำนักงาน ก.ล.ต.แล้ว หากโทเคนดิจิทัลนั้นถูกกำหนดให้มีการซื้อขายเปลี่ยนมือได้ สำนักงานกำหนดให้ต้องทำการซื้อขายผ่านศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัลที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากสำนักงาน ก.ล.ต.เท่านั้น การทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการซื้อขายแลกเปลี่ยนสินทรัพย์ดิจิทัล ทั้งโทเคนดิจิทัลและคริปโทเคอเรนซี่ จะต้องจัดระบบชำระราคาและการแยกสินทรัพย์ดิจิทัลของนักลงทุน รักษาทรัพย์สินของลูกค้าทั้งเงินสดและสินทรัพย์ดิจิทัล มีระบบงานประเมินข้อมูลลูกค้า มีกลไกระบบการซื้อขายที่ดี ปัจจุบันมีบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว 10 แห่ง ประกอบด้วย

บจก.บิทคับ ออนไลน์

บจก.สตางค์ คอร์ปอเรชั่น

บจก.อีอาร์เอ็กซ์

บจก.ซิปเม็กซ์

บจก.อัพบิต เอ็กซ์เชนจ์ (ประเทศไทย)

บจก.จีเอ็มโอ-แซด.คอม คริปโทนอมิคซ์ (ประเทศไทย)

บจก.หลักทรัพย์ อินโนเวสท์ เอกซ์

บจก.ศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัลไทย

บจก.ที-บ็อกซ์ (ไทยแลนด์)

บจก.กัลฟ์ ไบแนนซ์

4.สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 เป็นหน่วยงานรัฐมีอำนาจหน้าที่ในการกำกับดูแล ส่งเสริมและพัฒนา ตั้งแต่การระดมทุน ทั้งฝั่งผู้ประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้องจนถึงสินค้าและบริการ หากเกิดการกระทำที่อาจเกิดผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จะมีขอบเขตอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจสินทรัพย์ดิจิทัล การออกมาตรการในการกำกับดูแลต่างๆ จึงเป็นไปเพื่อจัดการความเสี่ยงมิให้ก่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้าง (reduction of systemic risk)

5.นักลงทุน สำนักงาน ก.ล.ต.ได้มีการแบ่งประเภทนักลงทุนออกเป็น 4 ประเภท คือ

ผู้ลงทุนสถาบัน ได้แก่

ธนาคารแห่งประเทศไทย

ธนาคารพาณิชย์

ธนาคารที่มีกฎหมายเฉพาะจัดตั้งขึ้น

บริษัทเงินทุน

บริษัทเครดิตฟองซิเอร์

บริษัทหลักทรัพย์

บริษัทประกันวินาศภัย

บริษัทประกันชีวิต

กองทุนรวม

กองทุนส่วนบุคคล

กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ

กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ

กองทุนประกันสังคม

กองทุนการออมแห่งชาติ

กองทุนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาระบบสถาบันการเงิน

ผู้ประกอบธุรกิจสัญญาซื้อขายล่วงหน้าตามกฎหมายว่าด้วยสัญญาซื้อขายล่วงหน้า

ประกอบธุรกิจการซื้อขายล่วงหน้าตามกฎหมายว่าด้วยการซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า

สถาบันการเงินระหว่างประเทศ

สถาบันคุ้มครองเงินฝาก

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

นิติบุคคลประเภทบรรษัท

นิติบุคคลซึ่งมีผู้ลงทุนถือหุ้นรวมกันเกินกว่าร้อยละ 75 ของจำนวนหุ้นที่มีสิทธิออกเสียงทั้งหมด

ผู้ลงทุนต่างประเทศซึ่งมีลักษณะทำนองเดียวกับผู้ลงทุนตาม 5.1.1 ถึง 5.1.22

ผู้จัดการกองทุน หรือผู้จัดการลงทุนในสัญญาซื้อขายล่วงหน้า ตามประกาศคณะกรรมการกำกับตลาดทุนว่าด้วยหลักเกณฑ์เกี่ยวกับบุคลากรในธุรกิจตลาดทุน

ผู้ลงทุนอื่นใดตามที่สำนักงานประกาศกำหนด

ผู้ลงทุนรายใหญ่ ได้แก่ ผู้ลงทุนทั้งนิติบุคคลและบุคคลธรรมดาที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

นิติบุคคลที่มีลักษณะใดลักษณะหนึ่งดังนี้

(ก) มีส่วนของผู้ถือหุ้นตามงบการเงินปีล่าสุดที่ผู้สอบบัญชีตรวจสอบแล้วตั้งแต่ 100 ล้านบาทขึ้นไป

(ข) มีเงินลงทุนโดยตรงในหลักทรัพย์หรือสัญญาซื้อขายล่วงหน้าตั้งแต่ 20 ล้านบาทขึ้นไป หรือในกรณีที่นับรวมเงินฝากแล้วมีเงินลงทุนในทรัพย์สินดังกล่าวตั้งแต่ 40 ล้านบาทขึ้นไป

บุคคลธรรมดาซึ่งนับรวมกับคู่สมรสแล้วมีลักษณะใดลักษณะหนึ่งดังนี้

(ก) มีสินทรัพย์สุทธิตั้งแต่ 50 ล้านบาทขึ้นไป ไม่นับรวมมูลค่าอสังหาริมทรัพย์ซึ่งใช้เป็นที่พักอาศัยประจำของบุคคลนั้น

(ข) มีรายได้ต่อปีตั้งแต่ 4 ล้านบาทขึ้นไป

(ค) มีเงินลงทุนโดยตรงในหลักทรัพย์หรือสัญญาซื้อขายล่วงหน้าตั้งแต่ 10 ล้านบาทขึ้นไป หรือในกรณีที่นับรวมเงินฝากแล้วมีเงินลงทุนในทรัพย์สินดังกล่าวตั้งแต่ 20 ล้านบาทขึ้นไป

นิติบุคคลร่วมลงทุนหรือกิจการเงินร่วมทุน (Venture Capital & Private Equity)

ผู้ลงทุนอื่นๆ ลงทุนได้ไม่เกินรายละ 300,000 บาทต่อโครงการ ณ เดือนเมษายน พ.ศ. 2566 มีบัญชีซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัลผ่านศูนย์ซื้อขายที่ได้รับอนุญาตฯ จำนวน 2,932,536 บัญชี โดยมีบัญชีที่มีการเคลื่อนไหวจำนวน 110,556 บัญชี คิดเป็นร้อยละ 3.77 ของจำนวนบัญชีทั้งหมด {สำนักงานกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์, 2566 #97}

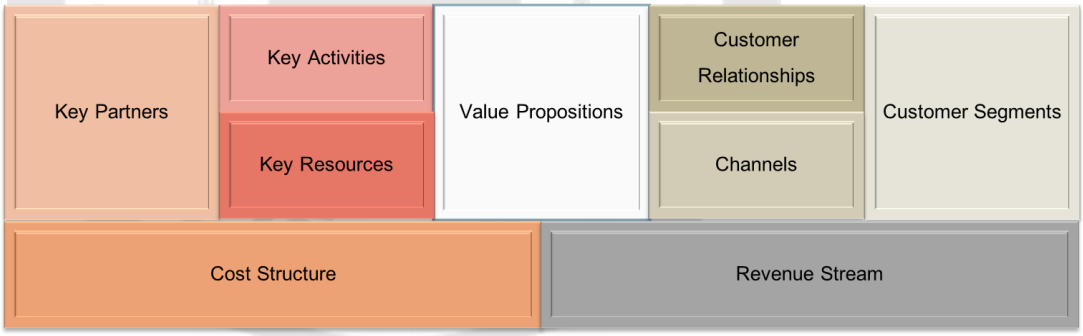
เมื่อคำนวณจำนวนบัญชีผู้ลงทุนอื่นที่ลงทุนได้สูงสุด 3 แสนบาทต่อบัญชี ต้องมีผู้ลงทุนอย่างน้อย 1,667 รายและจะแปรผันมากขึ้นตามขนาดของสินทรัพย์ที่เข้าร่วมโครงการ อย่างไรก็ดี การออกและเสนอขายโทเคนโดย ICO Portal ปัจจุบันใช้รูปแบบการเสนอขายแบบ Best Effort กล่าวคือ ICO Portal จะพยายามจำหน่ายให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ หากไม่สามารถจำหน่ายโทเคนได้หมดไม่จำเป็นต้องรับซื้อโทเคนไว้เอง ซึ่งต่างจากการจัดจำหน่ายและรับประกันการจัดจำหน่ายหลักทรัพย์ที่ผู้ออกหลักทรัพย์สามารถเลือกได้อีกวิธีหนึ่งคือ Firm Underwriting กล่าวคือ ผู้รับประกันการจัดจำหน่ายหลักทรัพย์จะต้องจำหน่ายหลักทรัพย์ให้หมดตามที่รับประกัน หากไม่สามารถจำหน่ายหลักทรัพย์ได้หมดผู้รับประกันการจำหน่ายหลักทรัพย์จะต้องรับซื้อหลักทรัพย์ไว้เองทั้งหมด ซึ่งวิธีการนี้จะมีค่าธรรมเนียมการจัดจำหน่ายที่สูงกว่าวิธี Best Effort มาก ดังนั้นนักลงทุนจะมีทางเลือกในการซื้อโทเคนได้ 2 ช่องทางคือ การจองซื้อในครั้งแรกผ่าน ICO Portal ในราคาเปิดจองซื้อ และการซื้อขายผ่านศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัลในราคาตลาดซึ่งอาจสูงหรือต่ำกว่าราคาเปิดจองซื้อก็ได้ขึ้นอยู่กับสภาพตลาดในขณะนั้นและคุณภาพของสินทรัพย์อ้างอิงที่เปลี่ยนแปลงไป

1.ผู้สูงอายุ มีบทบาทเป็นเจ้าของทรัพย์สินที่จะนำมาเข้ากระบวนการแปลงสินทรัพย์เป็นโทเคน ซึ่งได้แก่บ้านที่อยู่อาศัยของตนเอง ซึ่งกลุ่มเป้าหมายของผู้สูงอายุที่เหมาะสมคือ ผู้ที่เกษียณจากงานประจำแล้ว ไม่มีรายได้ประจำหรือมีแต่ไม่พอเพียงกับการดำรงชีวิต อาศัยอยู่ในบ้านตนเองเพียงลำพังคนเดียวหรืออาศัยร่วมกับคู่สมรส ไม่มีทายาท ไม่มีญาติพี่น้องอาศัยร่วมอยู่ด้วย มีสุขภาพแข็งแรงพอที่จะดูแลตนเองได้ ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติพบว่าคนกลุ่มนี้มีมากถึงร้อยละ 33.1 และพบว่าแนวโน้มผู้สูงอายุออกอาศัยอยู่คนเดียวมากขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 4 ต่อปีในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา เมื่อมีการเก็บข้อมูลพบว่าผู้สูงอายุยินดีจะอาศัยอยู่ในบ้านของตนเอง เว้นแต่เกิดภาวะเหงาหรือช่วยเหลือตนเองไม่ได้จึงจะย้ายไปอยู่บ้านพักคนชรา ซึ่งจำเป็นต้องมีเงินจำนวน

หนึ่งสำหรับค่าใช้จ่ายรายเดือน อย่างไรก็ดีกระบวนการออกโทเคนที่มีสินทรัพย์อ้างอิงเป็นอสังหาริมทรัพย์ สินทรัพย์นั้นต้องมีมูลค่ามากกว่า 500 ล้านบาท จึงจำเป็นต้องมีผู้รวบรวมสินทรัพย์จากแหล่งต่างๆ เข้ามารวมกันให้ได้มูลค่าขั้นต่ำดังกล่าว ผู้ที่ทำหน้าที่นี้ เรียกว่า ICO Issuer

Business Model Canvas

การสร้างโมเดลธุรกิจหรือแบบจำลองธุรกิจเป็นเครื่องมือที่ช่วยวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้าและผลิตภัณฑ์หรือบริการ ก่อนการเริ่มกิจกรรมทางธุรกิจเพื่อให้เห็นภาพรวมธุรกิจทั้งหมด ทั้งทิศทางดำเนินงาน การหารายได้ การทำกำไร เพื่อจะตอบคำถามว่าต้องมีกิจกรรมด้านใดต่อบ้าง เช่น วางกลยุทธ์การแข่งขัน การผลิต การตลาด การเงิน เพื่อส่งมอบคุณค่าในผลิตภัณฑ์ทั้งสินค้าและบริการสู่ลูกค้า รวมถึงผู้เกี่ยวข้องได้แก่สังคมและสิ่งแวดล้อม {กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, 2565 #88} Business Model Canvas หรือโมเดลแคนวาส ที่มีองค์ประกอบของการสร้างโมเดล 9 มิติ ที่มีความเกี่ยวข้องและต่อเนื่องกัน ดังรูป {อิมะสึ, 2561 #86}



ภาพประกอบ 15 องค์ประกอบ Business Model Canvas

ในจำนวน 9 ช่องนี้ เราสามารถแบ่งออกเป็น 2 หมวด คือกิจกรรมที่โครงการต้องทำและส่วนที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า ดังนี้

ฝั่งซ้ายคือกิจกรรมที่โครงการต้องทำและต้นทุนที่ต้องใช้ ประกอบด้วย

ทรัพยากรหลัก (Key Resources) ทรัพยากรที่ต้องใช้ในการดำเนินโครงการ ตั้งแต่องค์ความรู้ บุคลากร สถานที่ให้บริการลูกค้า เป็นต้น

กิจกรรมหลัก (Key Activities) กระบวนการทำงานเพื่อให้โมเดลอยู่ได้ และสร้างคุณค่าให้กับลูกค้า

พันธมิตรหลัก (Key Partners) ภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งการช่วยทำให้กระบวนการของโครงการสมบูรณ์ขึ้นและการสนับสนุนการขาย เช่น ผู้ประเมินมูลค่าทรัพย์สิน คู่ค้าธุรกิจ หน่วยงานภาครัฐ

โครงสร้างต้นทุน (Cost Structure) ต้นทุนทั้งหมดที่ต้องมีเพื่อให้ดำเนินโครงการได้ ฝั่งขวาคือต้นทุนในส่วนที่เกี่ยวข้องกับลูกค้าและรายได้ ประกอบด้วย

ลูกค้า (Customer Segments) กลุ่มลูกค้าหลักที่เป็นผู้ซื้อสินค้าหรือบริการ ซึ่งนิยามในวิจัยนี้หมายถึงการวิเคราะห์กลุ่มผู้สูงอายุเจ้าของทรัพย์สินและนักลงทุน

คุณค่า (Value Propositions—VP) สินค้าหรือบริการที่ช่วยแก้ปัญหาได้และตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ นิยามในการวิจัยนี้หมายถึงกระบวนการที่เกิดขึ้นจาก Tokenization เพื่อแก้ปัญหาสภาพคล่องให้กับผู้สูงอายุ

ช่องทาง (Channels) ช่องทาง วิธีในการนำคุณค่าส่งมอบให้กับลูกค้า

ความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationships) รูปแบบความสัมพันธ์ของโครงการที่มีต่อลูกค้า เช่น การเป็นที่ปรึกษาทางการจัดการทรัพย์สิน ที่ปรึกษาการลงทุน

กระแสรายได้ (Revenue Streams) รายได้ทุกประเภทที่จะเกิดขึ้นกับโครงการ

มีการศึกษาเรื่อง แนวโน้มของเครื่องมือและเทคนิคการบริหารในอนาคต ซึ่งประกอบด้วย 4 เครื่องมือ ได้แก่ 1) เทคนิคการวางแผนยุทธศาสตร์ 2) เทคนิคการบริหารจัดการความรู้ 3) เทคนิคการบริหารจัดการคุณภาพ และ 4) เทคนิคการบริหารความเสี่ยง พบว่าในการวางแผนกลยุทธ์ธุรกิจมีการนำการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมองค์กรร่วมกับ Business Model Canvas ทำให้เห็นมุมมองในการดำเนินธุรกิจได้ชัดเจน เห็นปัญหาและการดำเนินงานในทิศทางเดียวกันทั้งองค์กร มองเห็นข้อดีและข้อจำกัดขององค์กรผ่านมุมมอง Business Model Canvas ง่ายต่อการทำความเข้าใจและประยุกต์ใช้ {พงศกร ศรีรงค์ทอง, 2566 #152} นอกจากนี้ยังมีการศึกษาเรื่องการนำ Business Model Canvas มาใช้ในการระบุความเสี่ยง ซึ่งมีการเน้นแกนหลักเรื่องรายได้ของธุรกิจและการส่งมอบคุณค่าให้กับลูกค้า ทำให้เห็นปัจจัยเสี่ยงและต้นเหตุความเสี่ยงของธุรกิจร่วมกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกองค์กร ทำให้ทุกฝ่ายงานในองค์กรเห็นภาพความเสี่ยงจากกระบวนการทำงาน ระบุความเสี่ยงและการป้องกันความเสี่ยงที่อาจมีผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรตลอดห่วงโซ่คุณค่าขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ {นภา นาคแย้ม, 2565 #153}

เนื่องจาการสร้างรูปแบบ Tokenization เป็นการปรับรูปแบบการทำธุรกิจ Tokenization ที่มีอยู่เดิมให้เหมาะกับการแก้ปัญหาสภาพคล่องผู้สูงอายุได้และเป็นไปได้สูง ผู้วิจัยจึงประยุกต์ใช้

การสร้างโมเดลธุรกิจแบบ Business Model Canvas เป็นกรอบในการระดมเก็บข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อย่างไรก็ดีเนื่องจากกระบวนการนี้เป็นการทำในเชิงวิชาการ ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตเรื่องการออกแบบแนวคิดหลัก ทำความเข้าใจโครงสร้างและภาพรวมของโครงการ ไปจนถึงการวิเคราะห์ความเสี่ยงและโอกาส มิได้ก้าวข้ามไปถึงการวางแผนธุรกิจ ซึ่งประกอบไปด้วยแผนการตลาด แผนการดำเนินงานและแผนการเงิน ผู้วิจัยจึงสนใจการตอบคำถามว่าจะส่งมอบคุณค่า (Value Propositions) ให้กับผู้สูงอายุในช่องกลางได้อย่างไร ซึ่งการสร้างโมเดลธุรกิจจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกเป็นองค์ประกอบในการพิจารณาว่ามีปัจจัยสนับสนุนหรือปัจจัยที่เป็นอุปสรรคใดบ้าง

PESTEL Analysis SWOT Analysis และ TOWS Matrix

PESTEL Analysis เป็นเครื่องมือช่วยวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อโครงการ อย่างรอบด้านทั้งปัจจัยที่เป็นบวกและลบ เพื่อนำมาใช้ร่วมกับการวิเคราะห์ SWOT Analysis เพื่อให้เห็นโอกาสและอุปสรรคของโครงการ เป็นนวัตกรรมทางการเงินแบบใหม่ ที่ผสมผสานระหว่างผลิตภัณฑ์ทางการเงินดั้งเดิมและสินทรัพย์ดิจิทัลที่เป็นเรื่องใหม่ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกประกอบซึ่งเป็นปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ ทำให้เข้าใจบริบทของการนำไปใช้และปัจจัยภายนอกต่างๆ ที่เกื้อหนุนหรือเป็นอุปสรรคในการนำนวัตกรรมทางการเงินมาใช้

1.P-Political ปัจจัยด้านการเมือง หมายถึง นโยบายการบริหารงานของรัฐบาล ที่จะมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม รวมถึงเสถียรภาพทางการเมืองและความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ในปี พ.ศ. 2565 คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติแผนปฏิบัติการด้านผู้สูงอายุ ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2566-2580) เพื่อรองรับสังคมสูงวัยเชิงรุกและให้ผู้สูงอายุในปัจจุบันมีคุณภาพชีวิตที่ดีทุกด้าน โดยมีนโยบายที่เกี่ยวข้องได้แก่ การส่งเสริมการออม ยกระดับคุณภาพชีวิตด้านเศรษฐกิจ การส่งเสริมความรู้และรู้จักใช้ประโยชน์จากสื่อสารสนเทศรอบด้านและคุ้นเคยกับเทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงส่งเสริมการปรับที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมกับวัยสูงอายุเพื่อให้ผู้สูงอายุอาศัยอยู่ในบ้านตนเองได้อย่างมีความสุข {กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2565 #106}

2.E-Economic ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ หมายถึง ปัจจัยที่มีผลผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ เงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ยอ้างอิง อัตราค่าแรง ปริมาณและความสามารถแรงงาน ปริมาณทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF) และ ธนาคารแห่งประเทศไทยต่างคาดการณ์ว่า เศรษฐกิจไทยจะโตอยู่ที่ร้อยละ 3.7 ในปี พ.ศ. 2566 จากการท่องเที่ยวและการบริโภคภาคเอกชน เงินเฟ้อได้ลดลงจากระดับสูงสุดร้อยละ 7.9 เมื่อปี พ.ศ. 2565 คาดว่าจะลงสู่

กรอบเป้าหมายที่ร้อยละ 3 ภายในสิ้นปี แนวโน้มภาคธุรกิจต้องปรับตัวเข้าสู่ดิจิทัลเทคโนโลยีและต้องทำธุรกิจด้วยแนวคิด ESG ประกอบด้วยการคำนึงถึงมิติเศรษฐกิจ (Economy) สังคม (Social) และสิ่งแวดล้อม (Environment) เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ (SDGs) ซึ่งเป้าหมายดังกล่าวได้ให้ความสำคัญกับการลดความเหลื่อมล้ำในสังคมผู้สูงวัย และพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุให้สูงขึ้น เนื่องจากกำลังกลายเป็นประชากรส่วนใหญ่ของโลก ดังนั้นเม็ดเงินจากนักลงทุนจึงมุ่งเป้าไปที่ธุรกิจที่มีการพัฒนาอย่างยั่งยืนและมีแนวโน้มมุ่งการตลาดไปที่กลุ่มผู้สูงอายุมากขึ้น {นเรนทร์ ชุติจิรวงศ์, 2566 #108}

3.S-Social ปัจจัยด้านสังคม หมายถึงกระบวนการต่างๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในมิติต่างๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร ความขัดแย้ง การแข่งขัน ความร่วมมือ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม การเข้าสู่สังคมสูงวัยแม้ว่าประเทศไทยจะมีมาตรการรองรับผลกระทบที่ตามมา แต่ไม่สามารถครอบคลุมความต้องการผู้สูงอายุที่หลากหลาย องค์กรภาคประชาสังคมโดยเฉพาะวิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise) จึงเป็นกลไกที่ยั่งยืนกลไกหนึ่งที่จะเข้ามาช่วยปิดช่องว่างทางสังคมผู้สูงอายุ เช่น การจ้างงาน การส่งอาสาสมัครไปดูแลผู้สูงอายุ (Caregiver) การดูแลด้านจิตใจและกายภาพด้วยการร่วมกันทำกิจกรรมของผู้สูงอายุ แต่กิจกรรมของ Social Enterprise ยังไม่ได้ถูกรับรู้เป็นวงกว้างเนื่องจากเป็นองค์กรไม่แสวงหากำไรและความสามารถในการแข่งขันยังสู้เอกชนไม่ได้จึงต้องมีการส่งเสริมความร่วมมือทางธุรกิจ นอกจากนี้ครัวเรือนไทยยังมีการออมที่มีจำนวนเงินไม่สูงนัก แต่มีรูปแบบการออมแบบทางเลือกคือ การออมทรัพย์ในรูปแบบของการปลูกไม้ยืนต้น เป็นแนวคิดการปลูกต้นไม้เพื่อค้ำประกันเงินกู้และชำระหนี้สินให้กับธนาคารได้ตามกฎหมาย การออมทรัพย์ในรูปแบบการเลี้ยงสัตว์ เศรษฐกิจที่เป็นวิถีชีวิตเกษตรกรเพื่อเตรียมพื้นที่เพาะปลูก กำจัดวัชพืช มูลทำปุ๋ย ซึ่งรัฐบาลเริ่มมีการสนับสนุนมากขึ้น {สภาพัฒน์, 2566 #109}

4.T-Technological ปัจจัยด้านเทคโนโลยี หมายถึงการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในมิติต่างๆ ในการพัฒนานวัตกรรมทำให้เกิดประโยชน์ทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม การที่นวัตกรรมใหม่ๆ ถูกขับเคลื่อนจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่รวดเร็ว ผู้ประกอบการต่างพยายามผลักดันเทคโนโลยีเข้าเป็นส่วนสำคัญของการดำเนินธุรกิจเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน นวัตกรรมทางเทคโนโลยีในบางอุตสาหกรรมถือเป็นตัวชี้วัดในการอยู่รอด เช่น อุตสาหกรรมการเงิน อุตสาหกรรมท่องเที่ยว อุตสาหกรรม e-Commerce ที่ใช้ระบบออนไลน์เชื่อมต่อระหว่างผู้ซื้อ ผู้ขาย และคนกลางอิสระ เรียกว่า Disintermediation ทำให้เกิดข้อได้เปรียบจากประสิทธิภาพของเครือข่ายและเป็นช่องทางใหม่ในการทำการตลาดผลิตภัณฑ์หรือบริการ

{เชาวลิต ประสิทธิ์, 2561 #126} เทคโนโลยีสำคัญที่จะมีบทบาทต่อผู้คนและเปลี่ยนโฉมอุตสาหกรรมและธุรกิจในอนาคต ได้แก่

1.ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence หรือ AI) เป็นเทคโนโลยีประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ที่มนุษย์ไม่สามารถทำได้ในเวลาอันสั้น สามารถคิดวิเคราะห์ได้เอง จะทำให้ฐานข้อมูลอินเตอร์เน็ตถูกนำมาใช้ประโยชน์มากกว่าในปัจจุบัน

2.โลกกึ่งเสมือนจริง (Augmented Reality หรือ AR) เป็นการซ้อนสภาพแวดล้อมเสมือนกับการมองเห็นสภาพแวดล้อมจริงด้วยตาเปล่าเข้าด้วยกัน มีการนำมาใช้ในธุรกิจเกี่ยวกับสุขภาพ การศึกษา แวดวงเกม และการค้าปลีก เป็นต้น

3.โลกเสมือนจริง (Virtual Reality หรือ VR) เป็นการมองเห็นในสภาพแวดล้อมเสมือนเท่านั้น ไม่มีการนำมาซ้อนกับสภาพแวดล้อมจริง ธุรกิจจึงนำมาใช้เพื่อจำลองสถานการณ์ต่างๆ เช่น การฝึกนักบิน การฝึกผ่าตัดของแพทย์ เป็นต้น ในธุรกิจท่องเที่ยวและอสังหาริมทรัพย์ มีการนำ VR Tour เข้ามาใช้ในการสร้างประสบการณ์นำเสนอก่อนการซื้อจริง เช่นดูพื้นที่โรงงาน โรงแรม สถานที่ท่องเที่ยว แทนการไปสถานที่จริงให้กับลูกค้า

4.Blockchain เริ่มเป็นที่รู้จักเมื่อถูกนำมาใช้งานในรูปของ Bitcoin แล้วนำมาใช้ในวงการธุรกิจการเงินการธนาคาร เนื่องจากมีความรวดเร็ว ปลอดภัยสูงและสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ตลอด

5.อากาศยานไร้คนขับ (Drones) ถูกนำมาใช้ในเทคโนโลยีทางทหาร การเกษตร ขนส่ง ช่วยเหลือผู้ประสบภัย แนวโน้มการพัฒนาประสิทธิภาพในการขนส่งระยะไกลได้มากขึ้น จะทำให้มีการนำมาใช้ในธุรกิจขนส่งเชิงพาณิชย์ได้แพร่หลายในราคาที่ถูกลง

6.อินเทอร์เน็ตเพื่อทุกสิ่ง (Internet of Things หรือ IoT) เทคโนโลยีการสื่อสารของอุปกรณ์เครื่องใช้ เก็บข้อมูลต่างๆ เพื่อประมวลผลทำงานร่วมกับ AI ได้ จะทำให้ช่วยลดเวลาการจัดการต่างๆ ของมนุษย์ ซึ่งน่าจะเป็นมาตรฐานใหม่ของเครื่องใช้ไฟฟ้าในอนาคต

7.หุ่นยนต์ เป็นเทคโนโลยีที่ใช้ทำงานทดแทนมนุษย์ ที่ต้องการการทำงานซ้ำๆ รวดเร็ว แม่นยำ ทำให้ธุรกิจลดต้นทุนในการจ้างแรงงาน ใช้พื้นที่ในการผลิตน้อยลง เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน นอกจากนี้ยังนำมาใช้ทดแทนมนุษย์ในสภาพแวดล้อมที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ รวมถึงการกู้ภัยที่ทำให้ลดความสูญเสียจากอุบัติเหตุได้

8.เทคโนโลยีการพิมพ์ 3 มิติ (3D Printing) เป็นการฉีดวัสดุขึ้นมาทีละชั้น ใช้ในการขึ้นรูปวัสดุจากการออกแบบของนักออกแบบ ทำให้แบบที่อยู่ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สามารถ

ขึ้นรูปออกมาเป็นชิ้นงานต้นแบบและนำไปใช้จริง มีความนิยมในอุตสาหกรรมการผลิต การแพทย์ เครื่องประดับและความบันเทิง {กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, 2561 #127}

ประเทศไทยมีโครงสร้างพื้นฐานทางด้านสินทรัพย์ดิจิทัลที่พร้อมสำหรับการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ทางการเงินใหม่ๆ มีกฎหมาย มีหน่วยงานกำกับดูแล มีผู้พัฒนาเทคโนโลยี มีเครือข่าย Blockchain ของคนไทย มีนักลงทุน 3 ล้านบัญชี และแหล่งเรียนรู้สินทรัพย์ดิจิทัลมากขึ้น แต่การสำรวจพบว่านักลงทุนมากกว่าร้อยละ 25 ของผู้ลงทุนใน Cryptocurrency ศึกษาหาความรู้น้อยหรือไม่ศึกษาเลยมีการซื้อขายด้วยสัญชาตญาณ ทำให้ตลาดสินทรัพย์ดิจิทัลยังมีความเสี่ยงต่อนักลงทุน นอกจากนี้เนื่องจากขอบเขตการกำกับดูแลอยู่ในประเทศ ทำให้นักลงทุนถูกชี้นำจากข่าวได้ง่าย เพราะแหล่งข้อมูลมาจากต่างประเทศ รวมถึงมีการโกง (Fraud) และหลอกลวง (Scam) หลายรูปแบบ เพื่อหวังที่จะให้ผู้ใช้เปิดเผยชื่อและรหัสผ่าน {Intelligence Team, 2566 #129}

1.E-Environmental หมายถึง ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงย่อมกระทบต่อรูปแบบการดำรงชีวิตและการดำเนินธุรกิจ ซึ่งภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศภาวะโลกร้อน ทำให้เกิดผลกระทบต่อผู้คนทั่วโลก จึงเกิดความร่วมมือระหว่างประเทศร่วมกันกำหนดเป้าหมายโลกในการพัฒนาความเป็นอยู่ของผู้คนให้ดีขึ้น เพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เรียกว่า เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ประกอบด้วย 17 เป้าหมายหลักและ 169 เป้าหมายย่อย ซึ่งอาจแบ่งเป็น 3 เสาหลัก ได้แก่ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาความเป็นอยู่ผู้คนใน 5 มิติ ได้แก่ ด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม สันติภาพ และหุ้นส่วนการพัฒนา ซึ่งงานวิจัยนี้มุ่งนี้มุ่งเน้นการพัฒนา เป้าหมายที่ 1 ยุติความยากจน และเป้าหมายที่ 8 ส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

2.L-Legal ปัจจัยด้านกฎหมาย หมายถึง การออกและเปลี่ยนแปลงกฎหมายต่างๆ ที่มีผลต่อประชาชน นิติบุคคลและองค์กรต่างๆ เนื่องจากสินทรัพย์ดิจิทัลเป็นทรัพย์สินที่ไม่มีรูปร่าง การประกอบธุรกิจใช้เทคโนโลยีเป็นหลัก การให้บริการสามารถทำข้ามพรมแดนได้ (cross-border) นักลงทุนจึงสามารถเข้าถึงได้จากทั่วโลกแค่มีแอพพลิเคชันและอินเทอร์เน็ต การบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับสินทรัพย์ดิจิทัลจึงเป็นประเด็นที่หน่วยงานกำกับดูแลทั่วโลกต้องรู้เท่าทันเพื่อคุ้มครองผู้ลงทุน ส่งเสริมประสิทธิภาพและมาตรฐานผู้ประกอบการ แม้ว่าในประเทศไทยมีพระราชกำหนดการประกอบธุรกิจสินทรัพย์ดิจิทัล พ.ศ. 2561 แล้ว แต่หน้าที่และอำนาจในการกำกับดูแลการกระทำที่เกิดขึ้นในประเทศไทยเท่านั้น การซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัลในต่างประเทศทั้งหมดจะไม่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ ก.ล.ต. ผู้ที่ต้องการซื้อโทเคนดิจิทัลดังกล่าวจึงต้องพิจารณาและใช้ความระมัดระวัง {นภนวลพรรณ ภาวสันต์ , 2564 #128}

SWOT Analysis และ TOWS Matrix

SWOT Analysis เป็นการวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันขององค์กรหรือโครงการ ทั้งมิติภายในที่เป็นจุดแข็งจุดอ่อน และมิติภายนอกที่สร้างโอกาสและอุปสรรคให้กับองค์กร ทำให้องค์กรรู้ศักยภาพตนเองและความสามารถในการแข่งขัน เพื่อการคาดการณ์และการวางแผนการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต {ธนภณ นิธิเชาวกุล, 2565 #130}

1.สภาพภายใน เป็นการวิเคราะห์สภาพการดำเนินงานภายในองค์กร ตั้งแต่ระดับนโยบายลงมาจนถึงระดับปฏิบัติการทั้งด้านการบริหาร การเงิน การผลิต การขายและการบริการ เป็นต้น โดยต้องมีการวิเคราะห์ในลักษณะเปรียบเทียบกับคู่แข่ง ประกอบด้วย

1.1จุดแข็ง (Strengths) ข้อได้เปรียบที่เกิดจากปัจจัยภายในองค์กร ส่วนที่มีความเข้มแข็ง มีศักยภาพดีกว่าคู่แข่ง

1.2จุดอ่อน (Weaknesses) ข้อเสียเปรียบที่เกิดจากปัจจัยภายใน ส่วนที่มีข้อบกพร่อง ทำให้ไม่สามารถแข่งขันได้

2.สภาพภายนอก เป็นปัจจัยที่กระทบต่อทั้งอุตสาหกรรมหรือธุรกิจประเภทเดียวกันเหมือนกัน การวิเคราะห์จึงไม่จำเป็นต้องเปรียบเทียบกับคู่แข่ง ปัจจัยมหภาค เช่น เศรษฐกิจ การเมือง เทคโนโลยี เป็นต้น ปัจจัยจุลภาค เช่น ลูกค้า คู่ค้า คู่แข่ง เป็นต้น

2.1โอกาส (Opportunities) เป็นปัจจัยหรือเหตุการณ์ภายนอกที่เกิดขึ้นแล้วจะทำให้มีช่องทางแสวงหาโอกาสที่จะนำมาใช้ประโยชน์ต่อองค์กร เช่น การค้นพบฟังก์ชันใหม่ๆ ของโทเคนที่สามารถนำมาปรับใช้กับนวัตกรรมทางการเงินเพื่อเพิ่มรายได้ เป็นต้น

2.2อุปสรรค (Threats) ปัจจัยหรือเหตุการณ์ภายนอกที่เกิดขึ้นแล้วทำให้กระทบต่อธุรกิจ เป็นภัยคุกคามก่อให้เกิดผลเสียหรือข้อจำกัดต่อองค์กร ซึ่งเป็นสิ่งที่ธุรกิจต้องการหลีกเลี่ยง เช่น การเก็บภาษีการซื้อขายโทเคน เป็นต้น

โดยสามารถสรุปองค์ประกอบของ SWOT Analysis ได้ดังนี้

ภาพประกอบ 16 องค์ประกอบ SWOT Analysis

เมื่อได้ข้อมูลเกี่ยวกับ จุดแข็งและจุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค จึงนำจุดแข็งและจุดอ่อนซึ่งเป็นปัจจัยภายในมาเปรียบเทียบกับโอกาสและอุปสรรคซึ่งเป็นปัจจัยภายนอก เพื่อวิเคราะห์ว่าภายในองค์กำลังเผชิญสถานการณ์แบบใด และจะปรับตัวอย่างไร ซึ่งประกอบด้วย 4 สถานการณ์ ได้แก่ {ชลธิชา สายศิลา, 2561 #131}

1.เปรียบเทียบจุดแข็งและโอกาส (SO) เป็นสถานการณ์ที่สำคัญอย่างมากต่อการเติบโต เพื่อดึงจุดแข็งที่มีอยู่มาเสริมสร้างความสามารถทางการแข่งขัน สามารถนำไปใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ในเชิงรุก

2.เปรียบเทียบจุดอ่อนและภัยอุปสรรค (WT) เป็นสถานการณ์ที่ไม่พึงปรารถนา เนื่องจากองค์กรมีจุดอ่อนภายในหลายประการ แล้วอุปสรรคภายนอกถาโถมเข้ามาทำให้ยากต่อการรับมือปัญหาทั้งสองด้าน ทางเลือกที่ดีที่สุดคือกลยุทธ์การตั้งรับหรือป้องกันตัว เพื่อพยายามลดผลกระทบไม่ให้สถานการณ์เลวร้ายลงไปกว่าเดิม เสียหายมากไปกว่าเดิม

3.เปรียบเทียบจุดอ่อนและโอกาส (WO) สถานการณ์ที่มีโอกาสแต่อาจยังไม่รู้จักตลาดดีพอ ทำให้ไม่สามารถแข่งขันได้ ทางออกคือใช้กลยุทธ์เชิงแก้ไข โดยการหาข้อมูลราคา สำรวจประสบการณ์ลูกค้า การปรับปรุงสินค้าให้เหมาะกับกลุ่ม Niche การเพิ่มทุนเพื่อปรับปรุงกระบวนการและผลิตภัณฑ์หรือแม้แต่การร่วมมือกับพันธมิตรที่มีจุดแข็งเข้ามาร่วมทำการตลาด

4.เปรียบเทียบจุดแข็งและอุปสรรค (ST) สถานการณ์นี้เกิดขึ้นจากปัจจัยภายนอกก่อปัญหาที่กระทบต่อการดำเนินงาน แต่สามารถใช้จุดแข็งป้องกันข้อจำกัดจากภายนอกเพื่อไม่ให้สภาพแวดล้อมภายนอกทำให้องค์กรสะดุดล้มได้ เป็นการพยุงตนเองเพื่อรอโอกาสกลับมา

ทั้ง 4 สถานการณ์นี้ สามารถนำไปสรุปองค์ประกอบของ TOWS Matrix ได้ดังนี้

ปัจจัยภายใน / ปัจจัยภายนอก	จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)
โอกาส (Opportunity)	SO ใช้จุดแข็งร่วมกับโอกาส (กลยุทธ์เชิงรุก)	WO ใช้โอกาสลดจุดอ่อน (กลยุทธ์เชิงแก้ไข)
อุปสรรค (Threat)	ST ใช้จุดแข็งรับมืออุปสรรค (กลยุทธ์เชิงป้องกัน)	WT แก้ไขจุดอ่อนและ เลี่ยงอุปสรรค (กลยุทธ์เชิงรับ)

ภาพประกอบ 17 องค์ประกอบ TOWS Matrix

การยอมรับนวัตกรรม

“นวัตกรรม” ตามนิยาม พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 หมายถึง สิ่งที่ทำขึ้นใหม่หรือแปลกจากเดิม ซึ่งอาจจะเป็นความคิด วิธีการหรืออุปกรณ์ เป็นต้น สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ ได้ให้คำนิยามคำว่า "นวัตกรรม" ไว้ว่า สิ่งใหม่ที่เกิดจากการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม ดังนั้นนวัตกรรมควรจะเป็นสิ่งที่ทำขึ้นมาแล้วเกิดประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการแก้ปัญหาหรือเพิ่มพูนประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ในกระบวนการใดๆ และเกิดขึ้นเพื่อทำให้คุณภาพชีวิตผู้ใช้ประโยชน์นั้นดีขึ้น อย่างไรก็ดีนวัตกรรมที่ถูกคิดค้นขึ้นแม้ว่าจะถูกพัฒนาขึ้นมาดีหรือมีประโยชน์เพียงใดอาจไม่ได้รับการยอมรับจากผู้ใช้งานก็ได้

Everett M. Roger ได้สรุปปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม ออกเป็น 4 ปัจจัย {ตรีภพ รัตนวิชัย, 2556 #79 อ้างถึง Everett M. Roger. 2003: 1} คือ นวัตกรรม ช่องทางการสื่อสาร เวลา และระบบสังคม

1.นวัตกรรม (Innovation) คือ แนวความคิด การปฏิบัติหรือวัตถุที่คนมองว่าเป็นสิ่งใหม่โดยแบ่งเป็น 2 รูปแบบคือ การปรับปรุงองค์ประกอบคุณสมบัติจากสิ่งเดิมให้คุณค่าเพิ่ม และความก้าวหน้าที่แตกต่างจากสิ่งเดิมอย่างสิ้นเชิงที่ให้คุณค่าใหม่

2.ช่องทางการสื่อสาร (Communication Channel) แต่ละช่องทางการสื่อสารให้อิทธิพลต่อการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมที่ต่างกัน เช่นการสื่อสารสองทาง (2-Ways Communication) ระหว่างบุคคลจะมีอิทธิพลมากที่สุดในการสร้างและเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ขณะที่ช่องทางการสื่อสารแบบโซเชียลมีเดีย เช่น Facebook Twitter มีอิทธิพลต่อสังคมในวงกว้าง และให้ความรวดเร็วสูงอีกทั้งยังเปิดโอกาสให้ผู้ใช้สะท้อนผลตอบรับเกี่ยวกับการเปิดตัวนวัตกรรมใหม่

3.ระยะเวลา (Overtime) เป็นการวัดว่านวัตกรรมแต่ละแบบกว่าจะถูกนำไปใช้อย่างแพร่หลายต้องใช้เวลาเท่าไร เช่น โทรศัพท์พื้นฐานใช้เวลากว่า 50 ปีในการเข้าถึงครัวเรือนร้อยละ 10 ในสหรัฐอเมริกา ในขณะที่อินเตอร์เน็ตใช้เวลาในการเข้าถึงครัวเรือนในอัตราเดียวกัน (Penetration Rate) เพียง 5 ปี

4.สมาชิกของสังคม (Member of a Social System) ปกติกลุ่มคนจะเชื่อมโยงกันด้วยปัจจัยทางภูมิศาสตร์ ชุมชน ที่ทำงาน ศาสนาและวัฒนธรรม แต่ระบบทางสังคมต่างออกไปตามขนาดและขอบเขตของสังคม ซึ่งขณะนี้ระบบการสื่อสารได้เปลี่ยนนิยามสังคมออกไปโดยไม่ได้จำกัดด้วยปัจจัยเดิมๆ อีกแล้ว โซเชียลมีเดียทำให้เกิดชุมชนเสมือน (Virtual Community) รวมกลุ่มคนที่มีความสนใจเหมือนๆ กันมารวมกลุ่มกันเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ทัศนคติและประสบการณ์ ซึ่งทำให้การแพร่กระจายนวัตกรรมเป็นไปอย่างรวดเร็วและตรงกลุ่มเป้าหมายยิ่งขึ้น

ในด้านกระบวนการยอมรับนวัตกรรม หมายถึงกระบวนการที่เกิดขึ้นหลังจากคุ้นเคยกับนวัตกรรมนั้นระดับหนึ่งแล้ว จะตัดสินใจเลือกรับหรือปฏิเสธหรือชะลอการใช้งานนวัตกรรมนั้น ประกอบด้วยการตัดสินใจ 5 ขั้นตอน {Gershon, 2016 #80} คือ

1.ความรู้ (Knowledge) การได้ข้อมูลนวัตกรรมมา หาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เช่น สมาชิกในครอบครัว เพื่อน สื่อสาธารณะ สื่อออนไลน์

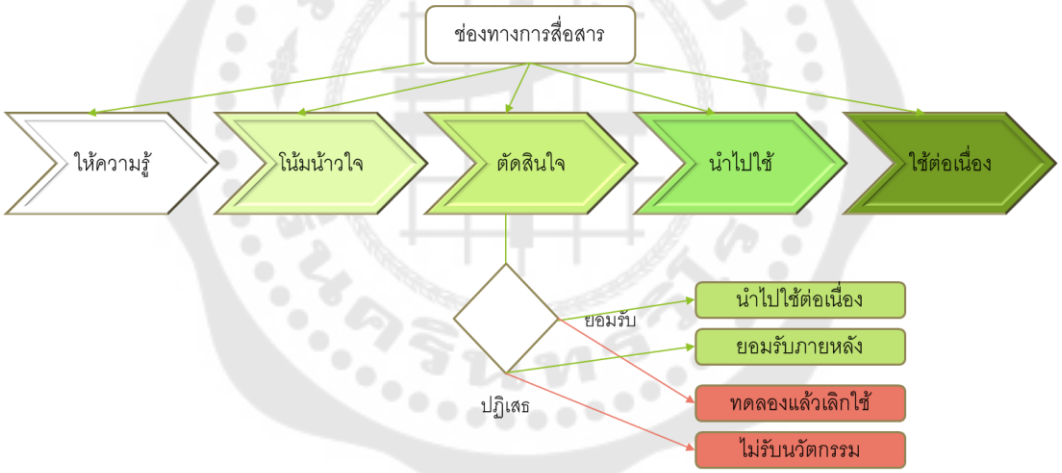
2.การโน้มน้าวใจ (Persuasion) เป็นกระบวนการเกิดทัศนคติต่อนวัตกรรมทั้งชอบและไม่ชอบ การที่ผู้ให้ข้อมูลสำคัญมีความน่าเชื่อถือ รู้จักเชื่อใจ ชื่นชอบ เคารพนับถือ เป็นปัจจัยสำคัญในการทำให้เกิดการมีทัศนคติที่ดีต่อนวัตกรรมอันจะนำไปสู่การยอมรับในอนาคตด้วย

3.การตัดสินใจ (Decision) เป็นกระบวนการเลือกว่าจะปฏิเสธ ชะลอไปก่อน หรือยอมรับ สิ่งหนึ่งที่มีผลต่อการตัดสินใจคือ ทัศนคติต่อต้านเป็นปัจจัยที่ทำให้ลังเลในการตัดสินใจ ซึ่ง

ลดได้ด้วยการเปิดโอกาสให้ทดลองใช้นวัตกรรมบางส่วนในจำนวนจำกัด หากทดลองใช้แล้วรู้สึกไม่ปลอดภัยการยอมรับนวัตกรรมอาจจะน้อยลง ในทางกลับกันหากทดลองใช้แล้วเกิดการยอมรับอาจจะยอมรับตลอดไปจนเกิดข้อผูกพัน (Commitment) ที่จะใช้อย่างต่อเนื่อง

4.การนำไปปฏิบัติ (Implementation) เป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นหลังจากการยอมรับที่เป็นกระบวนการภายในใจ ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนการเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อนำนวัตกรรมไปใช้ ดังนั้นนักการตลาดจึงนำกระบวนการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์มาเป็นจุดเชื่อมระหว่างกระบวนการตัดสินใจและการนำไปปฏิบัติ เพื่อเร่งปฏิกิริยาในการเปลี่ยนกระบวนการภายในใจสู่การกระทำให้เร็วขึ้น

5.ความต่อเนื่อง (Confirmation) เป็นกระบวนการตรวจสอบหาข้อมูลเพิ่มเพื่อยืนยันการตัดสินใจของตนด้วยการหมกมุ่นอยู่กับผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมนั้น เช่น การทดลองใช้เครื่องมือใหม่ๆ บน iPhone ที่เพิ่งซื้อมา รวมถึงการดึงกิจกรรมที่ปกติในชีวิตเข้าร่วมกับนวัตกรรมนั้น เช่น การบันทึกตารางนัดหมายลงบน Calendar Application เป็นต้น



ภาพประกอบ 18 กระบวนการยอมรับนวัตกรรม (Innovation-Decision Process)

แม้ว่าจะมีกระบวนการในการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม บางครั้งนวัตกรรมใหม่ๆ อาจถูกปฏิเสธก่อนในระยะแรกแล้วมีการยอมรับนวัตกรรมในภายหลัง ปัจจัยนั้นคือ อัตราการยอมรับนวัตกรรม (Rate of Adoption) เป็นระยะเวลากว่าที่ผู้คนจะยอมรับนวัตกรรมหรือผลิตภัณฑ์บริการมาใช้งาน อาจเรียกได้ว่า ความเร็วสัมพัทธ์ในการนำนวัตกรรมมาใช้ (Relative speed at which members of a social system adopt an innovation) ด้วยการแบ่งความเร็วสัมพัทธ์นี้ออกเป็น 5 กลุ่ม

1.กลุ่มที่รับนวัตกรรมช้าที่สุด เรียกว่ากลุ่มล้าหลัง (Laggards) เป็นกลุ่มที่มีความยึดมั่นในค่านิยมเดิมอย่างเหนียวแน่น อนุรักษ์นิยมสูง เมื่อเกิดความเปลี่ยนแปลงใดๆ จะตั้งคำถามก่อนด้วยความลังเลสงสัย ละเลยความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

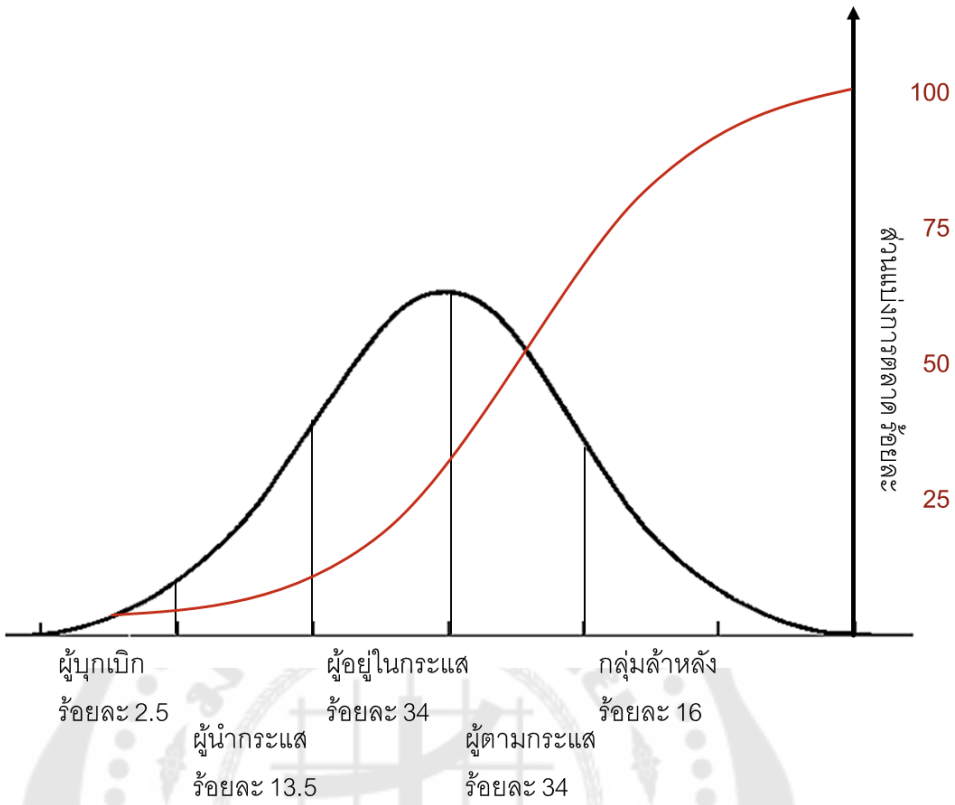
2.กลุ่มที่รับนวัตกรรมช้ารองลงมา คือกลุ่มผู้ตามกระแส (Late Majority) ไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง ขาดความมั่นใจในการกระทำสิ่งใหม่ เมื่อมีการแนะนำนวัตกรรมจะมีความสงสัยสูง ตัดสินใจยาก ส่วนหนึ่งอาจเกิดจากการขาดทรัพยากรด้านการเงิน

3.กลุ่มผู้อยู่ในกระแส (Early Majority) ถือเป็นคนกลุ่มใหญ่ในสังคม แม้ว่าสนใจการเปลี่ยนเปลงเทคโนโลยีแต่จะดูการเปลี่ยนแปลงของผู้ที่รับนวัตกรรมให้ประสบความสำเร็จก่อน เมื่อเกิดความมั่นใจเพียงพอจึงตัดสินใจโดยพิจารณาถึงราคาและความน่าเชื่อถือเป็นสำคัญ

4.กลุ่มผู้นำกระแส (Early Adopters) มักมีอายุน้อยการศึกษาสูงมีทรัพยากรการเงินและมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในชีวิต มีตำแหน่งทางสังคมอาจเป็นที่ยอมรับจากสังคมจนถึงเป็นตัวแบบของสังคมในด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีนั้นๆ เช่น แพทย์ นักวิทยาศาสตร์ วิศวกร และอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น หากกลุ่มนี้ยอมรับมีแนวโน้มว่ากลุ่ม Early Majority จะยอมรับตาม

5.กลุ่มที่รับนวัตกรรมเร็วที่สุด คือกลุ่มผู้บุกเบิก (Innovators) ผู้ซึ่งมีความพร้อมทางฐานะสามารถรับความเสี่ยงได้สูง ตัดสินใจได้เร็วไม่กลัวล้มเหลว แต่ไม่สามารถเป็นต้นแบบให้กลุ่มอื่นได้ เพราะนวัตกรรมที่ลงทุนไปนั้นมีโอกาสล้มเหลวสูง การลงทุนในนวัตกรรมนั้นเป็นไปเพื่อแสดงถึงความมีสถานะทางสังคม

ทั้ง 5 กลุ่มนี้ สามารถแบ่งสัดส่วนประชากรเป็นร้อยละได้เป็นรูประฆังคว่ำโดยกลุ่ม Early Majority และกลุ่ม Late Majority มีสัดส่วนสูงที่สุด ขณะที่ความเร็วสัมพัทธ์ในการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ของคนแต่ละกลุ่มตัดสินใจใช้นวัตกรรมนั้นๆ ในช่วงที่ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ตลาดใน Product Life Cycle ที่ต่างกัน ดังรูป



ภาพประกอบ 19 จุดพลิกผัน (Tipping Point) ในการยอมรับนวัตกรรมของคนแต่ละกลุ่ม

กล่าวโดยสรุป ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ไม่ว่าผลิตภัณฑ์นั้นจะดีเพียงใด โดยเฉพาะการพัฒนาในขั้น Proof of Concept ที่ยังไม่มีผลิตภัณฑ์ให้ทดลองจริงจนถึงการเปิดตัวผลิตภัณฑ์นวัตกรรมนั้นในช่วงแรกอาจล้มเหลวได้ เนื่องจากผลิตภัณฑ์นั้นเต็มไปด้วยข้อบกพร่องในการออกแบบ โอกาสดำรงอยู่ของผลิตภัณฑ์นั้นต่ำ โมเดลธุรกิจไม่ยั่งยืน รวมถึงปัจจัยทางการตลาดที่โอกาสเจอกลุ่มลูกค้าที่รับนวัตกรรมได้เร็วมีจำนวนไม่มาก {Gershon, 2016 #80} ซึ่งหากจะพัฒนาต่อให้เป็นผลิตภัณฑ์ จะต้องมีการสร้าง User Adoptions ด้วยการออกแบบประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ดี (User Experience) การทำความเข้าใจผู้ใช้กลุ่มเป้าหมาย (Empathize) ทั้งปัญหา ความต้องการ ความรู้สึก และคุณค่าผลิตภัณฑ์ในสายตาลูกค้า นำไปออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ใช้ทดสอบตลาด (Minimum Viable Product) เพื่อดูว่าทำออกมาเป็นผลิตภัณฑ์ออกมาแล้วจะมีคนใช้งานหรือไม่ ซึ่งเกินกว่าขอบเขตงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจการนำปัจจัยเรื่องอัตราการยอมรับนวัตกรรมมาเป็นปัจจัยส่วนบุคคลในการประเมินการให้ข้อมูลการสนทนากลุ่มสำหรับประเมินข้อมูลเชิงคุณภาพให้น่าเชื่อถือยิ่งขึ้น

การรับรู้ความเสี่ยง (Risk Perception)

ประกอบด้วยคำ 2 คำ คือ Risk ได้แก่โอกาสที่จะเกิดความไม่แน่นอน ทำให้เป้าหมายหรือเหตุการณ์ที่ต้องการมีโอกาสเปลี่ยนไปจากที่กำหนดไว้ อีกคำคือ Perception คือ การรับรู้ข้อมูลเข้ามาแล้วนำไปตีความ เพื่อแปลความหมาย ดังนั้นแนวคิดการรับรู้ความเสี่ยง คือการรับรู้ว่าเมื่อใส่ปัจจัยนำเข้าใดเข้าไปแล้ว อาจเกิดความไม่แน่นอนของผลลัพธ์ที่ไม่เป็นไปตามความคาดหวังได้ เช่น การลงทุน การเดินทาง การตัดสินซื้อสินค้า ใช้สินค้าหรือนวัตกรรม การรับรู้ความเสี่ยงนี้เป็นสิ่งที่ชะลอการตัดสินใจเพราะหากตัดสินใจผิดพลาดอาจเกิดความเสียหายหรือเป้าหมายที่ต้องการไม่เป็นไปตามที่วางไว้ ไม่ว่าความเสี่ยงนั้นจะมีอยู่จริงหรือไม่ก็ตาม กรณีการใช้สินค้าบริการที่เป็นนวัตกรรมใหม่ๆ หากผู้บริโภคตัดสินใจใช้นวัตกรรมแล้วคิดว่าน่าจะมีความเสี่ยงจะมีผลกระทบต่อกระบวนการตัดสินใจเสมอ อย่างไรก็ดีความรู้สึกเสี่ยงสามารถแบ่งได้เป็น 6 ด้าน ประกอบด้วย {แสงศักดิ์ กันตา, 2562 #41}

1.ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk) คือ ความกังวลว่าจะมีโอกาสสูญเสียเงินต้นหรือมีต้นทุนเกิดขึ้นมากกว่าปกติเมื่อใช้นวัตกรรมใหม่ ทำให้รู้สึกว่าอาจจะได้ไม่คุ้มเสียกับเงินที่เสียไป ทำให้ต้องใช้เวลาในการเปรียบเทียบกับทางเลือกอื่นๆ

2.ความเสี่ยงด้านประสิทธิภาพ (Performance Risk) เป็นความกังวลว่านวัตกรรมใหม่จะไม่สามารถแก้ปัญหาได้ ไม่สามารถสร้างประโยชน์ได้ตามที่ต้องการ เช่น ไม่สามารถสร้างกระแสเงินสดได้ตามที่คาดหวัง หรือก่อให้เกิดผลกระทบทางลบได้ในภายหลัง

3.ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (Security Risk) การมีความกังวลว่านวัตกรรมทางการเงินหรือโทเคนไม่มีความปลอดภัย อาจถูกโยกย้ายถ่ายเทสินทรัพย์ออกไปโดยบุคคลภายนอกได้ ทำให้มีโอกาสสูญเสียจำนวนมากในภายหลังหรือแม้แต่ไม่เชื่อมั่นในตัวผู้ให้บริการว่าจะปกป้องคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลได้

4.ความเสี่ยงด้านสังคม (Social Risk) คืออิทธิพลจากคนรอบข้างที่มีอิทธิพลต่อความคิดของผู้ใช้สินค้าหรือบริการให้ยอมรับหรือไม่ยอมรับในนวัตกรรมนั้น อิทธิพลทางความคิดนี้เทียบได้กับค่าเฉลี่ยทางความคิด (Subjective Norm) คือความคิดของคนรอบๆ ตัวเรา รวมถึงความคิดเห็นทาง Online แปลงเป็นค่าเฉลี่ยที่จะบิดเบือนหรือกำหนดทิศทางในการยอมรับหรือไม่ยอมรับได้

5.ความเสี่ยงด้านจิตใจ (Psychological Risk) เป็นเรื่องความรู้สึกว่านวัตกรรมโทเคนเป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่เหมาะกับผู้สูงอายุหรือนักลงทุน เพราะไม่เคยรู้จักมาก่อนหรือซับซ้อนมากเกินไป จนกระทั่งเกิดความหวาดกลัวหากมีความผิดพลาด

6.ความเสี่ยงด้านเวลา (Time Risk) เนื่องจากผลิตภัณฑ์โทเคนมีความซับซ้อนสูง และมีความเกี่ยวข้องกับคนหลายกลุ่ม ต้องอาศัยเวลาเรียนรู้เพื่อทำความเข้าใจ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้อาจจะไม่คุ้มค่ากับเวลาที่เสียไป

การรับรู้ความเสี่ยงเหล่านี้ เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้ง่ายเพราะโทเคนเป็นสิ่งที่ไม่มีตัวตน จับต้องไม่ได้ โดยเฉพาะระบบ Blockchain ที่มีการร้อยเรียงระบบความปลอดภัยที่ซับซ้อนมาก ความซับซ้อนเหล่านี้แม้ว่าจะเป็นระบบที่เพิ่มความปลอดภัย แต่เป็นสิ่งที่ท้าทายสำหรับผู้ใช้บริการที่จะประเมินคุณสมบัติ คุณภาพ ความสามารถ ความน่าเชื่อถือของโทเคน จนกว่าจะใช้บริการแล้วจึงจะทราบว่ามีการปฏิบัติตามเงื่อนไขสัญญาจริง มีความน่าเชื่อถือสูงเพราะมีผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลายหน่วยงานรองรับจึงจะมั่นใจในคุณภาพได้ ด้วยเหตุผลเรื่องความซับซ้อนของผลิตภัณฑ์จึงทำให้เกิดการรับรู้ความเสี่ยงได้สูงกว่าผลิตภัณฑ์ทั่วไป ซึ่งแก้ไขได้ด้วยการให้ข้อมูลเพิ่ม การรับประกันราคาหรือคืนเงินเพื่อขจัดความเสี่ยงด้านการเงิน การมีเอกสารรับรองจากหน่วยงานองค์กรที่เชื่อถือได้ หรือแม้แต่การอ้างอิงจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อความเสี่ยงด้านประสิทธิภาพและความเสี่ยงด้านสังคม

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้ออกแบบทดสอบระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (TSI Risk Profile Questionnaire) เพื่อให้นักลงทุนทราบระดับการยอมรับความเสี่ยงที่เหมาะสมกับตนเอง โดยกำหนดเงื่อนไขตามสถานภาพทางการเงิน ความมั่นคงรายได้ และเงื่อนไขทางตลาดทุน ได้แก่ การคาดการณ์อัตราผลตอบแทนและระดับความเสี่ยงของหลักทรัพย์ในระยะยาวด้วยโครงสร้างคำถามประกอบด้วยชุดคำถาม 10 ข้อ ใส่คำตอบแบบปรนัย มาตรประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ

ข้อมูลจาก https://www.set.or.th/education/th/online_classroom/risk.html

1.ปัจจุบันคุณกำลังอยู่ในช่วงชีวิตใด
2.ในเรื่องการลงทุนเมื่อพูดถึง “ความผันผวน” คุณนึกถึงอะไรเป็นอันดับแรก
3.สไตล์การลงทุนที่ผ่านมาของคุณเป็นแบบไหน
4.หากลงทุนแล้วขาดทุน อะไรคือสาเหตุในความคิดของคุณ
5.ลองหลับตาแล้วมองไปข้างหน้าในอีก 1 ปี คุณอยากเห็นอะไรจากเงินลงทุน
6.ถ้าคุณโชคดีถูกล๊อตเตอรี่ได้เงินรางวัล 500,000 บาท คุณจะนำเงินไปลงทุนอะไร

7.การได้ไปท่องเที่ยวต่างประเทศแบบหรูหรา เป็นความใฝ่ฝันของคุณที่อุตส่าห์เก็บหอมรอมริบมานานหลายปี ทว่าก่อนจองโปรแกรมท่องเที่ยว คุณโดนเลิกจ้างกะทันหันจากนโยบายลดจำนวนพนักงานของบริษัท คุณจะตัดสินใจอย่างไร

8.คุณได้ร่วมรายการเกมโชว์ เล่นได้ถึงรอบลึกๆ และมาถึงทางเลือกที่ว่าจะเล่นต่อหรือหยุดเล่น ด้วยเงื่อนไขต่างๆ คุณจะเลือกอย่างไร

9.เพื่อนของคุณที่เก่งด้านการค้าที่ดิน มาชวนลงทุนซื้อที่ดินด้วยกัน และคาดว่าราคามีโอกาสจะเพิ่มจากตารางวาละ 20,000 บาท เป็น 40,000 บาท ในอีก 1 ปีข้างหน้า แต่มีโอกาสที่ราคาจะไม่เพิ่มขึ้นอยู่เหมือนกัน คุณจะร่วมลงทุนก็ต่อเมื่อโอกาสที่ราคาที่ดินจะเพิ่มขึ้นเป็นแบบใด

10.เจ้าของธุรกิจแห่งหนึ่งชวนคุณไปทำงานด้วย โดยมีเงื่อนไขระหว่าง ให้รับผลตอบแทนเป็นเงินเดือนที่แน่นอน หรือรับเงินเดือนน้อยหน่อยแต่มีค่านายหน้าตามผลงานยอดขายที่ทำได้ คุณจะเลือกรับผลตอบแทนแบบใด

ผลการประเมินจะวัด 2 มิติได้แก่ ช่วงชีวิต (Life Cycle) ว่าผู้ประเมินอยู่ในระยะใด และระดับความสามารถวัดความเสี่ยง แบ่งเป็น 3 มาตรวัด ดังนี้

ตาราง 4 มาตรวัดช่วงชีวิตและคำอธิบายแบบทดสอบระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้

Lifecycle	คำอธิบาย
ระยะใช้จ่าย อายุ >55 ปี	คุณอยู่ในวัยใกล้เกษียณ เริ่มไม่มีภาระหนี้สิน หรือมี แต่น้อยมาก ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่จะเป็นการให้รางวัลชีวิตหลังจากทำงานเก็บเงินมาเป็นเวลานาน และค่ารักษาพยาบาลที่จะเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ตามวัยและสุขภาพ ดังนั้น การจัดสรรเงินลงทุนของคุณจึงควรเน้นความปลอดภัยของเงินต้นเป็นหลัก เพื่อให้มั่นใจว่าคุณจะมีเงินไว้ใช้ยามเกษียณอย่างเพียงพอ
ระยะมั่งคั่ง อายุ 30-55 ปี	คุณอยู่ในวัยที่เริ่มมีความมั่งคั่ง เนื่องจากทำงานมาเป็นระยะเวลาหนึ่ง มีหน้าที่การงานมั่งคงและมีรายได้สม่ำเสมอ รวมถึงทยอยชำระหนี้สินไปได้มากแล้ว ดังนั้น คุณอาจมองถึงความปลอดภัยของเงินลงทุนมากขึ้น เพื่อให้มั่นใจว่าคุณจะมีเงินเก็บไว้เพื่ออนาคตของลูกๆ หรือสามารถเตรียมความพร้อมเพื่อวัยเกษียณได้อย่างสุขใจ
ระยะสะสม อายุ <30 ปี	อายุของคุณยังไม่มากนัก และอยู่ในวัยสะสมเงินทองเพื่อสร้างความมั่งคั่ง แม้จะมีหนี้สินจากการซื้อสินทรัพย์มูลค่าสูงๆ เช่น บ้าน รถยนต์ บ้าง แต่รายได้ของคุณมีโอกาสเพิ่มขึ้นในอนาคต ดังนั้น คุณจึงอาจจัดสรรเงินลงทุนส่วนหนึ่งไปยังสินทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูง เพื่อให้มีโอกาสได้รับผลตอบแทนที่ดีมากขึ้นในระยะยาว

ตาราง 5 มาตรวัดช่วงชีวิตและคำอธิบายแบบทดสอบระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้

การรับความเสี่ยง	**คำอธิบาย**
ต่ำ	คุณชอบการลงทุนที่มีความปลอดภัยสูง ไม่ว่าจะลงทุนอะไรก็ตาม ต้องเห็นเงินต้นอยู่ครบ จึงควรลงทุนในสินทรัพย์ที่มีความผันผวนต่ำ เช่น เงินฝากประจำ หรือกองทุนตราสารหนี้ระยะสั้น แม้ผลตอบแทนที่ได้รับอาจไม่สูงมากนัก แต่การที่คุณทราบอย่างแน่นอนว่าจะได้ผลตอบแทนเท่าใดและเมื่อไร นับว่าคุ้มค่ากับความปลอดภัยของเงินลงทุนของคุณ
ปานกลาง	คุณยอมรับความผันผวนได้ในระดับหนึ่ง แต่ต้องไม่มากจนเกินไป เพื่อแลกกับโอกาสที่จะได้รับผลตอบแทนที่สูงกว่าเงินฝากธนาคาร คุณจึงควรลงทุนในสินทรัพย์ที่ให้คุณได้ ทั้งการเพิ่มมูลค่าในระยะยาว และกระแสเงินสดที่สม่ำเสมอจากการลงทุน เช่น หุ้นที่จ่ายปันผลสม่ำเสมอ พันธบัตรระยะปานกลาง หุ้นกู้ที่มีอันดับความน่าเชื่อถือดีๆ หรือกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ แม้จะมีความผันผวนในระยะสั้นบ้าง แต่กระแสเงินสดที่ได้รับอย่างสม่ำเสมอ คงพอทำให้คุณอุ่นใจขึ้นได้
สูง	คุณยอมรับความเสี่ยงจากการลงทุนได้มาก และไม่กังวลกับความผันผวนที่เกิดขึ้นระหว่างการลงทุนเท่าใดนัก ทำให้คุณมีโอกาสได้รับผลตอบแทนที่สูงขึ้น โดยคุณอาจลงทุนในสินทรัพย์ที่มีมูลค่าเพิ่มขึ้นในระยะยาว เช่น หุ้น กองทุนรวมหุ้น กองทุนรวมต่างประเทศ หรือหุ้นกู้เอกชน แม้ความผันผวนจะสูงในระยะสั้นๆ แต่หากเลือกลงทุนในสินทรัพย์ที่มีปัจจัยพื้นฐานดี ย่อมได้รับผลตอบแทนที่สมเหตุสมผลแน่นอน

ผู้วิจัยใช้การรับรู้ความเสี่ยงเป็นปัจจัยหนึ่งในการประเมินทดสอบระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ร่วมกับปัจจัยด้านการยอมรับนวัตกรรมและการรู้การเงินดิจิทัล โดยประเมินผู้ให้ข้อมูลสำคัญก่อนการสนทนากลุ่ม เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือข้อมูล อีกทั้งใช้กรอบคำถามในการสนทนาด้วยประเภทความเสี่ยงทั้ง 6 ด้านในการเก็บข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบ Tokenization เพื่อนำมาเป็นข้อเสนอแนะที่รอบด้าน

การรู้การเงินดิจิทัล (Digital Financial Literacy)

ทักษะทางการเงิน (Financial Literacy) OECD – The Organization of Economic Cooperation and Development ได้นิยามไว้ว่า การมีทัศนคติ ความรู้ความเข้าใจ ความชำนาญทางการเงินที่ดี ทำให้เกิดการตัดสินใจนำไปสู่พฤติกรรมทางการเงินที่ดี หมายถึง ความมีวินัยในการออมและใช้จ่าย มีการคิดไตร่ตรองเปรียบเทียบข้อมูลก่อนใช้จ่าย เมื่อมีการซื้อหรือก่อหนี้แล้วมีการชำระตรงเวลา มีทักษะในการแก้ปัญหาทางการเงิน แม้แต่ความสามารถระวังภัยแฝงที่มีจุดประสงค์โจรกรรมข้อมูลทางการเงิน ความหมายตามคำนิยามของสำนักงาน ก.ล.ต. ความรู้ทางการเงินหมายถึง การมีความรู้ทักษะและความสามารถในการจัดการเงินของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพที่ดีตลอดชีวิต และมีวิสัยทัศน์ที่ดีในการกำหนดเป้าหมายและวางแผนทางการเงินเพื่อให้สามารถดำเนินการตามแผนนั้นได้อย่างมีวินัยตลอดชีวิต การวัดทักษะทางการเงินของ OECD มี 3 ด้านคือ ด้านความรู้ ด้านทัศนคติ และด้านพฤติกรรม มีการศึกษาเรื่อง ความอยู่ดีมีสุขทางการเงิน (Financial Wellness) ของแรงงานในสถานที่ทำงาน รวมถึงการวางแผนการเงินเพื่อเกษียณและการเตรียมตัวก่อนเกษียณ การทำงาน {ชัยพัฒน์ ชาญณรงค์, 2563 #49} โดยปัจจัยที่มีผลต่อความอยู่ดีมีสุขทางการเงิน ได้แก่ พฤติกรรมการเงิน (Financial Behaviors) ความรู้ทางการเงิน (Financial Knowledge) และทัศนคติทางการเงิน (Financial Attitudes) ซึ่งตรงกับความหมายของ OECD พบว่าแรงงานที่มีความรู้ทางการเงินและไม่มีหนี้ มีผลต่อความอยู่ดีมีสุขทางการเงิน ส่วนพฤติกรรมทางการเงินที่ดีมีผลกระทบต่อวินัยทางการเงินที่ดี เช่น การมีเงินสำรองไว้ใช้จ่าย การชำระบัตรเครดิตเต็มจำนวน และการจ่ายค่าบิลไม่เกินกำหนดเวลา เป็นต้น นอกจากนี้การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเตรียมการเกษียณ พบว่าความรู้ทางการเงิน นำไปสู่ความเชื่อมั่นในการจัดสรรสินทรัพย์ และวินัยทางการเงิน มีนัยสำคัญกับความพอใจทางการเงินในการเตรียมพร้อมเกษียณของแรงงาน {Lusardi, 2011 #132} มีคนอเมริกันไม่มากที่ให้ความสำคัญกับการออมให้พอสำหรับวัยเกษียณ และน้อยคนที่รู้สาเหตุความล้มเหลวของการวางแผนการเงินเพื่อวัยเกษียณ มีการศึกษาวัดการตัดสินใจออมของคนอเมริกันวัยทำงานที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป แล้วตอบคำถาม 3 ข้อง่ายๆ คือ อัตราเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ย และอัตราดอกเบี้ยทบต้น หากมีความเข้าใจอย่างน้อยหนึ่งข้อผู้วิจัยจะถามต่อเกี่ยวกับการกระจายความเสี่ยง พบว่าผู้ที่มีความรู้ทางการเงินมีความสัมพันธ์กับความรู้ด้านการวางแผนทางการเงิน เพราะมีการขวนขวายหาความรู้ในการวางแผนการเงินมากกว่าคนที่ไม่มีความรู้ทางการเงิน

การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) คือความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศ สามารถประมิน ใช้และสร้างสารสนเทศได้ด้วยตนเอง โดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและหลักจริยธรรม {ปิยธิดา ลออเอี่ยม, 2563 #50}

American Library Association ให้ความหมายเพิ่มเติมว่าความสามารถในการใช้สารสนเทศและใช้เทคโนโลยีการสื่อสารเป็นความสามารถที่จำเป็นต้องมีทั้งความรู้ความเข้าใจและทักษะทางเทคนิค {Office of Information Technology Policy, 2011 #139}

นอกจากนี้มีการให้ความหมาย การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) คือ การมีความสามารถสื่อสารผ่านช่องทางดิจิทัลไปยังบุคคลอื่นในสังคม และมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ตอบสนองทางสังคมกันอย่างมีจริยธรรม ดังนั้นในกระบวนการดังกล่าวจะต้องมีความตระหนัก มีความเข้าใจ สามารถประเมิน ใช้และจัดการสารสนเทศได้อย่างมีคุณภาพ {ธิดา แซ่ชั้น, 2559 #138}

โครงการยกระดับความสามารถด้านดิจิทัลนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ได้ให้กรอบการเข้าใจดิจิทัล ออกเป็น 9 สมรรถนะ {มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์, 2563 #51}

1.สิทธิความรับผิดชอบยุคดิจิทัล (Digital Right) ความรู้ความเข้าใจที่จะรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศ และดิจิทัล และต้องระมัดระวังเรื่องการละเมิดสิทธิและเสรีภาพทั้งในสังคมจริงและสังคมเสมือน ซึ่งเป็นความรับผิดชอบในการอยู่ร่วมกันตามสิทธิขั้นพื้นฐานตามกฎหมาย

2.การเข้าถึงดิจิทัล (Digital Access) มองใน 2 มิติ คือ การเชื่อมต่อและการบริการ ซึ่งในประเทศไทยมีแนวโน้มการเข้าถึงสูงขึ้น ในปี พ.ศ. 2561 คนไทยใช้เวลาบนอินเตอร์เน็ตเป็นเวลาเฉลี่ยถึง 10:05 ชั่วโมงต่อวัน

3.การสื่อสารยุคดิจิทัล (Digital Communication) คือการใช้ ข้อความ เสียง ภาพ ภาพเคลื่อนไหว และสัญลักษณ์ เพื่อให้ผู้รับทั้งบุคคลและสังคมเข้าใจสารและวัตถุประสงค์ที่แท้จริงที่ผู้ส่งสารตั้งใจ ผ่านเครือข่าย และผ่านช่องทางการสื่อสารดิจิทัลหรือดิจิทัลแพลตฟอร์ม มีข้อควรคำนึง 3 ข้อได้แก่ ความรับผิดชอบ ความประณีต และถูกกาลเทศะ

4.ความปลอดภัยยุคดิจิทัล (Digital Safety) คือการรู้พื้นฐานของความปลอดภัยบนโลกอินเตอร์เน็ต สามารถใช้อย่างปลอดภัย หลีกเลี่ยงและรับมือภัยคุกคามได้ โดยสามารถปกป้องความเป็นส่วนตัวทางดิจิทัล (Digital Privacy) เพื่อไม่ให้บุคคลภายนอกลักลอบนำข้อมูลไปจัดเก็บใช้ประโยชน์ หรือเผยแพร่

5.การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ (Media and Information Literacy) เป็นกระบวนการเรียนรู้ เลือกเปิดรับ ใช้ประโยชน์จากสื่อและสารสนเทศให้เกิดประโยชน์มากที่สุด การรู้เท่าทันนี้จะช่วยป้องกันและแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์ ซึ่งต้องอาศัยกระบวนการ

5 ขั้นคือ การตีความสื่อ รื้อสร้าง (Deconstruction) ตั้งคำถามกับสื่อ คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ รวมองคประกอบต่างๆ เข้าด้วยกัน

6.มารยาทในสังคมดิจิทัล (Digital Etiquette) คือการใช้ดิจิทัลที่ถูกต้องและเป็นที่ยอมรับ ด้วยพื้นฐานการเอาใจใส่คนอื่น มาตรฐานมายาทไม่ต่างจากสังคมทั่วไป

7.สุขภาพดียุคดิจิทัล (Digital Health) การใช้เวลาหน้าจอมากเกินไปทำให้เกิดโรคตามมา เช่น Computer Vision Syndrome จากการจ้องเป็นเวลานาน Office Syndrome จากอิริยาบถที่ไม่เหมาะสมนานๆ โรคเครียดจากคอมพิวเตอร์ การสูญเสียความยับยั้งชั่งใจ ก้าวร้าว เสพติดข้อมูลดราม่าอันนำไปสู่โรคซึมเศร้า คาดหวังให้คนนอื่นมารับรู้ตัวตนตนเองสูงหากไม่ได้ตามคาดหวังจะรู้สึกไม่มีคุณค่า

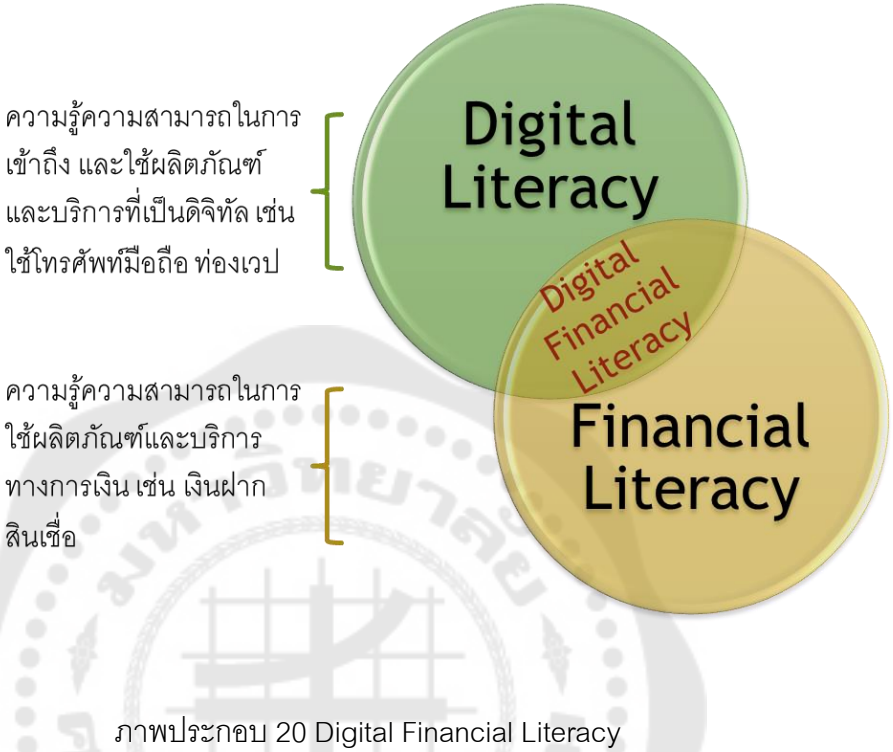
8.ดิจิทัลคอมเมิร์ซ (Digital Commerce) คือกระบวนการซื้อขายสินค้าและบริการทางดิจิทัล ซึ่งต้องเข้าใจกฎหมายเบื้องต้นเกี่ยวกับ Digital Commerce หรือ E-Commerce ซึ่งต้องเข้าใจการทำตลาดดิจิทัลประกอบด้วย ทั้งการส่งเสริมการขาย การจัดอันดับและโฆษณาในระบบการค้นหา และการใช้ช่องทางสังคมออนไลน์ในการทำการตลาด ซึ่งช่องทางดิจิทัลคอมเมิร์ซได้เปลี่ยนพฤติกรรมในการซื้อสินค้าในรูปแบบออนไลน์แทนการออกไปซื้อจากร้านค้า

9.กฎหมายดิจิทัล (Digital Law) มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องที่ผู้ใช้งานต้องเรียนรู้ เช่น พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ร.บ.ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ร.บ.รักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

ในปัจจุบันการเข้าถึงดิจิทัล (Digital Access) และความเข้าใจดิจิทัล เป็นเรื่องปกติของคนไทย เนื่องจากเครือข่ายอินเตอร์เน็ตและการใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคลในการเข้าถึง Search Engine ในการค้นหาข้อมูลในชีวิตประจำวัน มีการใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นวงกว้าง อาจไม่ได้แปลว่าบุคคลนั้นมีความรู้ดิจิทัล แต่การใช้ วิเคราะห์ จัดการ แบ่งปันข้อมูลอย่างมีความรับผิดชอบ เหมาะสม ปลอดภัย (Digital Safety) ไม่ละเมิดสิทธิ ลิขสิทธิ์ และให้ความสำคัญกับการนำข้อมูลส่วนบุคคลไปใช้ ที่สำคัญคือต้องไม่ละเมิดกฎหมายใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัลและข้อมูลส่วนบุคคล จึงถือว่าเป็นผู้ที่มีการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) อย่างแท้จริง

การรู้ในดิจิทัลและทักษะทางการเงินอาจแยกกันไม่ออก เพราะสถาบันการเงินใช้เทคโนโลยีทางการเงินและโครงสร้างพื้นฐานทางดิจิทัลในการให้บริการลูกค้า มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทางธุรกิจทุกกระบวนการ ตั้งแต่การให้ความรู้ เสนอขายผลิตภัณฑ์ การสมัคร การให้บริการระบบปฏิบัติการและบริการหลังการขายอย่างครบวงจร ทักษะดิจิทัลจึงเปรียบเสมือนแกนหลักในการเข้าถึงความรู้และทักษะด้านต่างๆ จากการเข้าถึงแพลตฟอร์มที่หลากหลาย รวมถึงการช่วย

วิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินการลงทุน เรียกรวมๆ ว่า การรู้ในการเงินดิจิทัล (Digital Financial Literacy) ดังภาพ



ภาพประกอบ 20 Digital Financial Literacy

มีการศึกษาครัวเรือนในประเทศอิตาลี พบว่าการมีความรู้ทางการเงินเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้มีความเป็นอยู่ที่ดี เพราะช่วยลดความเสี่ยงและเพิ่มโอกาสเข้าถึงทางการเงิน ขณะที่ทักษะดิจิทัลไม่ได้ทำให้ลดทอนความสัมพันธ์ความรู้ด้านการเงินแต่มีผลกระทบสำคัญต่อการซึมซับความรู้ใหม่ โดยเฉพาะความรู้ทางด้านการเงินเพราะดิจิทัลช่วยอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงแบ่งปันระหว่างบุคคลและแหล่งโซเชียลมีเดียอื่นๆ (Oggero, Rossi, และ Ughetto, 2020)

การส่งเสริมความรู้และทักษะทางการเงินในประเทศไทย ธนาคารแห่งประเทศไทยได้ก่อตั้งศูนย์คุ้มครองผู้ใช้บริการทางการเงิน (ศคง.) เพื่อคุ้มครองสิทธิและส่งเสริมการให้ความรู้ทางการเงินแก่ผู้ใช้บริการ มีการออกแบบประเมินความรอบรู้ทางการเงิน โดยทำโปรแกรมประเมินที่วัดความรอบรู้ออกเป็น 4 ด้าน คือ การวางแผนทางการเงินอย่างชาญฉลาด สิทธิและหน้าที่ คิดก่อนเป็นหนี้ รู้รอบระวังภัย (ศูนย์คุ้มครองผู้ใช้บริการทางการเงิน, 2014) ซึ่งมีหมวดหมู่คำถามดังนี้

ตาราง 6 หมวดหมู่แบบสอบถามความรอบรู้ทางการเงิน

การวางแผนทางการเงิน	**สิทธิและหน้าที่**	**คิดก่อนเป็นหนี้**	**รู้รอบระวังภัย**
การรับรู้ทรัพย์สินที่ครอบครอง	สิทธิผู้ใช้บริการทางการเงิน	การก่อหนี้ที่ดีและหนี้ที่พึงระวัง	ประวัติการถูกหลอกลวง
การออมเงิน	การเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์เงินฝาก	อัตราภาระหนี้สินต่อรายได้	การตอบสนองจากกลโกงทางโทรศัพท์
การวางแผนค่าใช้จ่าย	ความเข้าใจการทำสัญญาเงินกู้	ประวัติการชำระหนี้	ความเข้าใจเรื่องเงินกู้นอกระบบ
การตัดสินใจใช้จ่าย	ตรวจสอบความถูกต้องธุรกรรมทางการเงิน	วินัยทางการเงินและความสามารถชำระหนี้	ความระมัดระวังตัวจากมิจฉาชีพ
ปริมาณเงินสำรอง	รู้จักหน่วยงานรับเรื่องร้องเรียน	ความตรงเวลาในการชำระหนี้	
การวางแผนเกษียณ			

เนื้อหาแบบสอบถามนี้ครอบคลุมทั้งความรู้ความเข้าใจทางด้านการเงิน สิทธิหน้าที่ตามกฎหมาย และการระแวดระวังภัยทางการเงินที่มาจากดิจิทัล แม้ว่ากลุ่มนักลงทุนในหลักทรัพย์ส่วนใหญ่จะมีความรู้ความเข้าใจทางการเงินเป็นอย่างดี แต่ในการเก็บข้อมูลจากการทำสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยจะมีการเก็บข้อมูลระดับความเข้าใจทางการเงินดิจิทัลประกอบเพื่อเพิ่มความเขาใจบริบทของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผู้สูงอายุในประเทศไทยแม้ว่ามีสิทธิได้รับการสงเคราะห์จากเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ แต่จำนวนเงินดังกล่าวยังไม่เพียงพอต่อการใช้จ่ายเพื่อดำรงชีวิต แม้ว่านโยบายรัฐออกมาเป็นแผนปฏิบัติการผู้สูงอายุที่เน้นการส่งเสริมการออมในกลุ่มก่อนเกษียณและการพัฒนาความรู้ความสามารถผู้สูงอายุในการเข้าสู่อาชีพ แต่แผนดังกล่าวจำเป็นต้องใช้ระยะเวลานานกว่าจะเกิดผลสัมฤทธิ์ การแก้ปัญหาผู้สูงอายุด้วยการจัดการทรัพย์สินทางเลือกด้วย Reverse Mortgage Loan เป็นทางเลือกในการแก้ปัญหาผ่านการกู้ยืมธนาคารของรัฐ แต่ด้วยเงื่อนไขที่ซับซ้อนและการได้รับ

กระแสเงินสดไม่พอเพียงจึงไม่เป็นที่นิยม อย่างไรก็ดีการแปลงสินทรัพย์เป็นโทเคนเพื่อออกเสนอขายแก่นักลงทุนยังอยู่ในระยะแรกเริ่มในประเทศไทยและกระทำในสินทรัพย์ที่อยู่ในโครงการขนาดใหญ่ การศึกษาในครั้งนี้จึงเป็นการพิสูจน์สมมติฐานเรื่องการปรับรูปแบบการออกโทเคนในสินทรัพย์ขนาดเล็ก ด้วยการรวบรวมข้อมูลผ่านกรอบแนวคิด Business Model Canvas และพิสูจน์สมมติฐานที่สองว่ารูปแบบที่ได้จะสามารถทำให้ผู้สูงอายุเกิดการยอมรับในการนำไปใช้แก้ปัญหาสภาพคล่องหรือไม่ ด้วยการวิเคราะห์ผ่าน PESTEL Analysis, SWOT Analysis และ TOWS Matrix จากการเก็บข้อมูลผู้ที่อยู่ในวัยก่อนเกษียณและผู้สูงอายุ โดยทำความเข้าใจความแตกต่างของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญทั้ง 2 กลุ่ม ผ่านการทดสอบการยอมรับนวัตกรรม การรับรู้ความเสี่ยง และการรู้การเงินดิจิทัล

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการจัดการทรัพย์สินทางเลือกโดยการสร้างโทเคนเป็นตัวแทนทรัพย์สิน เป็นเรื่องใหม่สำหรับประเทศไทย อยู่ในขั้นตอนการวางโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับผลิตภัณฑ์ที่จะออกมาในอนาคต โดยเฉพาะผู้กำกับดูแลเริ่มเปิดรับฟังความคิดเห็นจากสาธารณชน (Public Hearing) จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศไทยเป็นไปอย่างก้าวหน้าเท่าทันโลกและยั่งยืน เช่นเดียวกับการวิจัยนี้ที่เป็นการพัฒนารูปแบบบนเทคโนโลยีทางการเงินแบบใหม่ จึงดำเนินการวิจัยและพัฒนาด้วยขั้นตอนการวิจัยดังนี้

1.รูปแบบของการวิจัย

2.ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

3.เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.การวิเคราะห์ข้อมูล

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยประกอบด้วยการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิซึ่งเป็นการหาข้อมูลจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน โดยใช้วิธีวิจัยแบบวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ด้วยกระบวนการศึกษาค้นคว้าคิดค้นอย่างเป็นระบบ เป็นรูปแบบหนึ่งของการพัฒนานวัตกรรมทางการเงินเพื่อช่วยให้เกิดรูปแบบนวัตกรรมไปแก้ปัญหาสภาพคล่องผู้สูงอายุ โดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน R1-D1-R2

R1 = Research1 เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยค้นคว้าเอกสาร (Documentary Research) จากข้อมูลทุติยภูมิ ค้นคว้าจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ฐานข้อมูล หนังสือ บทความ เพื่อการสำรวจ วิเคราะห์สภาพปัญหาการจัดการทรัพย์สินทางเลือกของผู้สูงอายุ วิเคราะห์รูปแบบการนำ Tokenization มาใช้ในปัจจุบัน

D1 = Development1 การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เก็บข้อมูลปฐมภูมิด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยกำหนดโครงร่างคำถามล่วงหน้าแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structure) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาหาความสัมพันธ์เพื่อหารูปแบบ Tokenization ที่เหมาะสม โดยมีกลุ่มเป้าหมายในการเก็บข้อมูลจากตัวแทนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 5 กลุ่ม ได้แก่

1.สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) 1 หน่วยงาน

2.ศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัล (Exchange) 10 บริษัท กลุ่มตัวอย่าง 1 บริษัท

3.ผู้ให้บริการระบบเสนอขายโทเคนดิจิทัล (ICO Portal) 7 บริษัท กลุ่มตัวอย่าง 1 บริษัท

4.ผู้ที่เคยระดมทุนด้วยการออกโทเคน (ICO Issuer) 2 บริษัท กลุ่มตัวอย่าง 1 บริษัท

5.ผู้สูงอายุที่เป็นนักลงทุน 406,753 ราย กลุ่มตัวอย่าง 5 ราย

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายตามหมวดหมู่องค์กรแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามหมวดหมู่องค์กรโดยพิจารณาจากการเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วให้องค์กรเลือกผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลการวิจัยและขยายกลุ่มเป้าหมายต่อโดยวิธี Snowball Sampling นำข้อมูลที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญมาสร้างนวัตกรรมรูปแบบ Tokenization ใช้เวลาสัมภาษณ์ประมาณ 1 ชั่วโมง

R2 = Research2 เป็นการประเมินผลเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพนวัตกรรมทางการเงิน ด้วยการทำสนทนากลุ่มกับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก ประกอบด้วยผู้แทนจากธนาคารพาณิชย์และกลุ่มนักลงทุน จำนวน10-15 คน แบ่งเป็นวัยก่อนเกษียณและวัยเกษียณ มีการทำแบบสอบถาม 4 มิติ เพื่อทราบระดับความรู้และลักษณะของนักลงทุน จากนั้นผู้วิจัยอธิบายความรู้ความเข้าใจในสินทรัพย์ดิจิทัลและรูปแบบ Tokenization ที่ได้จากขั้นตอน Development1 จากนั้นดำเนินการสนทนากลุ่มด้วยคำถามแบบมีโครงสร้างเพื่อหาความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบ Tokenization มาใช้งานจริง และความเป็นไปได้ในการใช้ Tokenization ในการจัดการทรัพย์สินเมื่อเข้าสู่วัยเกษียณ ใช้เวลาสนทนากลุ่มครั้งละไม่เกิน 2 ชั่วโมง

ภาพประกอบ 21 รูปแบบการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเชิงคุณภาพไม่สามารถกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่แน่นอนได้ เนื่องจากจุดมุ่งหมายคือการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจไปจนกว่าจะได้ข้อมูลที่อิ่มตัว (Saturation) ถึงขั้นสร้างเป็นความรู้ได้จึงจะหยุดเก็บข้อมูล อย่างไรก็ดียุทธศาสตร์การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบกรณีศึกษา ในขั้นตอน Development1 ผู้วิจัยได้กำหนดแหล่งข้อมูลสำคัญที่สามารถให้คำตอบในโจทย์การวิจัยได้ด้วยการคัดเลือกจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างน้อย 5 แหล่งข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมองค์ความรู้ {Jamnean Joungtrakul, 2018 #89} จึงใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อให้ข้อมูลที่ได้จากความรู้ประสบการณ์ ความชำนาญของกลุ่มตัวอย่างวิจัยเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย โดยในขั้นตอน Development1 จะสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interviews) กลุ่มตัวอย่าง 5 กลุ่ม โดยให้โควต้าของกลุ่มตัวอย่าง (Quota Sampling) อย่างน้อยกลุ่มละ 1-2 คน รวมอย่างน้อย 5 คน การกำหนดกลุ่มตัวอย่างของแต่ละกลุ่มจะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบ Snowball Sampling โดยการออกจดหมายขอข้อมูลในระดับองค์กรแล้วให้องค์กรเป็นผู้กำหนดบุคลากรที่มีคุณสมบัติในการให้ข้อมูลกับผู้วิจัยได้

ในขั้นตอน Research 2 สนทนากลุ่ม 3 กลุ่ม ประกอบด้วยกลุ่มผู้แทนจากธนาคารพาณิชย์ 7 แห่ง เพื่อให้ได้มุมมองของผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มตัวอย่างนักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ 2 กลุ่มแบบสุ่มโดยกำหนดคุณสมบัติต้องไม่มีทายาท โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วยนักลงทุนที่อยู่ในวัยเกษียณและวัยก่อนเกษียณ กลุ่มละอย่างน้อย 5 คน รวม 10-15 คน เพื่อนำแนวคิดของนวัตกรรมมาทดสอบการยอมรับนำมาใช้จริงผ่านการทำสนทนากลุ่ม เนื่องจากนักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ไทยเป็นกลุ่มที่คุ้นเคยกับการระดมทุนในผลิตภัณฑ์หลายรูปแบบ จึงน่าจะสามารถทำความเข้าใจ Tokenization Model ได้ง่ายกว่ากลุ่มที่ไม่มีความรู้ความเข้าใจในการลงทุน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. R1-การวิเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อให้ได้ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการทรัพย์สินของผู้สูงอายุและรูปแบบการสร้างโทเคนเพื่อเป็นตัวแทนทรัพย์สิน รวมถึงการสร้างสภาพคล่องของโทเคนในตลาดรอง เพื่อสร้างกรอบแนวคิดในการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2. D1-ใช้คำถามชุดที่ 1 แบ่งเป็น 6 ชุดย่อยตามกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็นคำถามเชิงโครงสร้างและไม่มีโครงสร้าง สำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยคำถามเชิงโครงสร้างจะใช้กรอบ

คำถามจาก Business Model Canvas ในส่วนของกิจกรรมที่ต้องทำและต้นทุนที่ต้องใช้ เพื่อนำมาใช้สอบถามผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 5 กลุ่มในมิติที่แตกต่างกันตามประเภทการมีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อประเมินปัจจัยในการสร้างรูปแบบ Tokenization ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ส่วนคำถามสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง จะเป็นการพูดคุยเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก โดยถามสิ่งที่ผู้ตอบรู้และความคิดเห็นจากประสบการณ์ เพื่อรวบรวมแบบอุปนัยนำข้อมูลไปวิเคราะห์เพื่อหารูปแบบ Tokenization ที่เหมาะสม

3. R2-สนทนากลุ่ม ใช้คำถามชุดที่ 2 แบ่งเป็น 1 ชุดคำถามย่อยเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลและ 4 ชุดแบบทดสอบ เนื่องจากชุดแบบทดสอบทั้งหมดเป็นแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบความน่าเชื่อถือและมีการนำมาใช้โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอยู่แล้ว ผู้วิจัยจึงไม่ทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบทดสอบ ซึ่งแบบทดสอบทั้งหมดนี้เพื่อทราบข้อมูลลักษณะกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญซึ่งเป็นนักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ เพื่อนำมาทำความเข้าใจประกอบการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย

3.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย สถานภาพ ระดับการศึกษา อายุ จำนวนบุตร ข้อมูลทางการเงินและทรัพย์สิน

3.2 แบบประเมินระดับการยอมรับนวัตกรรม จากสารนิพนธ์เรื่อง การยอมรับนวัตกรรมระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ของวิศวกรโยธาในประเทศไทย {วรรธนพงษ์ นันทยาธร, 2560 #82} เป็นแบบสอบถามแบบปลายปิดจำนวน 10 ข้อ วัดข้อมูลแบบอันตรภาคชั้น ด้วยมาตรส่วน 5 ระดับ ตั้งแต่ 1 หมายถึงน้อยที่สุด จนถึง 5 หมายถึงมากที่สุด แปลผลค่าเฉลี่ยดังนี้

4.51 - 5.00 แปลว่า มากที่สุด

3.51 – 4.50 แปลว่า มาก

2.51 - 3.50 แปลว่า ปานกลาง

1.51 – 2.50 แปลว่า น้อย

1.0 - 1.50 แปลว่า น้อยที่สุด

3.3 แบบประเมินระดับของการยอมรับความเสี่ยงในการลงทุน จาก TSI Risk Profile Questionnaire จำนวน 10 ข้อ จัดทำโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย https://www.set.or.th/education/th/online_classroom/risk.html เป็นคำถามแบบปลายปิดให้เลือกตอบเดียวจากหลายคำตอบ เพื่อวัด 2 มิติ คือ ระยะการลงทุน ประกอบด้วย ระยะสะสม ระยะมั่งคั่ง ระยะใช้จ่าย อีกมิติคือระดับการยอมรับความเสี่ยง ประกอบด้วย ยอมรับได้มาก

(Aggressive) ยอมรับได้ปานกลาง (Moderate) ยอมรับได้น้อย (Conservative) ซึ่งแบบสอบถามสำเร็จรูปนี้ตลาดหลักทรัพย์ใช้สำหรับช่วยนักลงทุนออกแบบบริหารพอร์ตการลงทุนตามระดับความเสี่ยงของบุคคล ดังรูป

ตาราง 7 รูปแบบการจัดพอร์ตกรลงทุนตามระดับความเสี่ยงของบุคคล

	ระยะสะสม	**ระยะมั่งคั่ง**	**ระยะใช้จ่าย**
ยอมรับความเสี่ยงได้มาก (Aggressive)	เงินฝาก ร้อยละ 5 ตราสารหนี้ ร้อยละ 30 ตราสารทุน ร้อยละ 65	เงินฝาก ร้อยละ 15 ตราสารหนี้ ร้อยละ 45 ตราสารทุน ร้อยละ 40	เงินฝาก ร้อยละ 25 ตราสารหนี้ ร้อยละ 60 ตราสารทุน ร้อยละ 15
ยอมรับความเสี่ยงได้ปานกลาง (Moderate)	เงินฝาก ร้อยละ 15 ตราสารหนี้ ร้อยละ 25 ตราสารทุน ร้อยละ 60	เงินฝาก ร้อยละ 25 ตราสารหนี้ ร้อยละ 40 ตราสารทุน ร้อยละ 35	เงินฝาก ร้อยละ 35 ตราสารหนี้ ร้อยละ 50 ตราสารทุน ร้อยละ 15
ยอมรับความเสี่ยงได้น้อย (Conservative)	เงินฝาก ร้อยละ 25 ตราสารหนี้ ร้อยละ 20 ตราสารทุน ร้อยละ 55	เงินฝาก ร้อยละ 35 ตราสารหนี้ ร้อยละ 35 ตราสารทุน ร้อยละ 30	เงินฝาก ร้อยละ 45 ตราสารหนี้ ร้อยละ 45 ตราสารทุน ร้อยละ 10

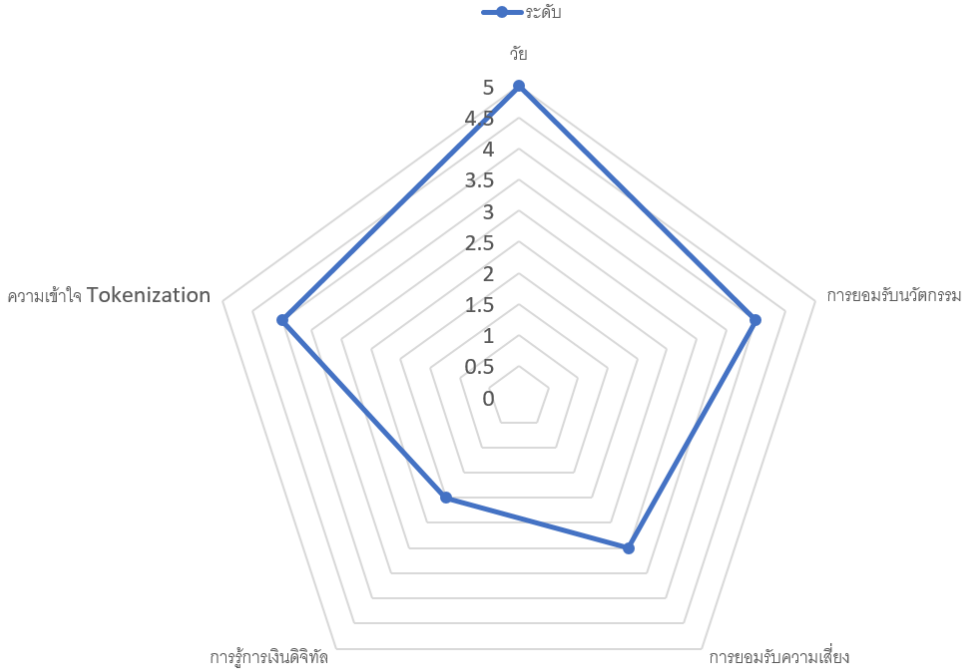
ที่ ม า .

https://www.set.or.th/set/financialplanning/knowledgedetail.do?contentId=541&type=article

3.4 แบบประเมินทักษะในการเงินดิจิทัล ด้วยแบบประเมิน 4 ด้านของศูนย์คุ้มครองผู้ใช้บริการทางการเงิน (ศคง.) ธนาคารแห่งประเทศไทย

3.5 แบบประเมินระดับความเข้าใจ Tokenization ภายหลังการนำเสนอรูปแบบและการทำสนทนากลุ่ม เป็นแบบสอบถามมาตรฐาน จำนวน 12 ข้อ ตามเกณฑ์ ก.ล.ต. กำหนดให้ผู้ลงทุนต้องผ่านการทดสอบความรู้ (Knowledge Test) ก่อนการลงทุนในสินทรัพย์ดิจิทัล ครอบคลุมหัวข้อลักษณะ ความเสี่ยง และผลตอบแทนของสินทรัพย์ดิจิทัล และจะสามารถเริ่มให้บริการแก่ผู้ลงทุนได้ ก็ต่อเมื่อผู้ลงทุนมีคะแนนการทดสอบความรู้ในแต่ละหัวข้อไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

การพิจารณาองค์ประกอบน้ำหนักของคำตอบจะทำเป็น Score 5 ด้าน ตัวอย่างดังภาพ



ภาพประกอบ 22 ตัวอย่างการพิจารณาน้ำหนักของคำตอบตามองค์ประกอบของแบบทดสอบ

เมื่อเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยจะจัดการการสนทนากลุ่ม ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1.นำเสนอรูปแบบที่ได้จากระยะแรกแก่นักลงทุน โดยปูพื้นความเข้าใจในรูปแบบการลงทุนเดิมกับรูปแบบ Tokenization ให้ความรู้ความเข้าใจเรื่องความง่ายในการใช้งานและ

ประโยชน์ในการใช้งานตามหลักการยอมรับนวัตกรรม พร้อมทั้งตรวจสอบความเข้าใจของนักลงทุน

2.พูดคุยอย่างอิสระเกี่ยวกับความคิดเห็น ความเชื่อ ทัศนคติ แนวคิด ต่อรูปแบบการจัดการทรัพย์สินด้วย Tokenization ว่าเหมาะสมกับการวางแผนเพื่อเตรียมเกษียณ การวิพากษ์ Tokenization Model ต้นแบบ ด้วยการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก PESTEL Analysis, SWOT Analysis โดยใช้กรอบประเมินความเห็น 6 ด้าน ประกอบด้วย การรับรู้ประโยชน์การใช้งาน การรับรู้ความง่ายการใช้งาน ทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน ความตั้งใจในการใช้งาน และผลกระทบต่อสังคม รวมถึงเก็บข้อมูลข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรูปแบบโดยใช้กรอบประเมินความเสี่ยง 6 ด้าน ประกอบด้วย ความเสี่ยงด้านการเงิน ความเสี่ยงด้านประสิทธิภาพ ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย ความเสี่ยงด้านสังคม ความเสี่ยงจิตใจ ความเสี่ยงด้านเวลา

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้เป็นไปเพื่อทำความเข้าใจในภาพรวมและองค์ประกอบทั้งหมดทั้งด้านกว้างและลึกของการสร้างรูปแบบ Tokenization รวมถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ทั้งกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียไปจนถึงกระบวนการที่เกี่ยวโยงกัน เพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่เป็นแนวทาง (Guideline) ในการพัฒนาต่อยอดให้รูปแบบ Tokenization ที่เหมาะสมเกิดขึ้นได้จริงและนำไปแก้ปัญหาสภาพคล่องผู้สูงอายุได้ต่อไป

ขั้นตอน Research1

เก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากฐานข้อมูลมหาวิทยาลัยและฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จากนั้นสร้างกรอบคำถามเพื่อเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ขั้นตอน Development1

เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งคุณภาพและปริมาณจากการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อหาประเด็นคำตอบในสมมติฐานข้อ 1 รูปแบบการออกโทเคนเพื่อเป็นตัวแทนทรัพย์สินในปัจจุบันเหมาะกับสินทรัพย์โครงการขนาดใหญ่ การวิจัยนี้จะทำให้มีการปรับรูปแบบการออกโทเคนเพื่อเป็นตัวแทนทรัพย์สินขนาดเล็กระดับที่อยู่อาศัยได้ โดยใช้กรอบโครงสร้างคำถามจาก Business Model Canvas ในการถามผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม ทำให้ผู้วิจัยได้รับข้อมูลความจริง (Reality) จากแต่ละกลุ่มในมุมที่หลากหลายเพราะแต่ละกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญย่อมมีมุมมองตามประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับโทเคน มีการให้คุณค่าในบริบทที่อาจจะแตกต่างกัน อันจะทำให้ผู้วิจัยได้รับความคิดที่หลากหลายมุมมองจนเกิดเป็นความคิดรวมยอด (General Concept) ร่วมกับความรู้ความเข้าใจ

และประสบการณ์ทางด้านการเงินของผู้วิจัย สังเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลทั้งหมดร่วมกัน เพื่อออกแบบรูปแบบ Tokenization Model ที่เหมาะสม

ขั้นตอน Research2

จัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) ระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดเพื่อยืนยันรูปแบบการสร้างโทเคนเพื่อเป็นตัวแทนทรัพย์สินที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อตอบสมมติฐานข้อ 2 นวัตกรรมการออกโทเคนเพื่อเป็นตัวแทนสินทรัพย์ที่เหมาะสม ทำให้เกิดการยอมรับนำไปใช้ในการจัดการทรัพย์สิน เพื่อแก้ปัญหาการขาดสภาพคล่องผู้สูงอายุในอนาคตได้ ด้วยการเก็บข้อมูลจากนักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ทั้งการทำแบบทดสอบ 4 ด้าน และการสนทนากลุ่มด้วยการใช้คำถามที่มีโครงสร้างด้านการยอมรับนวัตกรรมและการยอมรับความเสี่ยง ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลจะนำข้อมูลจากทั้งแบบทดสอบมาประกอบกัน เพื่อทำความเข้าใจข้อมูลความจริง (Truth) ที่ได้จากการสนทนากลุ่มและเบื้องหลังของข้อมูลความจริงนั้นมีที่มาอย่างไร ตรรกะในการอธิบายให้ความเห็นเกิดจากปัจจัยเบื้องหลังที่เป็นตัวแปรต้นอย่างไร เพื่อให้สามารถวิเคราะห์หาคำอธิบายตามหลักอุปนัย (Induction) อธิบายตีความ (Interpretation) ความหมายข้อมูลได้อย่างเชื่อมโยงกับบริบทผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ในกระบวนการทั้งหมดของแต่ละขั้นตอนจะมีหลักการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1.จัดระเบียบข้อมูลเพื่อแยกประเด็นที่เข้าใจและไม่เข้าใจออกจากกัน

2.ตรวจสอบความครบถ้วนของคำถามในประเด็นหลัก

3.นำข้อมูลประเด็นย่อยที่ได้จากข้อมูลเชิงพรรณนามาจัดหมวดหมู่ เพื่อเสริมเข้ากับประเด็นหลัก และตัดข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องออกไป

4.ตีความ สังเคราะห์ เชื่อมโยงข้อมูลจนกระทั่งได้ข้อสรุปที่ชัดเจนและไม่มีสิ่งใดที่คั่งค้างสงสัย

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ผู้วิจัยใช้เทคนิคในการตรวจสอบข้อมูลดังนี้

1.ก่อนสัมภาษณ์จะเก็บข้อมูล 5 ด้าน คือข้อมูลส่วนบุคคล ประเมินระดับการยอมรับนวัตกรรม ประเมินระดับของการยอมรับความเสี่ยงในการลงทุน ประเมินทักษะการเงินดิจิทัล และประเมินความรู้สินทรัพย์ดิจิทัล เพื่อใช้ทำความเข้าใจลักษณะผู้ให้ข้อมูลสำคัญประกอบข้อมูลที่ได้รับจากการทำสนทนากลุ่ม

2.ระหว่างสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่มจะมีการพักก่อนจะไปประเด็นถัดไป ด้วยการสอบทานสรุปข้อมูลเพื่อทบทวนความเข้าใจในคำตอบเป็นระยะ และสอบทานข้อมูลให้ถูกต้องตรงกัน

3.ใช้การเก็บข้อมูลในขั้นตอน D1 มากกว่า 1 วิธี โดยข้อมูลจาการสัมภาษณ์จะนำมาสอบทานความถูกต้อง (Triangulation) ด้วยค้นหาบทสัมภาษณ์ ข้อมูลในงานสัมมนา Podcast และเอกสารของทางการ โดยจะสรุปจากข้อมูลที่มีความสอดคล้องกัน หากพบว่าข้อมูลที่ได้ไม่สอดคล้องกันจะทำการตรวจสอบเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ข้อสรุปเป็นที่สิ้นสุด เช่น หน่วยงานราชการหรือหน่วยงานกำกับดูแล หรืองานวิจัยต่างประเทศ เป็นต้น

จรรยาบรรณในการวิจัย

ก่อนการเก็บข้อมูลกับบุคล ผู้วิจัยดำเนินการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ผ่านสถาบันยุทธศาสตร์ทางปัญญาและวิจัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยคำนึงถึงหลักเคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ โดยการดำเนินการดังนี้

1.คัดเลือกหัวข้อวิจัยทางสังคมศาสตร์ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ในด้านการพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของผู้สูงอายุให้ดีขึ้นด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเงิน

2.ออกแบบการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญที่มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละด้าน เพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการแก้ปัญหาผู้สูงอายุ ก่อนที่จะนำข้อสรุปนั้นไปนำเสนอแก่กลุ่มเป้าหมาย

3.ก่อนเก็บข้อมูลจะมีการให้ข้อมูลที่จำเป็น (Essential Information) ของการวิจัยแก่อาสาสมัครผู้ให้ข้อมูลสำคัญ และจะทำหนังสือขอความยินยอมแก่อาสาสมัคร เว้นแต่คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย เห็นว่ามีความเสี่ยงน้อย

4.ให้อิสระอาสาสมัครในการตัดสินใจให้หรือไม่ให้ข้อมูลอย่างอิสระ เคารพในความเป็นส่วนตัวและเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัวของผู้ให้ข้อมูลสำคัญเป็นความลับ

5.ใช้หลักเคารพในความเป็นผู้ด้อย เปราะบาง ด้วยการหลีกเลี่ยงการเก็บข้อมูลจากกลุ่มเปราะบาง เช่น ผู้สูงอายุที่ป่วยในสถานคนชรา ผู้ที่ยากจนหรือตกงาน เป็นต้น ส่วนการเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญในขั้นตอน Development1 แม้ว่าจะใช้วิธี Snowball ผ่านหน่วยงานเป้าหมาย แต่เป็นเพียงการแนะนำมิใช่การบังคับระบุบุคคลเพื่อให้ข้อมูลตามสายบังคับบัญชา ซึ่งผู้วิจัยจะให้ข้อมูลอย่างครบถ้วนและให้อิสระในการตัดสินใจก่อนให้ข้อมูล

6.ไม่มีการบังคับการให้ข้อมูลที่อ่อนไหว เช่น สถานะทางการเงินโดยละเอียด และหลีกเลี่ยงการใช้คำพูดที่อาจจะกระทบความรู้สึก

7.การถอดเทปสัมภาษณ์คำนึงถึงการรักษาความลับและใช้ข้อมูลอย่างตรงไปตรงมาที่เก็บได้จริง

บทที่ 4
ผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อวิเคราะห์และเสนอแนะรูปแบบการสร้างโทเคนที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุและนักลงทุนเพื่อให้สามารถนำมาใช้จัดการทรัพย์สินผู้สูงอายุได้จริง ผลการวิจัยนี้ได้จากกระบวนการเก็บข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึกและสนทนากลุ่มในขั้นตอน R1, D1 และ R2 จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ การนำเสนอผลการวิจัยจึงแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

1.บริบทของผู้สูงอายุในการจัดการทรัพย์สิน

2.บทบาทและความสัมพันธ์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกระบวนการออกโทเคนตามกรอบแนวคิด Business Model Canvas

3.ผลการพัฒนารูปแบบและกระบวนการออกโทเคนที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุจากกระบวนการวิจัยและพัฒนา

4.สรุปข้อค้นพบในการนำรูปแบบการออกโทเคนเป็นตัวแทนทรัพย์สิน เพื่อให้เป็นที่ยอมรับในการนำไปใช้จัดการทรัพย์สินของผู้สูงอายุ

บริบทของผู้สูงอายุในการจัดการทรัพย์สิน

จากการรวบรวมข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึก สามารถแบ่งผู้สูงอายุออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีทายาทและกลุ่มไม่มีทายาท โดยผู้สูงอายุที่มีทายาท จะมีการวางแผนการออมทั้งในรูปอสังหาริมทรัพย์และสินทรัพย์ทางการเงิน โดยมีเป้าหมายต่างกัน อสังหาริมทรัพย์มีไว้เพื่อเป็นมรดกสำหรับทายาทตามจำนวนทายาทที่มี โดยจะส่งมอบบ้านที่อยู่อาศัยให้กับทายาทด้วย ผู้สูงอายุเชื่อว่าการลงทุนอสังหาริมทรัพย์จะมีการเติบโตขึ้นทุกปีโดยเฉพาะในระยะยาว การออมในรูปอสังหาริมทรัพย์จึงเป็นทั้งการรักษาความมั่งคั่งส่วนตัวและการส่งต่อความมั่งคั่งให้กับทายาท ซึ่งอาจมีข้อจำกัดด้านกำลังซื้ออสังหาริมทรัพย์ในอนาคต ส่วนกระแสเงินสดจะได้มาจากการทำงาน สวัสดิการรัฐ และและผลตอบแทนจากการลงทุนในสินทรัพย์ทางการเงินเพื่อใช้สำหรับการดำรงชีวิต โดยจะไม่แตะต้องส่วนที่เป็นเงินต้นสำหรับลงทุน เนื่องจากกลัวว่าหากเงินต้นลดลงจะทำให้ผลตอบแทนลดลง โดยจะมีการทำพินัยกรรมจัดการทรัพย์สินไว้สำหรับการจากไป แต่จะยังไม่มีการโอนทรัพย์สินให้ทายาทขณะที่ผู้สูงอายุยังมีชีวิตและแข็งแรงอยู่เพราะต้องการอาศัยอยู่ในบ้านตนเอง ส่วนการรักษาพยาบาลจะใช้สิทธิประโยชน์จากประกันสุขภาพและสวัสดิการจากรัฐ โดยจะไม่มีการกันสำรองสำหรับการรักษาพยาบาลโดยตรง

ผู้สูงอายุที่ไม่มีทายาท จะมีการวางแผนการออมในรูปอสังหาริมทรัพย์แต่มีวัตถุประสงค์ที่ต่างออกไปคือ นอกจากมีอสังหาริมทรัพย์เป็นที่อยู่อาศัยแล้ว ยังมีการลงทุนซื้ออสังหาริมทรัพย์เพื่อปล่อยเช่ารับผลตอบแทนสำหรับเป็นกระแสเงินสดดำรงชีวิต เช่น การซื้อบ้านหรือคอนโดเพื่อปล่อยเช่า และมีการลงทุนในสินทรัพย์ทางการเงินเพื่อใช้กระแสเงินสดจากผลตอบแทนในการดำรงชีวิต ส่วนแผนการส่งต่อทรัพย์สินหลังจากสิ้นอายุขัยแล้ว ไม่ได้จำกัดว่าจะต้องส่งต่อให้ญาติ อาจมีการส่งต่อให้กับผู้อื่น เช่น ทายาทของเพื่อน คนรู้จัก ลูกจ้างของกิจการ และสาธารณกุศล เหตุผลคือเป็นการตอบแทนที่ช่วยดูแลช่วยเหลือตนยามชราและเป็นการเพิ่มความมั่นใจว่าตนจะมีผู้ดูแลในอนาคตหากไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้แล้ว

จากการรวบรวมเอกสารพบว่า ลักษณะการลงทุนของผู้สูงอายุมีการกระจายความเสี่ยงในการลงทุนรูปแบบต่างๆ เช่น เงินฝากธนาคาร กองทุนรวม ประกันชีวิต หุ้นกู้ หุ้นสามัญ เป็นต้น แต่ข้อจำกัดการลงทุนคือเรื่องความรู้ความเข้าใจในการลงทุนที่ในอดีตยังไม่แพร่หลายมากนัก แนวคิดเรื่องการวางแผนเกษียณยังไม่เกิดขึ้นเนื่องจาก 30 ปีที่ผ่านมา ศูนย์กลางการลงทุนและจัดการทรัพย์สินจึงอยู่ที่ธนาคารพาณิชย์ มีการนำทรัพย์สินมีค่ามาฝากไว้ที่ธนาคาร ขณะเดียวกันธนาคารเห็นระดับความมั่งคั่งของลูกค้าแต่ละราย จึงเลือกนำเสนอผลิตภัณฑ์ทางการเงินให้กับลูกค้าที่มีกำลังซื้อ อย่างไรก็ดีพนักงานธนาคารมีข้อจำกัดเรื่องความรู้ความเข้าใจในผลิตภัณฑ์ทางการเงินแต่ต้องนำเสนอผลิตภัณฑ์ทางการเงินแก่ลูกค้าโดยยังไม่มีเกณฑ์ในการขึ้นทะเบียนใบอนุญาตตัวแทนหรือใบอนุญาตสำหรับประกอบวิชาชีพในตลาดทุน ทำให้พนักงานธนาคารนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีความเสี่ยงสูงเกินกว่าความสามารถรับความเสี่ยงของลูกค้า หรือการขายผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีสภาพคล่อง ทำให้นักลงทุนมีประสบการณ์ขาดทุนจากการลงทุนในระยะแรกแทบทั้งสิ้น จากการสืบค้นพบว่าตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเริ่มก่อตั้งห้องเรียนนักลงทุนเมื่อปี พ.ศ. 2545 นักลงทุนจึงเริ่มค้นคว้าศึกษาเองผ่านช่องทางต่างๆ ทั้งงานสัมมนา, e-Learning, Education Platform, ห้องสมุดมารวย รวมถึงการให้ความรู้จากผู้ประกอบการตลาดทุน เช่น บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน และบริษัทหลักทรัพย์ ทำให้นักลงทุนเริ่มมีความรู้ในการลงทุนด้วยตนเอง ประกอบกับสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) เช่น LINE Application ที่เปิดบริการในประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2554 ทำให้เกิดการส่งต่อข้อมูลข่าวสารการลงทุนอย่างแพร่หลายจนถึงปัจจุบัน จนนักลงทุนสามารถบริหารจัดสรรการลงทุนในรูปแบบต่างๆ ได้ด้วยตนเอง {ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2566 #156}

ในภาวะที่เศรษฐกิจไม่ดี การลงทุนอาจขาดทุนจากการลงทุนในบางช่วง ผู้สูงอายุเองหมดรายได้จากงานประจำแล้ว การทำงานที่เหมาะกับผู้สูงอายุอาจไม่ใช่การสร้างรายได้ที่มั่นคง นอกจากนี้ทางเลือกในการจัดการทรัพย์สินสำหรับผู้สูงอายุมีทางเลือกไม่มากนัก มีการศึกษาแนวคิดในการเพิ่มทางเลือกให้กับผู้สูงอายุด้วยการแต่งตั้งผู้ปกครองทรัพย์สินของผู้สูงอายุ (Guardian) และการตั้งทรัสต์ (Trust) เพิ่มเติมจาก Reverse Mortgage Loan ที่มีอยู่แล้ว {ภูมิ มูลศิลป์, 2564 #95} ซึ่งแบบแรกการแต่งตั้งผู้ปกครองทรัพย์สินของผู้สูงอายุเป็นการบริหารจัดการทรัพย์สินโดยให้บุคคลที่ 3 ที่ไม่ใช่เครือญาติเข้ามาบริหารจัดการในวันที่ผู้สูงอายุไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ซึ่งไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ในการจัดการทรัพย์สินให้เป็นสภาพคล่องนัก แบบที่ 2 การตั้งทรัสต์ เป็นการนำทรัพย์สินเข้ากองทรัสต์เพื่อบริหารให้เกิดรายได้ย้อนกลับมาสำหรับผู้สูงอายุ ในยามที่ผู้สูงอายุไม่มีความสามารถในการบริหารสินทรัพย์ด้วยตนเองได้ ซึ่งผู้สูงอายุอาจไม่สามารถอาศัยอยู่ในบ้านนั้นได้ เพราะต้องนำทรัพย์สินไปบริหารเพื่อให้เกิดรายได้ ซึ่งไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ในการจัดการสภาพคล่องเช่นกัน แต่ปัจจุบันบุคคลธรรมดายังไม่สามารถก่อตั้งทรัสต์ได้ด้วยตนเอง โดยประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 1686 บัญญัติว่า “อันว่าทรัสต์นี้จะก่อตั้งขึ้นโดยตรงหรือโดยทางอ้อม ด้วยพินัยกรรมหรือด้วยนิติกรรมใดๆ ที่มีผลในระหว่างชีวิตก็ดี หรือเมื่อตายแล้วก็ดีหามีผลไม่ เว้นแต่โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายเพื่อการก่อตั้งทรัสต์เท่านั้น” มีแต่เพียงกฎหมาย พระราชบัญญัติทรัสต์เพื่อธุรกรรมในตลาดทุน พ.ศ. 2550 ที่มุ่งเน้นคุ้มครองการก่อตั้งทรัสต์ที่เกิดขึ้นในตลาดทุน โดยผู้ก่อตั้งทรัสต์ต้องเป็นนิติบุคคลที่มีคุณสมบัติตามที่สำนักงาน ก.ล.ต.กำหนดพอที่จะขึ้นทะเบียนตาม พ.ร.บ.หลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ไม่ได้มุ่งเน้นเพื่อที่จะจัดการทรัพย์สินส่วนบุคคล ผู้สูงอายุจึงไม่สามารถจัดตั้งทรัสต์เพื่อใช้ในการจัดการทรัพย์สินเพื่อประโยชน์ตนเองได้ แบบที่ 3 Reverse Mortgage Loan ผู้สูงอายุนำบ้านที่อยู่อาศัยไปจำนองกับธนาคารเพื่อรับกระแสเงินสดรายเดือนจนถึงอายุ 85 ปี เป็นทางเลือกที่ตรงกับความต้องการผู้สูงอายุในการแปลงสินทรัพย์เป็นสภาพคล่องมากที่สุด ซึ่งส่วนหนึ่งยังไม่เป็นที่นิยมนักเพราะไม่ค่อยมีการประชาสัมพันธ์และแนะนำผู้สูงอายุในการขอสินเชื่อ อีกทั้งต้นทุนค่าใช้จ่ายและขั้นตอนในการขอสินเชื่อที่มากทำให้ผู้สูงอายุไม่ได้รับเงินในจำนวนที่เพียงพอกับความต้องการ รวมถึงการมีความเสี่ยงขาดสภาพคล่องหากมีอายุเกินกว่า 85 ปีเนื่องจากธนาคารจะหยุดจ่ายสินเชื่อเมื่อครบสัญญา เว้นแต่หลักประกันมีมูลค่าสูงขึ้นมากกว่ามูลหนี้ธนาคารอาจขยายวงเงินให้กับผู้กู้ได้ ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาเพิ่มเติมถึงทางเลือกในการแปลงสินทรัพย์ผู้สูงอายุเป็นสภาพคล่องผ่านการออกโทเคน ด้วยการเก็บข้อมูลด้วยวิธีสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 5 กลุ่ม ซึ่งมีบทบาทและความสัมพันธ์ที่เกี่ยวโยงกัน

บทบาทและความสัมพันธ์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกระบวนการออกโทเคนตามกรอบแนวคิด Business Model Canvas

ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแบ่งเป็น 5 กลุ่ม โดยรวมกลุ่มนักลงทุนและผู้สูงอายุเข้าด้วยกัน เนื่องจากเป็นการใช้กรณีศึกษานักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ไทย จึงมุ่งเน้นการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้สูงอายุที่เป็นนักลงทุน ด้วยเครื่องมือที่ช่วยออกแบบโมเดลธุรกิจ Business Model Canvas โดยใช้มุมมองของ ICO Issuer เหตุที่ใช้มุมมองของ ICO Issuer เพราะ Business Model Canvas ถูกใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้าและผลิตภัณฑ์ เพื่อส่งมอบคุณค่าให้กับลูกค้าผ่านผลิตภัณฑ์หรือบริการได้ตรงตามความต้องการ ดังนั้นเพื่อให้เห็นภาพรวมของกิจกรรมการดำเนินงานทั้งหมด จำเป็นต้องใช้มุมมองของผู้ดำเนินโครงการ ซึ่งได้แก่ ICO Issuer ด้วยกรอบ 9 องค์ประกอบ ใช้มุมมอง 2 มิติคือ มุมมองเชิงธุรกิจของ ICO Issuer และมุมมองเชิงสังคม เพื่อให้ภาพของโมเดลออกมาสมบูรณ์ตรงตามวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อความเข้าใจที่ตรงกันในการเรียกโมเดล ผู้วิจัยตั้งชื่อรูปแบบว่า “Social Value Tokenization Model” เนื่องจากเป็นรูปแบบโครงการที่สะท้อนคุณประโยชน์และสร้างผลกระทบเชิงคุณค่าแก่สังคมโดยรวม ซึ่งสามารถอธิบายผ่าน Business Model Canvas ได้ดังนี้

ภาพประกอบ 23 Social Value Tokenization Model – Business Model Canvas

Business Model Canvas ประกอบด้วย องค์ประกอบ 9 กิจกรรม ที่โครงการต้องมีเพื่อแสดงให้เห็นว่าแต่ละองค์ประกอบมีความเชื่อมโยงกันอย่างไร เพื่อให้สามารถทำโครงการ เกิดรายได้และส่งมอบคุณค่าให้กับกลุ่มเป้าหมายทางธุรกิจและสังคม ซึ่ง 9 กิจกรรมนี้ประกอบด้วย

1.ทรัพยากรหลัก (Key Resources—KR) สิ่งที่ต้องมีในการดำเนินโครงการในมุมของ ผู้ออกโทเคน (ICO Issuer) ประกอบด้วย

1.1เงินทุนและระบบงานที่ดี เนื่องจากสำนักงาน ก.ล.ต.ได้กำหนดคุณสมบัติผู้ออกโทเคนไว้กว้างๆ คือเป็นบริษัทหรือบริษัทมหาชน ผู้บริหารไม่มีลักษณะต้องห้าม แต่การออกโทเคนคือการระดมรูปแบบหนึ่ง การสร้างระบบงานที่ดีทำให้ความเป็นไปได้โครงการมีมากขึ้น ซึ่งผู้แทนจาก บจก. Bitkub Blockchain Technology ได้ให้ความเห็นว่า “โครงการนี้ท้าทายมาก เจ้าของโครงการต้องเป็นคนทำ เป็น Player ส่วน ICO Portal เป็นแค่คนตรวจสอบ Mechanic นะครับ ICO Issuer จะต้อง Declare และทำ Feasibility Study ที่ดีจนกระทั่ง ICO Portal ให้ผ่านพอที่จะไปยื่น กลต จึงจะทำได้”

1.2ระบบ IT และฐานข้อมูลลูกค้า แม้ว่าการเขียนสัญญาอัจฉริยะให้ตรงกับ Whitepaper การเตรียมเอกสารยื่นขออนุมัติจากสำนักงาน ก.ล.ต.จะสามารถทำผ่าน ICO Portal ได้ทั้งหมดICO Portal สามารถหาลูกค้าตลอดกระบวนการเสนอขายโทเคนจนเสร็จสิ้น แต่หลังจากการเสนอขายแล้ว ICO Issuer ต้องเตรียมระบบเทคโนโลยีเพื่อบริหารโครงการต่อ ผู้แทนจาก บจก. X-Spring ได้ให้คำแนะนำว่า “ICO Issuer จะต้องมีต้นทุนด้าน Technology Development รวมถึงถ้ามี Platform ในการโอนโทเคนไปมา หรือมีการ Redeem โทเคน ต้องมี Tech Reference เพื่อไปพัฒนาตรงนั้น” ซึ่งหมายความว่าองค์กรต้องออกแบบพัฒนาสถาปัตยกรรมทางเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับรูปแบบของโครงการหรือธุรกิจ เพื่อลดความซ้ำซ้อนของงาน มีการเชื่อมโยงด้านกระบวนการปฏิบัติงานแต่ละงานที่เกี่ยวข้องกัน เห็นภาพรวมของธุรกิจและพัฒนาด้านเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับแผนงานในอนาคตได้

2.กิจกรรมหลัก (Key Activities—KA) กิจกรรมที่ต้องทำเพื่อให้โมเดลการออกโทเคนอยู่ได้ ซึ่งประกอบด้วย 4 กิจกรรมหลัก

2.1รวบรวมสินทรัพย์เข้าโครงการ เพื่อเสนอขายโทเคนต่อประชาชน กระบวนการระดมทุนปรกติผู้ระดมทุนต้องนำทรัพย์สินมูลค่าไม่น้อยกว่า 500 ล้านบาท พร้อมแผนธุรกิจในการสร้างรายได้จากทรัพย์สินนำไปเสนอขายให้กับนักลงทุนผ่านการกลั่นกรองของ ICO Portal จากนั้นจะต้องขออนุมัติจากสำนักงาน ก.ล.ต.จึงจะเสนอขายต่อประชาชนได้ แต่รูปแบบ Social

Value Tokenization Model แตกต่างออกไปตรงที่ผู้ออกโทเคนไม่ได้เป็นเจ้าของทรัพย์สินเอง จึงต้องมีแผนธุรกิจที่ดีที่จูงใจผู้สูงอายุเข้าร่วมโครงการ ซึ่งแผนธุรกิจเป็นเรื่องสำคัญมาก จากการรวบรวมข้อมูลจาก ICO Portal แนะนำว่า “เวลาจะออก ICO ต้องตอบก่อนว่าอยากจะทำอะไร Pain Point หรือ Business Need ของผลิตภัณฑ์คืออะไร มันคิดคนละแบบ ถ้าโจทย์ที่ผู้สูงอายุจะออกขายโทเคน เราต้องตีโจทย์ว่ามันคือโทเคนเกี่ยวกับอะไร เรามีอะไร เราต้องการ Offer อะไรกันแน่ มันจึงจะไปต่อได้” จากนั้นผู้ออกโทเคนทำหน้าที่รวบรวมทรัพย์จากผู้สูงอายุที่มีความประสงค์นำบ้านที่อยู่อาศัยเข้าร่วมโครงการแปลงเป็นโทเคนเสนอขายต่อนักลงทุน การที่จะทราบว่าทรัพย์สินผู้สูงอายุที่นำมาอ้างอิงมีมูลค่าเท่าไรเป็นเรื่องสำคัญ เพราะมีผลต่อกระแสเงินสดที่ผู้สูงอายุจะได้รับและมีผลต่อมูลค่ายุติธรรมที่นักลงทุนจะใช้ในการตัดสินใจลงทุน สำนักงาน ก.ล.ต.จึงมีข้อกำหนดให้การประเมินมูลค่าทรัพย์สินนั้นจะต้องดำเนินงานโดยบริษัทประเมินมูลค่าทรัพย์สินที่สำนักงาน ก.ล.ต.ให้ความเห็นชอบ จากนั้น ICO Portal จะนำข้อมูลของทรัพย์สินและแผนธุรกิจที่ระบุสิทธิต่างๆ ในโทเคนกลั่นกรองจัดทำ Whitepaper เขียนสัญญาอัจฉริยะ รวบรวมเข้าเป็นข้อมูลการเสนอขายในหนังสือชี้ชวน นำไปขออนุมัติจากสำนักงาน ก.ล.ต. เมื่อได้รับอนุมัติแล้ว ICO Portal จึงสามารถนำเสนอขายโทเคนครั้งแรก (ICO-Initial Coin Offering) ต่อนักลงทุน

2.2 บริหารโครงการและเปิดเผยข้อมูลให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์โครงการ ภายหลังจากการเสนอขาย เมื่อ ICO Portal นำโทเคนที่อ้างอิงโดยทรัพย์สินผู้สูงอายุสำเร็จแล้ว จะมีการโอนเงินค่าขายโทเคนทั้งหมดหลังจากหักค่าใช้จ่ายค่าธรรมเนียมแล้วให้กับผู้ออกโทเคน จากนั้น ICO Portal จะทำหน้าที่บริหารเงินจำนวนดังกล่าวเป็นกระแสเงินสดและผลตอบแทนให้กับนักลงทุน อีกด้านหนึ่งจะมีการโอนทรัพย์สินที่ผู้สูงอายุทั้งหมดเข้าไว้ที่ ทรัสตีซึ่งเป็นบุคคลที่ 3 ที่เป็นกลไกสำคัญในการทำหน้าที่คุ้มครองประโยชน์ของผู้ถือโทเคน เพื่อไม่ให้ทรัพย์สินดังกล่าวถูกจำหน่ายจ่ายโอนหรือก่อภาระผูกพันโดยไม่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ถือโทเคน แต่ผู้ออกโทเคนยังมีภาระผูกพันในการดูแลรักษาทรัพย์สินให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดโครงการ

2.3 จัดประชุมผู้ถือโทเคนเมื่อมีเหตุการณ์สำคัญ เนื่องจากผู้ออกโทเคนเป็นเพียงตัวกลางที่เชื่อมต่อระหว่างผู้สูงอายุที่เป็นผู้ต้องการระดมทุนกับนักลงทุนที่ต้องการรับผลตอบแทนจากการลงทุน ดังนั้นเมื่อเกิดเหตุการณ์ต่างๆ เช่น ผู้สูงอายุเสียชีวิต การเกิดไฟไหม้หรือภัยพิบัติต่างๆ ต่อทรัพย์สิน ผู้ออกโทเคนมีหน้าที่รายงานเสนอให้นักลงทุนตัดสินใจเพื่อดำเนินการจัดการทรัพย์สิน

2.4 การบริหารจัดการเมื่อครบสัญญา เนื่องจาก Social Value Tokenization Model มีการรับทรัพย์สินจากผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60-79 ปี เมื่อผู้สูงอายุมีอายุครบ 80 ปีจะถือว่าสัญญาได้สิ้นสุดลง ดังนั้นโมเดลนี้จะมีอายุโครงการประมาณ 20 ปี ซึ่งการครบสัญญาเกิดขึ้นได้หลายกรณี ดังนี้

2.4.1 กรณีผู้สูงอายุมีอายุครบ 80 ปี

2.4.2 กรณีผู้สูงอายุเสียชีวิตก่อนอายุครบ 80 ปี

2.4.3 กรณีทรัพย์สินไฟไหม้หรือได้รับภัยพิบัติจนไม่อยู่ในสภาพอยู่อาศัยได้

2.4.4 กรณีโครงการดำเนินต่อเนื่องไปจนครบ 20 ปี

การครบสัญญาในแต่ละกรณี จะมีการดำเนินการที่แตกต่างกัน ซึ่งจะอธิบายไว้ในหัวข้อถัดไป

1.พันธมิตรหลัก (Key Partners—KP) Social Value Tokenization Model มุ่งสร้างความเป็นไปได้ทางธุรกิจและความเป็นไปได้ในการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสังคม จึงจำเป็นต้องมีพันธมิตรที่ช่วยให้ระบบนิเวศน์ของการออกโทเคนเป็นไปได้และดำเนินไปอย่างราบรื่นจนจบโครงการ ประกอบด้วย

1.1 ผู้ประเมินมูลค่าสินทรัพย์ ทำหน้าที่ประเมินมูลค่าบ้านที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุ คาดการณ์มูลค่าทรัพย์สินทั้งมูลค่าที่ดินและค่าเสื่อมของมูลค่าของบ้านในอนาคต

1.2 ICO Portal หรือผู้ให้บริการระบบเสนอขายโทเคนดิจิทัล ทำหน้าที่ 1) กลั่นกรองโครงการศึกษาข้อมูลที่จะเสนอขายต่อนักลงทุน ทั้งในรูปแบบเอกสารและรูปแบบ Source Code ในสัญญาอัจฉริยะ คล้ายที่ปรึกษาทางการเงินในตลาดทุน 2) ทำหน้าที่เสนอขายโทเคนให้กับนักลงทุน และ 3) ตรวจสอบการใช้เงินของผู้ออกโทเคนให้ตรงกับวัตถุประสงค์ในการระดมทุนในช่วง 1 ปีแรกหลังจากแบบแสดงรายการข้อมูลมีผลบังคับใช้

1.3 บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน ทำหน้าที่บริหารเงินที่ผู้ออกโทเคนได้รับจากการเสนอขายโทเคนแก่นักลงทุน ซึ่งเงินจำนวนนี้จะต้องนำมาบริหารให้งอกเงยและรักษาเงินต้นให้ครบจำนวน เนื่องจากมีภาระผูกพันในการจ่ายกระแสเงินสดให้กับนักลงทุนในอนาคต

1.4 ทรัสตี ทำหน้าที่คุ้มครองผลประโยชน์ของผู้ถือโทเคนด้วยการรับโอน ถือครองและรักษาทรัพย์สินแทนนักลงทุน รวมถึงการดำเนินการใดๆ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการออกโทเคนตามหนังสือชี้ชวนและมติของผู้ถือโทเคนดิจิทัล

1.5 ธนาคารผู้ให้บริการบัญชีรับฝากและจ่ายเงินแบบมีเงื่อนไขตามคำสั่ง หรือ Escrow Account ทำหน้าที่รักษาเงินฝากและเบิกถอนเงินให้กับผู้สูงอายุเป็นงวด หรือตามคำสั่งของผู้ออกโทเคน

1.6 บริษัทประกันภัย รับประกันอัคคีภัย ภัยพิบัติ และทรัพย์สินภายในที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุ

1.7 บริษัท Home Service ให้บริการช่างฉุกเฉิน เพื่อดูแลโครงสร้างของบ้านให้อยู่ในสภาพที่ดี

1.8 บริษัทประมูลสินทรัพย์ ทำหน้าที่ขายทอดตลาดบ้านพร้อมที่ดินด้วยวิธีประมูล

1.9 สถานดูแลผู้สูงอายุ สำหรับดูแลผู้สูงอายุทั้งทั่วไปที่ช่วยเหลือตนเองได้และผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะพึ่งพิงช่วยเหลือตนเองไม่ได้ ซึ่งมีราคาตั้งแต่หลักพันบาทหากเป็นสถานดูแลผู้สูงอายุของรัฐและหลักหมื่นบาทหากดำเนินการโดยเอกชน {Thai PBS, 2565 #98}

1.10 หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่ทำโครงการเพื่อสังคม เป็นแนวคิดในการการเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานรัฐและเอกชนที่มีความต้องการทำกิจกรรมเพื่อสังคมแต่ไม่มีสถานที่และการเข้าถึงความต้องการที่แท้จริงของชุมชน ขณะที่ผู้ออกโทเคนอาจมีบ้านที่อยู่อาศัยเดิมของผู้สูงอายุรอขายทอดตลาดจำนวนหนึ่งที่อยู่ในทำเลที่ดี ใกล้ชิดกับชุมชน แต่ไม่มีเจ้าภาพและทุนในการเข้ามาดำเนินโครงการเพื่อสังคม ซึ่งผู้สูงอายุได้ให้ความเห็นว่า “ในมุมของ ICO Issuer จะไป Plug-in กับพวก NGOs หรือจะเรียกว่า Social Enterprise มาทำกิจกรรมที่เป็นบริการต่างๆ ได้ เพราะเงินเขามีอยู่แล้ว เขาสามารถที่จะออกมาเป็น Monthly Package ที่สามารถทำให้ผู้สูงอายุสามารถทำกิจกรรมร่วมกันได้ตามความสนใจ เราก็มีข้อมูลว่าผู้สูงอายุแต่ละคนมีความสนใจอะไรแล้วก็เอามา Sharing อะไรใดๆ ต่อกันไปได้ รวมถึงว่ากองทุนนี้ส่วนใหญ่ไม่มีทายาท ดังนั้นเขาอยาก Contribute อะไร เราสามารถทำเป็น List ให้ NGOs หรือหน่วยงานสาธารณประโยชน์พิจารณาว่า หากเขาเข้ามา 5 ปีแล้ว เกิดตายไป คงไม่อยากเอาบ้านเข้าแน่นอนเพราะจะรู้สึกขาดทุนแล้ว ICO Issuer รวย แต่ถ้าตายก่อนเขาสามารถแสดงเจตจำนงในการเอาผลประโยชน์ที่ยังไม่ได้รับ ไปสู่สาธารณประโยชน์เรื่องใด ทีนี้เราจะรู้แล้วว่าความชอบเขาอยู่เรื่องการศึกษา เรื่องพระ เรื่อง Meditation ดังนั้น Community นี้สามารถที่จะเข้ามา Build-up ตัว Financial ให้เกิดขึ้นมาได้”

1.11 พันธมิตรภาครัฐ เป็นพันธมิตรสำคัญที่จะสร้างความน่าเชื่อถือให้กับผู้ออกโทเคนดิจิทัล (ICO Issuer) เนื่องจากผู้สูงอายุจะต้องนำบ้านที่อยู่อาศัยซึ่งเป็นทรัพย์สินที่ผ่อนและอาศัยมาทั้งชีวิตโอนให้กับโครงการ หากผู้ดำเนินโครงการบริหารงานผิดพลาด อาจทำให้ผู้สูงอายุสูญเสียทรัพย์สินที่อยู่อาศัยได้ ผู้สูงอายุได้ให้ความเห็นว่า “ควรเป็นหน่วยงานที่รัฐตั้งขึ้นร่วมกับเอกชน หรือมีภาครัฐสนับสนุน แต่ไม่ควรให้รัฐบริหารโครงการเองเพราะจะมีการเมืองเข้ามาเกี่ยวข้อง แล้วถูกกล่าวหาว่าแบ่งประโยชน์กัน ผมว่าดราม่าแน่ รัฐบาลไม่ควรทำเองมันจะไม่เกิด” ผู้แทนจาก บจก.Bitkub Blockchain Technology ให้ความเห็นว่า “ถ้าตั้งรัฐวิสาหกิจขึ้นมาอันนึงเพื่อ Operate สิ่งนี้ คนใน Loop ทั้งหมดจะเชื่อในความเป็นรัฐวิสาหกิจ แต่ถ้า ICO Issuer เป็นเอกชนมันจะพลาด” ผู้แทนจากสำนักงาน ก.ล.ต.ได้ให้ความเห็นในประเด็นการพัฒนาและการสนับสนุนจากภาครัฐว่า “บางทีการมาจากรัฐบาลมันจะเร็วนะ คือเหมือนเขาจะมี Vision มาว่ารัฐอยากได้ประมาณนี้เราก็คิด Mechanism กัน มันจะเร็วกว่า Initiate จากเอกชน” ซึ่งสำนักงาน ก.ล.ต.มองว่าภาครัฐอาจเป็นผู้สนับสนุนในเรื่องสิทธิประโยชน์ด้านต่างๆ แต่ ICO Issuer ควรเป็นภาคเอกชนที่ทำธุรกิจเพื่อสังคม ดังความเห็น “เท่าที่เห็นจากฝั่งหลักทรัพย์เอง ภาครัฐเขาจะช่วยในเรื่องของภาษี คือ Encourage ว่าคุณระดมทุนเพื่อการนี้อาจจะ Waive Tax หรือสนับสนุนอื่นๆ อาจจะมีการหารือเรื่องช่วย Subsidy ค่า ICO Portal หรืออะไรที่เป็นนโยบายคล้ายๆ กับการช่วยในเรื่องการออก Social Bond หรือ Green Finance ถ้าเรา Plug-in เรื่อง Social เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของภาพนั้นมันก็พอเป็นไปได้ เช่นเอา Social Enterprise มาเป็น ICO Issuer เองก็ทำได้”

2.โครงสร้างต้นทุน (Cost Structure-C$) การออกและเสนอขายโทเคนมีผู้ที่เข้ามาเกี่ยวข้องค่อนข้างมาก ผู้แทนจาก ICO Portal ให้ข้อมูลว่า “ค่าใช้จ่ายประกอบด้วย 1) ICO Portal ค่าธรรมเนียมจะประกอบด้วยค่าที่ปรึกษา และถ้าทำ Deal สำเร็จ ICO Portal จะได้ค่าตอบแทนจำนวนหนึ่ง 2) ที่ปรึกษากฎหมาย 3) Appraiser ผู้ประเมินสินทรัพย์คล้ายๆ ทำ REIT ต้องทำเพราะเป็นอสังหาริมทรัพย์ โทเคนไม่ได้ถูก Develop มาเหมือนหุ้นที่มี พ.ร.บ.หลักทรัพย์กำกับที่มีสถานะเป็นหลักทรัพย์ตามกฎหมาย แต่โทเคนเวลา Develop ออกมามี พ.ร.ก.สินทรัพย์ดิจิทัล เป็นกรอบ แต่ต้องเขียนสัญญาเข้าไป จะมีค่าที่ปรึกษากฎหมาย 4) Tech Development รวมถึง 5) ถ้ามี Platform ในการโอนโทเคนไปมาหรือเอาโทเคนไป Redeem จะมี Tech Reference เพื่อไปพัฒนา Platform และ 6) ต้นทุนอื่นๆ เช่น เวลาทำ PR Marketing ต้องจ้างเพิ่มเติม” จะเห็นได้ว่าต้นทุนหลักของการออกและเสนอขายคือต้นทุนด้านการให้บริการของ ICO Portal เนื่องจากค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่มีการเปิดเผยขึ้นอยู่กับการเจรจาระหว่างกันทางธุรกิจ อย่างไรก็ดี สำนักงาน ก.ล.ต. ระบุว่า “เขาคิดรวมค่าจ้างที่ปรึกษากฎหมายแล้วร้อยละ 5-10 ของมูลค่าที่จะระดมทุน แต่

ไม่น่าจะเกิน 15 ล้าน คิดว่าเขาน่าจะเป็น Package ราคาที่รวมต้นทุนผู้ประเมินแล้ว เพราะว่า ICO Portal เขาต้องเป็นคนไปจัดเตรียมทุกอย่างในงบนี้" ผู้ที่เคยออกโทเคนจาก บจก. GDH ระบุว่า "ต้นทุนรวมประมาณร้อยละ 12-15 ซึ่งพอเราไป Compare กับวิธีการระดมทุนแบบอื่นถือว่ายังถูกกว่าหรือว่าแพงกว่า แต่เรามองว่ามันเป็น Marketing Term" ซึ่งหากใช้ตัวเลขกลางจะอยู่ที่ร้อยละ 10-15 ของมูลค่าในการระดมทุน หากโครงการมีการระดมทุน 500 ล้านบาท จะคิดเป็นต้นทุนในการออกและเสนอขาย 50-75 ล้านบาท

3.ลูกค้า (Customer Segments—CS) ในมุมมองของผู้ออกโทเคน ลูกค้าที่เข้ามาเกี่ยวข้อง คือ 1) ผู้สูงอายุ ซึ่งโสดหรือสมรสแต่ไม่มีทายาท มีบ้านที่อยู่อาศัยปลอดภาระแล้วเป็นของตนเอง อาศัยอยู่กันตามลำพังโดยไม่มีญาติหรือผู้อื่น และไม่ได้มีเป้าหมายที่จะโอนทรัพย์สินให้ผู้ใด มีความต้องการเงินสภาพคล่องในช่วงบั้นปลายของชีวิต ซึ่งคาดการณ์ว่ามี 806,868คน 2) นักลงทุน เป็นนักลงทุนที่มีประสบการณ์การลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ไม่ต่ำกว่า 5 ปี มีความเข้าใจในผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่หลากหลาย มีการใช้เทคโนโลยีแอพพลิเคชันทางการเงินอยู่แล้วในชีวิตประจำวัน และมีความรู้เบื้องต้นด้านการลงทุนในสินทรัพย์ดิจิทัล ซึ่งมีบัญชีที่เคลื่อนไหว 110,556 บัญชีจากบัญชีทั้งหมด 2.9 ล้านบัญชี

4.ช่องทาง (Channels—CH) เนื่องจากการแปลงสินทรัพย์เป็นโทเคนเป็นเรื่องใหม่ในประเทศไทย วิธีในการสื่อสารไปถึงลูกค้านอกจากผ่าน ICO Portal ซึ่งเป็นช่องทางหลักแล้วจะต้องมีการจัดสัมมนาให้ความรู้ความเข้าใจทั้งผู้สูงอายุและนักลงทุนเกี่ยวกับรูปแบบ Social Value Token และการสื่อสารไปยังผู้สูงอายุผ่านสื่อหลักและสื่อออนไลน์ เช่น Youtube, Facebook และ LINE Official ซึ่งผู้สูงอายุมีเวลาในการรับข้อมูลข่าวสารค่อนข้างมาก "เดี๋ยวนี้มี Youtube โฆษณาแทรกเข้ามา บางครั้งมี Detail มาก หลายครั้งยิงมาดูซ้ำดูซาก ถ้าเราเคยดูโฆษณาหัวข้ออะไรมันก็จะเด้งหัวข้อนั้นมาบ่อยๆ แต่ Tiktok ไม่ดู เพราะมันสั้นไปบางทีไม่ได้สนใจทีวีไม่ดูแล้ว ดู Netflix บ้าง" นอกจากนี้การอธิบายเนื้อหาแบบละเอียดจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นเช่นกัน อาจพิจารณาช่องทาง Below the Line เช่น ธนาคารพาณิชย์ ตัวแทนประกันชีวิต และพนักงานขายโครงการ เป็นต้น "ต้องหาช่องทางที่เข้าหาคนนี้ได้ เสร็จแล้วต้องติดต่ออย่างไร ธนาคารอะไร ICO Issuer อาจจะต้องลงทุนเรื่องพวกนี้ เพราะว่าความเข้าใจเราไม่มี แล้วก็เอาจุดเด่น Pain Point ผู้สูงอายุไปลงในนั้น บางทีเนื้อหา 5 นาทียังดูต่อเนื่องเลย"

5.ความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationships—CR) จัดให้มีกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมระหว่างผู้สูงอายุและนักลงทุนทำร่วมกันเป็นประจำ จัดให้มี Contact Center สำหรับให้ข้อมูลทั้งผู้สูงอายุและนักลงทุน มีแอพพลิเคชันที่มีฟังก์ชันสำหรับนักลงทุนในการ

รายงานข้อมูลต่างๆ เช่น การซื้อขายโทเคน การเปิดเผยข้อมูลสินทรัพย์ มีฟังก์ชันสำหรับผู้สูงอายุในการเรียกรถพยาบาลฉุกเฉิน แจ้งซ่อมบ้าน และกิจกรรมต่างๆ

6.กระแสรายได้ (Revenue Streams—RS) รายได้ของผู้ออกโทเคนมาจากหลายส่วน 1)ส่วนต่างระหว่างค่าเช่าบ้านที่รับจากผู้สูงอายุและดอกเบี้ยจ่ายให้นักลงทุน ร้อยละ 0.5 ของมูลค่าทรัพย์สิน 2) ส่วนแบ่งกำไรจากกรณีขายทอดตลาดทรัพย์สิน 3) ผลตอบแทนจากการลงทุนกรณีถือครองโทเคนเพื่อการลงทุน และ 4) เงินและทรัพย์สินคงเหลือทั้งหมดที่รับโอนหลังจากปิดโครงการ ได้แก่ มูลค่าบ้านที่คงเหลือทั้งหมด เงินคงเหลือจากกองทุนส่วนบุคคล เงินคงเหลือจากกองทุนสำรอง หักด้วยค่าใช้จ่ายในการซื้อโทเคนคืนในราคา Par

7.คุณค่า (Value Propositions—VP) นอกจากการเป็นทางเลือกในการสร้างกระแสรายได้ที่ทำให้ผู้สูงอายุสามารถพึ่งพาตนเองได้แล้ว จะต้องสร้างความรู้สึกภาคภูมิใจในตัวเองไม่เป็นภาระลูกหลานและมีคุณค่าต่อสังคมด้วยการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อเป็นการดูแลด้านสุขภาพกายและใจให้กับผู้สูงอายุ ขณะที่นักลงทุนมีทางเลือกในการลงทุนที่ปลอดภัยและมีโอกาสได้รับผลตอบแทนที่ดีกว่าการลงทุนในสินทรัพย์อื่นๆ ที่มีระดับความเสี่ยงเดียวกัน ซึ่งสรุปเป็นประเด็นได้ดังนี้

7.1 ผู้สูงอายุพึ่งพาตนเองได้มีความภาคภูมิใจในตนเอง เพราะลดการพึ่งพิงในการขอความช่วยเหลือจากทายาทและสังคม

7.2 ผู้สูงอายุมีสภาพคล่องใช้จ่ายตลอดชีวิต มีสิทธิอาศัยอยู่ในบ้านตนเองตลอดชีวิต ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในโครงการ

7.3 นักลงทุนมีโอกาสเพิ่มผลตอบแทนจากการลงทุนที่มีรูปแบบคล้ายหุ้นกู้แต่ให้ผลตอบแทนมากกว่า เพราะมีการจ่ายดอกเบี้ยทุกงวดและคืนเงินต้นเมื่อครบกำหนดสัญญา โดยระหว่างทางนักลงทุนมีโอกาสได้รับเงินปันผลพิเศษเมื่อโครงการมีกำไรจากการขายทรัพย์สิน

7.4 นักลงทุนมีโอกาสสะสมอสังหาริมทรัพย์ในรูปแบบของโทเคนแทนการซื้อชิ้นใหญ่ การสะสมโทเคนในต้นทุนที่ต่ำแล้วนำผลตอบแทนมาซื้อโทเคนต่อ เสมือนการลงทุนซื้ออสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุนโดยได้รับผลตอบแทนตามสัดส่วน ขณะเดียวกันสามารถใช้โทเคนที่มีเป็นทุนเพื่อรอจังหวะซื้อจากการเปิดประมูลขายทอดตลาด จึงเป็นการลงทุนในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ทางอ้อมเพื่อให้ได้สินทรัพย์ที่รวดเร็วขึ้น

7.5 เป็นการหมุนเวียนทรัพย์สินกลับมาใช้ใหม่ เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมโดยรวม หากเทียบกับทรัพย์รอการขายของธนาคารจะทำประโยชน์ได้ยาก แต่ Social Value Token จะทำให้บ้านถูกใช้ประโยชน์ในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง ทั้งการเปลี่ยนมือจากการขาย

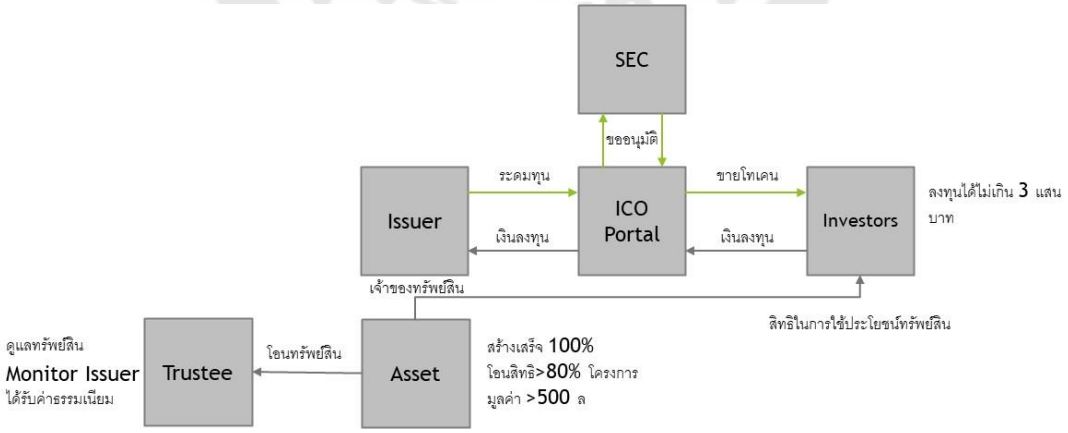
ทอดตลาด การหาผู้เช่ารายใหม่ และการร่วมมือกับกิจการเพื่อสังคมเข้ามาลงทุนในสินทรัพย์เพื่อทำประโยชน์เพื่อสังคมด้านต่างๆ

7.6 มีทางเลือกการเงินสำหรับผู้สูงอายุเพิ่ม จากเดิมที่มีเฉพาะสินเชื่อเพื่อผู้สูงอายุและการขายบ้านเพื่อไปอยู่ในสถานดูแลผู้สูงอายุหรือญาติพี่น้อง

7.7 ลดภาระทางสังคมและงบประมาณภาครัฐจากการดูแลผู้สูงอายุ เนื่องจากผู้สูงอายุมีความสามารถพึ่งพาตนเองได้มากขึ้น ลดภาระในการจัดรัฐสวัสดิการ ลดภาระวัยทำงานในการแบกรับภาระการดูแลผู้สูงอายุทั้งทางตรงและทางอ้อม

ผลการพัฒนารูปแบบและกระบวนการออกโทเคนที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ จากกระบวนการวิจัยและพัฒนา

กระบวนการระดมทุนด้วยรูปแบบการออกโทเคนที่มีสินทรัพย์หนุนหลังเต็มจำนวน (Asset Backed Token) สามารถกระทำได้ในประเทศไทยภายใต้ พ.ร.ก.ประกอบธุรกิจสินทรัพย์ดิจิทัล พ.ศ. 2561 ผู้ถือโทเคนไม่ได้อยู่ในฐานะเจ้าหนี้หรือเจ้าของสินทรัพย์แต่อยู่ในฐานะผู้มีสิทธิตามที่ระบุไว้ในเอกสารประกอบการเสนอขาย (Whitepaper) โดยสำนักงาน ก.ล.ต. ได้ออกเกณฑ์ในการระดมทุนแบบดิจิทัลด้วยการเสนอขายโทเคนดิจิทัลผ่านระบบ Blockchain ต่อประชาชน โดยกำหนดให้การระดมทุนต้องได้รับการอนุมัติจากสำนักงาน ก.ล.ต. และขายผ่าน ICO Portal มีการออกหนังสือชี้ชวนและกำหนดคุณสมบัติผู้ลงทุนที่สามารถลงทุนได้ ซึ่งกำหนดรูปแบบการออกโทเคนไว้ดังนี้ {สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์, #99}

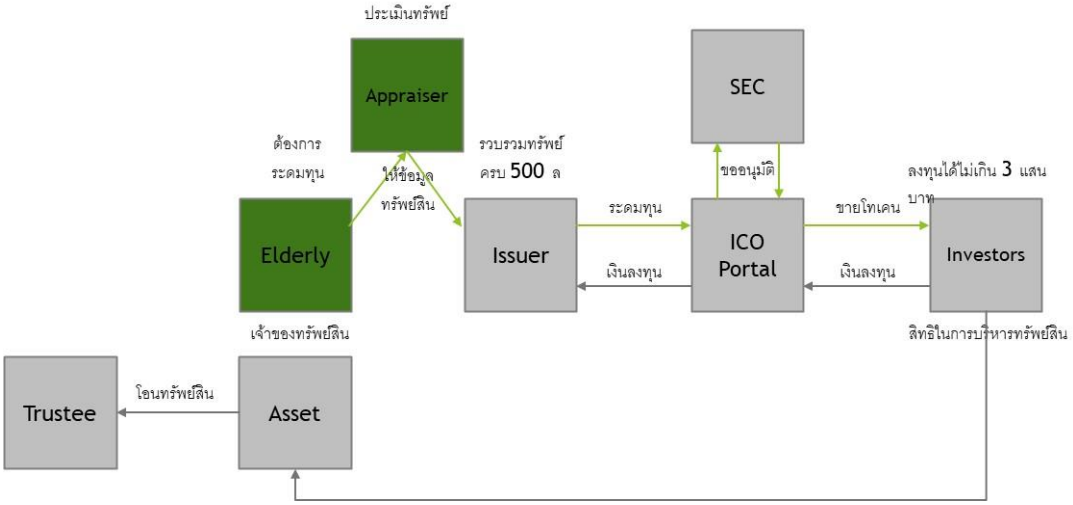


ภาพประกอบ 24 รูปแบบ Asset Backed Token จากสำนักงาน ก.ล.ต.

กระบวนการปกติคือ ICO Issuer เป็นผู้ระดมทุนต้องการนำเงินไป 1)ซื้ออสังหาริมทรัพย์ หรือ 2)ซื้อหุ้นที่มีสิทธิออกเสียงในอสังหาริมทรัพย์มากกว่าร้อยละ 75 หรือ 3)ลงทุนในสิทธิการเช่า

อสังหาริมทรัพย์ที่สร้างเสร็จแล้วและมีมูลค่าขั้นต่ำ 500 ล้านบาท โดยเสนอขายผ่าน ICO Portal เมื่อได้รับอนุมัติจากสำนักงาน ก.ล.ต.แล้ว ICO Portal จึงเสนอขายโทเคนที่อ้างอิงทรัพย์สินนั้นแก่ประชาชน ซึ่งตามเกณฑ์แล้วนักลงทุนสามารถจองซื้อได้ไม่เกินรายละ 3 แสนบาท เว้นแต่เป็นนิติบุคคลหรือนักลงทุนรายใหญ่ขึ้นไป จากนั้นทรัพย์สินจะถูกโอนไปยังทรัสตีซึ่งเป็นผู้ดูแลทรัพย์สินและยังทำหน้าที่กำกับดูแลให้ ICO Issuer ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ใน Whitepaper ขณะที่นักลงทุนจะได้รับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากทรัพย์สินนั้น เช่น ค่าเช่า ค่าขายหรือส่วนแบ่งกำไร

หลังจากเก็บข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึกตามกรอบของ Business Model Canvas ทำให้เกิดการบูรณาการความรู้ทั้งด้านการเงิน เศรษฐศาสตร์ สังคม และกฎหมาย เพื่อปรับรูปแบบการออกโทเคนเป็นตัวแทนสินทรัพย์ผู้สูงอายุที่เหมาะสมกับบริบทของผู้สูงอายุไทยที่สอดคล้องกับกฎเกณฑ์ของหน่วยงานกำกับดูแลของไทย ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนารูปแบบ (Development1) ต่อจากกระบวนการวิจัยในครั้งแรก (R1) ทำให้เกิดต้นแบบของรูปแบบ Tokenization ซึ่งผู้วิจัยตั้งชื่อว่า “Social Value Tokenization Model” เพื่อความเข้าใจที่ตรงกัน ซึ่งสามารถอธิบายได้ 3 ขั้นตอน ดังนี้



ภาพประกอบ 25 ขั้นตอนก่อนการเสนอขาย Social Value Tokenization Model

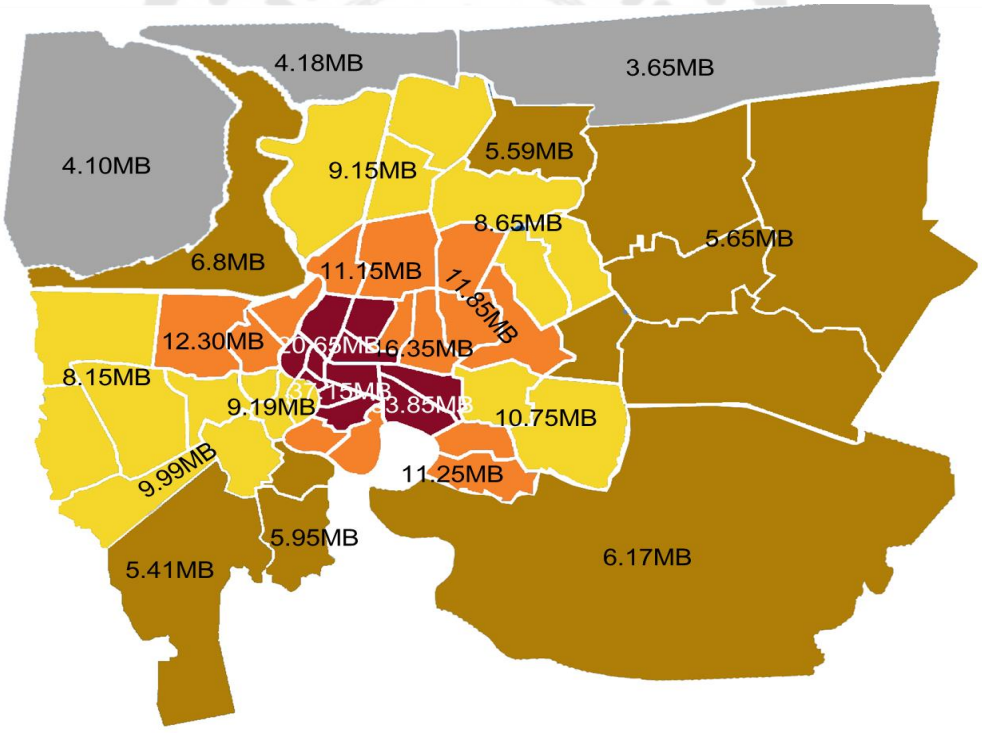
1. ขั้นตอนก่อนการเสนอขายโทเคน เนื่องจาก ICO Issuer มีบทบาทในการรวบรวมทรัพย์สิน ไม่ได้เป็นเจ้าของทรัพย์สินเอง จึงต้องเพิ่มผู้สูงอายุเข้ามาในกระบวนการในฐานะเจ้าของทรัพย์สิน ซึ่ง ICO Issuer จะต้องรวบรวมทรัพย์สินจากผู้สูงอายุกลุ่มเป้าหมายมารวมกัน (Bundle) ให้มีมูลค่ามากกว่า 500 ล้านบาทตามเกณฑ์มูลค่าขั้นต่ำของสินทรัพย์ แล้วให้ผู้ประเมินทรัพย์สิน (Appraiser) เข้ามาตรวจสอบประเมินมูลค่าทรัพย์สินให้กับผู้สูงอายุในราคาที่เป็นธรรมและมี

มูลค่าขั้นต่ำครบถ้วนตามเกณฑ์ จากนั้นจึงรวบรวมข้อมูลทรัพย์สินทั้งหมด ร่วมกับแผนธุรกิจของ ICO Issuer นำเสนอให้ ICO Portal ตรวจสอบกลั่นกรองทรัพย์สินและความเป็นไปได้ของโครงการ ตรวจสอบสิทธิต่างๆ ที่นักลงทุนจะได้รับ เอกสารประกอบการเสนอขาย (Whitepaper) จัดทำ Source Code ในสัญญาอัจฉริยะให้ตรงกับหนังสือชี้ชวน จัดทำเอกสารประกอบคำขออนุญาต (Filing) เสนอต่อสำนักงาน ก.ล.ต. เมื่อได้รับอนุมัติจึงเสนอขายโทเคนให้แก่ประชาชน เมื่อจำหน่ายได้ครบจำนวน ICO Issuer จะขอให้ผู้สูงอายุนำทรัพย์สินโอนออกไปเป็นชื่อของทรัสตีให้เป็นผู้มีกรรมสิทธิในทรัพย์สินแทนนักลงทุนเพื่อป้องกันความขัดแย้งทางผลประโยชน์ จากนั้น ICO Portal จะส่งมอบโทเคนให้กับนักลงทุน รวมถึงโอนเงินที่ได้จากการระดมทุนให้กับ ICO Issuer จากนั้น ICO Portal จะเปลี่ยนบทบาทเป็นที่ปรึกษาโครงการให้กับ ICO Issuer เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามที่ระบุไว้ใน Whitepaper ซึ่งเป็นไปตามกระบวนการมาตรฐานที่สำนักงาน ก.ล.ต. กำหนดไว้

ตาราง 8 แสดงราคาบ้านเดี่ยวมือสอง 20 เขตกรุงเทพฯ 3 ทำเลปริมณฑล

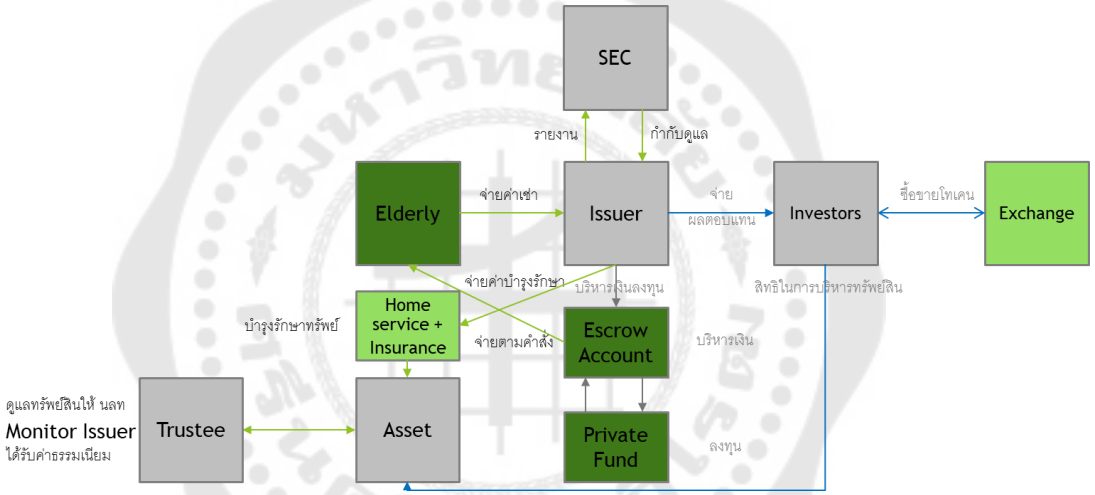
ทำเล	ราคาขายเฉลี่ย (ล้านบาท)	ช่วงราคา (ล้านบาท)	ขนาดที่ดิน (ตารางวา)
สีลม สาทร พระราม 3	37.15	28.50-91.50	65-185
สุขุมวิท ชิดลม ทองหล่อ เอกมัย	33.85	14.95-69.25	75-200
พญาไท อารี สะพานควาย พระนคร	20.65	16.00-30.00	70-120
รัชดา ห้วยขวาง ดินแดง	16.35	12.9-25.25	60-120
พระราม3 ยานนาวา	14.75	8.65-27	50-110
ปิ่นเกล้า ตลิ่งชัน พระราม7	12.30	7.00-19.50	75-150
ลาดพร้าว รามคำแหง บางกะปิ	11.85	7.80-19.25	60-110
อ่อนนุช ศรีนครินทร์ บางนา	11.25	7.05-17.75	65-130
จตุจักร ประชาชื่น รัตนาธิเบศร์	11.15	7.90-17.00	60-115
พัฒนาการ คลองตัน ประเวศ	10.75	6.90-17.75	60-100
กัลปพฤกษ์ เอกชัย	9.99	5.35-18.25	65-150
ตากสิน วงเวียนใหญ่ ธนบุรี	9.19	5.37-20.00	55-115
แจ้งวัฒนะ ดอนเมือง ติวานนท์	9.15	5.50-14.65	60-125
เกษตรนวมินทร์ รามอินทรา	8.65	5.50-15.00	55-100

เพชรเกษม บางแค พุทธมณฑล	8.15	5.30-12.50	55-130
ราชพฤกษ์ นครอินทร์	6.80	5.50-9.00	55-100
สมุทรปราการ	6.17	4.50-9.90	55-100
สุขสวัสดิ์ ทุ่งครุ ราษฎร์บูรณะ	5.95	4.50-8.35	55-110
สะพานสูง มีนบุรี ลาดกระบัง	5.65	3.85-8.50	55-100
วัชรพล สายไหม	5.59	4.45-7.05	55-75
พระราม2 บางขุนเทียน	5.41	3.75-7.65	50-85
ปทุมธานี	4.18	3.20-5.39	50-85
นนทบุรี บางใหญ่ บางบัวทอง	4.10	3.30-5.19	50-75
รังสิต-ลำลูกกา	3.65	2.95-4.70	50-85



ภาพประกอบ 26 แสดงราคาเฉลี่ยบ้านเดี่ยวมือสอง 20 เขตกรุงเทพฯ 3 ทำเลปริมณฑล

รายงานวิจัยอสังหาริมทรัพย์ เศรษฐกิจ โดย TERRABKK ได้ทำการสำรวจราคาบ้านเดี่ยวมือสองในกรุงเทพฯ และปริมณฑล ในปี พ.ศ. 2560 พบว่าบ้านเดี่ยวที่มีพื้นที่ระหว่าง 50-100 ตารางวา ในเขตกรุงเทพฯชั้นนอกและปริมณฑล ที่มีชนชั้นกลางอาศัยอยู่มาก มีราคาระหว่าง 3-7 ล้านบาท {TerraBKK, 2017 #114} ผู้วิจัยจึงนำราคากลางบ้านในพื้นที่ดังกล่าว ที่ราคา 5 ล้านบาท ใช้เป็นตัวอย่างสำหรับการคำนวณราคา จากตัวอย่างนี้ ICO Issuer จะทำหน้าที่รวบรวมบ้านโดยเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุที่ประสงค์จะเข้าร่วมโครงการ นำบ้านให้ Appraiser ประเมินมูลค่า แล้ว ICO Issuer จะคัดเลือกสินทรัพย์ที่มีคุณภาพเข้าร่วมโครงการ กรณีนี้จะได้บ้าน 100 หลัง มูลค่าเฉลี่ยหลังละ 5 ล้านบาท เพื่อให้มูลค่าสินทรัพย์รวมมากกว่า 500 ล้านบาท เพื่อดำเนินการยื่นขออนุมัติออกและเสนอขายโทเคน



ภาพประกอบ 27 ขั้นตอนการจัดการหลังจากเสนอขาย Social Value Tokenization Model

2. ขั้นตอนการจัดการหลังจากเสนอขาย เมื่อ ICO Issuer ได้รับเงินจากการระดมทุนทั้งหมด ICO Issuer มีภาระผูกพันในการจ่ายกระแสเงินสดรายเดือนให้กับผู้สูงอายุและนักลงทุน ดังนั้น ICO Issuer จึงดำเนินการดังนี้

2.1 นำเงินที่ได้จากการระดมทุนเลือกไปลงทุนต่อผ่านกองทุนส่วนบุคคล ของบริษัทจัดการกองทุน ซึ่งมีความเชี่ยวชาญและมีใบอนุญาตในการบริหารเงินลงทุน โดยใช้นโยบายการบริหารแบบคุ้มครองเงินต้น หรือเลือกฝากเงินไว้กับธนาคารพาณิชย์ในบัญชีฝากประจำ เพื่อให้แน่ใจได้ว่าจะสามารถจ่ายกระแสเงินสดให้กับผู้สูงอายุได้ตลอดสัญญา ซึ่ง ณ วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2566 อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำสำหรับบุคคลธรรมดา 24 เดือน ของธนาคารพาณิชย์ที่จดทะเบียนในประเทศไทย อยู่ระหว่างร้อยละ 1.30-2.00 {ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2566 #115}

อย่างไรก็ดีอัตราดอกเบี้ยดังกล่าวเป็นผลตอบแทนต่ำที่สุดจากการลงทุนโดยไม่มีความเสี่ยง ซึ่ง ICO Issuer สามารถเลือกนำเงินจำนวนนี้ไปลงทุนได้ตามนโยบายการลงทุนที่เสนอต่อนักลงทุน

2.2 ส่งคำสั่งจ่ายเงินกระจายให้กับผู้สูงอายุรายงวดผ่านธนาคารผู้ให้บริการ Escrow Account ซึ่งเงินจำนวนดังกล่าวผู้สูงอายุแต่ละคนอาจจะได้รับไม่เท่ากัน แต่จำนวนเงินที่ได้รับแต่ละงวดจะเท่ากัน เช่น ลุงสมศักดิ์อายุ 65 ปี นำทรัพย์สินเป็นบ้านที่อยู่อาศัยมูลค่า 5 ล้านบาทเข้าร่วมโครงการ หมายความว่าลุงสมศักดิ์จะมีอายุสัญญาเท่ากับ15 ปี คำนวณจากเกณฑ์อายุสูงสุดที่โครงการรับ 80 ปี หักด้วยอายุปัจจุบันที่ 65 ปี วิธีคำนวณเงินรายงวดให้กับผู้สูงอายุ คือ มูลค่าทรัพย์สิน ÷จำนวนงวดที่เหลือ ดังนั้นลุงสมศักดิ์จะได้รับเงิน 5,000,000 ÷180 = 27,778 บาท ทุกเดือนจนถึงอายุ 80 ปี กรณีที่ลุงสมศักดิ์อาศัยอยู่กับคู่สมรส ให้นับอายุของผู้ที่มีอายุน้อยกว่ามาคำนวณ เพื่อความเข้าใจในภาพรวมในมุมมองของ ICO Issuer ที่ได้รับเงินจากการระดมทุนในขั้นตอนที่ 1 จำนวน 500 ล้านบาท จะต้องจัดสรรเงินเป็นรายงวดจ่ายให้กับผู้สูงอายุจำนวน 100 ราย ต่อเดือน โดยมีสมมติฐานว่าผู้สูงอายุ 100 รายที่เข้าร่วมโครงการ มีอายุเฉลี่ย ณ วันเข้าร่วมโครงการที่ 60 ปี และมีชีวิตอยู่จนครบอายุสัญญา 20 ปี ICO Issuer จะต้องนำเงิน 500 ล้านบาทหาร 20 ปี รวมจ่ายออกปีละ 25 ล้านบาททำให้ในปีที่ 20 กระแสเงินสดจะหมดลงพอดี แต่หาก ICO Issuer นำเงินไปลงทุนได้ผลตอบแทนร้อยละ 2.00 ต่อปี ทำให้กระแสเงินสด ICO Issuer จะเป็นดังนี้

ตาราง 9 แสดงกระแสเงินสด ICO Issuer กรณีไม่มีผู้สูงอายุเสียชีวิตตลอดสัญญา

สิ้นปีที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
เงินสดจ่าย	(25,000,000)	(25,000,000)	(25,000,000)	(25,000,000)	(25,000,000)	(25,000,000)	(25,000,000)	(25,000,000)	(25,000,000)	(25,000,000)
เงินต้นคงเหลือ	475,000,000	459,500,000	443,690,000	427,563,800	411,115,076	394,337,378	377,224,125	359,768,608	341,963,980	323,803,259
ผลตอบแทนลงทุน	484,500,000	468,690,000	452,563,800	436,115,076	419,337,378	402,224,125	384,768,608	366,963,980	348,803,259	330,279,325

สิ้นปีที่	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
เงินสดจ่าย	(25,000,000)	(25,000,000)	(25,000,000)	(25,000,000)	(25,000,000)	(25,000,000)	(25,000,000)	(25,000,000)	(25,000,000)	(25,000,000)
เงินต้นคงเหลือ	305,279,325	286,384,911	267,112,609	247,454,861	227,403,959	206,952,038	186,091,079	164,812,900	143,109,158	120,971,341
ผลตอบแทนลงทุน	311,384,911	292,112,609	272,454,861	252,403,959	231,952,038	211,091,079	189,812,900	168,109,158	145,971,341	123,390,768
										(บาท)

กระแสเงินสดที่ ICO Issuer จ่ายออกปีละ 25 ล้านบาท ให้กับผู้สูงอายุหากไม่มีการนำไปลงทุนต่อจะทำให้กระแสเงินสดหมดพอดีในปีที่ 20 แต่การนำเงินต้นส่วนที่ยังไม่จำเป็นต้องสำรองไว้เพื่อจ่ายผู้สูงอายุไปลงทุนต่อแบบทบต้น เช่นการฝากประจำ ด้วยอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 2 ทำให้ ICO Issuer ได้กระแสเงินสดกลับเข้ามาตลอดอายุโครงการ 123.39 ล้านบาท แต่เมื่อพิจารณาถึงความเป็นจริง เมื่อเวลาผ่านไปผู้สูงอายุจะมีความเสี่ยงจากการเสียชีวิตเมื่อมีอายุที่มากขึ้น ข้อมูลสถิติการเสียชีวิตของผู้สูงอายุรวมการเสียชีวิตทุกสาเหตุตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2564 พบว่าผู้สูงอายุมีอัตราการเสียชีวิตต่ำสุด 2,897 รายต่อปี สูงสุด 3,719 รายต่อปี เฉลี่ย

3,221รายต่อปี ในจำนวนผู้สูงอายุทุก 1 แสนราย หรือร้อยละ 3.22 {กระทรวงสาธารณสุข, 2564 #116} ซึ่งเมื่อนำสถิติการเสียชีวิตมาใส่ในโมเดล พบว่าเมื่อมีผู้สูงอายุเสียชีวิต ICO Issuer จะมีเงินจำนวนหนึ่งที่หยุดจ่ายให้กับผู้สูงอายุสามารถนำเงินจำนวนนั้นมาลงทุนต่อ ทำให้กระแสเงินสดจะเป็นดังนี้

ตาราง 10 แสดงกระแสเงินสด ICO Issuer กรณีมีผู้สูงอายุร้อยละ 3.221 ต่อปี

สิ้นปีที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
จำนวนผู้สูงอายุคงเหลือ	97	94	91	88	85	82	80	77	74	72
เงินสดจ่าย	(25,000,000)	(24,194,750)	(23,415,437)	(22,661,226)	(21,931,308)	(21,224,900)	(20,541,246)	(19,879,613)	(19,239,290)	(18,619,593)
เงินต้นคงเหลือ	475,000,000	460,305,250	446,095,918	432,356,610	419,072,435	406,228,983	393,812,316	381,808,950	370,205,839	358,990,362
ผลตอบแทนลงทุน	484,500,000	469,511,355	455,017,836	441,003,743	427,453,883	414,353,563	401,688,563	389,445,129	377,609,955	366,170,170

สิ้นปีที่	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	70	68	65	63	61	59	57	55	54	52
เงินสดจ่าย	(18,019,856)	(17,439,436)	(16,877,712)	(16,334,081)	(15,807,960)	(15,298,786)	(14,806,012)	(14,329,110)	(13,867,570)	(13,420,895)
เงินต้นคงเหลือ	348,150,314	337,673,884	327,549,650	317,766,562	308,313,933	299,181,426	290,359,042	281,837,113	273,606,285	265,657,516
ผลตอบแทนลงทุน	355,113,320	344,427,362	334,100,643	324,121,893	314,480,211	305,165,054	296,166,223	287,473,855	279,078,411	270,970,666
										(บาท)

จะเห็นได้ว่าเกิดกระแสเงินสดที่เพิ่มขึ้นถึง 270.97 ล้านบาท ซึ่งเงินส่วนนี้เป็นผลประโยชน์ของ ICO Issuer ในฐานะผู้ระดมทุน ซึ่งเพียงพอสำหรับการนำไปใช้ประโยชน์เพิ่มเติม เช่น การตั้งเป็นกองทุนสำรองสำหรับการซ่อมแซมบ้านผู้สูงอายุ การจัดกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับผู้สูงอายุและพันธมิตร รวมถึงการเลี้ยงดูผู้สูงอายุที่ยังมีชีวิตหลังจากปิดโครงการ เป็นต้น ซึ่ง ICO Issuer มีหน้าที่ต้องบริหารกระแสเงินสดให้เหมาะสมกับแต่ละกิจกรรม

2.3 เก็บค่าใช้จ่ายจากผู้สูงอายุ เมื่อทรัพย์สินของผู้สูงอายุถูกโอนไปยังทรัสตีแล้ว การอาศัยอยู่ในบ้านของผู้สูงอายุ จึงอยู่ในฐานะของผู้เช่าบ้าน ขณะเดียวกันมีหน้าที่ต้องรักษาทรัพย์ให้อยู่ในสภาพพร้อมอยู่อาศัย ผู้สูงอายุจึงมีหน้าที่ต้องจ่ายค่าใช้จ่ายจากตัวอย่าง 16,417 บาท ค่าใช้จ่ายดังกล่าวประกอบด้วย

2.3.1 ค่าเช่าบ้าน คำนวณด้วยวิธี Gross Rental Yield ซึ่งเป็นการคำนวณอัตราค่าเช่าโดยคิดจากอัตราผลตอบแทนจากการปล่อยเช่าที่ไม่มีการคำนวณต้นทุนทางการเงินเข้ามาเกี่ยวข้อง เนื่องจากบ้านนั้นปลอดภาระหนี้แล้ว {Team, 2566 #100} หากเทียบอัตราค่าเช่าต่อปีในราคาตลาดสำหรับที่พักในเมืองย่านอโศกที่ร้อยละ 5-6 {กิตติคม พจนีย์, 2561 #101} อาจเป็นอัตราค่าเช่าที่สูงเกินไปสำหรับผู้สูงอายุที่ไม่มีรายได้ ผู้วิจัยจึงใช้อัตราค่าเช่าร้อยละ 3.50 ต่อปี ของมูลค่าสินทรัพย์ ซึ่งจากการสนทนากลุ่มเป็นอัตราค่าเช่าที่ผู้สูงอายุเห็นว่าเหมาะสมสามารถจ่ายได้ วิธีคำนวณค่าเช่าบ้านคือ มูลค่าบ้าน × อัตราค่าเช่าต่อปี ÷จำนวนเดือน เช่น บ้านลุงสมศักดิ์มูลค่า 5 ล้านบาท ดังนั้นลุงสมศักดิ์ต้องจ่ายค่าเช่า 5,000,000 × 0.035 ÷ 12 เท่ากับ 14,583 บาทต่อเดือน ซึ่งเงินส่วนนี้ถือเป็นรายได้ของ ICO Issuer

2.3.2 ค่าประกันอัคคีภัย ประมาณร้อยละ 0.1 ของมูลค่าบ้าน เช่น ราคาประเมินบ้านมีมูลค่ากึ่งหนึ่งของทรัพย์ที่ 2.5 ล้านบาท ประกันภัยจะคุ้มครองสูงสุดที่ร้อยละ 80 หรือ 2 ล้านบาท ดังนั้นค่าประกันอัคคีภัยจะอยู่ที่ 2,000 บาทต่อปี หรือ 167 บาทต่อเดือน ค่าใช้จ่ายส่วนนี้ขึ้นอยู่กับการออกแบบโครงการว่าผู้สูงอายุหรือ ICO Issuer เป็นผู้จ่ายก็ได้

2.3.3 ค่าบริการบำรุงรักษาบ้าน (Home Service) เนื่องจากบ้านที่นำมาเข้าโครงการเป็นบ้านที่ผ่านการอยู่อาศัยมาแล้ว ดังนั้นย่อมมีค่าใช้จ่ายสำหรับการซ่อมแซมดูแล ซึ่งการที่ผู้สูงอายุได้โอนกรรมสิทธิบ้านไว้ที่ทรัสตีแล้วแรงจูงใจในการดูแลรักษาบ้านย่อมลดลง ซึ่งอาจทำให้บ้านทรุดโทรมมากกว่าปกติ ซึ่งอาจทำให้ ICO Issuer มีภาระในการดูแลที่สูง ดังนั้น ICO Issuer อาจจะมีการเรียกเก็บเงินประกันค่าใช้จ่ายในการดูแลบ้านจากผู้สูงอายุจำนวนหนึ่ง ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มผู้สูงอายุแนะนำว่า “เหมือนประกันภัย ไม่งั้นจะไม่มีส่วนร่วมในส่วนได้ส่วนเสีย เขาก็จะไม่ดูแล เราก็ต้องตั้งเงื่อนไขตั้งแต่เริ่มที่เอาเข้าเลย การให้อยู่อาศัยในบ้านจริงต้องหมายเหตุในโครงการ” ICO Issuer อาจมีการให้ประโยชน์บางส่วนกับผู้สูงอายุหากมีการดูแลรักษาบ้านดีอาจจะคืนให้ทุก 3-5 ปี ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มผู้สูงอายุแนะนำว่า “ถ้าเขาดูแลดีคือ At the end อาจมี Dividend ให้คืนกลับไป ซึ่งการซ่อมมันเป็น Fixed Cost เราอยู่แล้ว อันนี้จะทำให้เจ้าของบ้านดูแลบ้าน” กล่าวโดยสรุปคือ ICO Issuer อาจต้องสำรองงบประมาณบางส่วนกันไว้เป็นทุนสำรองสำหรับการซ่อมแซมบ้านให้อยู่ในสภาพพร้อมขาย โดยอ้างอิงจากอัตราในประเทศสหรัฐอเมริกาที่ร้อยละ 1 ต่อปีของมูลค่าบ้าน {สิ่งมีชีวิต, 2565 #102} และผู้สูงอายุร่วมสำรองบางส่วน จากกรณีตัวอย่างบ้านราคา 5 ล้านบาท ต้องกันสำรองเท่ากับ 50,000 บาทต่อปี ICO Issuer อาจกันสำรองจำนวน 45,000 บาทต่อปี ผู้สูงอายุสำรอง 5,000 บาทต่อปี หากผู้สูงอายุมีการดูแลรักษาบ้านดี ICO Issuer จะคืนเงิน 15,000 บาท ให้กับผู้สูงอายุทุกๆ 3 ปี เป็นต้น ขึ้นอยู่กับการออกแบบโครงการ ในที่นี่ผู้วิจัยกำหนดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาบ้านเป็นของ ICO Issuer เนื่องจากการคำนวณกระแสเงินสดไม่แตกต่างกันมากนัก

จากตัวอย่างจะเห็นได้ว่าผู้สูงอายุจะได้รับกระแสเงินสดตามข้อ 2.2 มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับมูลค่าทรัพย์สินและวันที่ผู้สูงอายุเข้าร่วมโครงการ หากผู้สูงอายุเข้าร่วมโครงการเมื่ออายุมากขึ้น เช่น อายุ 70 ปี จำนวนปีที่ใช้คำนวณเป็นส่วนต่างจากอายุ 80 จะน้อยลง ทำให้ได้รับกระแสเงินสดมากขึ้น ส่วนค่าใช้จ่ายส่วนที่ถูกหักออก เป็นค่าใช้จ่ายคงที่ที่คิดเป็นสัดส่วนจากทรัพย์สินที่แน่นอน ดังนั้นหากผู้สูงอายุยังคงมีกระแสเงินสดคงเหลือดำรงชีวิตได้ช่วงระยะหนึ่งหลังจากเกษียณ จะมีความยืดหยุ่นในการเลือกเข้าร่วมโครงการในช่วงอายุใดก็ได้ ทั้งนี้กระแสเงินสดรับในข้อ 2.2 และกระแสเงินสดจ่ายในข้อ 2.3 ICO Issuer จะเป็นผู้คำนวณเพื่อหักลบเป็นส่วน

ต่างให้กับผู้สูงอายุ จากตัวอย่างข้างต้นลุงสมศักดิ์จะได้รับกระแสเงินสดสุทธิต่อเดือนเท่ากับ 27,778 – 14,583 = 13,195 บาทต่อเดือนไปจนกว่าจะอายุครบ 80 ปี

2.4 จ่ายค่าธรรมเนียมผู้ดูแลผลประโยชน์ให้กับทรัสตี ในการดูแลรักษาทรัพย์สินและผลประโยชน์นักลงทุนตามที่ ICO Issuer มีภาระผูกพันไว้ใน Whitepaper อัตราร้อยละ 0.1 ต่อปี เทียบเคียงจากค่าธรรมเนียมทรัสตีที่โทเคนดิจิทัลเพื่อการลงทุนสิริฮับชำระ {บริษัท เอสพีวี 77 จำกัด, 2566 #105} เท่ากับ 5 แสนบาทต่อปีสำหรับโครงการมูลค่า 500 ล้านบาท ซึ่งจะลดลงตามสัดส่วนทรัพย์สินที่ลดลงเมื่อเวลาที่ผ่านไป

2.5 จ่ายผลตอบแทนในรูปส่วนแบ่งรายได้ให้กับนักลงทุนอัตราร้อยละ 3 ต่อปีของมูลค่าทรัพย์สินรวมตามสัดส่วนที่นักลงทุนถือโทเคน ซึ่งสูงกว่าผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล อายุ 20 ปี ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2564 เท่ากับร้อยละ 2.74 {สมาคมตราสารหนี้ไทย, 2566 #104} แต่ต่ำกว่าผลตอบแทนตราสารหนี้เอกชนที่มี Credit Rating AAA ที่ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยร้อยละ 3.59 (คำนวณจากผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาล บวกด้วย Corporate Bond Yield Curve ที่มีอายุมากกว่า 5 ปี ที่ร้อยละ 0.85){สมาคมตราสารหนี้ไทย, 2566 #103} ตัวอย่างเช่น โครงการนี้มีทรัพย์สินมูลค่ารวม 500 ล้านบาท มีการเสนอขายโทเคนแก่นักลงทุนจำนวน 500 ล้านโทเคน มูลค่าโทเคนละ 1 บาท แต่ละเดือนจะมีการจ่ายส่วนแบ่งรายได้ร้อยละ 3 ต่อปี เท่ากับมูลค่าส่วนแบ่งรายได้ทั้งโครงการเดือนละ $500{,}000{,}000 \times 0.03 = 15{,}000{,}000$ บาท หรือจ่ายให้โทเคนละ 3 สตางค์ต่อปี หากนักลงทุนถือครองโทเคนจำนวน 1 แสนบาทจะได้รับส่วนแบ่งรายได้ปีละ 3,000 บาท เป็นต้น ซึ่งส่วนแบ่งรายได้นี้ นักลงทุนจะต้องถูกหักภาษี ณ ที่จ่ายร้อยละ 15 ตามมาตรา 50(2)(ข) มาตรา 48(1)(2) และมาตรา 48(3)(ก) แห่งประมวลรัษฎากร ซึ่งเงินที่นักลงทุนได้รับแต่ละเดือนจะนำมาจากรายได้กระแสเงินสดที่คำนวณจากค่าเช่าบ้านที่ผู้สูงอายุจ่ายตามข้อ 2.3.1 ที่อัตราร้อยละ 3.5 ต่อปี นำมาจ่ายดอกเบี้ยนักลงทุนร้อยละ 3.0 ต่อปี ทำให้ ICO Issuer ได้ส่วนต่างในการดำเนินงานร้อยละ 0.5 ต่อปี หรือประมาณ 2.5 ล้านบาทต่อปี เทียบเคียงกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ เช่น ค่าบริการจัดทำบัญชีและค่าสอบบัญชี ค่าจ้างพนักงานของโครงการ SIRIHUB ที่ 3.5 ล้านบาทสำหรับโครงการ 4 ปีจากมูลค่าโครงการ 2,400 ล้านบาท {บริษัท เอสพีวี 77 จำกัด, 2566 #105} ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินงานเป็นคงที่ที่ไม่อาจเทียบเคียงตามสัดส่วนของโครงการใหญ่ได้ตรงๆ เพราะโครงการที่ใหญ่จะมีการประหยัดจากขนาด (Economy of Scale) ผู้วิจัยจังกำหนดให้โครงการมีค่าใช้จ่ายคงที่ 2.5 ล้านบาทต่อปีหรือร้อยละ 5 ต่อปีของมูลค่าแรกเริ่มโครงการ แม้ว่าอาจทำให้ ICO Issuer ประสบปัญหากระแสเงินสดติดลบในระยะยาวเนื่องจากจำนวนทรัพย์สินที่ลดลง ซึ่งผู้สูงอายุได้ให้ความเห็นว่า ส่วนต่างที่ ICO Issuer

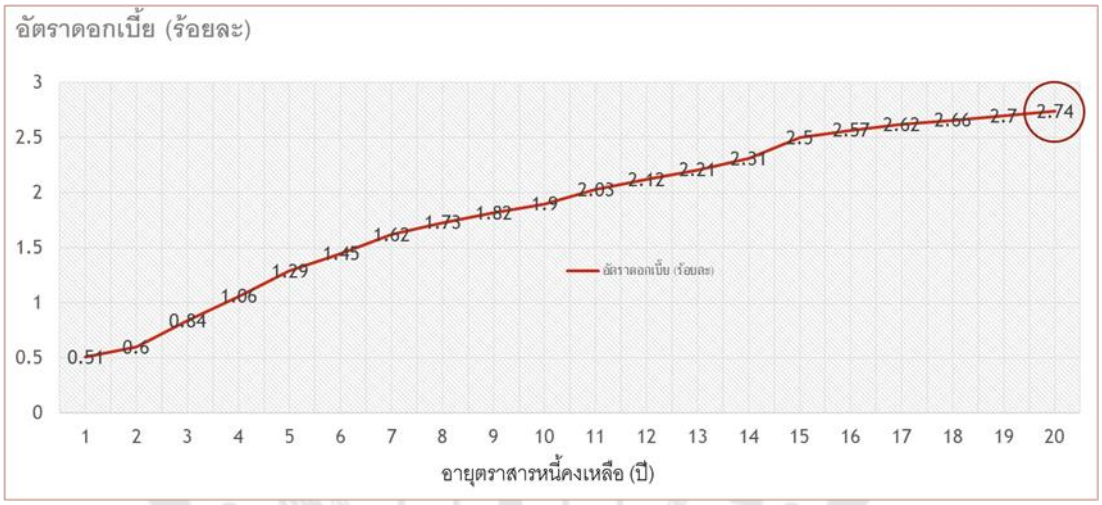
ได้รับอาจมีจำนวนที่น้อยเกินไป และจะได้รับลดลงเรื่อยๆ เมื่อมีผู้สูงอายุเสียชีวิตมีการขายทรัพย์สินออกไป ทำให้ส่วนต่างได้น้อยลงจากจำนวนทรัพย์สินที่ลดลงในอนาคต ซึ่งหาก ICO Issuer เกิดปัญหาสภาพคล่องอาจทำให้ ICO Issuer ไม่สามารถบริหารโครงการต่อเนื่องได้จนจบ “ดู Cashflow ของ ICO Issuer มันได้ Cashflow มาจากไหนบ้าง พี่ Concern ตรงนี้ว่าต้นทุนในการ Maintenance มันอาจจะไม่พอ เพราะ Spread มันไม่ได้เยอะ แต่ Expense เยอะมาก อย่างน้อยมันต้อง Balance กัน” ดังนั้น ICO Issuer ต้องนำกระแสเงินสดที่จะได้รับจากการนำเงินลงทุนไปฝากธนาคารหรือลงทุนผ่านกองทุนส่วนบุคคล ในภาพประกอบที่ 39 สามารถนำผลตอบแทนมาใช้เป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานได้เพียงพอตลอดโครงการ โดยมีสมมติฐานว่าผู้สูงอายุทุกรายเข้าโครงการเมื่ออายุ 60 ปี มีอัตราการเสียชีวิตกรณีฐานร้อยละ 3.221 รายต่อปี มีผลตอบแทนจากการลงทุนร้อยละ 2 ต่อปี กระแสเงินสดจะเป็นดังนี้

ตาราง 11 แสดงรายได้-ค่าใช้จ่ายของ ICO Issuer

สิ้นปีที่	1	2	3	4	5	6	7
จำนวนผู้สูงอายุคงเหลือ	97	94	90	87	84	81	77
รายได้ Spread Issuer (บาท)	2,419,475	2,338,950	2,258,425	2,177,900	2,097,375	2,016,850	1,936,325
ผลตอบแทนเงินลงทุนของ Issuer	9,500,000	9,205,000	8,919,100	8,647,482	8,385,432	8,133,140	7,890,803
ค่าใช้จ่ายกันสำรองซ่อมบำรุง	(2,371,086)	(2,246,328)	(2,125,612)	(2,008,826)	(1,895,861)	(1,786,611)	(1,680,973)
ค่าใช้จ่าย Trustee	(494,783)	(489,922)	(485,368)	(481,062)	(476,945)	(472,948)	(469,000)
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)
กำไร/ขาดทุนของ Issuer	6,553,607	6,307,700	6,066,546	5,835,494	5,610,001	5,390,431	5,177,155
สิ้นปีที่	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**
จำนวนผู้สูงอายุคงเหลือ	74	71	68	65	61	58	55
รายได้ Spread Issuer (บาท)	1,855,800	1,775,275	1,694,750	1,614,225	1,533,700	1,453,175	1,372,650
ผลตอบแทนเงินลงทุนของ Issuer	7,663,619	7,446,892	7,240,829	7,045,646	6,861,559	6,693,790	6,537,666
ค่าใช้จ่ายกันสำรองซ่อมบำรุง	(1,578,846)	(1,480,132)	(1,384,734)	(1,292,561)	(1,203,520)	(1,117,524)	(1,034,487)
ค่าใช้จ่าย Trustee	(465,019)	(460,918)	(456,601)	(451,964)	(446,891)	(441,258)	(434,926)
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)
กำไร/ขาดทุนของ Issuer	4,975,554	4,781,117	4,594,244	4,415,346	4,244,847	4,088,183	3,940,903
สิ้นปีที่	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**รวม**
จำนวนผู้สูงอายุคงเหลือ	52	48	45	42	39	36	
รายได้ Spread Issuer (บาท)	1,292,125	1,211,600	1,131,075	1,050,550	970,025	889,500	**33,089,750**
ผลตอบแทนเงินลงทุนของ Issuer	6,393,419	6,261,288	6,146,513	6,044,444	5,955,332	5,879,439	**146,851,393**
ค่าใช้จ่ายกันสำรองซ่อมบำรุง	(954,324)	(876,953)	(802,296)	(730,274)	(660,813)	(593,837)	**(27,825,596)**
ค่าใช้จ่าย Trustee	(427,746)	(419,554)	(410,169)	(399,397)	(387,022)	(372,812)	**(8,944,306)**
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(66,544,000)	**(114,044,000)**
กำไร/ขาดทุนของ Issuer	3,803,474	3,676,380	3,565,123	3,465,322	3,377,522	(60,741,710)	**(15,872,759)**

จากตารางข้างต้นจะเห็นได้ว่า ICO Issuer มีรายรับและค่าใช้จ่ายจะแปรผันตามจำนวนทรัพย์สิน ขณะที่ค่าใช้จ่ายดำเนินงานเป็นต้นทุนคงที่ตลอดโครงการ และในปีสุดท้าย ICO Issuer จะต้องกันสำรองค่าใช้จ่ายในศูนย์ดูแลผู้สูงอายุจำนวน 36 รายที่ยังมีชีวิต รายละ 180,000 บาทต่อปี เป็นระยะเวลา 10 ปี เป็นเงิน 64 ล้านบาท ซึ่งจะทำให้ ICO Issuer มีภาระขาดทุนจากการกันสำรอง 15.8 ล้านบาท แม้ว่ากระแสเงินสดเมื่อไม่รวมกันสำรองจะเหลือ 48 ล้านบาท สามารถนำไปลงทุนต่อได้อีกก็ยังไม่พอเพียงกับค่าใช้จ่ายในระยะยาว เมื่อ ICO Issuer มีความเสี่ยงขาดทุนในระยะยาว ประกอบกับการออกแบบโครงการให้นักลงทุนมีส่วนแบ่งรายได้ไม่มาก

นัก ทำให้ผู้สูงอายุที่จะเข้าร่วมโครงการเกิดความกังวลว่าโครงการจะอยู่รอดและสามารถดึงดูดนักลงทุนให้เข้ามาลงทุนในโทเคนได้หรือไม่ “เป็น Product ที่มีความเสี่ยงในตัวพอสมควร ที่นักลงทุนจะเข้าใจความ Complicate ของมัน แล้วถ้าบอก Yield ร้อยละ 3.0 REIT อาจเป็นอะไรที่มีทางเลือก Product นี้มัน Sexy น่าสนใจกับนักลงทุนแค่ไหน แล้วจะอยู่จนรอดได้อย่างไร” ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบโครงการให้นักลงทุนได้รับผลตอบแทน 2 ส่วนในรูปส่วนแบ่งรายได้และปันผลพิเศษ ซึ่งจะกล่าวถึงในหัวข้อถัดไป



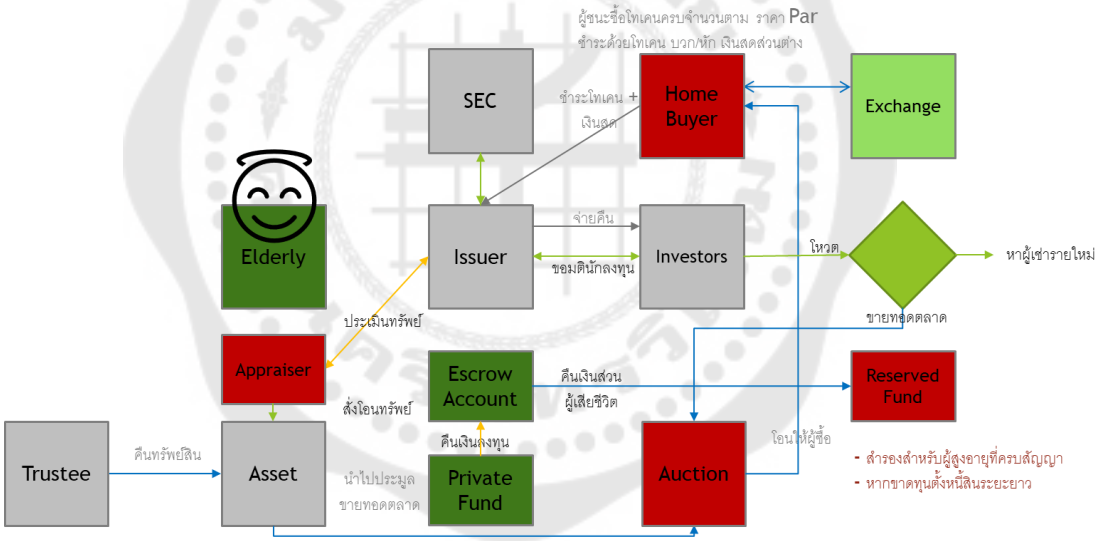
ภาพประกอบ 28 เส้นอัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาล ณ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2564

ตาราง 12 แสดงอัตรา Credit Spread ของตราสารหนี้เอกชน ณ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2564

เครดิตเรทติ้ง	**ส่วนต่างอัตราผลตอบแทนกับพันธบัตรรัฐบาล** (Basis Points)			**ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน** (Basis Points)		
	<= 3 ปี	3-5 ปี	➢ 5 ปี	<= 3 ปี	3-5 ปี	➢ 5 ปี
AAA	31.8509	72.1580	85.5805	12.3514	30.2526	43.3449
AA+	48.6051	61.9580	81.5492	34.9718	6.4296	13.2826
AA	90.3650	82.7099	112.1692	100.5854	10.3284	14.0895
AA-	60.6910	113.6220	154.4122	36.4767	25.6825	22.1038
A+	70.3627	120.3664	158.2031	33.2508	26.5112	22.0234

A	100.3238	137.1921	196.9560	62.9724	43.9459	62.1044
A-	102.2144	152.8027	176.1183	38.0713	31.2882	38.2349
BBB+	232.5683	276.6591	291.1741	34.5559	33.3629	35.3424
BBB	331.5592	361.9857	-	60.5958	43.5854	-
BBB-	417.2776	-	-	47.1081	-	-

3. ขั้นตอนการจัดการเมื่อสิ้นสุดสัญญาในกรณีต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย 1) กรณีผู้สูงอายุเสียชีวิตก่อนอายุ 80 ปี 2) กรณีทรัพย์สินเกิดอัคคีภัย 3) กรณีผู้สูงอายุมีอายุครบ 80 ปี และ 4) กรณีโครงการครบกำหนด 20 ปี



ภาพประกอบ 29 ขั้นตอนการจัดการกรณีผู้สูงอายุเสียชีวิต

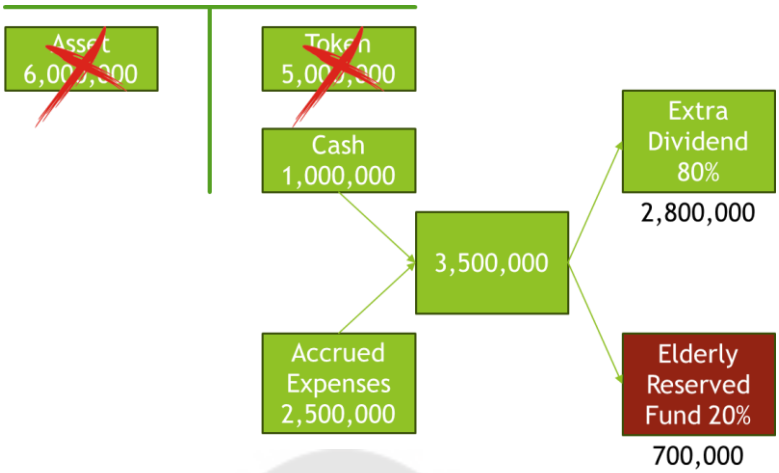
3.1 กรณีผู้สูงอายุเสียชีวิตก่อนอายุครบ 80 ปี หากผู้สูงอายุอาศัยร่วมกับคู่สมรสแล้วผู้ที่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเสียชีวิตสัญญาจะยังคงดำเนินต่อไป เนื่องจากใช้เกณฑ์อายุผู้ที่น้อยกว่าในการคำนวณกระแสเงินสดอยู่แล้ว แต่หากผู้สูงอายุอาศัยคนเดียวเมื่อเสียชีวิต ICO Issuer จะจัดประชุมผู้ถือโทเคนในรูปแบบ Online เพื่อขอมติในการจัดการทรัพย์สินว่าหาผู้เช่าต่อหรือขายทอดตลาด หากหาผู้เช่าบ้านต่อได้ผู้เช่าจะทำสัญญาต่อแทนผู้สูงอายุในราคาค่าเช่าที่ตกลงกัน

กระบวนการจ่ายดอกเบี้ยให้กับนักลงทุนจะดำเนินไปตามปกติ หากมติผู้ถือโทเคนกำหนดให้นำทรัพย์สินขายทอดตลาด กระบวนการจะเป็นดังนี้

3.1.1ICO Issuer ว่าจ้างผู้ประเมินมาประเมินราคาบ้านและที่ดินผู้สูงอายุหลังนั้น เพื่อแนะนำราคาที่เหมาะสมก่อนนำไปประมูลขายทอดตลาด

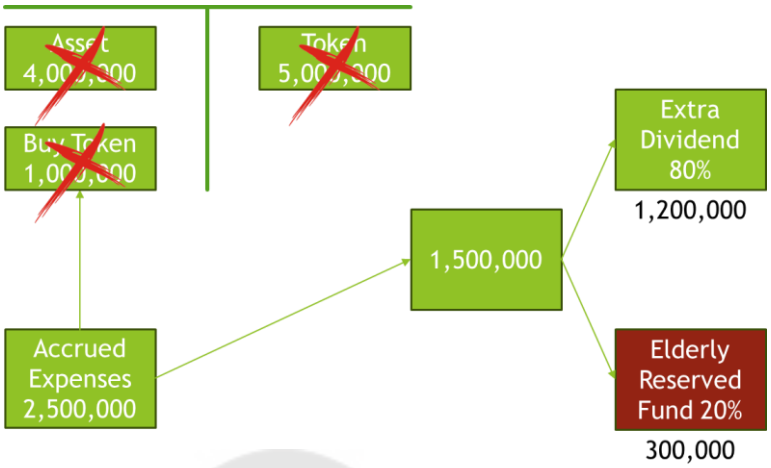
3.1.2บริษัทประมูลนำทรัพย์เปิดประมูล ซึ่งมีโอกาสจะเกิดเหตุการณ์ดังนี้

3.1.2.1 ปิดประมูลได้สูงกว่าราคาเริ่มต้น เช่น บ้านลุงสมศักดิ์นำเข้าโครงการที่ราคา 5 ล้าน ปิดประมูลได้ที่ 6 ล้านบาท ผู้ซื้อบ้านสามารถเลือกจ่ายเงินสด 6 ล้านบาท หรือเลือกนำโทเคนจำนวน 5 ล้านโทเคน รวมกับเงินสด 1 ล้านบาทมาส่งมอบให้กับ ICO Issuer เพื่อรับโอนกรรมสิทธิ์บ้านหลังนั้น หากชำระเงินสด ICO Issuer จะนำเงินไปซื้อโทเคนจำนวน 5 ล้านโทเคน แล้วนำโทเคนจำนวนดังกล่าวลบออกจากระบบหมุนเวียน (Token Burning) เพื่อให้โครงการมีทรัพย์สินลดลงเท่ากันทั้งฝั่งโทเคนและทรัพย์สินอ้างอิงโทเคน ส่วนเงินสด 1 ล้านบาท ที่ผู้ซื้อชำระค่าซื้อบ้านจะนำมาแบ่งเข้ากองทุนสำรองสำหรับเลี้ยงดูผู้สูงอายุ (Reserved Fund) ซึ่งกองทุนนี้เป็นการตั้งขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการสำรองเงินไว้ชำระค่าเลี้ยงดูผู้สูงอายุที่มีอายุเกินกว่า 80 ปีตลอดชีวิต แยกออกจากส่วนของ Private Fund โดยรายรับของกองทุนมาจาก 2 ส่วน ได้แก่ 1) กระแสเงินสดค้างจ่ายผู้สูงอายุที่เสียชีวิตก่อนอายุ 80 สัดส่วนร้อยละ 20 และ 2) ส่วนแบ่งกำไรการขายทรัพย์สิน ร้อยละ 20 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 80 จากทั้งสองส่วนนี้จะนำไปจ่ายเป็นปันผลพิเศษให้กับนักลงทุน เนื่องจากกระแสเงินสดที่ได้จากการระดมทุนจะถูกนำไปบริหารใน Private Fund สำหรับจ่ายผู้สูงอายุทุกรายให้ครบอายุ 80 ปี เมื่อมีผู้สูงอายุรายใดเสียอายุก่อน 80 เช่น ลุงสมศักดิ์เสียชีวิตเมื่ออายุ 70 ปี ทำให้กระแสเงินสดค้างจ่ายครึ่งหนึ่งหรือ 2.5 ล้านบาท เงินส่วนนี้จะถูกนำไปแบ่งเข้ากองทุนสำรองสำหรับเลี้ยงดูผู้สูงอายุ (Reserved Fund) ร้อยละ 20 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 80 นำไปจ่ายเป็นปันผลพิเศษให้กับนักลงทุน เช่นกัน ดังภาพ



ภาพประกอบ 30 แสดงการจัดสรรเงินเมื่อมีผู้สูงอายุเสียชีวิต

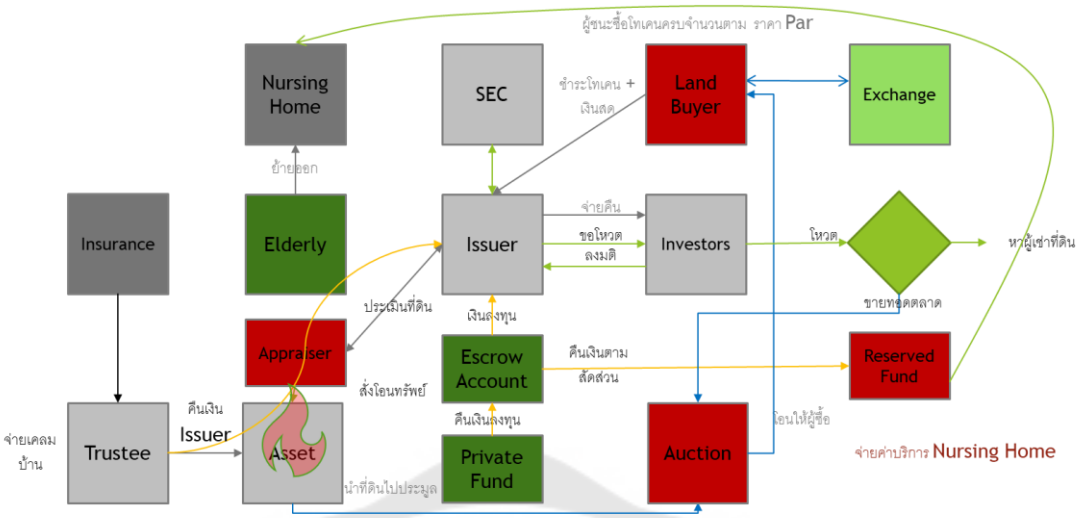
3.1.2.2 กรณีปิดประมูลต่ำกว่าราคาเริ่มต้น ซึ่งเป็นไปได้ว่าโครงการอยู่ในทำเลที่ไม่เติบโต หรือบ้านมีสภาพเสื่อมโทรมลง หรือผู้สูงอายุเสียชีวิตเร็วเกินไปนับจากวันเข้าร่วมโครงการ เช่น ลุงสมศักดิ์เข้าโครงการเมื่ออายุ 60 ผ่านไป 10 ปีเสียชีวิต เมื่อ ICO Issuer นำบ้านไปประมูล ปิดประมูลได้ที่ราคา 4 ล้านบาท ผู้ซื้อบ้านสามารถเลือกชำระเงินสดหรือนำโทเคนจำนวน 4 ล้านโทเคนมาส่งมอบให้กับ ICO Issuer เพื่อรับโอนกรรมสิทธิ์บ้านหลังนั้น จากนั้น ICO Issuer จะนำเงินจากกระแสเงินสดค้างจ่าย แบ่งมาซื้อโทเคนส่วนที่ขาดจำนวน 1 ล้านโทเคน มารวมกับโทเคนจำนวน 4 ล้านโทเคนแรก รวมเป็น 5 ล้านโทเคน แล้วจึงนำโทเคนจำนวนนี้ไปลบออกจากระบบหมุนเวียนส่วนที่เหลือนำไปจ่ายเข้ากองทุนสำรองสำหรับเลี้ยงดูผู้สูงอายุ (Reserved Fund) ร้อยละ 20 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 80 นำไปจ่ายเป็นปันผลพิเศษให้กับนักลงทุน หากจำนวนเงินค้างชำระไม่เพียงพอกับการนำไปซื้อโทเคนให้ครบจำนวน ICO Issuer จะกู้ยืมจาก Reserved Fund เพื่อนำไปซื้อโทเคนแล้วตั้งเป็นหนี้สินระยะยาว แล้วคืนเมื่อมีส่วนต่างราคาจากการประมูลครั้งต่อไป ดังภาพ



ภาพประกอบ 31 แสดงการจัดสรรเงินกรณีขายทรัพย์สินได้ต่ำกว่าราคาทุน

3.1.2.3 กรณีไม่สามารถปิดประมูลได้ เนื่องจากไม่มีผู้ซื้อในราคาที่เหมาะสม ICO Issuer จะตั้งเป็นทรัพย์สินรอการขายรวมกับการประมูลครั้งต่อไป

3.1.3 บริหารเงินกองทุนสำรองสำหรับเลี้ยงดูผู้สูงอายุ ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อนำกระแสเงินสดไปใช้เลี้ยงดูผู้สูงอายุที่มีอายุเกินกว่า 80 ปี รวมถึงเป็นแหล่งเงินทุน (Buffer) ในกรณีที่การขายทอดตลาดสินทรัพย์ได้ต่ำกว่ามูลค่าที่ตราไว้ (Par) ของสินทรัพย์ผู้สูงอายุ



ภาพประกอบ 32 ขั้นตอนการจัดการกรณีทรัพย์สินผู้สูงอายุเกิดอัคคีภัย

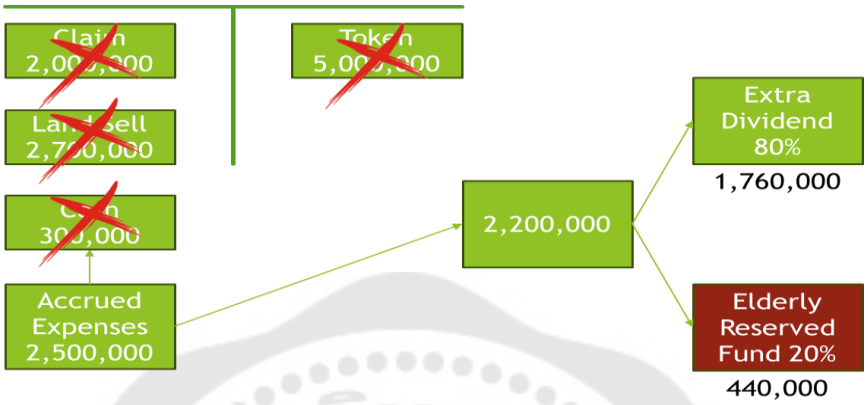
3.2 กรณีทรัพย์สินผู้สูงอายุเกิดอัคคีภัย การจัดการจะคล้ายกับกรณีผู้สูงอายุเสียชีวิต แต่เนื่องจากมีความเสียหายของทรัพย์สินที่เป็นตัวบ้าน ทำให้ต้องมีการแยกระหว่างมูลค่าบ้านและที่ดินออกมา

3.2.1 ส่วนของบ้านที่เสียหาย ICO Issuer จะได้รับเงินชดเชยจากบริษัทประกันภัย ตามมูลค่าวงเงินเอาประกันภัย เช่น บ้านป้าศรีมูลค่า 2.5 ล้านบาท มีวงเงินที่เอาประกันภัยตามกรมธรรม์ 2 ล้านบาท ICO Issuer จะรับเงินจากบริษัทประกันภัยมาตั้งไว้เป็นก้อนแรก

3.2.2 ส่วนของที่ดินจะมีการว่าจ้างผู้ประเมินทรัพย์สินเข้ามาประเมินราคาที่ดินเพื่อกำหนดราคากลางสำหรับการขายทอดตลาด เช่น ผู้ประเมินทรัพย์สินตีราคาที่ดินป้าศรีไว้ที่ 2.5 ล้านบาท ที่ดินถูกนำไปประมูลได้ที่ราคา 2.7 ล้านบาท ผู้ซื้อเลือกชำระเงินสด หรือเลือกส่งมอบโทเคนจำนวน 2.5 ล้านโทเคนร่วมกับเงินสดจำนวน 2 แสนบาท ให้กับ ICO Issuer เพื่อรับโอนกรรมสิทธิ์ในที่ดินก็ได้

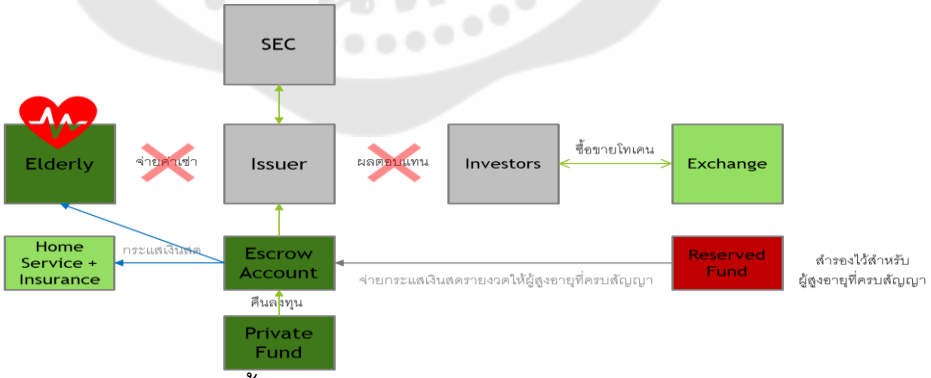
3.2.3 ส่วนของเงินคงค้างที่ยังไม่ได้จ่ายให้กับผู้สูงอายุรายนั้นจะถูกนำมารวมกับเงินที่ได้รับในข้อ 3.2.1 และข้อ 3.2.2 เพื่อนำไปซื้อโทเคน กรณีตัวอย่างป้าศรี เกิดอัคคีภัยเมื่ออายุ 70 ปี จะมีเงินค้างจ่ายจำนวน 2.5 ล้านบาท จะถูกแบ่งเงินออกมา 3 แสนบาทเพื่อนำไปรวมกับเงินในข้อ 3.2.1 จำนวน 2 ล้านบาท และข้อ 3.2. จำนวน 2.7 ล้านบาท รวมเป็น 5 ล้านบาท นำไปซื้อโทเคนจำนวน 5 ล้านโทเคน จากนั้น ICO Issuer จะทำการ Token Burning เพื่อลดขนาดสินทรัพย์ของโครงการต่อไป ส่วนเงินที่เหลือ 2.2 ล้านบาทจะนำไปจ่ายเข้ากองทุนสำรองสำหรับ

เลี้ยงดูผู้สูงอายุ (Reserved Fund) ร้อยละ 20 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 80 นำไปจ่ายเป็นปันผลพิเศษให้กับนักลงทุน ดังรูป



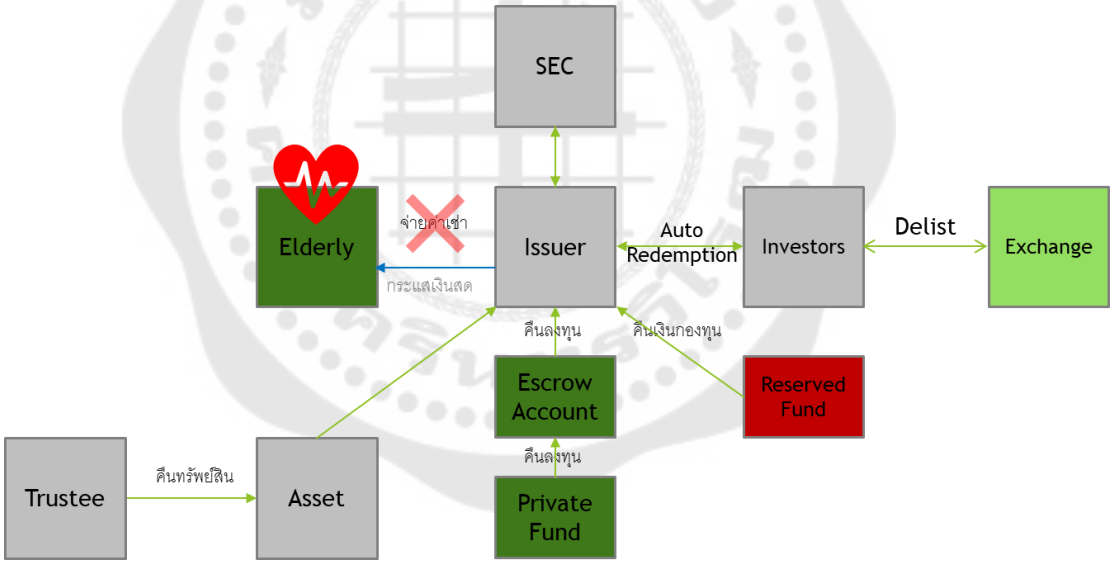
ภาพประกอบ 33 การจัดสรรเงินสดกรณีบ้านผู้สูงอายุเกิดอัคคีภัย

3.2.4 ดำเนินการดูแลด้านที่อยู่อาศัยผู้สูงอายุ ด้วยการย้ายผู้สูงอายุไปพำนักที่ศูนย์ดูแลผู้สูงอายุเอกชน (Nursing Home) โดยนำเงินกองทุนสำรองสำหรับเลี้ยงดูผู้สูงอายุชำระค่าบริการศูนย์ดูแลฯ ตลอดชีวิตผู้สูงอายุ ซึ่งค่าบริการในพื้นที่กรุงเทพฯและปริมณฑลสำหรับดูแลผู้สูงอายุทั่วไปที่พึ่งพาตนเองได้มีราคาระหว่าง 1-2 หมื่นบาทต่อคนต่อเดือน หากมีการดูแลเต็มรูปแบบราคาอาจจะเพิ่มขึ้น {Thai PBS, 2565 #98}



ภาพประกอบ 34 ขั้นตอนการจัดการ กรณีผู้สูงอายุมีอายุครบ 80 ปี

3.3 กรณีผู้สูงอายุมีอายุครบ 80 ปี นับเป็นการสิ้นสุดสัญญาระหว่างผู้สูงอายุและโครงการฯ เนื่องจากอายุเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดของชายไทยที่ในปี พ.ศ. 2548 อยู่ที่ 69.9 ปี อายุเฉลี่ยหญิงไทยเมื่อแรกเกิดในปีเดียวกัน อยู่ที่ 77.6 ปี {สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์, 2566 #107} ดังนั้นโอกาสที่ผู้สูงอายุจะมีอายุครบ 80 ปีจึงมีความเป็นไปได้น้อย หรือสามารถดำรงชีวิตได้ในสภาวะพึ่งพาอันเกิดจากความเสื่อมของร่างกาย โครงการฯ จึงเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุอาศัยอยู่ในบ้านหลังเดิมจนกว่าจะเสียชีวิตโดยผู้สูงอายุไม่ต้องจ่ายค่าเช่าบ้าน แต่จะรับกระแสเงินสดคงที่ 10,000 บาทต่อเดือน หรือเลือกย้ายไปพำนักที่ศูนย์ดูแลผู้สูงอายุเอกชน โดยกองทุนสำรองสำหรับเลี้ยงดูผู้สูงอายุ เป็นผู้จ่ายกระแสเงินสดดูแล ในกรณีที่ผู้สูงอายุเลือกที่จะพำนักที่ศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ ICO Issuer จะดำเนินการกับทรัพย์สินเช่นเดียวกับกรณีผู้สูงอายุเสียชีวิตในข้อ 3.1 แตกต่างตรงที่เงินสดส่วนเกินจากการประมูลจะยังไม่นำไปจ่ายเป็นปันผลพิเศษ แต่จะถูกนำมาใช้เป็นค่าใช้จ่ายที่ศูนย์ดูแลผู้สูงอายุก่อนจนกว่าผู้สูงอายุจะเสียชีวิต ในส่วนของนักลงทุนจะไม่ได้รับดอกเบี้ยในส่วนของผู้สูงอายุที่มีอายุครบ 80 ปี เนื่องจากผู้สูงอายุไม่ได้จ่ายค่าเช่าให้กับโครงการแล้ว



ภาพประกอบ 35 การบริหารจัดการกรณีปิดโครงการเมื่อดำเนินการครบ 20 ปี

3.4 กรณีปิดโครงการเมื่อดำเนินการครบ 20 ปี ผู้สูงที่เข้าร่วมโครงการทั้งหมดจะมีอายุตั้งแต่ 80 ปีขึ้นไป และขนาดของทรัพย์สินของโครงการจะเล็กลงมากเนื่องจากถูกประมูลขายทอดตลาดไประหว่างดำเนินโครงการอันเกิดจากการสิ้นสุดสัญญาในกรณีต่างๆ จากสถิติกรมกิจการผู้สูงอายุพบว่า ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 80 ปีขึ้นไปมีสัดส่วนร้อยละ 14.23 ของจำนวนผู้สูงอายุทั้งหมด และผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 90 ปีขึ้นไปมีสัดส่วนร้อยละ

2.52 ของจำนวนผู้สูงอายุทั้งหมด {กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2565 #117} จึงอนุมานได้ว่า ICO Issuer จะมีภาระผูกพันในการจ่ายกระแสเงินสดเลี้ยงดูผู้สูงอายุในช่วง 10 ปีแรกหลังจากปิดโครงการประมาณ 14-15 ราย และจะลดลงเหลือ 2-3 รายหลังจากครบ 10 ปีแล้ว ดังนั้นเพื่อให้ ICO Issuer ปฏิบัติตามสัญญาที่มีภาระผูกพันในการคืนเงินลงทุนให้กับนักลงทุน ICO Issuer จึงดำเนินการดังนี้

3.4.1 รับโอนทรัพย์สินที่เหลือคืนจากทรัสตีเพื่อปิดสัญญา

3.4.2 รับคืนเงินสดที่เหลือจาก Private Fund และ Reserved Fund

3.4.3 จ่ายดอกเบี้ยงวดสุดท้ายแล้วทำคำเสนอซื้อโทเคนคืนจากนักลงทุน (Redemption) ในราคา Par 1 บาทต่อโทเคน แล้วเพิกถอนโทเคน (Delist) ออกจากศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัล

3.4.4 ICO Issuer จ่ายกระแสเงินสดต่อเดือนให้กับผู้สูงอายุต่อ หรือให้ผู้สูงอายุย้ายไปพำนักที่ศูนย์ดูแลผู้สูงอายุเอกชน โดย ICO Issuer เป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายในสถานดูแลผู้สูงอายุเอกชน คนละ 15,000 บาทต่อเดือน จนกว่าจะเสียชีวิต ซึ่งจากค่าสถิติ ICO Issuer จะมีค่าใช้จ่ายมากในช่วง 10 ปีแรก จากนั้นผู้สูงอายุจะลดลงเหลือ 2-3 รายเมื่ออายุ 90 ปี

เมื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุนของโครงการ Social Value Tokenization Model ของ ICO Issuer โดยมีสมมติฐานดังนี้

1.มีผู้สูงอายุเข้าร่วมโครงการ 100 ราย ทุกรายเข้าร่วมโครงการเมื่ออายุ 60 ปี อัตราการเสียชีวิตร้อยละ 3.221 ต่อปี เป็นกรณีฐาน

2.ผู้สูงอายุนำบ้านมูลค่า 5 ล้านบาทเท่ากันเข้าร่วมโครงการ ทำให้ ICO Issuer ได้รับเงินระดมทุนจำนวน 500 ล้านบาท

3.ICO Issuer มีต้นทุนในการออกและเสนอขายโทเคนประกอบด้วย ค่าธรรมเนียมที่ปรึกษาและค่าธรรมเนียม ICO Portal ที่ 45 ล้านบาท อ้างอิงจากค่าธรรมเนียมที่ ICO Issuer จ่ายจริงจากโครงการ SiriHub จำนวน 43 ล้านบาทสำหรับโครงการมูลค่า 2,400 ล้านบาท และ Destiny Token จำนวน 49 ล้านบาท สำหรับโครงการมูลค่า 265 ล้านบาท ซึ่งค่าธรรมเนียมดังกล่าวไม่มีอัตราที่แน่นอน ขึ้นอยู่กับการเจรจาต่อรอง ข้อมูลจากการสอบถาม ICO Portal และ ICO Issuer

4.เงินที่ได้รับจากการระดมทุนนำไปฝากธนาคารได้รับผลตอบแทนร้อยละ 2 ต่อปี โดย ICO Issuer นำผลตอบแทนมาใช้เป็นค่าใช้จ่ายดำเนินงาน

ผู้วิจัยได้จำลองโมเดลกระแสเงินสดของ ICO Issuer ตลอดระยะเวลาโครงการ 20 ปี ในกรณีฐานพบว่าเมื่อสิ้นสุดโครงการจะมีผู้สูงอายุคงเหลือ 36 ราย ICO Issuer จะต้องดำเนินการเพื่อปิดโครงการ 3 กิจกรรมคือ

1. รับโอนสินทรัพย์บ้านผู้สูงอายุจำนวน 36 หลังคืนจากทรัสตี
2. ซื้อคืนโทเคนทั้งหมดในราคาหน่วยละ 1 บาท จะใช้เงินทั้งสิ้น 180 ล้านบาท
3. ส่งต่อผู้สูงอายุไปยังศูนย์ดูแลผู้สูงอายุซึ่งมีค่าใช้จ่ายเดือนละ 15,000 บาทต่อเดือน ในช่วง 10 ปีแรกจะต้องเตรียมงบประมาณในกรณีฐานไว้ประมาณ 64 ล้านบาท

สำหรับการดำเนินการในข้อ 1และข้อ 2 ไม่ได้ถูกนำมารวมไว้ในแบบจำลองกระแสเงินสด เนื่องจากอสังหาริมทรัพย์มีสภาพคล่องต่ำไม่สามารถนำไปขายทอดตลาดทั้งจำนวนได้ในระยะเวลาอันสั้น เพื่อให้ทราบมูลค่าบ้านในปีที่ 20 ผู้วิจัยจึงสร้างแบบจำลองราคาบ้านและที่ดินในช่วง 20 ปี โดยอ้างอิงอัตราการเพิ่มขึ้นของที่ดินในช่วง 36 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528-2564 พบว่าราคาที่ดินมีอัตราเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 12.64 ต่อปี {โสภณ พรโชคชัย, 2564 #119} และค่าเสื่อมราคาบ้านร้อยละ 2 ต่อปี {วสันต์ คงจันทร์, 2544 #120} โดยให้ปีฐานบ้านและที่ดินมีมูลค่าส่วนละ 2.5 ล้านบาทเท่ากัน พบว่าในปีที่ 20 บ้านผู้สูงอายุจะมีมูลค่า 10.4 ล้านบาท ดังนี้

ตาราง 13 แสดงมูลค่าบ้านและที่ดิน

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7
ราคาที่ดิน	2,662,500	2,835,563	3,019,874	3,216,166	3,425,217	3,647,856	3,884,966
ราคาบ้าน	2,450,000	2,401,000	2,352,980	2,305,920	2,259,802	2,214,606	2,170,314
รวมมูลค่าบ้านและที่ดิน	**5,112,500**	**5,236,563**	**5,372,854**	**5,522,086**	**5,685,019**	**5,862,462**	**6,055,280**
	ปีที่ 8	**ปีที่ 9**	**ปีที่ 10**	**ปีที่ 11**	**ปีที่ 12**	**ปีที่ 13**	**ปีที่ 14**
ราคาที่ดิน	4,137,489	4,406,426	4,692,844	4,997,879	5,322,741	5,668,719	6,037,185
ราคาบ้าน	2,126,908	2,084,369	2,042,682	2,001,828	1,961,792	1,922,556	1,884,105
รวมมูลค่าบ้านและที่ดิน	**6,264,397**	**6,490,795**	**6,735,526**	**6,999,707**	**7,284,532**	**7,591,275**	**7,921,290**
	ปีที่ 15	**ปีที่ 16**	**ปีที่ 17**	**ปีที่ 18**	**ปีที่ 19**	**ปีที่ 20**	
ราคาที่ดิน	6,429,603	6,847,527	7,292,616	7,766,636	8,271,467	8,809,113	
ราคาบ้าน	1,846,423	1,809,494	1,773,304	1,737,838	1,703,082	1,669,020	
รวมมูลค่าบ้านและที่ดิน	**8,276,025**	**8,657,021**	**9,065,920**	**9,504,474**	**9,974,549**	**10,478,133**	

เมื่อมูลค่าทรัพย์สินในปีที่ 20 สูงขึ้น 2 เท่า ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์ว่า ICO Issuer มีทางเลือกในการนำทรัพย์สินที่รับโอนทั้งหมดเข้าจำนองไว้กับธนาคาร โดยใช้อัตราส่วนสินเชื่อต่อมูลค่าหลักประกัน (Loan to Value) ร้อยละ 50 เพื่อนำเงินสดจากการกู้ยืมมาซื้อคืนโทเคนได้ทันทีเมื่อสิ้นสุดโครงการ ผู้วิจัยจึงสนใจการแก้ไขปัญหาภาระกระแสเงินสดในข้อที่ 3 ที่เป็นภาระผูกพันระยะยาว อาจทำให้ ICO Issuer ประสบปัญหาสภาพคล่องและผลตอบแทนจากการลงทุนติดลบ ประกอบกับเมื่อพิจารณากฎเกณฑ์ในการเสนอขายโทเคนของสำนักงาน ก.ล.ต.ที่กำหนดสัดส่วนในการเสนอขายให้กับนักลงทุนรายย่อยต้องไม่สูงกว่าร้อยละ 70 ของมูลค่าโทเคนที่เสนอขาย

ทั้งหมด ผู้วิจัยจึงค้นพบว่า ICO Issuer สามารถระดมทุนเสนอขายนักลงทุนรายย่อยได้สูงสุดจำนวน 350 ล้านโทเคนหรือร้อยละ 70 ส่วนอีกร้อยละ 30 หรือ 150 ล้านหน่วย แม้ว่าสามารถเลือกระดมทุนให้กับนักลงทุนรายใหญ่ได้ แต่ไม่สามารถแก้ปัญหาการขาดสภาพคล่องในปีที่ 20 ได้ การเลือกถือครองโทเคนไว้ 150 ล้านหน่วยในช่วง IPO โดยแบ่งขายออกปีละไม่เกิน 7.5 ล้านโทเคนในราคาโทเคนละ 1 บาท ตลอดระยะเวลาโครงการ 20 ปี แม้ว่าจะทำให้ ICO Issuer มีภาระด้านเงินลงทุนในปีแรกเพิ่มขึ้น 150 ล้านบาท แต่จะทำให้เกิดประโยชน์ 3 ด้านคือ

1. ล็อคต้นทุนของโทเคนในมือไว้เมื่อต้องนำเงินสดไปซื้อโทเคนในตลาดเพื่อการทำ Token Burning เป็นการลดความเสี่ยงเมื่อโทเคนมีราคาผันผวนจนสูงกว่าราคา ICO

2. เพิ่มสภาพคล่องให้กับตลาดและ ICO Issuer จากการทยอยขายโทเคนออกอย่างน้อย 7.5 ล้านโทเคนต่อปีตลอดโครงการ

3. รับผลตอบแทนการลงทุนจากส่วนแบ่งรายได้และปันผลพิเศษในฐานะผู้ถือโทเคนทำให้ได้รับกระแสเงินสดจากผลตอบแทนนำไปใช้ดำเนินงาน

สามารถวิเคราะห์พยากรณ์แนวโน้มกระแสเงินสด เทียบ 2 กรณีคือ กรณี ICO Issuer ขายโทเคนทั้งหมด และกรณีที่ ICO Issuer ขายโทเคนร้อยละ 70 และถือครองโทเคนร้อยละ 30 ในช่วง ICO โดยมีการกำหนดตัวแปรเป็นอัตราการเสียชีวิตของผู้สูงอายุ 3 ระดับ ตามสถิติการเสียชีวิตผู้สูงอายุระหว่างปี พ.ศ. 2560-2565 โดยแบ่งออกเป็น 3 กรณี

1. กรณีไม่พึงประสงค์ของ ICO Issuer (Worst Case) มีผู้สูงอายุเสียชีวิตต่อปีน้อยที่สุด ร้อยละ 2.897

2. กรณีฐานของ ICO Issuer (Base Case) มีผู้สูงอายุเสียชีวิตต่อปี อยู่ในค่าเฉลี่ยร้อยละ 3.221

3. กรณีพึงประสงค์ขอ ICO Issuer (Best Case) มีผู้สูงอายุเสียชีวิตต่อปี อยู่ในค่ามากที่สุด ร้อยละ 3.719

แต่ละกรณีมีรายละเอียดของกระแสเงินสดดังนี้

ตาราง 14 พยากรณ์กระแสเงินสดและผลตอบแทนจากการลงทุน กรณีมีผู้สูงอายุเสียชีวิตน้อยที่สุด เมื่อ ICO Issuer เสนอขายโทเคนทั้งหมด

สิ้นปีที่	1	2	3	4	5	6	7
จำนวนผู้สูงอายุคงเหลือ	97	94	91	88	86	83	80
รายได้ Spread Issuer (บาท)	2,427,575	2,355,150	2,282,725	2,210,300	2,137,875	2,065,450	1,993,025
ผลตอบแทนเงินลงทุนของ Issuer	9,500,000	9,205,000	8,919,100	8,642,482	8,375,332	8,112,838	7,860,095
ค่าใช้จ่ายกันสำรองซ่อมบ้าน	(2,379,024)	(2,261,886)	(2,148,483)	(2,038,710)	(1,932,470)	(1,829,663)	(1,730,196)
ค่าใช้จ่าย Trustee	(496,439)	(493,316)	(490,590)	(488,219)	(486,154)	(484,345)	(482,733)
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)
กำไร/ขาดทุนของ Issuer	6,552,112	6,304,948	6,062,753	5,825,853	5,594,583	5,364,280	5,140,191

สิ้นปีที่	8	9	10	11	12	13	14
จำนวนผู้สูงอายุคงเหลือ	77	74	71	68	65	62	59
รายได้ Spread Issuer (บาท)	1,920,600	1,848,175	1,775,750	1,703,325	1,630,900	1,558,475	1,486,050
ผลตอบแทนเงินลงทุนของ Issuer	7,617,297	7,384,643	7,162,336	6,950,582	6,749,594	6,559,586	6,380,778
ค่าใช้จ่ายกันสำรองซ่อมบ้าน	(1,633,975)	(1,540,912)	(1,450,917)	(1,363,906)	(1,279,795)	(1,198,502)	(1,119,950)
ค่าใช้จ่าย Trustee	(481,256)	(479,845)	(478,424)	(476,911)	(475,214)	(473,232)	(470,857)
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)
กำไร/ขาดทุนของ Issuer	4,922,665	4,712,061	4,508,744	4,313,091	4,125,486	3,946,326	3,776,021

สิ้นปีที่	15	16	17	18	19	20	รวม
จำนวนผู้สูงอายุคงเหลือ	57	54	51	48	45	42	
รายได้ Spread Issuer (บาท)	1,413,625	1,341,200	1,268,775	1,196,350	1,123,925	1,051,500	**34,790,750**
ผลตอบแทนเงินลงทุนของ Issuer	6,213,393	6,052,661	5,903,714	5,766,789	5,642,124	5,529,967	**144,528,311**
ค่าใช้จ่ายกันสำรองซ่อมบ้าน	(1,044,060)	(970,758)	(899,970)	(831,625)	(765,654)	(701,990)	**(29,122,444)**
ค่าใช้จ่าย Trustee	(467,968)	(464,432)	(460,105)	(454,827)	(448,426)	(440,710)	**(9,494,003)**
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(78,208,000)	**(125,708,000)**
กำไร/ขาดทุนของ Issuer	3,614,991	3,458,672	3,312,415	3,176,686	3,051,969	(72,769,233)	**(30,005,385)**

ตาราง 15 พยากรณ์กระแสเงินสดและผลตอบแทนจากการลงทุน กรณีมีผู้สูงอายุเสียชีวิตน้อยที่สุด เมื่อ ICO Issuer เสนอขายโทเคนร้อยละ 70 ถือครองร้อยละ 30

สิ้นปีที่	1	2	3	4	5	6	7
จำนวนผู้สูงอายุคงเหลือ	97	94	91	88	86	83	80
รายได้ Spread Issuer (บาท)	2,427,575	2,355,150	2,282,725	2,210,300	2,137,875	2,065,450	1,993,025
ผลตอบแทนเงินลงทุนของ Issuer	6,500,000	6,145,000	5,797,900	5,458,858	5,128,035	4,800,596	4,481,608
ค่าใช้จ่ายกันสำรองซ่อมบ้าน	(2,379,024)	(2,261,886)	(2,148,483)	(2,038,710)	(1,932,470)	(1,829,663)	(1,730,196)
ค่าใช้จ่าย Trustee	(496,439)	(493,316)	(490,590)	(488,219)	(486,154)	(484,345)	(482,733)
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)
กำไร/ขาดทุนของ Issuer	6,552,112	6,304,948	6,062,753	5,825,853	5,594,583	5,364,280	5,140,191
จำนวนโทเคนที่ Issuer ขายออก	7,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000
จำนวนโทเคนที่ Issuer ถือครอง	142,500,000	135,000,000	127,500,000	120,000,000	112,500,000	105,000,000	97,500,000
ผลตอบแทนต่อโทเคนของ Issuer	7,650,928	7,206,487	6,766,827	6,332,092	5,088,143	5,449,872	5,032,030
รวมกำไร/ขาดทุนสุทธิต่อปี	18,703,040	17,951,435	17,208,379	16,474,321	14,935,430	15,001,910	14,293,734

สิ้นปีที่	8	9	10	11	12	13	14
จำนวนผู้สูงอายุคงเหลือ	77	74	71	68	65	62	59
รายได้ Spread Issuer (บาท)	1,920,600	1,848,175	1,775,750	1,703,325	1,630,900	1,558,475	1,486,050
ผลตอบแทนเงินลงทุนของ Issuer	4,171,240	3,869,665	3,577,058	3,293,599	3,019,471	2,754,861	2,499,958
ค่าใช้จ่ายกันสำรองซ่อมบ้าน	(1,633,975)	(1,540,912)	(1,450,917)	(1,363,906)	(1,279,795)	(1,198,502)	(1,119,950)
ค่าใช้จ่าย Trustee	(481,256)	(479,845)	(478,424)	(476,911)	(475,214)	(473,232)	(470,857)
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)
กำไร/ขาดทุนของ Issuer	4,922,665	4,712,061	4,508,744	4,313,091	4,125,486	3,946,326	3,776,021
จำนวนโทเคนที่ Issuer ขายออก	7,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000
จำนวนโทเคนที่ Issuer ถือครอง	90,000,000	82,500,000	75,000,000	67,500,000	60,000,000	52,500,000	45,000,000
ผลตอบแทนต่อโทเคนของ Issuer	4,619,575	4,212,547	3,810,934	3,414,659	3,023,562	2,637,366	2,255,649
รวมกำไร/ขาดทุนสุทธิต่อปี	13,596,184	12,909,630	12,234,401	11,570,767	10,918,925	10,278,967	9,650,850

สิ้นปีที่	15	16	17	18	19	20	รวม
จำนวนผู้สูงอายุคงเหลือ	57	54	51	48	45	42	
รายได้ Spread Issuer (บาท)	1,413,625	1,341,200	1,268,775	1,196,350	1,123,925	1,051,500	**34,790,750**
ผลตอบแทนเงินลงทุนของ Issuer	2,254,957	2,015,056	1,785,357	1,566,064	1,357,386	1,159,533	**71,636,202**
ค่าใช้จ่ายกันสำรองซ่อมบ้าน	(1,044,060)	(970,758)	(899,970)	(831,625)	(765,654)	(701,990)	**(29,122,444)**
ค่าใช้จ่าย Trustee	(467,968)	(464,432)	(460,105)	(454,827)	(448,426)	(440,710)	**(9,494,003)**
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(78,208,000)	**(125,708,000)**
กำไร/ขาดทุนของ Issuer	3,614,991	3,458,672	3,312,415	3,176,686	3,051,969	(72,769,233)	**(30,005,385)**
จำนวนโทเคนที่ Issuer ขายออก	7,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000	
จำนวนโทเคนที่ Issuer ถือครอง	37,500,000	30,000,000	22,500,000	15,000,000	7,500,000	-	
ผลตอบแทนต่อโทเคนของ Issuer	1,733,003	1,491,735	1,120,830	750,224	377,655	-	**72,974,116**
รวมกำไร/ขาดทุนสุทธิต่อปี	8,889,557	8,412,802	7,814,888	7,226,186	6,644,885	(69,639,667)	**(29,923,378)**
Issuer IRR without Token	-						
Issuer IRR with Token	-						
Investor IRR	5.09%						

เมื่อเปรียบเทียบจากตารางที่ 12 และตารางที่ 13 พบว่าการที่ผู้สูงอายุเสียชีวิตช้ากว่าค่าเฉลี่ยเป็นสถานการณ์ที่ไม่เป็นประโยชน์ต่อ ICO Issuer แม้ว่าจะมีภาระผูกพันด้านค่าใช้จ่ายทรัพย์สิน ได้แก่ การบำรุงรักษาบ้านและค่าธรรมเนียมทรัสตีเป็นจำนวนที่แปรผันตามปริมาณทรัพย์สินคงเหลือแต่ไม่ได้มีความแตกต่างจากกรณีอื่นมากนัก แต่ ICO Issuer จะมีภาระด้านการดูแลผู้สูงอายุที่ยังคงมีชีวิตอยู่ต่อเนื่องเมื่อปิดโครงการ จำนวน 42 คน ซึ่งจะต้องกันสำรองค่าใช้จ่ายให้เพียงพอสำหรับการดูแลผู้สูงอายุทั้งหมดในระยะ 10 ปีนับจากสิ้นสุดโครงการ จำนวน 75.7 ล้านบาท ซึ่งจะทำให้ ICO Issuer ขาดกระแสเงินสด 30 ล้านบาทในปีสุดท้าย เนื่องจากกระแสเงินสดจากกำไรสะสมไม่เพียงพอ เมื่อผู้วิจัยเพิ่มปัจจัยนำเข้าเป็นการนำเงินจากการระดมทุน 150 ล้านบาทเข้าซื้อโทเคนในช่วง ICO และทยอยขายออกปีละ 7.5 ล้านโทเคนในราคาทุนตลอดอายุโครงการ พบว่ากระแสเงินสดในปีสุดท้ายไม่แตกต่างกันมากนัก เนื่องจาก ICO Issuer จะต้องลดเงินลงทุนลงจาก 500 ล้านเหลือ 350 ล้าน ทำให้ดอกเบี้ยจากการลงทุนได้น้อยลงในปีท้ายๆ เนื่องจากต้องจ่ายกระแสเงินสดให้ผู้สูงอายุทุกปีจนเหลือเงินทุนไม่มาก ส่วนโทเคน 150 หน่วย มีการขายออกทุกปีและได้รับผลตอบแทนจากปันผลพิเศษไม่มากนักเนื่องจากในแต่ละปีมีจำนวนผู้สูงอายุเสียชีวิตไม่มาก เมื่อมองในมุมนักลงทุนพบว่าได้อัตราผลตอบแทนภายใน ร้อยละ 5.09 ต่อปี

ตาราง 16 พยากรณ์กระแสเงินสดและผลตอบแทนจากการลงทุน กรณีมีผู้สูงอายุเสียชีวิตตามค่าเฉลี่ย เมื่อ ICO Issuer เสนอขายโทเคนทั้งหมด

สิ้นปีที่	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
จำนวนผู้สูงอายุคงเหลือ	97	94	90	87	84	81	77
รายได้ Spread Issuer (บาท)	2,419,475	2,338,950	2,258,425	2,177,900	2,097,375	2,016,850	1,936,325
ผลตอบแทนเงินลงทุนของ Issuer	9,500,000	9,205,000	8,919,100	8,647,482	8,385,432	8,133,140	7,890,803
ค่าใช้จ่ายกันสำรองซ่อมบ้าน	(2,371,086)	(2,246,328)	(2,125,612)	(2,008,826)	(1,895,861)	(1,786,611)	(1,680,973)
ค่าใช้จ่าย Trustee	(494,783)	(489,922)	(485,368)	(481,062)	(476,945)	(472,948)	(469,000)
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)
กำไร/ขาดทุนของ Issuer	6,553,607	6,307,700	6,066,546	5,835,494	5,610,001	5,390,431	5,177,155

สิ้นปีที่	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**
จำนวนผู้สูงอายุคงเหลือ	74	71	68	65	61	58	55
รายได้ Spread Issuer (บาท)	1,855,800	1,775,275	1,694,750	1,614,225	1,533,700	1,453,175	1,372,650
ผลตอบแทนเงินลงทุนของ Issuer	7,663,619	7,446,892	7,240,829	7,045,646	6,861,559	6,693,790	6,537,666
ค่าใช้จ่ายกันสำรองซ่อมบ้าน	(1,578,846)	(1,480,132)	(1,384,734)	(1,292,561)	(1,203,520)	(1,117,524)	(1,034,487)
ค่าใช้จ่าย Trustee	(465,019)	(460,918)	(456,601)	(451,964)	(446,891)	(441,258)	(434,926)
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)
กำไร/ขาดทุนของ Issuer	4,975,554	4,781,117	4,594,244	4,415,346	4,244,847	4,088,183	3,940,903

สิ้นปีที่	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**รวม**
จำนวนผู้สูงอายุคงเหลือ	52	48	45	42	39	36	
รายได้ Spread Issuer (บาท)	1,292,125	1,211,600	1,131,075	1,050,550	970,025	889,500	**33,089,750**
ผลตอบแทนเงินลงทุนของ Issuer	6,393,419	6,261,288	6,146,513	6,044,444	5,955,332	5,879,439	**146,851,393**
ค่าใช้จ่ายกันสำรองซ่อมบ้าน	(954,324)	(876,953)	(802,296)	(730,274)	(660,813)	(593,837)	**(27,825,596)**
ค่าใช้จ่าย Trustee	(427,746)	(419,554)	(410,169)	(399,397)	(387,022)	(372,812)	**(8,944,306)**
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(66,544,000)	**(114,044,000)**
กำไร/ขาดทุนของ Issuer	3,803,474	3,676,380	3,565,123	3,465,322	3,377,522	(60,741,710)	**(15,872,759)**

ตาราง 17 พยากรณ์กระแสเงินสดและผลตอบแทนจากการลงทุน กรณีมีผู้สูงอายุเสียชีวิตตามค่าเฉลี่ย เมื่อ ICO Issuer เสนอขายโทเคนร้อยละ 70 ถือครองร้อยละ 30

สิ้นปีที่	1	2	3	4	5	6	7
จำนวนผู้สูงอายุคงเหลือ	97	94	90	87	84	81	77
รายได้ Spread Issuer (บาท)	2,419,475	2,338,950	2,258,425	2,177,900	2,097,375	2,016,850	1,936,325
ผลตอบแทนเงินลงทุนของ Issuer	6,500,000	6,145,000	5,797,900	5,463,858	5,138,135	4,820,898	4,512,316
ค่าใช้จ่ายกันสำรองซ่อมบ้าน	(2,371,086)	(2,246,328)	(2,125,612)	(2,008,826)	(1,895,861)	(1,786,611)	(1,680,973)
ค่าใช้จ่าย Trustee	(494,783)	(489,922)	(485,368)	(481,062)	(476,945)	(472,948)	(469,000)
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)
กำไร/ขาดทุนของ Issuer	6,553,607	6,307,700	6,066,546	5,835,494	5,610,001	5,390,431	5,177,155
จำนวนโทเคนที่ Issuer ขายออก	7,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000
จำนวนโทเคนที่ Issuer ถือครอง	142,500,000	135,000,000	127,500,000	120,000,000	112,500,000	105,000,000	97,500,000
ผลตอบแทนต่อโทเคนของ Issuer	7,650,928	7,206,487	7,762,847	6,363,495	5,932,504	5,506,659	5,772,563
รวมกำไร/ขาดทุนสุทธิต่อปี	18,704,535	17,954,187	18,208,193	16,515,365	15,795,209	15,084,847	15,071,231

สิ้นปีที่	8	9	10	11	12	13	14
จำนวนผู้สูงอายุคงเหลือ	74	71	68	65	61	58	55
รายได้ Spread Issuer (บาท)	1,855,800	1,775,275	1,694,750	1,614,225	1,533,700	1,453,175	1,372,650
ผลตอบแทนเงินลงทุนของ Issuer	4,217,562	3,931,913	3,655,552	3,388,663	3,131,436	2,889,065	2,656,846
ค่าใช้จ่ายกันสำรองซ่อมบ้าน	(1,578,846)	(1,480,132)	(1,384,734)	(1,292,561)	(1,203,520)	(1,117,524)	(1,034,487)
ค่าใช้จ่าย Trustee	(465,019)	(460,918)	(456,601)	(451,964)	(446,891)	(441,258)	(434,926)
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)
กำไร/ขาดทุนของ Issuer	4,975,554	4,781,117	4,594,244	4,415,346	4,244,847	4,088,183	3,940,903
จำนวนโทเคนที่ Issuer ขายออก	7,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000
จำนวนโทเคนที่ Issuer ถือครอง	90,000,000	82,500,000	75,000,000	67,500,000	60,000,000	52,500,000	45,000,000
ผลตอบแทนต่อโทเคนของ Issuer	4,697,396	4,285,965	3,879,799	3,478,797	3,418,549	2,710,633	2,321,514
รวมกำไร/ขาดทุนสุทธิต่อปี	13,726,894	13,052,104	12,388,765	11,737,160	11,433,274	10,494,090	9,881,597

สิ้นปีที่	15	16	17	18	19	20	รวม
จำนวนผู้สูงอายุคงเหลือ	52	48	45	42	39	36	
รายได้ Spread Issuer (บาท)	1,292,125	1,211,600	1,131,075	1,050,550	970,025	889,500	**33,089,750**
ผลตอบแทนเงินลงทุนของ Issuer	2,434,983	2,223,683	2,028,156	1,843,719	1,670,594	1,509,006	**73,959,283**
ค่าใช้จ่ายกันสำรองซ่อมบ้าน	(954,324)	(876,953)	(802,296)	(730,274)	(660,813)	(593,837)	**(27,825,596)**
ค่าใช้จ่าย Trustee	(427,746)	(419,554)	(410,169)	(399,397)	(387,022)	(372,812)	**(8,944,306)**
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(66,544,000)	**(114,044,000)**
กำไร/ขาดทุนของ Issuer	3,803,474	3,676,380	3,565,123	3,465,322	3,377,522	(60,741,710)	**(15,872,759)**
จำนวนโทเคนที่ Issuer ขายออก	7,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000	
จำนวนโทเคนที่ Issuer ถือครอง	37,500,000	30,000,000	22,500,000	15,000,000	7,500,000	-	
ผลตอบแทนต่อโทเคนของ Issuer	1,935,695	1,665,702	1,180,274	793,113	401,140	-	**76,964,060**
รวมกำไร/ขาดทุนสุทธิต่อปี	9,280,733	8,804,477	8,127,039	7,557,711	6,993,923	(57,612,144)	**(11,800,809)**
Issuer IRR without Token	-						
Issuer IRR with Token	-						
Investor IRR	5.39%						

กรณีที่ผู้สูงอายุเสียชีวิตในอัตราเฉลี่ย เมื่อสิ้นสุดโครงการจะมีจำนวนผู้สูงอายุลดลงเหลือ 36 คน ทำให้ ICO Issuer มีภาระในการกันสำรองค่าใช้จ่ายสำหรับดูแลผู้สูงอายุจำนวน 64 ล้านบาท แม้ว่าน้อยกว่ากรณีแรก 12 ล้านบาทแต่ยังคงให้กระแสเงินสดปีสุดท้ายของ ICO Issuer ติดลบ 15.8 ล้านบาท เมื่อเพิ่มปัจจัยนำเข้าเป็นการนำเงินจากการระดมทุน 150 ล้านบาทเข้าซื้อโทเคนแล้วทยอยขายออกเช่นเดียวกับกรณีแรก ทำให้กระแสเงินสดติดลบเหลือ 11.8 ล้านบาท เนื่องจากผลตอบแทนจากปันผลพิเศษยังไม่มากนัก ทำให้ยังไม่ความคุ้มค่าในการลงทุน ในมุมนักลงุทนได้ผลตอบแทน IRR เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 5.39 ต่อปี

ตาราง 18 พยากรณ์กระแสเงินสดและผลตอบแทนจากการลงทุน กรณีมีผู้สูงอายุเสียชีวิตอยู่ในค่าที่สุด เมื่อ ICO Issuer เสนอขายโทเคนทั้งหมด

สิ้นปีที่	1	2	3	4	5	6	7
จำนวนผู้สูงอายุคงเหลือ	96	93	89	85	81	78	74
รายได้ Spread Issuer (บาท)	2,407,025	2,314,050	2,221,075	2,128,100	2,035,125	1,942,150	1,849,175
ผลตอบแทนเงินลงทุนของ Issuer	9,500,000	9,210,000	8,929,200	8,662,784	8,411,040	8,174,260	7,947,746
ค่าใช้จ่ายกันสำรองซ่อมบ้าน	(2,358,885)	(2,222,414)	(2,090,458)	(1,962,892)	(1,839,592)	(1,720,439)	(1,605,316)
ค่าใช้จ่าย Trustee	(492,237)	(484,707)	(477,340)	(470,062)	(462,789)	(455,431)	(447,891)
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)
กำไร/ขาดทุนของ Issuer	6,555,904	6,316,930	6,082,477	5,857,930	5,643,784	5,440,540	5,243,714

สิ้นปีที่	8	9	10	11	12	13	14
จำนวนผู้สูงอายุคงเหลือ	70	67	63	59	55	52	48
รายได้ Spread Issuer (บาท)	1,756,200	1,663,225	1,570,250	1,477,275	1,384,300	1,291,325	1,198,350
ผลตอบแทนเงินลงทุนของ Issuer	7,736,701	7,541,435	7,357,263	7,189,409	7,038,197	6,903,961	6,782,040
ค่าใช้จ่ายกันสำรองซ่อมบ้าน	(1,494,110)	(1,386,710)	(1,283,009)	(1,182,900)	(1,086,283)	(993,058)	(903,127)
ค่าใช้จ่าย Trustee	(440,061)	(431,826)	(423,058)	(413,620)	(403,359)	(392,112)	(379,699)
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)
กำไร/ขาดทุนของ Issuer	5,058,729	4,886,123	4,721,446	4,570,163	4,432,854	4,310,116	4,197,564

สิ้นปีที่	15	16	17	18	19	20	รวม
จำนวนผู้สูงอายุคงเหลือ	44	40	37	33	29	26	
รายได้ Spread Issuer (บาท)	1,105,375	1,012,400	919,425	826,450	733,475	640,500	**30,475,250**
ผลตอบแทนเงินลงทุนของ Issuer	6,677,681	6,591,234	6,523,059	6,468,520	6,432,891	6,416,548	**150,493,967**
ค่าใช้จ่ายกันสำรองซ่อมบ้าน	(816,396)	(732,773)	(652,168)	(574,495)	(499,667)	(427,603)	**(25,832,293)**
ค่าใช้จ่าย Trustee	(365,924)	(350,575)	(333,417)	(314,199)	(292,643)	(268,450)	**(8,099,401)**
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(48,616,000)	**(96,116,000)**
กำไร/ขาดทุนของ Issuer	4,100,735	4,020,287	3,956,898	3,906,277	3,874,055	(42,255,004)	**5,921,523**

ตาราง 19 พยากรณ์กระแสเงินสดและผลตอบแทนจากการลงทุน กรณีมีผู้สูงอายุเสียชีวิตค่ามากที่สุด เมื่อ ICO Issuer เสนอขายโทเคนร้อยละ 70 ถือครองร้อยละ 30

สิ้นปีที่	1	2	3	4	5	6	7
จำนวนผู้สูงอายุคงเหลือ	96	93	89	85	81	78	74
รายได้ Spread Issuer (บาท)	2,407,025	2,314,050	2,221,075	2,128,100	2,035,125	1,942,150	1,849,175
ผลตอบแทนเงินลงทุนของ Issuer	6,500,000	6,150,000	5,808,000	5,479,160	5,163,743	4,862,018	4,569,258
ค่าใช้จ่ายกันสำรองซ่อมบ้าน	(2,358,885)	(2,222,414)	(2,090,458)	(1,962,892)	(1,839,592)	(1,720,439)	(1,605,316)
ค่าใช้จ่าย Trustee	(492,237)	(484,707)	(477,340)	(470,062)	(462,789)	(455,431)	(447,891)
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)
กำไร/ขาดทุนของ Issuer	6,555,904	6,316,930	6,082,477	5,857,930	5,643,784	5,440,540	5,243,714
จำนวนโทเคนที่ Issuer ขายออก	7,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000
จำนวนโทเคนที่ Issuer ถือครอง	142,500,000	135,000,000	127,500,000	120,000,000	112,500,000	105,000,000	97,500,000
ผลตอบแทนต่อโทเคนของ Issuer	8,497,216	7,991,898	7,533,354	7,078,156	6,626,393	6,139,315	5,695,482
รวมกำไร/ขาดทุนสุทธิต่อปี	19,553,120	18,748,828	17,994,631	17,252,462	16,522,880	15,767,613	15,060,709

สิ้นปีที่	8	9	10	11	12	13	14
จำนวนผู้สูงอายุคงเหลือ	70	67	63	59	55	52	48
รายได้ Spread Issuer (บาท)	1,756,200	1,663,225	1,570,250	1,477,275	1,384,300	1,291,325	1,198,350
ผลตอบแทนเงินลงทุนของ Issuer	4,290,644	4,026,456	3,771,986	3,532,425	3,308,074	3,099,235	2,901,220
ค่าใช้จ่ายกันสำรองซ่อมบ้าน	(1,494,110)	(1,386,710)	(1,283,009)	(1,182,900)	(1,086,283)	(993,058)	(903,127)
ค่าใช้จ่าย Trustee	(440,061)	(431,826)	(423,058)	(413,620)	(403,359)	(392,112)	(379,699)
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)
กำไร/ขาดทุนของ Issuer	5,058,729	4,886,123	4,721,446	4,570,163	4,432,854	4,310,116	4,197,564
จำนวนโทเคนที่ Issuer ขายออก	7,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000
จำนวนโทเคนที่ Issuer ถือครอง	90,000,000	82,500,000	75,000,000	67,500,000	60,000,000	52,500,000	45,000,000
ผลตอบแทนต่อโทเคนของ Issuer	5,255,259	4,783,630	4,351,529	3,922,772	3,497,024	3,044,923	2,624,969
รวมกำไร/ขาดทุนสุทธิต่อปี	14,367,931	13,654,775	12,987,697	12,335,952	11,699,755	11,050,314	10,441,713

สิ้นปีที่	15	16	17	18	19	20	รวม
จำนวนผู้สูงอายุคงเหลือ	44	40	37	33	29	26	
รายได้ Spread Issuer (บาท)	1,105,375	1,012,400	919,425	826,450	733,475	640,500	**30,475,250**
ผลตอบแทนเงินลงทุนของ Issuer	2,719,244	2,553,629	2,404,702	2,267,796	2,148,152	2,046,115	**77,601,858**
ค่าใช้จ่ายกันสำรองซ่อมบ้าน	(816,396)	(732,773)	(652,168)	(574,495)	(499,667)	(427,603)	**(25,832,293)**
ค่าใช้จ่าย Trustee	(365,924)	(350,575)	(333,417)	(314,199)	(292,643)	(268,450)	**(8,099,401)**
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(2,500,000)	(48,616,000)	**(96,116,000)**
กำไร/ขาดทุนของ Issuer	4,100,735	4,020,287	3,956,898	3,906,277	3,874,055	(42,255,004)	**5,921,523**
จำนวนโทเคนที่ Issuer ขายออก	7,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000	7,500,000	
จำนวนโทเคนที่ Issuer ถือครอง	37,500,000	30,000,000	22,500,000	15,000,000	7,500,000	-	
ผลตอบแทนต่อโทเคนของ Issuer	2,205,651	1,785,123	1,341,990	912,834	469,316	-	**83,756,832**
รวมกำไร/ขาดทุนสุทธิต่อปี	9,847,950	9,267,804	8,680,531	8,118,387	7,558,632	(39,125,438)	**16,786,246**
Issuer IRR without Token	5.69%						
Issuer IRR with Token	1.31%						
Investor IRR	5.90%						

กรณีสุดท้ายที่มีผู้สูงอายุเสียชีวิตตามค่าสูงสุดที่ร้อยละ 3.72 เมื่อสิ้นสุดโครงการจะมีผู้สูงอายุคงเหลือ 26 คน ทำให้ ICO Issuer มีกระแสเงินสดโดยรวมในภาพประกอบที่ 57 เป็นบวก 5.9 ล้านบาท เนื่องจากมีภาระกันสำรองค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้สูงอายุเหลือ 46 ล้านบาท และเมื่อ ICO Issuer ถือครองโทเคน 150 ล้านหน่วย กระแสเงินสดโดยรวมในภาพประกอบที่ 58 จะเป็นบวก 16 ล้านบาท เนื่องจาก ICO Issuer จะได้รับผลตอบแทนจากการถือโทเคนโดยรวมสูงที่ 83 ล้านบาท ซึ่งสะท้อนจากอัตราผลตอบแทนของนักลงทุนที่ร้อยละ 5.9 ต่อปี ข้อสังเกตประการหนึ่งคือ IRR ของ ICO Issuer เมื่อขาย ICO โทเคนทั้งหมดจะได้ IRR ร้อยละ 5.69 ขณะที่หากขาย ICO ร้อยละ 70 และถือครองร้อยละ 30 จะทำให้เหลือ IRR ร้อยละ 1.31 ต่อปี เนื่องจากกรณีแรกมีการคิดจากต้นทุนโครงการที่ 45 ล้านบาทเป็นค่าธรรมเนียมในการออก ICO ขณะที่กรณีหลัง ICO Issuer จะต้องหาเงินมาลงทุนซื้อโทเคนอีก 150 ล้านบาท รวมเป็นต้นทุนโครงการ 195 ล้านบาท อัตราผลตอบแทน IRR จึงออกมาต่ำกว่าเนื่องจากมีเงินลงทุนที่สูงกว่ากรณีแรก

จากการสังเคราะห์รูปแบบของ Social Value Tokenization Model พบว่ามีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นผู้ได้รับประโยชน์หลัก 4 กลุ่ม ประกอบด้วย

1. ผู้สูงอายุ เป็นผู้รับประโยชน์หลักจากโครงการ โดยต้องมีทรัพยากรลงทุนด้วยการโอนกรรมสิทธิในทรัพย์สินที่เป็นบ้านพักอาศัยออกไปให้ทรัสตีเพื่อแลกกับผลตอบแทนในรูปกระแสเงินสดและสิทธิในการพำนักอาศัยอยู่ในบ้านหลังเดิมตลอดชีวิต เสมือนได้รับเงินบำนาญเลี้ยงดูตนเองให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีทางเลือกในการเข้าพำนักในศูนย์ดูแลผู้สูงอายุเมื่ออยู่ในภาวะพึ่งพิง นอกจากนี้ยังเพิ่มทางเลือกในการพึ่งพาตนเองได้โดยใช้เครื่องมือทางการเงินช่วยแปลงสินทรัพย์ให้เป็นสภาพคล่อง รวมถึงเพิ่มทางเลือกหากมีกระแสเงินสดเหลือสามารถนำไปลงทุนผ่านโทเคนได้ นอกเหนือจากการลงทุนในผลิตภัณฑ์ทางการเงินรูปแบบเดิม (Traditional Financial Products)

2. ICO Issuer เป็นผู้ดำเนินโครงการ ปฏิบัติตามภาระผูกพันให้กระบวนการทั้งหมดเป็นไปตามวัตถุประสงค์ในการระดมทุนด้วยการออกและเสนอขายโทเคนที่ใช้บ้านของผู้สูงอายุเป็นสินทรัพย์อ้างอิง เป็นผู้รับความเสี่ยงจากโครงการและค่าใช้จ่ายทั้งหมด และภาระผูกพันตลอดอายุขัยของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโครงการที่อาจประสบปัญหาขาดทุนได้ แต่มีโอกาสในการขายสินทรัพย์ได้สูงขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป 20 ปีตามมูลค่าที่ดินที่สูงขึ้น ซึ่งจะได้รับผลประโยชน์ในรูปกำไรขาดทุนจากการดำเนินโครงการ

3. นักลงทุนผู้ถือโทเคน เป็นผู้มีบทบาทเป็นแหล่งเงินระดมทุนของโครงการ ทำให้โครงการมีกระแสเงินสดลงทุนและใช้ดำเนินงาน นักลงทุนจึงมีโอกาสได้รับผลตอบแทนแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเรียกว่าส่วนแบ่งรายได้ รูปแบบจะคล้ายกับการลงทุนในหุ้นกู้ กล่าวคือได้รับผลตอบแทนอัตราร้อยละ 3 ของมูลค่าทรัพย์สินรวมที่ยังอยู่ในโครงการ ผลตอบแทนส่วนที่สองเรียกว่าเงินปันผลพิเศษ เป็นส่วนแบ่งกำไรที่จะได้รับจากการขายทอดตลาดทรัพย์สินแล้วเกิดกำไร นอกจากนี้ยังได้รับผลตอบแทนที่ไม่เป็นตัวเงิน ได้แก่สิทธิในการร่วมบริหารจัดการทรัพย์สินอ้างอิงผ่านการโหวตตามสัดส่วนของการถือโทเคน โดยนักลงทุนสามารถเลือกลงทุนจนครบสัญญาโครงการแล้วรับเงินต้นคืน หรือเลือกปิดสัญญาก่อนกำหนดด้วยการขายโทเคนออกผ่านศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัลในราคาที่เหมาะสมก็ได้

4. กิจการเพื่อสังคม (Social Enterprise) ได้แก่ภาคีเครือข่ายพันธมิตรภาครัฐและเอกชนที่มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อมให้กับสังคมไปพร้อมๆ กับการดำเนินงานปกติ ภาคเอกชนอาจจะมีบทบาทเข้ามาสนับสนุนโครงการด้วยการเช่าหรือซื้อบ้านของผู้สูงอายุที่ถูกขายทอดตลาดเพื่อนำมาดำเนินกิจการที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมชุมชนนั้น ภาครัฐอาจจะเข้ามาสนับสนุนกิจกรรมเพื่อผู้สูงอายุและการให้สิทธิประโยชน์ในด้านต่างๆ กับโครงการ รวมถึงชุมชนรอบข้างที่จะเข้ามาทำกิจกรรมร่วมกับผู้สูงอายุเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุทั้งร่างกายและจิตใจ

จากการสังเคราะห์ผลการพัฒนารูปแบบและกระบวนการออกโทเคนจนได้รูปแบบ Social Value Tokenization Model จากสมมติฐานข้อแรกพบว่าการวิจัยนี้จะทำให้มีการปรับรูปแบบการออกโทเคนเพื่อเป็นตัวแทนทรัพย์สินขนาดเล็กระดับที่อยู่อาศัยได้ ด้วยการรวบรวมทรัพย์สินที่อยู่อาศัยผู้สูงอายุรวมกันให้มีมูลค่าขั้นต่ำ 500 ล้านบาทโดย ICO Issuer แล้วจึงนำทรัพย์สินดังกล่าวมาเป็นหลักทรัพย์อ้างอิงในการออกและเสนอขายโทเคน

สรุปข้อค้นพบในการนำรูปแบบการออกโทเคนเป็นตัวแทนทรัพย์สิน เพื่อให้เป็นที่ยอมรับในการนำไปใช้จัดการทรัพย์สินของผู้สูงอายุ

เมื่อได้รูปแบบ Tokenization ที่เหมาะสมแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินกระบวนการวิจัย (R2) โดยการทำสนทนากลุ่ม เพื่อทดสอบการยอมรับนวัตกรรมและรับข้อเสนอแนะในการพัฒนานวัตกรรมไปใช้จริง ทำให้ได้ข้อสรุปจากสนทนากลุ่ม ทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้แทนธนาคารพาณิชย์ 3 แห่งที่จะให้มุมมองของผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มนักลงทุนก่อนวัยเกษียณที่อายุ 39-54 ปี จำนวน 6 ท่านที่จะให้มุมมองของผู้ที่จะเตรียมพร้อมเกษียณ และกลุ่มนักลงทุนที่อยู่ในวัยเกษียณ อายุ 55 ปีขึ้นไป 5

ท่านที่จะให้มุมมองของผู้สูงอายุที่จะนำทรัพย์สินเข้าร่วมโครงการ โดยใช้กรอบคำถามเกี่ยวกับประโยชน์ คุณค่าผลกระทบเชิงบวกเชิงลบ ข้อแสนอแนะเกี่ยวกับรูปแบบโมเดล เพื่อให้เกิดการยอมรับนวัตกรรมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

กลุ่มผู้แทนธนาคารพาณิชย์ ไม่มีการเก็บข้อมูลส่วนบุคคล เนื่องจากเป็นมุมมองของผู้เชี่ยวชาญระดับองค์กร

ลักษณะของกลุ่มนักลงทุนที่อยู่ในวัยเกษียณที่เข้าร่วมสนทนากลุ่มมีดังนี้

2 ใน 5 โสด

2 ใน 5 มีผู้พักอาศัยร่วมในบ้าน

3 ใน 5 มีการทำพินัยกรรมแล้ว

มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือน 30,000 บาท

ราคาซื้อบ้านที่อยู่อาศัยเฉลี่ย 3.95 ล้านบาท พักอาศัยมาแล้วเฉลี่ย 22 ปี

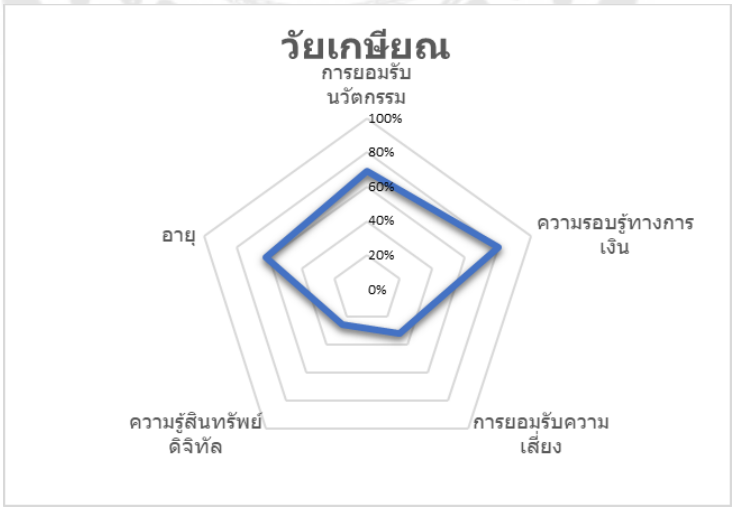
อายุเฉลี่ย 61.6 ปี

ระดับการยอมรับนวัตกรรมปานกลางถึงสูง ร้อยละ 69

ระดับความรอบรู้ทางการเงินสูง ร้อยละ 80

ระดับการยอมรับความเสี่ยงต่ำ ร้อยละ 32

ระดับความรู้ในสินทรัพย์ดิจิทัลต่ำ ร้อยละ 25



ภาพประกอบ 36 ลักษณะผู้สูงอายุที่เข้าร่วมสนทนากลุ่มจากการทำแบบทดสอบ

ลักษณะของกลุ่มนักลงทุนก่อนวัยเกษียณที่เข้าร่วมสนทนากลุ่มมีดังนี้

5 ใน 6 โสด

ไม่มีผู้พักอาศัยร่วมในบ้าน

1 ใน 6 มีการทำพินัยกรรมแล้ว

มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือน 27,500 บาท

ราคาซื้อบ้านที่อยู่อาศัยเฉลี่ย 1.5 ล้านบาท พักอาศัยมาแล้วเฉลี่ย 15 ปี

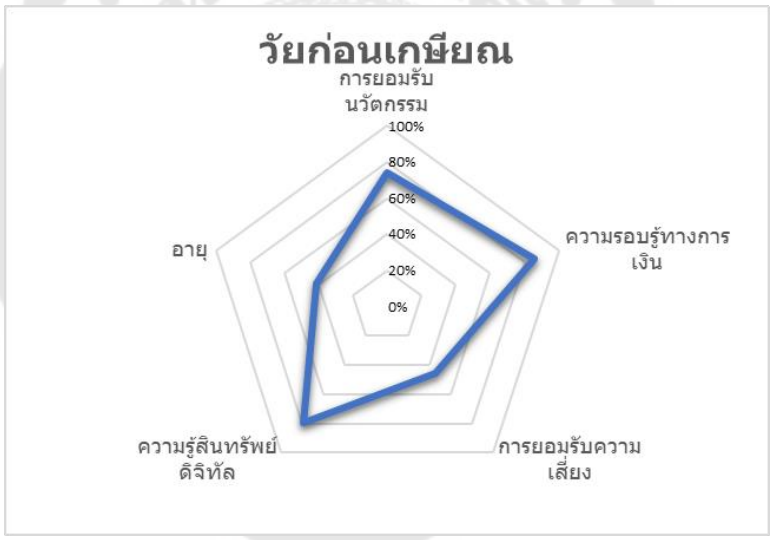
อายุเฉลี่ย 41 ปี

ระดับการยอมรับนวัตกรรมสูง ร้อยละ 74

ระดับความรอบรู้ทางการเงินสูง ร้อยละ 86

ระดับการยอมรับความเสี่ยงปานกลางถึงต่ำ ร้อยละ 46

ระดับความรู้ในสินทรัพย์ดิจิทัลสูง ร้อยละ 79



ภาพประกอบ 37 ลักษณะวัยทำงานที่เข้าร่วมสนทนากลุ่มจากการทำแบบทดสอบ

เมื่อเปรียบเทียบภาพรวมลักษณะผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทั้ง 2 จะเห็นได้ว่ากลุ่มวัยเกษียณมีความรอบรู้ทางการเงินในระดับสูง และระดับการยอมรับนวัตกรรมในระดับค่อนข้างสูง ทำให้ผู้สูงอายุสามารถทำความเข้าใจใน Social Value Tokenization Model ได้ง่าย ขณะที่กลุ่มวัยก่อนเกษียณจะมีระดับความรู้สินทรัพย์ดิจิทัล ความรอบรู้ทางการเงิน การยอมรับความเสี่ยงและการยอมรับนวัตกรรมในระดับที่สูงกว่ากลุ่มแรก ระดับตัวแปรที่สูงกว่านี้พบว่ากลุ่มวัยก่อนเกษียณให้ความสนใจมุมมองฝั่งนักลงทุนมากกว่าผู้สูงอายุ วัยก่อนเกษียณจะคำนึงถึงความเสี่ยงและผลตอบแทนของโครงการที่นักลงทุนจะได้รับ มองถึงขนาดโครงการ ความเสี่ยงเรื่องค่าใช้จ่ายของ

โครงการ และสภาพคล่องของโทเคนที่จะทำให้นักลงทุนสามารถได้ผลตอบแทนตลอดระยะเวลาการลงทุน ขณะที่กลุ่มวัยเกษียณจะมองในมิติบุคคลและมิติทางสังคมมากกว่าทั้งด้านสภาพจิตใจ อารมณ์ ความรู้สึกมั่นคง การเคารพในตนเอง (Self-esteem) ซึ่งสะท้อนออกมาในมิติการดูแลผู้สูงอายุเมื่ออยู่ในภาวะพึ่งพิงมากกว่าความสนใจทางการเงิน สามารถสรุปประเด็นการสนทนาในความเห็นที่แตกต่างกันได้ดังนี้

ตาราง 20 แสดงข้อคิดเห็นจากกลุ่มวัยก่อนเกษียณและวัยเกษียณ

ประเด็น	ก่อนเกษียณ	วัยเกษียณ	PESTEL
การดูแลทรัพย์สิน	กังวลการ Renovate เป็นต้นทุน Issuer	กังวลการต้องซ่อมบ้าน ส่วนที่เป็นต้นทุนตัวเอง	Economic
การส่งมอบคุณค่า	กังวล Issuer ได้กำไรมากตอนสิ้นสุดโครงการ	ไม่สนใจว่าใครกำไร แต่ขอให้ตนมีความสุขสบายใจ	Economic
ขนาดโครงการ 500 ล้านบาท	โครงการเล็กไป	โครงการใหญ่ไป	Economic
ปัจจัยที่ทำให้โครงการอยู่รอด	ขึ้นอยู่กับความอยู่รอด Issuer	ขึ้นอยู่กับนักลงทุนสนใจถือยาว	Economic
ปัจจัยที่ผู้สูงอายุเข้าร่วม	มีธนาคารเป็นตัวกลาง	หากสื่อสารไม่ทั่วถึงผู้สูงอายุที่จำเป็นอาจเข้าไม่ถึง	Economic
มุมมองจากนักลงทุน	ชอบโทเคน น่าจะแย่งกันถือ	กังวลนักลงทุนมีทางเลือกอื่น ไม่ถือต่อ	Economic
ราคาโทเคน	กังวลราคาขึ้นสูงทำให้สภาพคล่องโทเคนไม่พอ	กังวลมูลค่าโทเคนลดลงเพราะผลตอบแทนไม่ดี	Economic
การคำนวณเงินรายงวด	มีเกณฑ์ที่จะเพิ่มคุณค่าทั้ง 2 ฝั่ง ชัดเจน	คำนวณ Depreciate บ้าน Appreciate ที่ดิน เมื่อเวลาผ่านไป	Economic
เกี่ยวกับผู้อาศัยในบ้าน	กังวลบ้านมีทายาทอาศัยอยู่ด้วย ต้องย้ายออกเมื่อเสียชีวิต	กังวลบ้านไม่มีใครอาศัยอยู่ด้วย ไม่มีใครช่วยเหลือ	Social
การเข้าร่วมโครงการ	คิดว่าผู้สูงอายุจะอยู่ในโครงการตลอด	ควรมีทางออกหากผู้สูงอายุเปลี่ยนใจออกจากโครงการ	Social
การโอนทรัพย์เข้าทรัสตี	ทำให้นักลงทุนมีโอกาสออมซื้อบ้านในรูปโทเคน	ไม่อยากโอนบ้านเพราะติดบ้านและศักดิ์ศรีความเป็นเจ้าของ	Social
ความกังวลเรื่องเสียชีวิต	กังวลมีคนตายในบ้านจะขายไม่ได้	กังวลตัวเองยามฉุกเฉินแล้วไม่มีใครดูแล	Social
ญาติมีผลต่อการตัดสินใจ	อาจบอกญาติเพื่อต่อรอง หรือช่วยเหลือ	อาจร่วมโครงการโดยไม่บอกใคร	Social
ทางเลือกอื่น	อาจยอมขายบ้านทิ้งเพื่อผู้บ้านหลังที่เล็กลงแทนการร่วมโครงการ	กังวล ไม่อยากโอนทรัพย์สิน	Social
ผลกระทบจากเครือญาติ	ญาติพี่น้องผลักภาระ ความสัมพันธ์ไม่ดี	ไม่มีผลกระทบเพราะยืนด้วยตัวเองอยู่แล้ว	Social
มุมมองจากผู้สูงอายุ	ใช้เงินไม่คุ้มก่อนเสียชีวิต	ควรเพิ่มบริการให้อุ่นใจและมีความสุข	Social
มุมองเกี่ยวกับ Nursing Home	กังวลค่าใช้จ่ายที่ Issuer ต้องใช้ที่ Nursing Home	กังวลคุณภาพชีวิตถ้าต้องไป Nursing Home	Social
วัตถุประสงค์ร่วมโครงการ	ต้องการ 2 บทบาท เป็นผู้ระดมทุนและนักลงทุน	ต้องการร่วมโครงการเป็นทางเลือก	Social
การใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วย	สร้างเครือข่ายสังคมออนไลน์ระหว่างผู้สูงอายุ	ควรมี Smart Home หรือบริการช่วยเหลือฉุกเฉินด้านสุขภาพ	Technology

อย่างไรก็ดีการเก็บข้อมูลจากการสนทนาทั้ง 3 กลุ่ม ทำให้เกิดแนวทางการนำโมเดลไปสู่การประยุกต์ ซึ่งได้ข้อสรุปดังนี้

1.ทางเลือกในการจัดการสภาพคล่องด้วยสินเชื่อเพื่อผู้สูงอายุ (Reverse Mortgage Loan) เมื่อเทียบกับ Social Value Tokenization Model

1.1ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับคำแนะนำผลิตภัณฑ์สินเชื่อเพื่อผู้สูงอายุ บางรายที่มีความสนใจประสบปัญหาเรื่องการติดต่อธนาคารที่ไม่สามารถให้คำแนะนำที่ดี ซึ่งผู้แทนจากธนาคารพาณิชย์ได้ให้ความเห็นว่า “ธนาคารเขาไม่ลงเล่นในตลาดนี้เพราะเงินสดมันจม เพราะมันจ่ายยาวๆ ออกไปทุกเดือนโดยไม่มีอะไรกลับมา แบงค์พาณิชย์เขาจะต้องดูในส่วนของผู้ถือหุ้นด้วยที่เขาต้องรักษากำไรในส่วนนั้น แล้วเขามีบอร์ดบริหารความเสี่ยง ผมเข้าใจว่ามีความเสี่ยงที่จะ

ทำให้เงินกองทุนต่อสินทรัพย์เสี่ยงลดลงด้วย แต่นโยบายแบงค์รัฐเราเป็นการช่วยเหลือ เมื่อเป็นนโยบายเราก็ต้องทำ” การออกแบบ Social Value Tokenization Model จึงต้องคำนึงถึงรายได้และความเสี่ยงของ ICO Issuer ไม่ให้ขาดสภาพคล่องในระยะสั้น สามารถมีกระแสเงินสดเพียงพอสำหรับการดำเนินงานจนปิดโครงการได้

1.2ผู้สูงอายุได้รับกระแสเงินสดน้อยเกินไปเมื่อเทียบกับมูลค่าทรัพย์สิน ผู้สูงอายุได้ให้ความเห็นว่า “คนแก่ที่พอจะคำนวณตัวเลขได้บ้างเขาอาจจะไม่เข้าร่วมโครงการนะ ปัญหาคือมันอยู่ไม่ได้ เรื่องจำนวนปี ถ้าเริ่มที่อายุ 60 65 70 จะได้เงินต่างกันไป แต่ว่าวันนั้นที่ผมไปคุยกับแบงค์ตอนอายุ 65 คิดแล้วได้ตังค์เอามาไว้ใช้จ่ายแค่เดือนละ 4 พันกว่าบาทจากบ้านที่ราคา 3 ล้าน มันไม่ Work” ส่วนหนึ่งเกิดจากการให้ LTV ที่ต่ำระหว่างร้อยละ 60-80 ของมูลค่าสินทรัพย์ ขณะที่ Social Value Tokenization Model จะคำนวณกระแสเงินสดจากมูลค่าทรัพย์สินเต็มร้อยละร้อยจากราคาประเมินของ Appraiser ทำให้ผู้สูงอายุได้รับเงินเต็มเม็ดเต็มหน่วยเพียงพอต่อการดำรงชีวิตมากขึ้น

1.3เมื่อสินเชื่อเพื่อผู้สูงอายุครบสัญญาเงินกู้แม้ว่าผู้สูงอายุจะสามารถอาศัยอยู่ในบ้านได้ต่อไปแต่ธนาคารจะไม่จ่ายกระแสเงินสดให้กับผู้สูงอายุต่อ เว้นแต่ทรัพย์สินหลักประกันมีมูลค่าสูงขึ้นจึงขยายเวลาจ่ายกระแสเงินสดให้ ขณะที่ Social Value Tokenization Model จะมีการจ่ายกระแสเงินสดให้กับผู้สูงอายุตลอดอายุขัยและมีทางเลือกให้ในการอาศัยในบ้านตนเองหรือศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ ด้วยกระแสเงินสดจาก Reserved Fund ระหว่างที่โครงการดำเนินการและกระแสเงินสดจาก ICO Issuer เมื่อสิ้นสุดโครงการ

1.4ทรัพย์สินที่นำมาขอสินเชื่อผู้สูงอายุยังคงเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุสามารถนำเงินต้นพร้อมดอกเบี้ยมาไถ่ถอนได้ระหว่างที่มีชีวิต และทายาทสามารถนำเงินต้นพร้อมดอกเบี้ยมาไถ่ถอนได้เมื่อผู้สูงอายุเสียชีวิตแล้ว ขณะที่ Social Value Tokenization Model จะโอนกรรมสิทธิ์ทรัพย์สินผู้สูงอายุให้กับทรัสตีตั้งแต่วันแรกที่เริ่มโครงการ หากทายาทต้องการไถ่ถอนสามารถทำได้เมื่อมีการประมูลขายทอดตลาดทรัพย์สินซึ่งอาจได้ราคาสูงหรือต่ำกว่าวันแรกที่เข้าโครงการก็ได้ ดังนั้นโครงการนี้จึงไม่เหมาะกับผู้สูงอายุที่มีทายาท อีกประการหนึ่งการโอนกรรมสิทธิ์บ้านที่อยู่อาศัยออกไปให้ทรัสตีเป็นเรื่องอ่อนไหวกับความรู้สึก และการเปลี่ยนใจโอนกลับเป็นเรื่องยากที่ต้องผ่านการตัดสินใจของผู้ถือโทเคน ดังนั้นผู้สูงอายุต้องทำความเข้าใจเงื่อนไขก่อนการตัดสินใจ

1.5นโยบายในการบริหารสินเชื่อสำหรับผู้สูงอายุขึ้นอยู่กับตัวกลางที่เป็นธนาคาร ขณะที่ Social Value Tokenization Model กระจายศูนย์กลางการบริหารให้กับผู้ถือโทเคนให้มี

อำนาจในการตัดสินใจบริหารทรัพย์สิน ซึ่งเป็นข้อดีของเทคโนโลยี Blockchain ดังนั้นนักลงทุนต้องมีการศึกษาเงื่อนไขขอบเขตสิทธิของผู้ถือโทเคนโอกาสความเสี่ยงรวมถึงการเป็นนักลงทุนเชิงรุก (Active Investor) ที่ให้เวลากับการตัดสินใจร่วมบริหารจัดการโครงการอย่างใกล้ชิดแทนการถือโทเคนเพื่อรับผลตอบแทนเพียงอย่างเดียว

1.6SV Tokenization Model เครื่องมือทางการเงินอีกทางที่เป็นตัวช่วยสำหรับผู้สูงอายุด้านสภาพคล่อง ผู้แทนธนาคารได้ให้ความเห็นว่า “การมีคนมาบริหารจัดการทรัพย์สินของผู้สูงอายุได้ก็จะดี ถ้าเทียบกับว่าเขาต้องมาบริหารจัดการทรัพย์สินตัวเอง เพราะทุกวันนี้สินเชื่อเพื่อผู้สูงอายุที่เราทำมาจะเป็นทางที่ดีที่สุดก็ไม่ใช่ มันเหมือนกับตัวเลือกสุดท้ายด้วยซ้ำว่าคิดอะไรไม่ออกแล้ว ไม่มีทางเลือกอื่นแล้วก็เอาบ้านเข้าแบงค์” ผู้สูงอายุกล่าวเสริมว่า “การบริหารตรงนี้มันคือการเสริมสภาพคล่องทำให้ทรัพย์สินตัวนี้มันมีเสน่ห์ขึ้นมา มันไม่ได้มีแค่ Value นะ มันมี Liquidity ด้วย”

1.7การถือครองโทเคนของ ICO Issuer ในช่วง ICO จำนวนไม่เกินร้อยละ 30 ต้องระบุไว้ในนโยบายการลงทุนของหนังสือชี้ชวน เพื่อให้นักลงทุนทราบขอบเขตด้านโอกาสและความเสี่ยงของการลงทุน ทำให้ส่งผลต่อผลตอบแทนและความมั่นคงของโครงการ

ดังนั้น Social Value Tokenization จึงเป็นทางเลือกในการแปลงสินทรัพย์ผู้สูงอายุให้เป็นสภาพคล่องอีกรูปแบบหนึ่งที่ออกแบบจากความต้องการของผู้สูงอายุให้ได้รับกระแสเงินสดที่พอเพียงมากขึ้นและยาวนานตลอดชีวิต แก้ปัญหาการยักยอกทรัพย์สินจากญาติพี่น้อง ขณะที่รูปแบบนี้ไม่เหมาะกับการนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายอื่นที่ไม่ใช้ผู้สูงอายุ เนื่องจากจะทำให้ระยะเวลาโครงการยาวขึ้นและผลตอบแทนนักลงทุนต่ำเนื่องจากโอกาสขายทรัพย์สินลดลง ซึ่งจะทำให้ ICO Issuer และนักลงทุนประสบปัญหาขาดทุนในที่สุด

2.ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงรูปแบบ Social Value Tokenization Model

2.1วิเคราะห์ PESTEL Analysis เนื่องจาก Social Value Tokenization Model เป็นนวัตกรรมทางการเงินแบบใหม่ ที่ผสมผสานระหว่างผลิตภัณฑ์ทางการเงินดั้งเดิมและสินทรัพย์ดิจิทัลที่เป็นเรื่องใหม่ ข้อค้นพบจากการเก็บข้อมูลสภาพแวดล้อมภายนอก เพื่อให้เข้าใจบริบทของการนำไปใช้และปัจจัยภายนอกต่างๆ ที่เกื้อหนุนหรือเป็นอุปสรรคในการนำนวัตกรรมทางการเงินมาใช้ ดังนี้

2.1.1P : Political = ปัจจัยด้านการเมือง นักลงทุนมองว่าเสถียรภาพทางการเมืองมีผลกระทบต่อ Social Value Tokenization Model ทั้งด้านบวกและด้านลบ ในด้านบวกการส่งเสริมแรงงานต่างชาติที่จะเข้ามาพำนักและทำงานในประเทศไทย ที่มองหาบ้านเช่าในเขตเมือง

หรืออุตสาหกรรม คนกลุ่มนี้เป็นกลุ่มเป้าหมายในการใช้ประโยชน์จากการปล่อยเช่าทรัพย์สินกรณีผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในบ้านนั้นเสียชีวิตไปแล้ว ขณะเดียวกันผลกระทบด้านลบอาจมีทุนต่างชาติเข้ามาถือครองทรัพย์สินทางอ้อม “หากมี Nominee ต่างชาติ ผมอาจจะตั้งบริษัทขึ้นมาสักแห่งแล้วเข้ามาซื้อโทเคน ตรงนี้เท่ากับว่าถือครองทรัพย์สินได้ แล้วถ้าอยากให้ราคาตกมากกว่ามูลค่า โทเคนเดิม 1 บาท ผมสามารถปั่นให้เหลือ 1 สตางค์แล้วผมก็สามารถเข้ามาถือครองทรัพย์สินได้ถูกกว่าเดิม” อีกด้านหนึ่งคือความกังวลที่การเมืองจะเข้ามาเป็น ICO Issuer แล้วเข้ามาบริหารงานอาจทำให้โครงการล้มเหลวได้ “ควรมีภาครัฐสนับสนุนนะครับ แต่อย่าโยนให้ภาครัฐทำ เพราะถ้าทำก็จะมีการวิจารณ์ว่าทำไมต้องเอาเงินภาษีมาอุ้มธุรกิจพวกนี้ จะต้องมีดราม่า ถ้าภาครัฐไม่ทำก็ควรเป็นรัฐวิสาหกิจหรือใครก็ได้ที่ไม่ได้เกี่ยวกับภาครัฐ” ดังนั้นบทบาทภาครัฐคือการเป็นผู้สนับสนุนออกนโยบายทั้งด้านช่วยลดต้นทุนให้กับ ICO Issuer สิทธิประโยชน์ด้านการลงทุนให้กับนักลงทุนและภาษีสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย

2.1.2E : Economic = ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ โครงการนี้มีส่วนช่วยเรื่องการออมเพื่อเตรียมพร้อมเกษียณ “สมมุติถ้าเขาไม่มีสินทรัพย์อะไรเลยแล้วเป็นวัยรุ่น เขาเข้ามาเก็บโทเคนคล้ายๆ กับ DCA เก็บไปเรื่อยๆ วันหนึ่งที่ ICO Issuer ตั้งโต๊ะคืนเป็นอีกช่วงใน Life Cycle เราแล้ว เราได้เงินเกษียณคืนอีกก้อนใหญ่ ระหว่างทางเราก็ได้ Yield ที่ดีเลย แล้วยังมี Top-up ด้วย” ขณะที่การนำทรัพย์สินเข้าโครงการเพื่อแปลงเป็นเงินสดก็จะเกิดกำลังซื้อของผู้สูงอายุที่มากขึ้นในการใช้จ่าย ในฝั่งนักลงทุนควรมีการสนับสนุนให้นักลงทุนสถาบันเข้ามาลงทุนได้ เนื่องจาก Social Value Tokenization Model เป็นโครงการเพื่อสังคมในการช่วยเหลือผู้สูงอายุ การที่นักลงทุนสถาบันซึ่งมีเม็ดเงินจำนวนมากสำหรับลงทุนในโครงการที่ให้ผลกระทบเชิงบวกทางสังคม (Impact Investment) อีกทั้งนักลงทุนสถาบันมีทีมผู้จัดการกองทุนที่มีความรู้ความเข้าใจสินทรัพย์ทางการเงินที่สูงกว่านักลงทุนรายย่อยอยู่แล้ว จะช่วยเติมเต็มช่องว่างทางการลงทุนในด้านความยั่งยืนได้ดี ผู้แทนจากธนาคารพาณิชย์ได้ให้ความเห็นว่า “ถ้านโยบายสนับสนุนให้สถาบันเข้ามาลงทุนในโทเคนตัวนี้ แปลว่าคุณเป็นองค์กรเพื่อสังคม สิทธิประโยชน์ต้องได้ ลดหย่อนได้ 2 เท่าของภาษีไหม ควรให้ไปเลยเพราะคุณทำประโยชน์เพื่อสังคม เหมือนกับเราไปบริจาคเพื่อการศึกษา สถาบันเขาต้องมีเรื่องกิจกรรมเพื่อสังคมเช่นกัน” “น่าจะเอาไปพ่วงกับตัววัดความยั่งยืนได้ อย่างเช่นเราเองจะมีกำหนดว่าในหนึ่งปีเราต้องออกบอนด์เพื่อความยั่งยืนเป็นเท่าไร เป็น Green Bond แม้ว่ามันทำให้ต้นทุนเราสูงแต่ว่ามันเป็นคะแนน เป็นตัวบังคับของสถาบันการเงินของหลายองค์กร ซึ่งการช่วยเหลือผู้สูงอายุหรือผู้มีรายได้น้อย น่าจะพ่วงกับตัวนี้ได้ ซึ่งสามารถขายให้กับนักลงทุนสถาบัน

ได้อยู่ มันก็จะเหมือนกับการไปช่วยสังคมทางหนึ่งแทนที่เขาจะไปลง CSR เอง เขาก็อาจจะมาลงนี่เพื่อใช้สิทธิของการเป็นตัววัดความยั่งยืนของเขา”

2.1.3S : Social = ปัจจัยด้านสังคม การที่ผู้สูงอายุนำสินทรัพย์เข้าโครงการเพื่อเปลี่ยนเป็นกระแสเงินสดสำหรับการใช้ชีวิตยามเกษียณได้อย่างมีคุณภาพนอกจากทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกมีความภาคภูมิใจในตนเอง เกิดการพัฒนาตนเองในด้านการลงทุนแล้ว ในด้านการรวบรวมทรัพย์สินเข้าร่วมโครงการไม่เพียงแค่ทรัพย์สินแต่เป็นการรวบรวมผู้สูงอายุที่เป็นเจ้าของทรัพย์สินมาร่วมเป็นกลุ่มที่มีเป้าหมายเดียวกัน มีการนำเสนอให้สร้างกิจกรรมสำหรับชุมชนผู้สูงอายุกลุ่มนี้ให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มีกิจกรรมที่ผู้สูงอายุได้มีโอกาสทำเป็นอาสาสมัครเพื่อสังคมให้รู้สึกภูมิใจในตนเอง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพให้มีร่างกายและจิตใจที่แข็งแรง ซึ่งจะทำให้เกิดความสนิทสนมกันภายในกลุ่มผู้สูงอายุมากขึ้นด้วย โดยอาจจะดึงพันธมิตรจากภาครัฐที่ทำโครงการเพื่อผู้สูงอายุอยู่แล้ว หรือหน่วยงานสาธารณประโยชน์ NGOs “ความมีเสน่ห์ของ Multiple Roles คือว่าความหลากหลายของบริบทที่มันอยู่ต่างที่ต่างถิ่นกันแต่มาร่วมด้วยเป้าหมายใดเป้าหมายหนึ่ง จะเป็นเสนอที่จะสร้างความน่าสนใจที่จะเข้ามาร่วมโครงการแลมา Join Up ในเรื่องต่างๆ ก็ได้” รูปแบบกิจกรรม “ใครจะไปคุณจ่ายตังค์ สมมุติเราจัดภาคเหนือจัดกิจกรรมซื้อเวชภัณฑ์ให้ช้าง ไปดูช้างวาดรูป มีค่าใช้จ่ายแต่ไม่ได้บังคับให้ทุกคนไป เพราะทุกคนไม่ได้มีความต้องการไป หรือบางกิจกรรมที่ไม่ต้องใช้เงิน เช่น การออกกำลังกายผ่านแอพเหมือนกับบริษัทประกันที่ทำให้เขาจะได้อะไรที่ Challenge ตัวเอง” ขณะเดียวกันการเจ็บป่วยที่อาจจะเกิดขึ้นได้เสมอ ผู้สูงอายุแนะนำให้ ICO Issuer มีบริการเรียกรถพยาบาลฉุกเฉินกรณีเจ็บป่วยหรือพาไปโรงพยาบาลเมื่อมีนัดตรวจเพราะกลุ่มเป้าหมายคือกลุ่มที่อาศัยอยู่ตามลำพังจึงเป็นเรื่องยากที่จะพึ่งพาคนอื่นยามเจ็บป่วยหรือแม้แต่ทางออกให้กับผู้สูงอายุเข้า Nursing Home เมื่ออยู่ในสภาวะพึ่งพา ส่วนประเด็นที่น่าจะเกิดผลกระทบกับเครือญาติคือเรื่องของความสัมพันธ์ระหว่างเครือญาติกับผู้สูงอายุที่อาจทำให้ลังเลในการเข้าร่วมโครงการ ความกังวลว่าหากเข้าร่วมโครงการโดยไม่ได้รับความยินยอมจากเครือญาติ อาจไม่ได้รับการดูแลอีกต่อไป แม้ว่าจะไม่มีผลทางกฎหมายแต่มีผลต่อจิตใจที่อาจถูกผลักภาระการดูแลออกไป แต่เป็นไปได้ที่การเข้าร่วมโครงการของผู้สูงอายุอาจจะทำให้เกิดประโยชน์กับเครือญาติโดยตรง หากผู้สูงอายุนำกระแสเงินสดเหลือใช้จากการดำรงชีวิตมาจุนเจือเครือญาติได้เช่นกัน “เคยได้ยินเงินกู้บำเหน็จตกทอดของกรุงไทย คือร้อยละ 60-70 ของคนที่มากู้ คนแก่ที่เกษียณต้องการที่จะเอาเงินที่จะได้รับตอนเสียชีวิตเอามาใช้ก่อน เอาเงินก้อนนั้นมาซื้อรถซื้อที่ให้ลูกให้หลาน ส่งเสียหลานเรียนอย่างนี้ เขาอาจเอาเงินก้อนนั้นมาใช้ก่อนเลย” นอกจากนี้ยังมีประเด็นเรื่องการจัดสรรเงินหลังจากผู้สูงอายุ

เสียชีวิต เพื่อชดเชยความรู้สึกว่าผู้สูงอายุได้ตอบแทนสังคมกรณีจากไปก่อนวัยอันควรโดยมีเงินค้างรับเหลือจำนวนมาก ผู้สูงอายุแนะนำว่าควรมีการแบ่งเงินออกเป็นสัดส่วนหลังจากการจัดงานศพ เป็นร้อยละของเงินคงค้าง เพื่อจัดสรรให้กับญาติหรือทำสาธารณประโยชน์ตามความสนใจของผู้สูงอายุ

2.1.4T : Technological = ปัจจัยด้านเทคโนโลยี ในมุมของการพัฒนาระบบ Tokenization สามารถทำได้อย่างครบวงจร แม้ว่าจะมีความกังวลเรื่องการเข้าถึงเทคโนโลยี Blockchain จากฝั่งผู้สูงอายุ แต่ผู้แทนจากธนาคารและผู้แทนจาก Bitkub ให้ความเห็นว่าสิ่งสำคัญคือการทำสัญญาให้ชัดเจนว่าผู้สูงอายุมีหน้าที่และได้รับสิทธิอะไร “ถ้าผู้สูงอายุเขาไม่ได้ใช้เทคโนโลยีอะไรเลย ยังเป็นสัญญาปกติ ผมถามว่าทุกวันนี้เรารู้มั้ยว่าเบื้องหลังของ LINE ใช้ภาษาอะไร ไม่รู้ เรารู้แต่ว่ามันส่งสติ๊กเกอร์ได้ก็พอแล้ว ฝั่งผู้สูงอายุไม่จำเป็นต้องรู้หรอก ฝั่งนักลงทุนต่างหากที่ต้องมาอ่าน Whitepaper ว่ากันว่าส่วนใหญ่ ICO Issuer ทำไม่ได้ตามที่เขียนไว้ใน Whitepaper ไปเขียนโค้ดแล้วใครจะตรวจสอบว่าเขียนแล้วถูกต้องไหม ถ้าความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีน่าจะเป็นมุมที่ผู้ลงทุนน่าจะ Concern” อย่างไรก็ดีเนื่องจากเทคโนโลยีเป็นสิ่งใหม่อาจจะทำให้มีความกังวลในฝั่งผู้สูงอายุซึ่งต้องมีสัญญารูปแบบปกติในการทำกับผู้สูงอายุด้วย “ถ้าเป็นสัญญากระดาษดูได้อ่านได้ปกติ ถ้าฉันโอนบ้านไปแล้วจะได้เงินเท่านี้ๆ ภายในกี่วัน อาจจะมีบางคนที่ Concern ว่าได้เงินจริงหรือเปล่า ตามระยะเวลาที่กำหนดหรือเปล่า จะโดนโกงหรือเปล่า เพราะมันเป็นการโอนทรัพย์สินไปก่อนก็จะรู้สึกกังวล”

2.1.5E : Environmental = ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม รูปแบบการแปลงสินทรัพย์เป็นโทเคนแล้วเชื่อมโยงโมเดลการใช้ประโยชน์จากตัวบ้านเมื่อผู้สูงอายุเสียชีวิตแล้ว เพื่อประโยชน์ชุมชน (Community service) ซึ่งผู้แทนจากธนาคารให้ความเห็นว่า “เดี๋ยวนี้คนสนใจเรื่อง Community Service เยอะ หาก Issuer มีการเชื่อมโยงกับ Social Enterprise, Startup, Entrepreneur เข้ามาแล้วคุยโมเดลกันว่าเท่าไร หากคุณจะทำพื้นที่จัดการขยะชุมชน หรือศูนย์เรียนรู้ชุมชน คุณจะได้ราคาที่ถูกกว่าการที่คุณต้องไปหาพื้นที่เอง จากนั้นคุณก็ลงทุน Renovate แล้วให้ Funding ทำ CSR ได้เลย เขาสามารถเลือกทรัพย์สินที่ตรงกับความต้องการของคนในการพัฒนาชุมชน ระยะเวลาการหาคนมาซื้อทรัพย์สินก็จะสั้นลง อาจเป็นโมเดลภาพรวมที่ขยายออกไปไม่ได้จบที่การขายสินทรัพย์” ดังนั้นการนำบ้านผู้สูงอายุมาหมุนเวียนใช้ประโยชน์ (Circular) ทั้งด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมเพื่อชุมชน เป็นการลดจำนวนบ้านรกร้างว่างเปล่าให้กลับมาทำประโยชน์และเพิ่มคุณค่าผลกระทบทางเศรษกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมแก่ชุมชนได้

2.1.6L : Legal = ปัจจัยด้านกฎหมาย แม้ว่าเมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติหลักการร่างพระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากร ว่าด้วยการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลและภาษีมูลค่าเพิ่มให้แก่นิติบุคคลสำหรับเงินได้และมูลค่าของฐานภาษี (รายได้จากการขายลบต้นทุน) อันเนื่องมาจากการขายโทเคนดิจิทัลเพื่อการลงทุนที่เสนอขายต่อประชาชนตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบสินทรัพย์ดิจิทัล ซึ่งทำให้ ICO Issuer ประหยัดค่าใช้จ่ายด้านภาษี แต่ต้นทุนหลักในการออกและเสนอขายโทเคนอยู่ที่ต้องกระทำการผ่าน ICO Portal ค่าใช้จ่ายสูงประมาณร้อยละ 10-15 จากการมีกระบวนการและผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่าย จึงมีข้อเสนอให้ภาครัฐออกกฎหมายผ่อนคลายและสนับสนุนค่าธรรมเนียมบางส่วนให้กับ ICO Issuer อีกประเด็นหนึ่งที่ยังไม่ได้ข้อสรุปด้านกฎหมายคือ กรณีผู้สูงอายุเข้าร่วมโครงการแล้วมีหนี้สินค้างจนเจ้าหนี้ฟ้องอายัดรายได้กับศาล เจ้าหนี้สามารถอายัดเงินจำนวนนี้ส่วนที่เกินกว่า 20,000 บาท ได้หรือไม่ เนื่องจากเป็นเงินที่ได้รับจากการแปลงสินทรัพย์ อาจตีความได้ว่าเป็นสิทธิเรียกร้องที่เป็นรายได้ที่เกิดจากสินทรัพย์

3.1 วิเคราะห์ SWOT Analysis

ผลวิเคราะห์ SWOT จากการเก็บข้อมูลจากให้ข้อมูลสำคัญทุกกลุ่มมีดังนี้

ภาพประกอบ 38 ผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของ Social Value Tokenization Model

3.2 TOWS Matrix

ภาพประกอบ 39 วิเคราะห์กลยุทธ์ทางการบริหารด้วยเครื่องมือ TOWS Matrix

3.3 วิเคราะห์การรับรู้ความเสี่ยง (Risk Perception Analysis)

3.3.1 ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk) แม้ว่า ICO Issuer จะได้รับเงินจากการระดมทุนตามมูลค่าโทเคนขั้นต่ำ 500 ล้านบาท แต่เงินจำนวนดังกล่าวมีภาระผูกพันในการจ่ายคืนเป็นงวดที่แน่นอนให้กับผู้สูงอายุ จึงต้องแยกสินทรัพย์ที่เป็นเงินสดจำนวนนี้ออกจากกิจกรรมดำเนินงานของ ICO Issuer จนกว่าจะครบโครงการจึงสามารถโอนกลับมาเป็นทรัพย์สินของ ICO Issuer ได้ ทำให้ในระยะสั้น ICO Issuer อาจประสบปัญหาสภาพคล่องเองหากกระแสเงินสดจากการดำเนินงานมีไม่มากพอ อย่างไรก็ดีปัญหากระแสเงินสดจะไม่เกิดกับผู้สูงอายุเว้นแต่กองทุนส่วนบุคคลบริหารขาดทุน ซึ่งเป็นไปได้น้อยหากกำหนดนโยบายลงทุนในตราสารหนี้ที่มีลักษณะคุ้มครองเงินต้น และมีการลงทุนในตราสารหนี้ที่มีระยะเวลาไถ่ถอน (Duration) ที่เหมาะสมกับกระแสเงินสดจ่ายที่วางแผนไว้ (Planed Holding Period) ขณะที่กระแสเงินสดของนักลงทุนจะไม่แน่นอนแม้ว่าจะมีการจ่าย Yield ในอัตราแน่นอนคือร้อยละ 3.0 ของมูลค่าทรัพย์สิน แต่กรณีที่มีผู้สูงอายุอายุครบ 80 ปีก่อนครบโครงการจะไม่มีการจ่ายค่าเช่าให้กับโครงการ หรือกรณีประมูลขายทรัพย์ทอดตลาดแล้วขาดทุนได้ราคาต่ำกว่า Par จะทำให้ผลตอบแทนของนักลงทุนลดลงน้อยกว่าร้อยละ 3.0 ของมูลค่าทรัพย์สินเช่นกัน อย่างไรก็ดี ICO Issuer และนักลงทุนจะได้รับกระแสเงินสดชดเชยจากส่วนแบ่งกำไรจากการขายทรัพย์ทอดตลาดแล้วได้กำไรในรูปของ Extra Dividend

3.3.2 ความเสี่ยงด้านประสิทธิภาพ (Performance Risk) แม้ว่าจะมีการกำหนดเงื่อนไขในการบริหารทรัพย์สินและกระแสเงินสดไว้อย่างชัดเจนแล้ว แต่ปัจจัยสำคัญคือการบริหารกระแสเงินสดให้มีประสิทธิภาพ ผู้แทนจากธนาคารได้กล่าวไว้ว่า “ความสำเร็จโครงการขึ้นอยู่กับว่าตัว Private Fund สามารถบริหารการเงินได้อย่างไร แรงจูงใจในการบริหารจะเป็นอย่างไร เพราะการที่เงินกองทุนมันลดลงไปทุกวันๆ แรงจูงใจของ Private Fund จะลดลงไปเรื่อยๆ เพราะได้รายได้น้อยลงไป การบริหารก็อาจเริ่มไม่ดี ไม่ใส่ใจ ทำให้มูลค่ามันจะตกลงไปเรื่อยๆ ” ผู้สูงอายุกล่าวว่า “คนบริหาร Asset คือ Private Fund ต้องทราบว่าเงิน 500 ล้านนำมาทำอะไร แล้วบริหาร Cashflow ออกเป็นรอบๆ ได้อย่างไร อันนี้เป็น Key Success อันนึงเลย” ซึ่งหากกระแสเงินสดต่ำกว่าจำนวนที่คาดว่าจะต้องจ่ายออกจะมีผลทำให้ผู้สูงอายุเกิดความเสี่ยงในภายหลัง อีกประการหนึ่งคือการคัดเลือกทรัพย์สินที่ดีเข้าโครงการจะทำให้โครงการสามารถขายทอดตลาดได้ราคา ตัวแทนจากธนาคารกล่าวไว้ว่า “พอเป็นบ้านมือสองพอคนจะไปซื้อจริงๆ ตั้งมูลค่าสูงก็ไม่มีใครซื้อ ต่อให้ลดราคาก็ไม่มีใครซื้อ อย่างเรามีที่ดินสีลมตารางวาละล้าน ถ้าเรามีตารางวาเดียว ต่อให้ลดร้อยละ 50 ก็ไม่มีใครซื้อ มันไม่ได้สะท้อนสภาพคล่องของอสังหาฯ คืออสังหาฯมันไม่ได้ดูแค่ราคา

Developer เขาต้องเอาโครงการที่พัฒนาต่อได้ ที่ดินจะตั้งราคาขายเท่าไรก็เถอะ เขาก็ไม่ซื้อถ้าพัฒนาแล้วมันไม่คุ้ม” ซึ่งหากการคัดเลือกทรัพย์สินที่ไม่ดี ไม่มีโอกาสในการพัฒนาต่อจะทำให้เกิดความเสี่ยงเมื่อขายทอดตลาด

3.3.3 ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (Security Risk) ผู้สูงอายุแสดงความกังวลในเรื่องความเสี่ยงจากผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ “มันเป็นโปรดักส์ที่มีความเสี่ยงในตัวพอสมควร ที่นักลงทุนจะเข้าใจความ Complicate ของมัน แล้วถ้าบอก Yield ร้อยละ 3.5 แปลว่า REIT เป็นอะไรที่มีทางเลือกที่ดีกว่า” ผู้แทนจากธนาคารกล่าวว่า “ธนาคารมีความเสี่ยงน้อยกว่ามากกว่า เพราะว่ามีคนการันตี แต่ Blockchain ก็ดี เพราะมีอะไรขึ้นมามันสามารถตรวจสอบ Transaction ได้หมดอยู่แล้ว เพราะว่าสามารถเทียบกันได้หมดเป็นข้อๆ แต่เจ้าของบัญชีอยู่ไหนไม่รู้ แต่รู้แค่ว่ามันโอนไปกระเป๋าไหน” เนื่องจากโทเคนใช้ระบบปฏิบัติการรูปแบบ Blockchain กระบวนการส่วนใหญ่เป็นรูปแบบอัตโนมัติ เมื่อมีข่าวการโจรกรรมสินทรัพย์ดิจิทัลในต่างประเทศเป็นระยะ และมีการหลอกลวงจากกลุ่มมิจฉาชีพในรูปแบบต่างๆ ทำให้ผู้สูงอายุและนักลงทุนมีความกังวลในความปลอดภัยทางไซเบอร์ ซึ่งสำนักงาน ก.ล.ต. ได้กำหนดให้ผู้ประกอบธุรกิจต้องจัดให้มีระบบการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ ก.ล.ต. ประกาศกำหนด รวมทั้งต้องมีการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT audit) และการทดสอบการเจาะระบบ (penetration test) โดยจะต้องมีการทดสอบภัยคุกคามทางไซเบอร์เป็นประจำทุกปี

3.3.4 ความเสี่ยงด้านสังคม (Social Risk) การนำทรัพย์สินเข้าโครงการเป็นเรื่องละเอียดอ่อนในหมู่เครือญาติ เนื่องจากผู้สูงอายุคาดหวังการดูแลจากทายาทหรือเครือญาติ ขณะที่เครือญาติมีความคาดหวังในเรื่องทรัพย์สินภายหลังจากผู้สูงอายุเช่นกัน การตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอาจจะสร้างผลกระทบด้านความสัมพันธ์กับเครือญาติได้ นักลงทุนได้กล่าวว่า “เรื่อง Kinship ก็น่าจะเป็นประเด็นนึงที่เป็นส่วนสำคัญในการตัดสินใจในการร่วมโครงการของผู้สูงอายุ เพราะว่าเขายังมีคนอยู่ข้างหลังที่ไม่ใช่ครอบครัว ก็น่าจะเป็นอีกประเด็นนึงคือคนที่ไม่มีครอบครัวคู่สมรสไม่มีลูกจริง แต่เขาก็ยังมีครอบครัวอยู่ข้างหลัง ยังมีทายาทโดยชอบธรรมที่จะต้องรับผลประโยชน์อยู่ สมมุติว่าถ้าเขาไม่ยินยอมจะเกิดอะไรขึ้น” ผู้สูงอายุกล่าวว่า “หากพูดถึงเราในฐานะที่ไม่มีบุตร ถ้าไม่นับหลาน ไม่น่าเกิดอะไรเลย แต่ถ้ามีลูกหลานก็ต้องมองอยู่แล้ว เพราะสุดท้ายสมบัติจะต้องเป็นของเขา แต่มันถูกถ่ายโอนไปที่อื่นแล้ว ดังนั้นถ้าคิดจะทำ อาจจะแอบทำโดยไม่บอก เพราะเราต้องอยู่ได้ เราต้องมีกระแสเงินสด แต่เรื่องนั้นคือเรื่องของทายาท เราจะให้หรือไม่ให้ แต่ว่าถ้าเขาเกิดรู้เมื่อไรคงต้องเกิดเรื่องแน่นอน”

3.3.5 ความเสี่ยงด้านจิตใจ (Psychological Risk) ผู้สูงอายุมีความผูกพันกับบ้านที่อยู่อาศัยโดยธรรมชาติอยู่แล้ว การเข้าร่วมโครงการแม้ว่าจะยังคงอาศัยอยู่ในบ้านเดิม แต่การโอนกรรมสิทธิ์ไปไว้ที่ทรัสตีทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกว่าไม่ได้อาศัยอยู่ในบ้านของตนเองซึ่งกระทบด้านจิตใจ ผู้สูงอายุกล่าวว่า “แม้ว่าได้รายเดือน แต่บ้านไม่ใช่ของเราแล้ว ความรู้สึกว่า ทั้งที่พี่อาศัยอยู่ตรงนี้ แต่พี่รู้สึกรับไม่ได้ บ้านของเราต้องโอนให้คนอื่น ได้รายเดือนนิดเดียวแล้วถึงเวลาตายก็ไม่ได้เงินอีก” ระหว่างการเก็บข้อมูลสนทนากลุ่ม ผู้สูงอายุได้ซักถามว่า “พี่มีสิทธิที่จะออกไปก่อนมั้ย ไม่อยากอยู่แล้ว ไม่อยากรับเงินแล้ว อยากย้ายออก เอาบ้านคืน คืนไม่คืนไม่รู้แต่ไม่อยากอยู่ในโครงการนี้” ซึ่งสะท้อนว่าผู้สูงอายุแม้ว่ามีการตัดสินใจที่ดีแล้ว ในทางกฎหมายถือว่าเป็นการตัดสินใจด้วยความคิด ความรู้สึกรับผิดชอบและเข้าใจต่อผลของการตัดสินใจ การเปลี่ยนใจในภายหลังกระทำได้ยากเพราะต้องผ่านความยินยอมตามมติของผู้ถือโทเคน และมีต้นทุนทางการเงินในการประมูลสินทรัพย์กลับคืน ทำให้เกิดความเสี่ยงด้านจิตใจ ส่วนหนึ่งอาจเกิดจากความกังวลเรื่องความสัมพันธ์ภายในครอบครัวที่ไม่เห็นด้วยกับการที่ผู้สูงอายุเข้าร่วมโครงการ

3.3.6 ความเสี่ยงด้านเวลา (Time Risk) เนื่องจากโครงการมีอายุสัญญา 20 ปี แต่ ICO Issuer มีภาระผูกพันในการดูแลผู้สูงอายุไปตลอดชีวิต การที่โครงการมีระยะยาว หาก ICO Issuer ไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาด้วยเหตุที่เข้ามากระทบกับโครงการ เช่น ประสบภาวะขาดทุน ขาดสภาพคล่อง ล้มละลาย รวมถึงเหตุการณ์ที่คาดไม่ถึง เป็นต้น ผู้สูงอายุย่อมมีความเสี่ยงเพราะเวลานั้นสภาพร่างกายและจิตใจอาจเริ่มหย่อนความสามารถ หรืออยู่ในสภาวะไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้แล้ว การเลือก ICO Issuer ที่มีความมั่นคงสูงจึงเป็นเรื่องสำคัญ ความเสี่ยงด้านเวลาอีกประการหนึ่งสำหรับผู้สูงอายุคือความเสี่ยงที่จะขาดแคลนในอนาคต (Shortfall Risk) แม้ว่าการรับกระแสเงินสดที่มีจำนวนคงที่แน่นอนตั้งแต่วันแรกที่เข้าโครงการจะทำให้รู้สึกมั่นคงปลอดภัย แต่เงินจำนวนดังกล่าวไม่มีผลตอบแทนไม่มีการเติบโตในอนาคต ขณะที่อัตราเงินเฟ้อมีการเพิ่มขึ้น โดยธนาคารแห่งประเทศไทยคาดว่า 10 ปีจากนี้เงินเฟ้อจะอยู่ในกรอบร้อยละ 2.4-2.5 ต่อปี {ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2566 #110} นั่นคือผู้สูงอายุจะมีภาระค่าใช้จ่ายแพงขึ้นร้อยละ 2.5 ต่อปีขณะที่จำนวนเงินที่จะได้รับเท่าเดิมทุกปี ทำให้อำนาจซื้อของผู้สูงอายุลดลงอาจนำไปสู่ปัญหาการขาดแคลนในอนาคต ดังนั้นในช่วงแรกที่ผู้สูงอายุยังมีกำลังซื้อเต็มที่ จึงควรแบ่งเงินที่เหลือจากการใช้จ่ายบางส่วนนำไปออมและลงทุนเพื่อชดเชยกำลังซื้อที่จะลดลงในอนาคต

ตาราง 21 สถิติเงินเฟ้อย้อนหลัง พ.ศ. 2556-2565

	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565
CPI	2.19	1.9	-0.9	0.19	0.67	1.07	0.71	-0.84	1.24	4.72
Food	3.41	3.94	1.14	1.6	0.01	0.41	2.32	1.23	-0.12	4.07
Housing	1.9	1.41	0.59	-0.99	0.17	1.03	0.42	-1.02	-1.69	3.28
Transport	1.34	0.09	-6.52	-1.75	2.37	2.31	-1.14	-4.53	7.81	10.22

ที่มา. {กรุงเทพธุรกิจ, 2565 #111}

กล่าวโดยสรุป Social Value Tokenization Model เป็นโครงการเพื่อสังคมในการแก้ปัญหาสภาพคล่องผู้สูงอายุ ทำให้ใช้ชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ มีความภาคภูมิใจในตนเองจากการพึ่งพาตนเองได้ เงินส่วนเกินจากการใช้จ่ายอาจช่วยเหลือทายาทได้ มีสังคม และเปิดโอกาสให้แสดงเจตจำนงในการนำเงินบางส่วนหลังจากเสียชีวิตไปทำประโยชน์เพื่อสังคม ขณะที่การออกเป็นรูปแบบโทเคนไม่ได้ทำให้เกิดข้อจำกัดด้านเทคโนโลยีกับผู้สูงอายุเพราะเป็นกระบวนการปฏิบัติการเบื้องหลัง ผู้สูงอายุมีสิทธิเรียกร้องกับ ICO Issuer ตามภาระผูกพันของสัญญา เมื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 จากการพิจารณาการรับรู้ความเสี่ยงของผู้สูงอายุทุกด้านจากกระบวนการวิจัยแล้วพบว่ามี 6 ปัจจัย ที่จะทำให้ผู้สูงอายุเกิดการยอมรับนำโมเดลไปใช้แก้ปัญหาสภาพคล่องทางการเงินนั้น ได้แก่ 1) ICO Issuer มีความน่าเชื่อถือ 2) การบริหารกระแสเงินสดที่ได้จากการระดมทุนในรูปแบบคุ้มครองเงินต้น 3) การสนับสนุนจากภาครัฐในทุกมิติ 4) การเลือกสถานดูแลผู้สูงอายุที่มีคุณภาพ 5) การคัดเลือกสินทรัพย์ที่มีคุณภาพเข้าโครงการ และ 6) ความร่วมมือจากพันธมิตรเครือข่ายทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคสังคม

บทที่ 5
สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การที่ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ โดยไม่มีการวางแผนในการดูแลเรื่องการเงินล่วงหน้า ทำให้ผู้สูงอายุประสบปัญหาสภาพคล่องไม่พอใช้จ่าย แม้ว่าผู้สูงอายุยังคงมีทางเลือกในการทำงานต่อเพื่อหารายได้เลี้ยงชีพหลังจากเกษียณ แม้ว่าจะเป็นทางเลือกที่ดีแต่การทำงานนั้นสามารถทำได้ในช่วงอายุหนึ่งเท่าที่สุขภาพจะอำนวย การพึ่งพาทายาทและงบประมาณสวัสดิการจากภาครัฐ อาจไม่มากและยั่งยืนพอที่ผู้สูงอายุจะนำมาใช้จ่ายได้อย่างพอเพียง การศึกษานี้จึงใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา รูปแบบ R1 D1 R2 ในการทำความเข้าใจบริบทของปัญหาผู้สูงอายุ ด้วยการค้นคว้าเอกสารและสัมภาษณ์เชิงลึก ออกแบบเครื่องมือทางการเงินสมัยใหม่เพื่อช่วยแก้ปัญหาสภาพคล่องผู้สูงอายุด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก และนำนวัตกรรมไปทดสอบการยอมรับแก่กลุ่มเป้าหมายด้วยวิธีสนทนากลุ่ม ซึ่งได้ข้อสรุปดังนี้

สรุป

บริบทการจัดการทรัพย์สินผู้สูงอายุและแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการทรัพย์สินทางเลือก

ผู้สูงอายุกลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์และไม่มีทายาท มีการจัดการทรัพย์สินด้วยตนเองเพื่อวัตถุประสงค์ในการนำกระแสเงินสดจากผลตอบแทนมาใช้จ่าย โดยมีการกระจายการลงทุนหลากหลายรูปแบบ ทั้งอสังหาริมทรัพย์ปล่อยเช่า การลงทุนในตราสารหนี้ เช่น ลงทุนในหุ้นกู้โดยตรง กองทุนรวมตราสารหนี้ ส่วนตราสารทุนได้แก่หุ้นสามัญ กลุ่มที่มีความรู้และประสบการณ์มานานจะบริหารด้วยตนเอง ส่วนที่ไม่มีความรู้จะมีการลงทุนตามคำแนะนำบุคคลใกล้ชิด บางส่วนมีการฝากเงินลงทุนไว้กับคนที่ไว้ใจ เนื่องจากไม่มั่นใจว่าตนเองมีความรู้ประสบการณ์การลงทุนเพียงพอหรือไม่ มีการจัดการทรัพย์สินโดยนำทรัพย์สินมีค่าไปเก็บรักษาฝากไว้ที่ธนาคารพาณิชย์ และได้รับการนำเสนอผลิตภัณฑ์ทางการเงินโดยขาดความเข้าใจ ทำให้การวางแผนทางการเงินไม่เป็นไปตามเป้าหมาย แม้ว่าในอดีตอาจมีอุปสรรคในการหาแหล่งความรู้ด้านการออมการลงทุน ในปัจจุบันมีแหล่งความรู้ข้อมูลทางการเงินมากขึ้น คนมีความเข้าใจเรื่องการออมเพื่อเตรียมพร้อมเกษียณมากขึ้น แต่ไม่ได้ทำให้เกิดการออมที่มากขึ้น อันเนื่องมาจากไม่มีการตั้งเป้าหมายทางการเงินส่วนบุคคล อาจทำให้ไม่สนใจในการจัดการการเงินส่วนบุคคลเช่นกัน

ปัจจุบันประเทศไทยมีนโยบายที่รองรับปัญหาสังคมผู้สูงอายุ ภายใต้แผนปฏิบัติการผู้สูงอายุแห่งชาติฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2566-2580) ซึ่งเป็นแผนปฏิบัติการระยะยาว 15 ปี โดยในแผนปฏิบัติการย่อยที่ 3 ช่วง 5 ปีแรก มีมาตรการพัฒนาระบบการพิทักษ์และคุ้มครองสิทธิผู้สูงอายุ โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง กลุ่มเปราะบางและกลุ่มที่อยู่ในภาวะพึ่งพิง มีแผนที่จะจัดตั้งคณะกรรมการคุ้มครองและพิทักษ์สิทธิผู้สูงอายุตามกฎหมายในแต่ละจังหวัด เพื่อดูแลจัดการทรัพย์สินหรือมรดก การดูแลคุ้มครองยามที่อยู่ในภาวะพึ่งพา เพื่อป้องกันการเอาเปรียบและละเมิดทรัพย์สินผู้สูงอายุจากคนใกล้ชิด มีการศึกษารูปแบบการจัดการทรัพย์สินผู้สูงอายุที่มีต้นแบบจากต่างประเทศ 3 รูปแบบ แนวคิดแรกเรื่องการแต่งตั้งผู้ปกครองทรัพย์สินผู้สูงอายุ เป็นการให้สิทธิผู้สูงอายุในการตั้งผู้ดูแลทรัพย์สินของตนเองตามความพอใจและความไว้วางใจ ก่อนที่จะไม่มีความสามารถจัดการทรัพย์สินของตนเองได้ ซึ่งอาจเกิดปัญหาการยักยอกทรัพย์นำไปใช้ประโยชน์เพื่อตัวผู้ดูแลทรัพย์สินเอง แทนที่จะเพื่อประโยชน์ผู้สูงอายุ รูปแบบที่สอง คือการตั้งทรัสต์ เป็นการให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีความรู้มาดูแลและจัดการทรัพย์สินต่อจากผู้สูงอายุ แต่ปัจจุบันกฎหมายประเทศไทยยังไม่อนุญาตให้บุคคลธรรมดาสามารถก่อตั้งทรัสต์ได้ด้วยตัวเอง และยังไม่มีรูปแบบที่แน่ชัดในการจัดการอย่างไรให้ผู้สูงอายุสามารถใช้ประโยชน์ในรูปที่อยู่อาศัยได้อย่างต่อเนื่อง รูปแบบที่สาม Reverse Mortgage Loan ปัจจุบันมีการดำเนินการแล้วโดยธนาคารของรัฐ 2 แห่งได้แก่ ธนาคารออมสินและธนาคารอาคารสงเคราะห์ ซึ่งเป็นทางเลือกที่ผู้สูงอายุที่มีบ้านปลอดภาระเป็นของตนเองสามารถเข้าถึงได้ แต่ยังไม่ได้รับความนิยมจากผู้สูงอายุมากนัก เนื่องจากเหตุผลส่วนตัวของผู้สูงอายุ เช่น แผนการส่งมอบบ้านที่อยู่อาศัยให้ทายาท ฐานะทางการเงินที่เพียงพอ การรู้จักสินเชื่อประเภทนี้ ตลอดจนความเข้าใจเงื่อนไขที่ซับซ้อนและได้จำนวนเงินต่องวดที่อาจไม่คุ้มค่าเมื่อเทียบกับมูลค่าทรัพย์สิน เนื่องจากธนาคารให้สินเชื่อในอัตราส่วนร้อยละ 60-70 ของมูลค่าประเมินทรัพย์สิน จากการสนทนากลุ่มร่วมกับธนาคารพาณิชย์ พบว่าธนาคารผู้ปล่อยกู้มีความเสี่ยงจากหลักประกันที่อาจไม่สามารถขายทอดตลาดได้ราคาที่คุ้มอาจทำให้เกิดผลขาดทุน ธนาคารจึงลดความเสี่ยงนี้ โดยกำหนดวงเงินกู้เทียบกับมูลค่าหลักประกันให้แก่ผู้สูงอายุค่อนข้างต่ำ โดยธนาคารออมสินกำหนดวงเงินกู้เทียบกับมูลค่าประเมินไว้ที่ร้อยละ 70 กรณีบ้านพักอาศัยในเขตเทศบาล และร้อยละ 60 กรณีบ้านพักอาศัยนอกเขตเทศบาล หรือคอนโดมิเนียม ทำให้ผู้สูงอายุได้รับเงินรายงวดจำนวนที่น้อยกว่าจำนวนเงินขั้นต่ำที่ใช้ในการใช้จ่ายดำรงชีพ จึงนำไปสู่การศึกษารูปแบบการออกโทเคนเพื่อเป็นตัวแทนทรัพย์สิน โดยใช้อัตราร้อยละ 100 ของมูลค่าทรัพย์ในการคำนวณกระแสเงินสด เพื่อให้ผู้สูงอายุได้รับกระแสเงินสดที่พอเพียงต่อการดำรงชีพมากขึ้น

บทบาทและความสัมพันธ์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการออกโทเคนเพื่อเป็นตัวแทนทรัพย์สิน

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกระบวนการออกโทเคน สามารถสรุปได้ 5 กลุ่มหลัก ดังนี้

1.ผู้สูงอายุ ที่มีอายุระหว่าง 60-80 ปี มีบ้านเป็นของตนเอง อาศัยตามลำพังหรืออาศัยร่วมกับคู่สมรส ไม่มีทายาทหรือญาติอาศัยอยู่ในบ้าน มีสุขภาพแข็งแรงพอที่จะดูแลตนเองได้ นำบ้านเข้าร่วมโครงการโดยโอนไว้ที่ทรัสตี มีสิทธิได้รับกระแสเงินสดและภาระผูกพันตามสัญญากับ ICO Issuer ตลอดชีวิต

2.ICO Issuer เป็นนิติบุคคลผู้ดำเนินโครงการ Social Value Tokenization Model หลัก ทำหน้าที่รวบรวมทรัพย์สินซึ่งเป็นบ้านผู้สูงอายุนำไประดมทุน มีภาระผูกพันปฏิบัติตามหนังสือชี้ชวนต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทำหน้าที่สรรหาพันธมิตรเพื่อดำเนินกระบวนการได้สมบูรณ์ เช่น ผู้ประเมินมูลค่าสินทรัพย์ ICO Portal ทรัสตี ผู้จัดการกองทุน ผู้ให้บริการบัญชี Escrow บริษัทประกันภัย ผู้บำรุงรักษาบ้าน ผู้จัดประมูลสินทรัพย์ สถานดูแลผู้สูงอายุ พันธมิตรภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคสังคม เพื่อให้สามารถดำเนินโครงการดูแลผู้สูงอายุจนถึงคนสุดท้าย

3.ICO Portal ทำหน้าที่กลั่นกรองคุณสมบัติ ICO Issuer กลั่นกรองแผนธุรกิจโครงการ ศึกษาความเป็นไปได้ ข้อกฎหมาย ร่างหนังสือชี้ชวน สัญญาอัจฉริยะ ตรวจสอบชุดรหัสข้อมูลในสัญญาอัจฉริยะให้ตรงกับหนังสือชี้ชวน นำไปยื่นขออนุมัติกับสำนักงาน ก.ล.ต. จากนั้นทำหน้าที่เสนอขายโทเคนแก่นักลงทุน เนื่องจากเกณฑ์ทางการไม่อนุญาตให้ ICO Issuer ระดมทุนในรูปแบบโทเคนด้วยตนเอง ซึ่ง ICO Portal จะทำหน้าที่คล้ายที่ปรึกษาทางการเงิน จัดเตรียมผู้ให้บริการด้านแพลตฟอร์มเทคโนโลยี การเงิน กฎหมาย การตลาด ตั้งแต่นำโทเคนเสนอขายในตลาดแรก จนถึงตลอดโครงการ

4.ศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัล เป็นตลาดรองการซื้อขายโทเคนหลังจากโทเคนถูกนำเสนอขายในตลาดแรกแล้ว โดยจะต้องจัดระบบการชำระราคาและส่งมอบโทเคนให้กับนักลงทุน รักษาสินทรัพย์หลักประกันด้วยระบบงานที่ดี

5.สำนักงาน ก.ล.ต. ทำหน้าที่ส่งเสริมพัฒนากำกับดูแลผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดในกระบวนการออกและซื้อขายโทเคน กำกับดูแลและให้ความเห็นชอบรับรองการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบธุรกิจสินทรัพย์ดิจิทัล ได้แก่ ICO Portal ซึ่งเป็น ที่ปรึกษาสินทรัพย์ดิจิทัล ผู้ค้าสินทรัพย์ดิจิทัล นายหน้าซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัล ศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัล ผู้ให้บริการรับฝากสินทรัพย์ดิจิทัล และผู้จัดการเงินทุนสินทรัพย์ดิจิทัล

ผลการพัฒนารูปแบบการออกโทเคนที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

การออกโทเคนเป็นทางเลือกที่เหมาะสมในการแปลงทรัพย์สินเป็นสภาพคล่อง เพราะไม่ได้ก่อหนี้ที่เป็นภาระผูกพันระยะยาวในการคืนเงินต้น โดยผู้สูงอายุยังคงมีสิทธิอาศัยอยู่ในบ้านเดิมได้ตลอดชีวิต ซึ่งการออกโทเคนเป็นการแปลงสิทธิของทรัพย์สินทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม ทั้งที่มีมูลค่าน้อยแลมูลค่ามากมาอยู่ในรูปแบบดิจิทัล ทรัพย์สินที่มีเป็นสังหาริมทรัพย์นิยมออกในรูปแบบ Non-Fungible Token หรือ NFT เป็นโทเคนที่มีลักษณะเฉพาะตัว กล่าวคือโทเคนนั้นแสดงถึงสิทธิที่ระบุไว้ในสัญญาอัจฉริยะ สินทรัพย์ 1 ชิ้น แปลงเป็น 1 NFT ที่เป็นตัวแทนสินทรัพย์นั้นทั้งชิ้น ไม่มีโทเคนใดที่จะแทนสิทธิในสินทรัพย์นี้ได้ (Non-Fungible) เสมือนกับบัตรประชาชนที่เป็นตัวแทนของบุคคลนั้น การออก NFT เป็นตัวแทนของบ้านผู้สูงอายุ 1 หลัง ต้องขออนุมัติสำนักงาน ก.ล.ต. แม้ว่าไม่ได้เป็นการเสนอขายแก่ประชาชนในวงกว้าง เพราะมีการกำหนดสิทธิให้นักลงทุนสามารถนำโทเคนดิจิทัลไปใช้เพื่อแลกสิทธิอื่นอีกขั้นหนึ่ง แต่เป็นเรื่องยากที่จะหาผู้ซื้อ NFT ที่สามารถทำตามเงื่อนไขใน Whitepaper ได้ทั้งหมด ผู้สูงอาจใช้เลือกขายบ้านโดยตรงแทนการออก NFT จะลดความยุ่งยากและต้นทุนได้ดีกว่า ผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นที่โทเคนปกติที่มีลักษณะกระจายแยกส่วน (Fragmented) คือสินทรัพย์ 1 ชิ้นกระจายออกมาได้หลายโทเคน แต่ละโทเคนมีคุณสมบัติที่เหมือนกันหมดทุกประการจึงสามารถซื้อขายแลกเปลี่ยนกันได้ ซึ่งโทเคนปกตินี้แบ่งออกเป็น 3 ประเภทหลักคือ

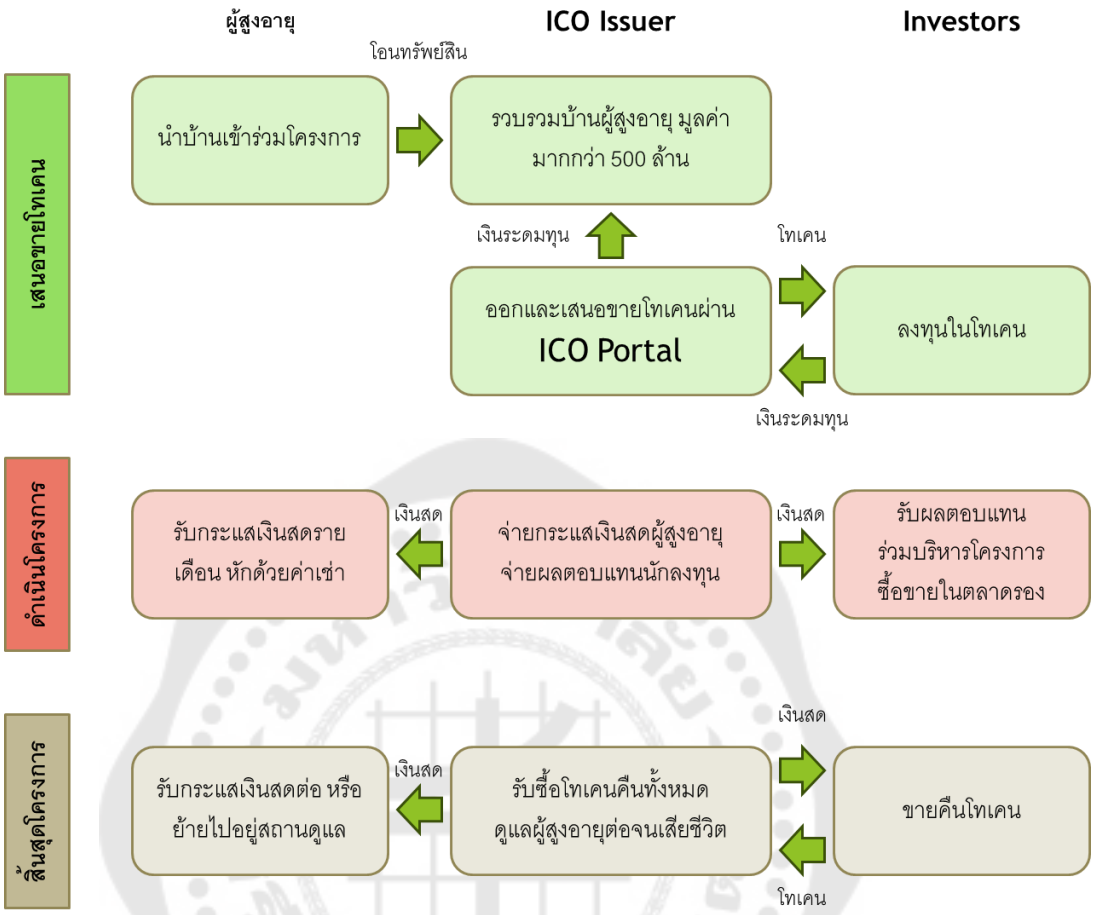
1.Utility Token เป็นโทเคนที่ให้สิทธิประโยชน์แก่ผู้ถือ รูปแบบจะคล้ายกับคูปองส่วนลด หรือบัตรกำนัลที่ใช้แทนเงินสดในการซื้อสินค้าและบริการในระบบนิเวศน์ของผู้ออก ซึ่งแม้ว่า ICO Issuer สามารถออกแบบโครงการโดยใช้ Utility Token โดยไม่ต้องมีสินทรัพย์ของผู้สูงอายุอ้างอิง แต่ ICO Issuer จะต้องใช้ความน่าเชื่อถือในระบบนิเวศน์ตนเองเป็นตัวดึงดูดนักลงทุนเข้ามาซื้อโดยมีรูปแบบคล้ายการซื้อหุ้นกู้ กล่าวคือนักลงทุนชำระเงินซื้อ Utility Token จากนั้นนักลงทุนนำ Utility Token มาไถ่ถอน (Redeem) โดยได้รับเงินต้นพร้อมดอกเบี้ยหรือสิทธิประโยชน์ที่ระบุไว้ภายในระยะเวลาที่กำหนด คล้ายกับนำคูปองมาแลกเงินคืน รูปแบบนี้แม้ว่าจะกระทำได้โดยไม่ต้องขออนุมัติจากสำนักงาน ก.ล.ต. แต่โครงการจะมีความน่าเชื่อถือต่ำมาก เนื่องจากมีการรวมศูนย์กลางอยู่ที่ ICO Issuer ซึ่งเป็นผู้บริหารทรัพย์สินและกระแสเงินสดของโครงการเองทั้งหมดโดยไม่มีการตรวจสอบจากบุคคลที่ 3

2.STO-Securities Token Offering เป็นทางเลือกในการระดมทุนรูปแบบสินทรัพย์ดิจิทัลโดยใช้หลักทรัพย์ที่เป็นสินทรัพย์ทางการเงิน (Financial Asset) เช่น พันธบัตร หุ้นสามัญ หุ้นกู้ ฯลฯ เป็นสินทรัพย์อ้างอิง ทำให้การระดมทุนสามารถแตกเป็นหน่วยย่อยขายให้กับนัก

ลงทุนรายย่อยได้ง่ายขึ้น เช่น หุ้นกู้หน่วยละ 1,000 บาท สามารถขายเป็น STO จำนวน 1,000 โทเคน ราคา 1 บาทต่อโทเคน เสนอขายนักลงทุน 1 โทเคนได้ โดยนักลงทุนจะยังคงได้รับรับดอกเบี้ยและเงินต้นคืนเมื่อครบอายุของหุ้นกู้เสมือนถือครองหุ้นกู้จริง ซึ่งรูปแบบการออกเสนอขายโทเคนโดยมีสินทรัพย์อ้างอิงเป็นอสังหาริมทรัพย์ไม่สามารถทำได้ในเงื่อนไข STO ที่อนุญาตให้เฉพาะสินทรัพย์ทางการเงินเท่านั้น

3.ICO-Asset-backed Token เป็นกระบวนการออกและเสนอขายโทเคนโดยมีสินทรัพย์อ้างอิง เสนอขายต่อประชาชนในวงกว้าง ซึ่งกระบวนการทั้งหมดต้องได้รับความเห็นชอบจากสำนักงาน ก.ล.ต. ซึ่งเป็นกระบวนการที่น่าเชื่อถือและคุ้มครองผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดทั้งกระบวนการเนื่องจากมีการกำกับดูแลอย่างใกล้ชิด แม้ว่ารูปแบบ ICO มีขั้นตอนที่ซับซ้อนที่สุด แต่เหมาะสมที่สุดสำหรับการแปลงสินทรัพย์ผู้สูงอายุเป็นโทเคน ซึ่งนักลงทุนในประเทศไทยเริ่มรู้จักรูปแบบ Asset-backed Token จาก SiriHub Token RealX Token และ Investment Token จาก Destiny Token ที่มีการ ICO ออกมาแล้ว คาดว่าในอนาคตจะมีการออก Token อีกมาก เนื่องจากในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติหลักการร่างพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร ปรับปรุงการจัดเก็บภาษีจาก Token ทำให้ ICO Issuer มีภาระต้นทุนด้านภาษีที่ลดลง ทำให้เกิดแรงจูงใจในการออกโทเคนมากขึ้นด้วยขั้นตอนที่มีความซับซ้อนน้อยกว่าการระดมทุนผ่านตลาดหลักทรัพย์ รวมถึงนักลงทุนเริ่มมีความคุ้นเคยกับรูปแบบการลงทุนด้วยโทเคนมากขึ้น

เมื่อวิเคราะห์ทั้ง 3 รูปแบบแล้ว พบว่ายังไม่เคยมีรูปแบบการนำการออกโทเคนเพื่อเป็นตัวแทนทรัพย์สินมาใช้ประโยชน์กับผู้สูงอายุโดยตรง ขั้นตอนการพัฒนา (R1) ของงานวิจัยด้วยกระบวนการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกระบวนการ Tokenization ทั้ง 5 กลุ่ม ภายใต้กรอบแนวคิด Business Model Canvas แล้วนำข้อมูลมาสังเคราะห์เป็นรูปแบบ Social Value Tokenization พิสูจน์สมมติฐานการวิจัยแรกว่าสามารถปรับปรุงรูปแบบการออกและเสนอขายโทเคนในทรัพย์สินขนาดเล็กที่เป็นบ้านที่อยู่อาศัยได้ โดยปรับการออกแบบรูปแบบการระดมทุน ด้วยการรวบรวมทรัพย์สินผู้สูงอายุซึ่งเป็นหลักประกันเข้าด้วยกัน ให้มีมูลค่าไม่น้อยกว่า 500 ล้านบาท ตามเกณฑ์ของสำนักงาน ก.ล.ต. แล้วจึงเข้ากระบวนการเสนอขายต่อนักลงทุน รายละเอียดดังรูปแบบที่กล่าวไว้ในบทที่ 4 ซึ่งสามารถสรุปรูปแบบโดยสังเขปได้ดังนี้



ภาพประกอบ 40 รูปแบบ Social Value Tokenization Model โดยสังเขป

การออกและเสนอขายโทเคน

กระบวนการออกและเสนอขายโทเคนมี ICO Issuer ที่เป็นผู้ดำเนินการหลักของโครงการ ทำหน้าที่รวบรวมทรัพย์สินจากผู้สูงอายุ โดยผู้สูงอายุโอนทรัพย์สินไว้ที่ทรัสตี และยังคงพักอาศัยอยู่ในบ้านตนเอง จากนั้น ICO Issuer จะนำบ้านผู้สูงอายุไปเป็นสินทรัพย์อ้างอิงของโทเคนที่เสนอขายต่อนักลงทุนผ่าน ICO Portal ในขั้นตอนแรก ซึ่งคล้ายกับกระบวนการมาตรฐานของทางการ อย่างไรก็ดีการออกแบบโครงการแม้ว่ามุ่งเน้นการแก้ปัญหาผู้สูงอายุ แต่ผู้ดำเนินการหลักของโครงการในการแก้ปัญหาสภาพคล่องให้ผู้สูงอายุคือ ICO Issuer ดังนั้นกระบวนการทั้งหมดจึงต้องมองในมุมกิจกรรมดำเนินงานของ ICO Issuer เป็นหลัก ซึ่งข้อค้นพบจากการวิจัยได้ออกแบบเพิ่มเติมในขั้นตอนการดำเนินโครงการไปจนถึงสิ้นสุดโครงการดังนี้

การดำเนินโครงการ

หลังจากเสนอขายโทเคนให้นักลงทุนแล้ว นักลงทุนสามารถซื้อขายแลกเปลี่ยนโทเคนในศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัล และมีสิทธิในการร่วมบริหารทรัพย์สินในโครงการตามหนังสือชี้ชวน ขณะที่ ICO Issuer จะต้องปฏิบัติตามหนังสือชี้ชวน โดยการจ่ายกระแสเงินสดให้ผู้สูงอายุตามมูลค่าทรัพย์สินหารด้วยจำนวนเดือนที่เหลือจนถึงอายุ 80 หักด้วยค่าเช่าที่ผู้สูงอายุต้องจ่ายคืนในอัตราร้อยละ 3.5 ต่อปี จากนั้น ICO Issuer จะนำเงินจำนวนดังกล่าวมาจ่ายเป็นส่วนแบ่งรายได้ให้กับนักลงทุนในอัตราร้อยละ 3.0 ต่อปี รวมถึงการบริหารจัดการกระแสเงินสดเมื่อมีเหตุการณ์ระหว่างดำเนินโครงการ เช่น ผู้สูงอายุเสียชีวิต ทรัพย์สินเกิดอัคคีภัย เลี้ยงดูผู้สูงอายุเมื่ออายุครบ 80 ปี ตลอดจนดำเนินกิจกรรมทางสังคมต่างๆ ร่วมกับผู้สูงอายุ

สิ้นสุดโครงการ

เมื่อโครงการดำเนินมาจนครบ 20 ปี ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโครงการจะมีอายุเกินกว่า 80 ปีทั้งสิ้น ICO Issuer จะดำเนินปิดโครงการ โดยรวบรวมทรัพย์สินที่มีทั้งหมดประกอบด้วย ที่อยู่อาศัยผู้สูงอายุ เงินส่วนที่เหลือใน Private Fund และเงินส่วนที่เหลือในกองทุนสำรอง รับโอนคืนมา จากนั้นทำการซื้อโทเคนที่เหลือคืนจากนักลงทุนในราคา ICO ปิดโครงการแล้วเลี้ยงดูผู้สูงอายุต่อจนถึงคนสุดท้าย โดยผู้สูงอายุที่เกินกว่า 80 ปีมีสิทธิเลือกที่จะอาศัยอยู่บ้านตนเองต่อหรืออาศัยในสถานดูแลผู้สูงอายุเอกชนก็ได้

กระบวนการออกแบบโครงการจึงมุ่งส่งมอบคุณค่าให้กับผู้สูงอายุ ทั้งกระแสเงินสดที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิต คุณค่าทางสังคมและคุณค่าทางด้านจิตใจที่ภาคภูมิใจผ่านการดำเนินโครงการของ ICO Issuer สอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง ภาวะสุขภาพจิตและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้สูงอายุ พบว่าความเพียงพอของรายได้ผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์ต่อภาวะสุขภาพจิต เพราะรายได้ที่เพียงพอทำให้ผู้สูงอายุได้รับการตอบสนองต่อความจำเป็นพื้นฐานในชีวิต รู้สึกมั่นคงในชีวิตทำให้มีพลังสุขภาพจิต ลดความเจ็บป่วยทางกาย สามารถพึ่งพาตนเองได้ เข้าร่วมกิจกรรมสังคมได้และใช้ชีวิตอย่างมีความสุข {สุนิสา ค้าขึ้น, 2563 #140} ในส่วนของนักลงทุนผู้ซื้อนอกจากจะได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนแล้วยังได้รับคุณค่าในการลงทุนเพื่อสร้างผลกระทบต่อสังคม (Social Impact Investing)

การนำไปแก้ปัญหาสภาพคล่องทางการเงินผู้สูงอายุ

นโยบายรัฐในการแก้ไขปัญหาสภาพคล่องผู้สูงอายุ เน้นเรื่องส่งเสริมการออมระยะยาวตั้งแต่วัยทำงานที่จะช่วยแก้ปัญหาให้กับผู้สูงอายุในอนาคต แม้ว่าจะมีการส่งเสริมการจ้างงานผู้สูงอายุเพื่อแก้ไขปัญหาระยะสั้นแต่อาจมีข้อจำกัดในเรื่องอายุช่วงที่เหมาะสมคือ 60-69 ปี และไม่มีกฎหมายคุ้มครองการจ้างงานผู้สูงอายุ จึงประสบปัญหาค่าตอบแทนที่ไม่เป็นธรรม การเลือก

ปฏิบัติและการเลิกจ้าง {ปวีณา แจ้งประจักษ์, 2564 #112} โมเดลนี้จึงเป็นทางเลือกอีกทางที่สามารถช่วยเติมสภาพคล่องทางการเงินเพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขได้อย่างต่อเนื่อง เนื่องจาก

1. ปิดข้อจำกัดทางเลือกในการตั้งกองทรัสต์เพื่อบริหารทรัพย์สิน ที่ปัจจุบันยังไม่มีกฎหมายรองรับ แม้ว่าจะมีกฎหมายออกมารับรองให้ผู้สูงอายุสามารถตั้งกองทรัสต์ในกองทรัพย์สินได้แต่มีข้อจำกัดเรื่องต้นทุนที่สูงและอาจไม่สามารถอาศัยอยู่ในบ้านตนเองได้ เนื่องจากกองทรัสต์ต้องนำทรัพย์สินไปหาประโยชน์เพื่อนำผลตอบแทนมาจ่ายให้กับผู้สูงอายุ

2. ปิดข้อจำกัดเรื่องปัญหาการยักยอกทรัพย์สินผู้สูงอายุไปใช้ประโยชน์ส่วนตัว หากผู้สูงอายุใช้ทางเลือกการตั้งผู้ปกครองทรัพย์สิน เนื่องจากโครงการให้บุคคลที่ 3 อย่างทรัสตีเป็นผู้ถือครองทรัพย์สิน ให้ผู้จัดการกองทุนส่วนบุคคลเป็นผู้บริหารกระแสเงินสด ให้นักลงทุนเป็นผู้ตัดสินใจในการบริหารทรัพย์สิน รวมถึงมีการกำกับดูแล ICO Issuer จากหลายฝ่าย เช่น ICO Portal ทรัสตี นักลงทุน และสำนักงาน ก.ล.ต. ทำให้ลดความเสี่ยงจากการไม่ปฏิบัติตามสัญญา ซึ่งเป็นทางเลือกที่ดีกว่าการตั้งผู้ปกครองทรัพย์สิน

3. ปิดข้อจำกัดของสินเชื่อผู้สูงอายุที่ผู้สูงอายุจะได้รับกระแสเงินสดในสัดส่วนที่น้อยเมื่อเทียบกับมูลค่าทรัพย์สิน อันเนื่องมาจากเกณฑ์อัตราส่วนการให้สินเชื่อโดยเทียบกับมูลค่าหลักประกัน (Loan to Value) ที่ธนาคารให้เพียงร้อยละ 60-80 ของมูลค่าทรัพย์สิน แต่โครงการคำนวณกระแสเงินให้เต็มร้อยละร้อยของมูลค่าทรัพย์สิน และจ่ายให้ต่อเนื่องตลอดอายุขัย แม้ผู้สูงอายุมีอายุเกินกว่า 80 ปีทำให้ผู้สูงอายุมั่นใจได้ว่าจะได้รับกระแสเงินสดในจำนวนที่สูงกว่าทางเลือกอื่นตลอดชีวิต

4. จากข้อเสนอแนะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ให้กำหนดสัดส่วนเงินจำนวนหนึ่งจากกระแสเงินสดค้างจ่ายของผู้สูงอายุหากจากไปก่อนอายุ 80 เพื่อใช้ในการเติมเต็มคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุ ในการเป็นผู้ทำประโยชน์เพื่อสังคม (Social Contributor) ด้วยการเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุเลือกใช้เงินคงเหลือจำนวนดังกล่าว ในการทำประโยชน์ตามที่ตนเองต้องการ เช่น ให้กับทายาท ให้กับสังคม บริจาคเพื่อศาสนา เป็นต้น ตามความประสงค์ของตนเองคล้ายพินัยกรรม ซึ่งผู้สูงอายุที่ขาดสภาพคล่องอาจไม่มีโอกาสทำได้ อย่างไรก็ดีการเข้าร่วมโครงการกำหนดให้ผู้สูงอายุโอนกรรมสิทธิในทรัพย์สินที่อยู่อาศัยไปให้ทรัสตีถือครองแทน ทำให้เกิดข้อกังวลและข้อจำกัดในการที่ผู้สูงอายุจะใช้เป็นปัจจัยในการพิจารณาตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ ดังนี้ 1) ความรู้สึกไม่มั่นคงและไม่ภาคภูมิใจเท่ากับการพักอาศัยอยู่ในบ้านตนเอง 2)ความกังวลว่าอาจจะไม่ได้รับการดูแลที่ดีจากญาติ 3) ความกังวลกรณีมีผู้อื่นร่วมพักอาศัยด้วยอาจไม่มีที่อยู่อาศัย และ 4) การได้รับบริการ

อื่นชดเชยกับการเสียกรรมสิทธิ์ในบ้าน เช่น การรับบริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน การรับบริการในการดูแลรักษาบ้าน เป็นต้น

ข้อค้นพบการนำเสนอ Social Value Tokenization Model ให้เป็นที่ยอมรับในผู้สูงอายุ

ข้อค้นพบจากการศึกษาผู้วิจัยได้สรุปรูปแบบในรูปของ Business Model Canvas และแยกกระบวนการออกเป็น 3 ขั้นตอนคือ 1) ขั้นตอนการเสนอขายโทเคน 2) การจัดการหลังจากการเสนอขายโทเคนแก่ประชาชน และ 3) ขั้นตอนการจัดการเมื่อสิ้นสุดสัญญาในกรณีต่างๆ รวมถึงการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกด้วย PESTEL Analysis วิเคราะห์ SWOT Analysis ร่วมกับ TOWS Matrix เพื่อกำหนดกลยุทธ์ของโครงการในมุมของ ICO Issuer จากนั้นรวบรวมความเป็นไปได้ของโครงการผ่านการวิเคราะห์ปัจจัยภายในด้วย Risk Perception Analysis เพื่อเติมภาพในฝั่งของผู้เข้าร่วมโครงการ ผลการวิจัยพบว่าการนำ Social Value Tokenization Model มาใช้จัดการทรัพย์สินผู้สูงอายุที่เหมาะสมและเป็นที่ยอมรับ ต้องมีองค์ประกอบดังนี้

1.ความน่าเชื่อถือของ ICO Issuer เป็นสิ่งสำคัญที่สุดที่ผู้สูงอายุจะตัดสินใจเข้าร่วมโครงการหรือไม่ ซึ่งข้อสรุปของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเห็นว่า ICO Issuer ควรเป็นธนาคารของรัฐ เนื่องจาก 1) เป็นสถาบันการเงิน มีระบบงานที่ดีน่าเชื่อถือ มีความเชี่ยวชาญทางด้านการจัดการทรัพย์สินและการเงิน 2) มีความมั่นคงในระยะยาวพอที่จะสามารถปฏิบัติตามภาระผูกพันที่มีต่อผู้สูงอายุได้ตลอดชีวิต 3) มีระบบนิเวศน์ที่ใกล้เคียงกับการออกโทเคน เช่น การประเมินทรัพย์ บริการ Escrow Account การประกันภัย การประมูลทรัพย์สิน 4) ผู้สูงอายุมีความคุ้นเคย ติดต่อและเข้าถึงง่าย และ 5) ความเป็นธนาคารของรัฐทำให้มั่นใจได้ว่าการตัดสินใจใดๆ ในอนาคต จะเป็นไปเพื่อประโยชน์ของผู้สูงอายุ ไม่ใช่ประโยชน์ทางธุรกิจ รวมถึงอาจได้รับการสนับสนุนในรูปแบบต่างๆ จากภาครัฐ เพื่อให้รูปแบบนี้สามารถเกิดขึ้นได้ ดำรงอยู่ได้ในระยะยาว

2.ความอยู่รอดของ ICO Issuer เป็นเรื่องสำคัญ เพราะเป็นผู้จัดการกระบวนการต่างๆ ตลอดโครงการ รวมถึงการมีข้อผูกพันที่จะดูแลผู้สูงอายุตลอดชีวิตจนถึงคนสุดท้าย ซึ่ง ICO Issuer เป็นผู้แบกรับภาระความเสี่ยงในการดำเนินงานทั้งหมด ขณะที่ช่องทางการรับรายได้หลัก คือ ส่วนต่าง (Spread) ระหว่างค่าเช่ารับจากผู้สูงอายุและดอกเบี้ยจ่ายให้นักลงทุน อัตราร้อยละ 0.50 ของมูลค่าทรัพย์สิน หากคำนวณจากยอดเงินสูงสุดที่มูลค่าทรัพย์สินปีแรกที่ 500 ล้านบาท ICO Issuer จะมีกระแสเงินสดสำหรับดำเนินงาน 2.5 ล้านบาทต่อปี และจะลดลงเรื่อย ทุกปีเมื่อมีการขายสินทรัพย์ทอดตลาด ซึ่งอาจทำให้ ICO Issuer ประสบปัญหากระแสเงินสดขาดสภาพคล่องในการบริหารงานต่อ ดังนั้นเพื่อให้ ICO Issuer สามารถอยู่รอดได้ ขนาดของโครงการควรจะ

มีขนาด 5,000 – 10,000 ล้านบาท เพื่อให้คุ้มค่ากับค่าใช้จ่ายต่างๆ โดย ICO Issuer อาจต้องซื้อโทเคนในราคา ICO ไม่เกิน 1 ใน 3 เพื่อการบริหารสภาพคล่อง (Market Maker) และรับผลตอบแทนจากการลงทุน

3.การเชื่อมโยงพันธมิตรเข้ามาร่วมมือกับโครงการ ทั้งภาครัฐในแง่การสนับสนุนสิทธิประโยชน์และกิจกรรมเพื่อผู้สูงอายุ ภาคเอกชนในการทำกิจกรรมเพื่อสังคม (CSR) ร่วมกับผู้สูงอายุในระยะยาว การออกแบบโครงการให้ใช้บ้านผู้สูงอายุเป็นศูนย์กลางชุมชนเพื่อทำประโยชน์สังคมด้านต่างๆ ที่จะทำให้ผู้สูงอายุมีความสุขในทุกมิติ

4.การส่งมอบคุณค่าให้กับผู้สูงอายุต้องมากกว่ากระแสเงินสดที่ยุติธรรมและเพียงพอสำหรับการดำรงชีวิต 1) ต้องให้ความสำคัญกับมิติคุณค่าด้านจิตใจด้วย เช่น ความภูมิใจในการพึ่งพาตนเองได้ ความรู้สึกเป็นเจ้าของทรัพย์สินได้ดูแลทรัพย์สินไม่ได้อาศัยบ้านคนอื่น 2) รู้สึกปลอดภัยอบอุ่นใจ สามารถติดต่อโครงการได้เมื่อเกิดปัญหาด้านต่างๆ มีบริการช่วยเหลือเมื่ออยู่ในเหตุเจ็บป่วยฉุกเฉิน การได้รับการดูแลรักษาพยาบาลเมื่ออยู่ในช่วงวัยสูงอายุตอนปลายหรืออยู่ในภาวะพึ่งพิง 3) การจัดให้มีกิจกรรมทางสังคมร่วมกันระหว่างผู้สูงอายุ การทำประโยชน์ต่อสังคม และ 4) การเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุส่งมอบคุณค่าสู่สังคมหลังจากจากไป เช่น การเปิดโอกาสให้แสดงเจตจำนงในการนำเงินผลประโยชน์ที่ยังไม่ได้รับบางส่วนคืนสู่ทายาทหรือสังคม การนำบ้านที่ตนเคยอยู่อาศัยนำไปใช้ประโยชน์เพื่อสังคมเมื่อจากไปแล้ว

ประเทศไทยมีโครงสร้างพื้นฐานที่ดีในการออกและเสนอขายโทเคน โดยมีการออกกฎหมายหลัก พ.ร.ก.สินทรัพย์ดิจิทัล มีกฎเกณฑ์ในการกำกับดูแลสินทรัพย์ดิจิทัลผ่านสำนักงาน ก.ล.ต. มีเกณฑ์ในการออกและเสนอขายโทเคน ตลอดจนออกเกณฑ์ต่างๆ ในการคุ้มครองสิทธิของผู้ลงทุน เพื่อให้ระบบนิเวศน์ของสินทรัพย์ดิจิทัลมีความโปร่งใส ปลอดภัย ดังที่กล่าวไว้ในบทที่ 2 เมื่อผู้วิจัยนำเสนอ Social Value Tokenization Model แก่นักลงทุนที่เป็นผู้สูงอายุและนักลงทุนที่เตรียมพร้อมเกษียณ พบว่าทั้ง 2 กลุ่มมีการยอมรับนวัตกรรม ความรอบรู้ทางการเงินในระดับที่สูงไม่แตกต่างกัน แต่กลุ่มผู้สูงอายุจะมีระดับการยอมรับความเสี่ยงที่ต่ำกว่ากลุ่มที่ยังคงทำงานอยู่ซึ่งเป็นธรรมชาติของวัยและการมีรายได้ที่ลดลง งานวิจัยนี้ทดสอบสมมติฐานข้อสองว่ารูปแบบ Social Value Tokenization Model ทำให้ทั้งสองกลุ่มเกิดการยอมรับและมีความสนใจที่จะนำสินทรัพย์เข้าร่วมโครงการ เพราะเชื่อว่าจะสามารถแก้ปัญหาสภาพคล่องได้ รวมถึงมีความสนใจลงทุนในโทเคนเพื่อรับผลตอบแทน แม้ว่าโทเคนจะมีความเสี่ยงสูงก็ตาม เพราะเชื่อว่าโครงการจะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการลงทุนที่ให้ผลตอบแทนที่ดีแก่นักลงทุน

วิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จของ Social Value Tokenization Model

1.การมี ICO Issuer ที่น่าเชื่อถือ โดยภาพรวม ICO Issuer ควรมีคุณสมบัติดังนี้ เป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นโดยมีความเกี่ยวข้องกับรัฐบาล มีความชำนาญในการคัดเลือกและจัดการอสังหาริมทรัพย์ มีความเชี่ยวชาญและระบบที่ดีในการบริหารเงิน และเป็นที่รู้จักในกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งธนาคารอาคารสงเคราะห์ ธนาคารออมสิน และธนาคารกรุงไทย ได้รับการกล่าวถึงมากที่สุด นักลงทุนกล่าวว่า “ธนาคารต่างชาติยังมีล้มได้ แต่ธนาคารของรัฐดูน่าเชื่อถือกว่าเพราะเขาบริหารโดยเกณฑ์ของสำนักงาน ก.ล.ต.และแบงค์ชาติควบคุมอยู่ ค่อนข้างยิบย่อย การประเมินทรัพย์เขามีมาตรฐานของเขาอยู่แล้ว เขาสามารถคัดทรัพย์งามๆ ทำเลงามๆ ไปเข้าโครงการได้”

2.การได้รับความสนับสนุนด้านนโยบายจากภาครัฐเป็นเรื่องสำคัญ เนื่องจากรูปแบบโครงการเป็นกิจการเพื่อสังคม หาก ICO Issuer ได้รับการสนับสนุนเรื่องลดต้นทุนในการออกและเสนอขายโทเคนให้กับ ICO Issuer เช่น ค่าธรรมเนียมที่ต้องจ่ายให้กับ ICO Portal จะทำให้ต้นทุนของผู้สูงอายุลดลง ในส่วนของนักลงทุนควรมีการขยายเพดานการลงทุนให้มากกว่า 3 แสนบาทต่อรายและมีสิทธิประโยชน์ด้านการนำเงินลงทุนไปลดหย่อนภาษีให้นักลงทุนคล้ายรูปแบบของ LTF RMF SSF จะทำให้โครงการมีโอกาสประสบความสำเร็จ

3.การคัดเลือกสินทรัพย์ที่มีคุณภาพเข้าโครงการ นอกจากการคัดเลือกพื้นฐาน เช่น ทำเลที่ตั้งอยู่ในเขตเมือง ถนนเดินทางสะดวก สาธารณูปโภคพร้อม สภาพบ้านไม่เสื่อมโทรม เป็นต้น แล้ว ควรมีการประเมินแยกระหว่างราคาที่ดิน ราคาบ้าน และมีการคาดการณ์ราคาในอนาคตทั้งมูลค่าที่ดินที่สูงขึ้นและค่าเสื่อมของตัวบ้านแยกจากกัน เพื่อประกอบการตัดสินใจของนักลงทุน รวมถึงการว่าจ้างวิศวกรผู้ให้บริการตรวจสอบบ้านและคอนโด (Home Inspector) เข้ามาตรวจสอบสภาพบ้านโดยละเอียดก่อนเข้าร่วมโครงการ เพื่อประกอบการคำนวณต้นทุนในการบำรุงรักษาบ้านในระยะยาว

4.การบริหารกระแสเงินสด โครงการควรมีนโยบายที่ชัดเจนในการนำเงินที่ได้รับจากการระดมทุนไปบริหารแบบคุ้มครองเงินต้นเพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้สูงอายุจะได้รับกระแสเงินสดครบตลอดโครงการ รวมถึงการเลือก Duration ที่เหมาะสมกับการใช้กระแสเงินสด เพื่อมิให้เกิดการขายสินทรัพย์ทางการเงินขาดทุน

5.การคัดเลือกสถานดูแลผู้สูงอายุที่มีคุณภาพเข้ามาร่วมโครงการในราคาที่เหมาะสมเป็นเรื่องสำคัญที่จะทำให้ผู้สูงอายุตัดสินใจสมัครเข้าร่วมโครงการและป้องกันข้อร้องเรียนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติต่อผู้สูงอายุไม่เหมาะสม

6.ICO Issuer ไม่สามารถทำโครงการให้ประสบความสำเร็จได้ด้วยตนเองโดยปราศจากความร่วมมือด้านพันธมิตร ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญในการเชื่อมโยงภาคีเครือข่ายของกิจการเพื่อสังคม องค์กรรัฐและเอกชนที่ทำกิจกรรมด้านสังคม รวมถึงแหล่งเงินทุนต่างๆ ที่มีเป้าหมายเดียวกันในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุให้ดีขึ้นในทุกมิติ จึงจะผลักดันให้โครงการประสบความสำเร็จได้ดี

อภิปรายผล

สมมติฐานวิจัยข้อที่ 1 “รูปแบบการออกโทเคนเพื่อเป็นตัวแทนทรัพย์สินในปัจจุบันเหมาะกับสินทรัพย์โครงการขนาดใหญ่ การวิจัยนี้จะทำให้มีการปรับรูปแบบการออกโทเคนเพื่อเป็นตัวแทนทรัพย์สินขนาดเล็กระดับที่อยู่อาศัยได้” จากการสังเคราะห์ข้อมูลภายใต้กรอบ Business Model Canvas พบว่า การพัฒนา Social Value Tokenization Model สามารถตอบโจทย์ผู้สูงอายุในการเพิ่มทางเลือกในการใช้เครื่องมือทางการเงินในการแก้ปัญหาสภาพคล่องด้วยที่อยู่อาศัยซึ่งเป็นสินทรัพย์ขนาดเล็กได้ ด้วยการรวบรวมทรัพย์สินผู้สูงอายุเข้าโครงการผ่าน ICO Issuer ให้มีมูลค่าขั้นต่ำตามเกณฑ์ทางการกำหนด การมีโมเดลธุรกิจที่ให้ผู้ถือครองโทเคนมีสิทธิรับส่วนแบ่งรายได้ และจัดให้มีการถือครองทรัพย์สินโดยทรัสตี รวมถึงการไม่เปิดโอกาสให้เพิ่มทรัพย์สินเข้ามาในโครงการ ด้วยข้อกำหนดหลักเกณฑ์ดังกล่าว จำเป็นต้องออกแบบโครงการให้เกิดประโยชน์ร่วมระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด การเก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญทุกกลุ่มล้วนคำนึงถึงความอยู่รอดของโครงการในเชิงธุรกิจ ซึ่งดำเนินการโดย ICO Issuer เพื่อให้ผู้สูงอายุมั่นใจได้ว่าโครงการสามารถดำเนินการได้จนครบสัญญา คำนึงถึงความน่าสนใจของการถือครองโทเคนในมุมของนักลงทุน และคำนึงถึงการดูแลผู้สูงอายุที่นำทรัพย์สินเข้าร่วมโครงการให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีจนถึงคนสุดท้ายแม้ว่าจะปิดโครงการไปแล้วก็ตาม

เมื่อแยกบทบาทของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียพบว่า 1) ผู้ถือโทเคนไม่ได้อยู่ในฐานะเจ้าหนี้หรือเจ้าของสินทรัพย์แต่อยู่ในฐานะผู้มีสิทธิตามที่ระบุไว้ใน Whitepaper 2) ผู้สูงอายุแม้ว่ามีการโอนทรัพย์สินออกไปไว้ที่ทรัสตีแล้วแต่ยังมีภาระผูกพันในการจ่ายค่าเช่าบ้าน และมีสิทธิเรียกร้องในการรับเงินจากคู่สัญญาได้แก่ ICO Issuer 3) ICO Issuer มีบทบาทเป็นผู้ดำเนินโครงการทั้งหมดตั้งแต่กระบวนการรวบรวมทรัพย์ กระบวนการออกและเสนอขาย การดำเนินโครงการในระยะ 20 ปี และการมีภาระผูกพันในการปฏิบัติตามสัญญากับผู้สูงอายุแม้ว่าสิ้นสุดโครงการแล้วก็ตาม 4) สำนักงาน ก.ล.ต. ผู้ออกเกณฑ์ในการระดมทุนแบบดิจิทัลด้วยการเสนอขายโทเคนดิจิทัลผ่านระบบ Blockchain ต่อประชาชน กำหนดให้การระดมทุนต้องได้รับการอนุมัติจากสำนักงาน

ก.ล.ต. และขายผ่าน ICO Portal มีการออกหนังสือชี้ชวนและกำหนดคุณสมบัติผู้ลงทุนที่สามารถลงทุนได้ ซึ่ง Investment Token เป็นโทเคนดิจิทัลคนละประเภทกับโทเคนดิจิทัลประเภทหลักทรัพย์ (Securities Token) ที่ใช้สินทรัพย์ทางการเงินอ้างอิง ซึ่ง Investment Token เป็นสิทธิในการร่วมลงทุนในโครงการหรือกิจการแต่ไม่ได้มีสิทธิความเป็นเจ้าของโครงการหรือกิจการ ดังนั้น Investment Token จึงไม่ได้เป็นหลักทรัพย์ตามกฎหมาย นอกจากนี้กฎหมายและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการออกและเสนอขายหลักทรัพย์ในปัจจุบันยังไม่รองรับการออกและเสนอขายหลักทรัพย์ (IPO) ในรูปแบบสินทรัพย์ดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 ที่จะออกและเสนอขายหลักทรัพย์ในรูปแบบโทเคนดิจิทัลโดยผ่านระบบ Blockchain จึงต้องมีการปรับปรุงกฎหมายด้านหลักทรัพย์ให้มีความทันสมัยมากขึ้น เพราะการถือครอง Securities Token ยังไม่ได้รับสิทธิเช่นเดียวกับผู้ถือหลักทรัพย์โดยตรง 5) ศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัล เป็นตลาดรองสำหรับนักลงทุนผู้ซื้อโทเคน ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้โทเคนมีสภาพคล่องในการแลกเปลี่ยนมือได้

จากการสังเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงออกแบบด้วยการผสมผสานโครงสร้างผลิตภัณฑ์ทางการเงินหลายผลิตภัณฑ์เข้าด้วยกัน ประกอบด้วย 1) หุ้นกู้ (Bond) ซึ่งมีรูปแบบตราสารหนี้ที่มีการกำหนดระยะเวลาแน่นอน มีผลตอบแทนผู้ถือในรูปดอกเบี้ยและคืนเงินต้นเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาที่กำหนด 2) กองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ (REITs) เป็นเครื่องมือระดมทุนที่เจ้าของนำทรัพย์สินที่มีโครงสร้างรายได้ในรูปค่าเช่ามาระดมทุนในรูปกองทุน เพื่อให้ผู้ถือหน่วยลงทุนได้รับสิทธิในส่วนแบ่งรายได้จากค่าเช่านั้น 3) กองทุนส่วนบุคคล (Private Fund) เป็นรูปแบบการบริหารเงินลงทุนตามนโยบายและวัตถุประสงค์ของผู้ลงทุน เช่น นโยบายการบริหารแบบคุ้มครองเงินต้น 4) ตราสารอนุพันธ์ (Options) เป็นการให้สิทธิแก่ผู้ถือ Options ซึ่งได้แก่ ICO Issuer ได้สิทธิ Call Option ในการซื้อสินทรัพย์อ้างอิงหรือโทเคนในระยะเวลาและราคาที่กำหนด ซึ่งหมายถึงการที่ ICO Issuer มีสิทธิซื้อโทเคนคืนจากผู้ลงทุนในราคา ICO เมื่อสิ้นสุดโครงการปีที่ 20 โดยผู้ซื้อจะใช้สิทธิซื้อสินทรัพย์อ้างอิงหรือไม่ก็ได้ แต่จะบังคับผู้ขายให้ขายในการส่งมอบสินทรัพย์อ้างอิงนั้นแก่ผู้ซื้อ ขณะที่ผู้สูงอายุที่เป็นเจ้าของทรัพย์สินได้สิทธิ Put Option เสมือนได้รับการประกันมูลค่าบ้านตั้งแต่วันแรกที่เข้าร่วมโครงการไปตลอดชีวิต ไม่ว่าเวลาผ่านไปราคาบ้านผู้สูงอายุจะมีความผันผวนเท่าไรก็ตาม การคำนวณกระแสเงินสดจะคิดจากมูลค่าประเมินวันแรกเสมอ และ 5) โทเคนดิจิทัลที่มีอสังหาริมทรัพย์อ้างอิง (Real Estate-backed ICO) คือ การออกโทเคนที่ใช้อสังหาริมทรัพย์ที่มีมูลค่าสูง มาค้ำประกันโทเคนที่แตกออกเป็นหน่วยย่อยทุกหน่วย โดยบันทึกข้อมูลไว้บนระบบ Blockchain เมื่อออกแบบ Social Value Tokenization Model แล้ว นำมา

ตรวจสอบกับหน่วยงานกำกับดูแลสินทรัพย์ดิจิทัล พบว่าไม่มีกระบวนใดขัดต่อกฎหมายและการกำกับดูแลของประเทศไทย จึงเป็นการพิสูจน์สมมติฐานว่าการออกโทเคนสามารถปรับรูปแบบให้ใช้กับสินทรัพย์อ้างอิงที่มีขนาดเล็กได้

การปรับรูปแบบให้ใช้กับอสังหาริมทรัพย์ขนาดเล็กได้ ทำให้เกิดข้อสนับสนุนสมมติฐานจากการศึกษาเรื่องการแปลงสินทรัพย์เป็นโทเคนและศักยภาพทางด้านตลาดการเงินของ OECD พบว่า การถือครองสินทรัพย์ที่ผ่านการแปลงเป็นโทเคน ทำให้นักลงทุนสามารถถือครองสินทรัพย์แบบบางส่วน ทำให้สามารถซื้อขายสินทรัพย์จำนวนย่อยๆ ได้ง่ายขึ้นเพราะไม่จำเป็นต้องใช้เงินเกินความสามารถของตนเองในการถือครองทั้งหมด ขณะเดียวกันตลาดการเงินการลงทุนก็สามารถเข้าถึงสินทรัพย์บางประเภทที่แต่เดิมเข้าถึงได้เฉพาะนักลงทุนรายใหญ่ ทำให้เปลี่ยนเป็นรายย่อยผู้ที่ต้องการแหล่งทุนสามารถระดมทุนได้ง่ายขึ้นด้วยการออกโทเคนเพื่อขายนักลงทุนในวงกว้างที่อาจมีเม็ดเงินลงทุนไม่มากนักและยินดีถือครองสินทรัพย์บางส่วน เป็นทางเลือกแทนการขอกู้เงินจากสถาบันการเงิน ทำให้การจัดสรรเงินลงทุนมีประสิทธิภาพมากขึ้นเพราะทำให้สินทรัพย์ที่แปลงเป็นโทเคนจากเดิมไม่มีสภาพคล่องกลายเป็นสภาพคล่อง และได้ราคาที่ดี เนื่องจากโดยธรรมชาติทรัพย์สินที่ไม่มีสภาพคล่องจะมีความเสี่ยงสูงกว่าสินทรัพย์ที่มีสภาพคล่อง ทำให้นักลงทุนต้องการ Premium จากการลงทุนจึงต่อรองราคาซื้อขายให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้เพื่อชดเชยความเสี่ยง นอกจากนี้ขอบเขตของการกำกับดูแลการออกโทเคนในแต่ละประเทศที่มีความชัดเจนครอบคลุมเพียงพอ ทำให้ผู้ระดมทุนด้วยโทเคนได้รับประโยชน์จากการระดมทุนมากขึ้นเพราะปฏิบัติตามได้ง่ายขึ้น {OECD, 2020 #174}

สมมติฐานที่สอง รูปแบบนวัตกรรมการออกโทเคนที่เหมาะสมจะทำให้เกิดการยอมรับนำไปใช้ในการจัดการทรัพย์สิน เพื่อแก้ปัญหาการขาดสภาพคล่องผู้สูงอายุในปัจจุบันได้ โดยไม่ต้องย้อนกลับไปเริ่มสะสมความมั่งคั่งใหม่ แม้ว่าแผนยุทธศาสตร์สำนักงาน ก.ล.ต. ปี พ.ศ. 2562-2564 มีแนวทางให้วัยทำงานสะสมความมั่งคั่งเพื่อให้มีรายได้เพียงพอรองรับการเกษียณเป็นโจทย์สำคัญของประเทศที่จะทำให้คนไทยมีสถานะทางการเงินที่ดีในระยะยาว ลดภาระสังคมในการดูแล ลดงบประมาณและการจัดการของภาครัฐในการจัดสวัสดิการสำหรับผู้สูงอายุ แต่การออมยังคงใช้ระยะเวลานานในการสะสมความมั่งคั่งให้เพียงพอ ไม่สามารถแก้ปัญหาการขาดสภาพคล่องในปัจจุบันของผู้สูงอายุได้ แม้ว่าผู้สูงอายุไทยจะมีทางเลือกในการจัดการทรัพย์สินเพื่อแปลงเป็นสภาพคล่องด้วย Reverse Mortgage Loan แต่ด้วยเงื่อนไขการกู้ยืมที่ใช้อัตรา Loan to Value ร้อยละ 60-70 และอัตราดอกเบี้ยเฉลี่ยร้อยละ 6-7 ทำให้ผู้สูงอายุมีต้นทุนในการกู้ยืมเงินที่สูง ส่งผลให้ได้รับกระแสเงินสดในระดับที่ต่ำเมื่อเทียบกับทรัพย์สิน ขณะที่ Social Value

Tokenization Model ใช้อัตราการแปลงที่อยู่อาศัยเป็นสภาพคล่องทางการเงินโดยใช้การคำนวณกระแสเงินสดร้อยละ 100 ของมูลค่าทรัพย์สิน หารด้วยระยะเวลาส่วนต่างจากอายุ 80 ปีของผู้สูงอายุ ทำให้ผู้สูงอายุได้รับกระแสเงินสดเต็มจำนวนเท่ากับมูลค่าประเมินทรัพย์สิน และมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยร้อยละ 3 ต่อปีของมูลค่าทรัพย์สินทำให้ผู้สูงอายุได้รับกระแสเงินสดมากกว่าทางเลือกการจัดการทรัพย์สินด้วย Reverse Mortgage Loan สามารถใช้เป็นทางเลือกในการแก้ปัญหาสภาพคล่องทางการเงินได้มากกว่าเดิม ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Deborah Lucas ที่ศึกษาเรื่อง Hacking Reverse Mortgages พบว่าหากต้นทุนในการแปลงสินทรัพย์เป็นกระแสเงินสด มีต้นทุนที่ไม่สูงเกินไป ผู้สูงอายุซึ่งเป็นเจ้าของสินทรัพย์อาจตัดสินใจใช้บริการ หรือแม้ว่ามีต้นทุนทางการเงินที่สูงก็อาจตัดสินใจใช้บริการเช่นกันหากมีความจำเป็นทางการเงิน ซึ่งต้นทุนทางการเงินของ Reverse Mortgage Loan พบว่า NPV ผู้กู้ติดลบเฉลี่ยร้อยละ 18.60 {Lucas, 2016 #173} ขณะที่การศึกษาของสันติ ถิรพัฒน์ เรื่อง สินเชื่อ Reverse Mortgage เหมาะสำหรับผู้สูงอายุหรือไม่ พบว่าเงินงวดที่ผู้สูงอายุได้รับจากการกู้ยืมสินเชื่อ Reverse Mortgage ในประเทศไทยต่ำกว่าในอเมริกาจากการศึกษาของ Deborah Lucas ถึงร้อยละ 20-44 {สันติ ถิรพัฒน์, 2563 #171} จึงเป็นการยืนยันสมมติฐานว่า Social Value Tokenization Model สามารถนำมาปรับใช้กับสินทรัพย์ผู้สูงอายุไทยที่มีขนาดเล็กได้ และเป็นทางเลือกในการแก้ปัญหาสภาพคล่องผู้สูงอายุได้

นอกจากปัจจัยเรื่องต้นทุนการเงินแล้วยังมีปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจยอมรับรูปแบบ Social Value Tokenization Model ที่ค้นพบจากการสนทนากลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ 1) ความน่าเชื่อถือของ ICO Issuer บทบาทหน้าที่ของ ICO Issuer 2) สภาวะเศรษฐกิจโดยรวมและอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์ 3) อัตราดอกเบี้ยในท้องตลาด มีผลต่อการตัดสินใจของนักลงทุน 4) ทางเลือกอื่นของผู้สูงอายุและนักลงทุน 5) ภาคีเครือข่ายพันธมิตรที่จะเข้ามาให้สิทธิประโยชน์ และ 6) การสนับสนุนจากภาครัฐ Government Support ได้แก่ การมีส่วนร่วมกับ ICO Issuer ในการลดต้นทุนและสร้างความน่าเชื่อถือโครงการ การสร้างความมั่นใจให้กับผู้สูงอายุ สิทธิประโยชน์ต่อนักลงทุนที่จะเข้ามาเป็น Social Impact Investor

เมื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ การออกแบบจึงต้องมีปัจจัยสำคัญเพื่อเพิ่มโอกาสให้โครงการประสบความสำเร็จได้ ดังนี้ 1) ICO Issuer ผู้ดำเนินโครงการหลักจะต้องเป็นที่รู้จักคุ้นเคยกับผู้สูงอายุ แม้ว่าผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโครงการจะโอนทรัพย์สินไว้กับทรัสตี แต่เป็นการโอนผ่านผู้ดำเนินโครงการ นอกจากนี้ผู้ดำเนินโครงการต้องเป็นหน่วยงานที่ผู้สูงอายุคุ้นเคย สามารถเข้าถึงได้ง่าย สามารถติดต่อติดตามและสื่อสารได้เมื่อต้องการ 2) ผลตอบแทนของ

โครงการจะต้องเป็นบวก เพื่อจูงใจให้ ICO Issuer สามารถดำเนินโครงการได้จนครบสัญญา ซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดของโครงการที่ควรจะมากกว่าจำนวนขั้นต่ำตามเกณฑ์ ก.ล.ต. ที่ 500 ล้านบาท เนื่องจากโครงการมีต้นทุนคงที่ที่สูง เช่น ค่าที่ปรึกษาและค่าธรรมเนียม ICO Portal ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน รวมถึงต้นทุนทางการเงินเมื่อเริ่มโครงการที่สูง เป็นต้น 3) การคัดเลือกคุณภาพทรัพย์สินของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโครงการ ได้แก่ทำเลที่มีแนวโน้มเติบโตและสภาพบ้านที่อยู่ในสภาพที่มีต้นทุนในการดูแลรักษาไม่มากนัก ซึ่งมีผลต่อค่าใช้จ่ายของโครงการและโอกาสในการสร้างรายได้จากทรัพย์สิน เช่นการปล่อยเช่าหรือขายทอดตลาด 4) ความร่วมมือจากภาครัฐในการกำหนดนโนบายเพื่อส่งเสริมและให้สิทธิประโยชน์ทั้งผู้ประกอบการที่จะเข้ามาเป็น ICO Issuer ในการลดต้นทุนของโครงการ เช่น การสนับสนุนค่าธรรมเนียม ICO Portal การลดภาษีการโอนทรัพย์สินไปยังทรัสตีและโอนทรัพย์เมื่อขายทอดตลาด ในด้านการจูงใจนักลงทุน เช่น การให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีจากการเข้ามาลงทุน เช่นเดียวกับ SSF RMF เป็นต้น

ประโยชน์ในมิติทางด้านเศรษฐกิจ แม้ว่าโมเดลนี้จะไม่สามารถช่วยเหลือผู้สูงอายุได้ทุกคน แต่ใน Segment นี้จะช่วยในด้านการลดภาระการดูแลผู้สูงอายุทั้งจากญาติ สังคม และงบประมาณประเทศ เนื่องจากเมื่อดูสัดส่วนการเกื้อหนุนจะพบว่าวัยแรงงาน 3.3 คนต้องดูแลผู้สูงอายุ 1 คนและมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากประชากรผู้สูงอายุมีมากขึ้นและอัตราการเกิดลดลง เมื่อผู้สูงอายุสามารถช่วยเหลือตนเองได้ วัยแรงงานจะแบกรับผู้สูงอายุน้อยลงทั้งการดูแลทางตรงและดูแลทางอ้อมในรูปแบบภาษี ซึ่งจะช่วยลดภาระของวัยแรงงานให้มีเงินเก็บออมได้มากขึ้น ในด้านการบริหารสินทรัพย์เมื่อเปรียบเทียบกับสินทรัพย์รอการขายของธนาคารพาณิชย์ จะทิ้งทรัพย์ไว้ให้รกร้างว่างเปล่าไม่มีการนำทรัพย์มาใช้ประโยชน์ในทางเศรษฐกิจก่อนการประมูลหรือประมูลขายทอดตลาดไม่ได้ แต่ Social Value Tokenization Model จะมีรูปแบบการหมุนเวียนทรัพย์กลับมาใช้ใหม่ (Asset Circulation) ทั้งในรูปของการปล่อยเช่าและการหาพันธมิตรมาใช้ทรัพย์เพื่อประโยชน์ของชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม ในด้านการจ้างงานจะพบว่าในห่วงโซ่คุณค่าของโครงการมีผู้เกี่ยวข้องมากซึ่งทำให้เกิดธุรกิจที่เกี่ยวข้องมากมาย ทำให้เกิดผลทวีคูณในมิติเศรษฐกิจ (Multiplier Effect) ของเม็ดเงินหมุนเวียนในระบบนิเวศน์ของโครงการ

ประโยชน์ในมิติด้านสังคมและวัฒนธรรม เรื่องพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ การให้เป็น Social Contributor รู้สึกภาคภูมิใจ การทำกิจกรรม Intimacy การนำ Health Service มาช่วย การดึง Developer มา เป็นการรวมผู้สูงอายุที่อยู่ต่างภูมิภาคต่างวัฒนธรรมเข้ามาทำกิจกรรมร่วมกัน

กล่าวโดยสรุป งานวิจัยนี้ใช้ปัญหาสภาพคล่องทางด้านการเงินผู้สูงอายุเป็นฐานการวิจัยเพื่อค้นหาแนวทางในการแก้ปัญหา จนค้นพบช่องว่างในการแก้ปัญหาด้วยการใช้เครื่องมือทาง

การเงินดั้งเดิมที่หลากหลายผสมผสานกับเทคโนโลยีบล็อกเชนที่เป็นนวัตกรรมใหม่ จนออกมาเป็นข้อค้นพบใหม่ รูปแบบ Social Value Tokenization Model ที่เป็นไปได้ น่าสนใจและไม่เคยมีใครทำมาก่อน เป็นรูปแบบที่เหมาะกับผู้สูงอายุเท่านั้น หากนำมาใช้กับทรัพย์สินทั่วไปจะไม่สามารถทำได้เพราะนักลงทุนจะได้รับผลตอบแทนจากค่าเช่าเพียงอย่างเดียว ซึ่งนักลงทุนมีทางเลือกอื่นที่จะนำไปลงทุนในสินทรัพย์ที่มีความเสี่ยงต่ำกว่า ในระดับผลตอบแทนระดับเดียวกัน ในกระบวนการวิจัย ผู้วิจัยได้สอบทานความน่าเชื่อถือความสอดคล้องของข้อมูลผ่านกระบวนการ Data Triangulation เพื่อลดอคติในข้อมูล ได้ทำการสอบทานรูปแบบจากสำนักงาน ก.ล.ต. ในฐานะผู้กำกับดูแล ได้สอบทานกับผู้แทนจากธนาคารพาณิชย์ในมุมมองของผู้เชี่ยวชาญทางด้านการเงิน ซึ่งข้อค้นพบจากงานวิจัยได้ตอบวัตถุประสงค์ และสมมติฐานการวิจัยครบถ้วนทุกข้อ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการออกแบบนวัตกรรมทางการเงินในมุมมองของ ICO Issuer ซึ่งเป็นผู้ดำเนินโครงการหลัก ภายใต้กรอบ พ.ร.ก.ประกอบธุรกิจสินทรัพย์ดิจิทัล พ.ศ. 2561 และภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงาน ก.ล.ต. ที่มุ่งกำกับดูแลผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจสินทรัพย์ดิจิทัลเป็นหลัก ไม่ได้กำกับดูแลผู้สูงอายุและนักลงทุน ขณะที่ผู้สูงอายุเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญในการนำสินทรัพย์เข้ามาระดมทุนเพื่อแก้ปัญหาสภาพคล่องโดยมีสิทธิในการเรียกร้องตามสัญญาต่อ ICO Issuer ที่ต้องไม่ทำให้ผู้สูงอายุเสียประโยชน์เดิมในการพักอาศัยอยู่ในบ้านของตนเอง ได้กระแสเงินสดไปตลอดชีวิต และได้รับการดูแลไปตลอดชีวิต ไม่ว่าจะอยู่ในภาวะพึ่งพาหรือไม่ก็ตาม โครงการนี้จึงต้องให้ประโยชน์แก่ผู้สูงอายุ นักลงทุนและ ICO Isser ไปตลอดอายุโครงการโดยไม่ทำให้เกิดภาวะขาดทุน ขณะเดียวกันโครงการไม่ควรก่อให้เกิดผลกระทบกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของผู้สูงอายุ เช่น ญาติพี่น้อง ทายาท และสังคม ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1.1 ข้อเสนอแนะรูปแบบ Social Value Tokenization Model เพื่อการนำไปใช้จริง แม้ว่าผลการศึกษาจะไม่ได้ระบุว่าผู้ดำเนินโครงการหลักควรเป็นใคร จากการพิจารณาคุณสมบัติด้านต่างๆ ที่ได้รับจากการเก็บข้อมูลวิเคราะห์ได้ว่าควรจะเป็นธนาคารพาณิชย์ของรัฐ เนื่องจากมีความมั่นคงสูง เป็นที่ไว้วางใจจากทั้งผู้สูงอายุและนักลงทุน มีมาตรฐานการกำกับดูแลโดยธนาคารแห่งประเทศไทย และเป็นรัฐวิสาหกิจที่ถือหุ้นใหญ่โดยกระทรวงการคลัง อย่างไรก็ดี แม้ว่าธนาคารพาณิชย์เป็นผู้ดำเนินโครงการก็ตาม การนำไปใช้จริงแต่ละขั้นตอนจำเป็นจะต้องเพิ่มองค์ประกอบในแต่ละกระบวนการเพื่อให้รูปแบบสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ดังนี้

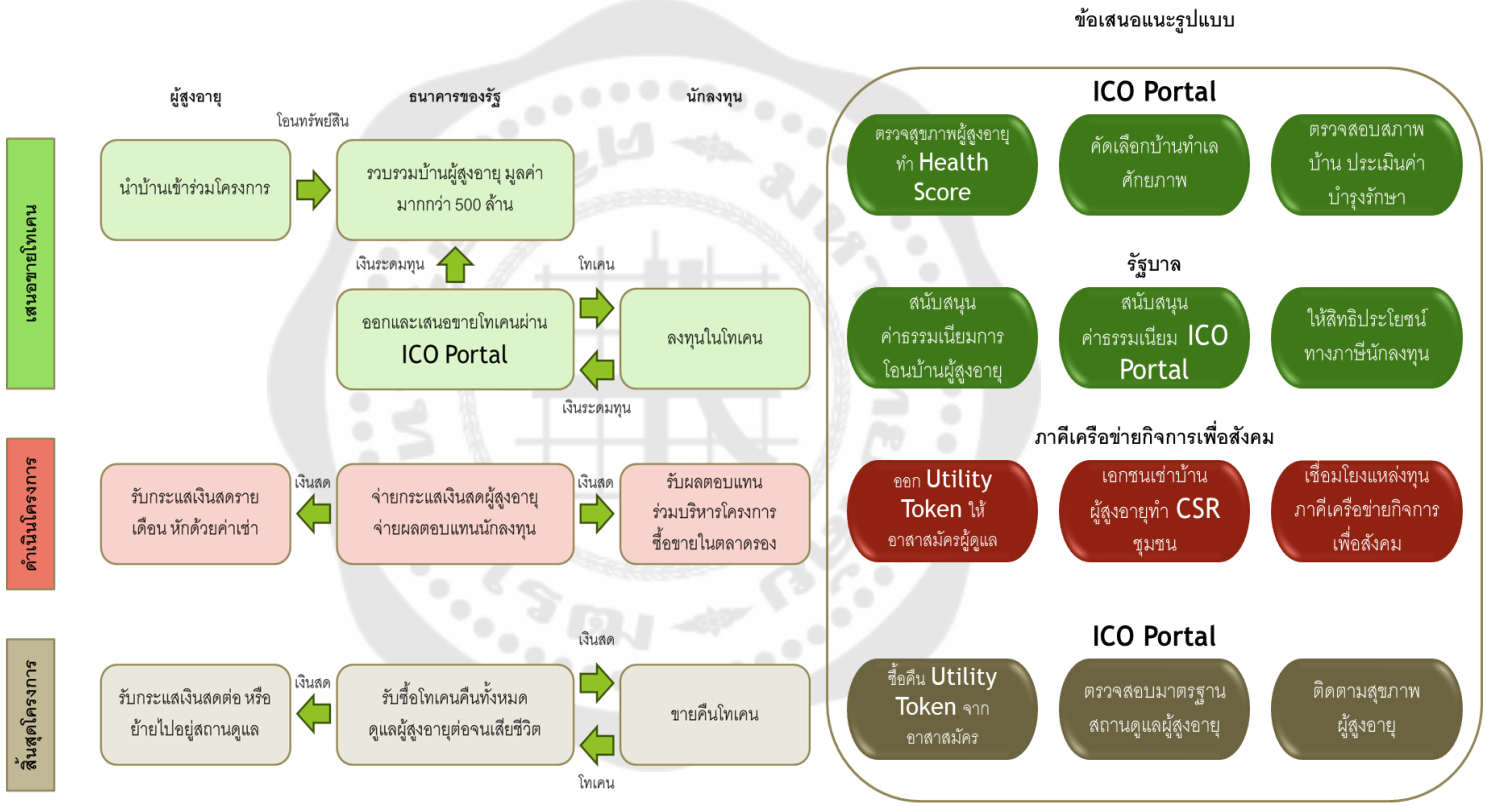
1.1.1 กระบวนการเสนอขายโทเคน ควรเพิ่มกระบวนการ 1) การตรวจสุขภาพผู้สูงอายุเพื่อทำ Health Scoring ประกอบการพิจารณาจากคุณภาพทรัพย์สินเพียงมิติเดียว เนื่องจากการที่ผู้สูงอายุมีสุขภาพที่ดีสามารถอนุมานได้ว่าโอกาสเจ็บป่วยและเสียชีวิตจะน้อยลง ทำให้สามารถอยู่อาศัยในบ้านตนเองได้ในระยะยาว 2) เกณฑ์การคัดเลือกบ้านเข้าโครงการจากทำเลที่มีศักยภาพด้านราคา การพยากรณ์ราคาที่ดินในระยะยาวโดยผู้ประเมินอิสระจะทำให้นักลงทุนให้ความสนใจลงทุนเพราะราคาขายต่อที่ดีและลดโอกาสขาดทุนจากการขายทอดตลาดสินทรัพย์ 3) การตรวจสอบสภาพบ้านโดยผู้ประเมินอิสระ และทำประมาณการค่าดูแลรักษาในระยะ 20 ปีข้างหน้า จะทำให้ ICO Issuer สามารถทำราคาประเมินได้แม่นยำมากขึ้นและจัดเตรียมงบประมาณค่าซ่อมบ้านที่อาจจะเกิดขึ้นได้ตามความเป็นจริงมากขึ้น 4) การสนับสนุนลดค่าธรรมเนียมการโอนบ้านผู้สูงอายุไปยังทรัสตีโดยรัฐบาล เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายผู้สูงอายุ 5) การสนับสนุนค่าธรรมเนียมทุกประเภทที่เกิดขึ้นในกระบวนการออกและเสนอขายโทเคนโดยรัฐบาล เพื่อลดต้นทุนและภาระทางการเงินของ ICO Issuer และ 6) การออกมาตรการส่งเสริมการลงทุนสำหรับโทเคนประเภทที่สร้างประโยชน์และคุณค่าให้สังคม (Social Value Token) เพื่อใช้สิทธิประโยชน์ทางภาษีในการจูงใจนักลงทุนให้ลงทุนในระยะยาว อันจะมีผลต่อความมั่นคงทางการเงินของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโครงการ

1.1.2 หลังจากออกและเสนอขายโทเคนให้นักลงทุนแล้วในกระบวนการดำเนินโครงการ ควรจะมีความร่วมมือภาคีเครือข่ายภาคสังคมทั้งภาครัฐ เอกชน และภาคประชาสังคมที่จะเข้ามามีส่วนร่วมให้กระบวนการจัดการผู้สูงอายุและทรัพย์สินของผู้สูงอายุมีความต่อเนื่อง จึงควรเพิ่ม 1) การดูแลผู้สูงอายุโดยอาสาสมัครชุมชน เสนอให้ ICO Issuer มีการออกและนำ Utility Token มาใช้ประโยชน์เพื่อเป็นแรงจูงใจสำหรับอาสาสมัครที่ให้ความช่วยเหลือด้านการดูแลผู้สูงอายุ โดย ICO Issuer จะต้องออกแบบให้ Utility Token สามารถนำมาใช้ในระบบนิเวศน์ของโมเดล หรือระบบนิเวศน์ของ ICO Issuer หรือนำมาขายคืน ICO Issuer เพื่อเปลี่ยนเป็นกระแสเงินสดในอนาคต 2) การดึงพันธมิตรจากหน่วยงานเอกชนที่ประสงค์ทำโครงการต่างๆ ในชุมชนแต่ไม่มีสถานที่ใจกลางชุมชนเป็นศูนย์กลางของกิจกรรม เสนอโครงการพัฒนาชุมชนให้ ICO Issuer และนักลงทุนพิจารณา ซึ่งในอนาคตหากผู้สูงอายุจากไป ICO Issuer จะมีทรัพย์สินรอการขายที่อาจมีความเสียงในการขายไม่ได้ตามราคาที่กำหนด สามารถเปิดรับการเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่ต้องการทำ CSR ในชุมชนโดยรูปแบบการปล่อยเช่าเพื่อนำบ้านกลับมาใช้ประโยชน์ให้กับชุมชนเองผ่านหน่วยงานพันธมิตรต่างๆ รวมทั้งอาจนำโครงการเพื่อชุมชนมาระดมทุนกับนักลงทุนโดยตรงได้ และ 3) การเชื่อมโยงแหล่งทุนภาคีเครือข่ายกิจการเพื่อสังคมที่มี

วัตถุประสงค์โดยตรงในการช่วยเหลือผู้สูงอายุ สามารถนำกิจกรรมต่างๆ มาเชื่อมโยงกับเครือข่ายผู้สูงอายุที่อยู่ในโครงการโดยตรง

1.1.3 กระบวนการหลังจากสิ้นสุดโครงการ แม้ว่าภาระผูกพันทางด้านการเงินจะตกอยู่ที่ ICO Issuer เสนอให้เพิ่มเติมกิจกรรมเพื่อให้การดูแลผู้สูงอายุเป็นไปอย่างราบรื่นจนถึงคนสุดท้าย 1) การซื้อคืน Utility Token คืนจากอาสาสมัครชุมชนที่ดูแลผู้สูงอายุจนถึงคนสุดท้าย เพื่อเป็นขวัญกำลังใจผู้ที่ทำคุณประโยชน์เพื่อสังคม 2) การตรวจสอบมาตรฐานศูนย์ดูแลผู้สูงอายุเพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้สูงอายุที่พำนักจะได้รับการดูแลที่ดีจนวันสุดท้าย และ 3) การติดตามตรวจสุขภาพผู้สูงอายุเพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้สูงอายุจะได้รับการดูแลสุขภาพทั้งการให้คำแนะนำและการรักษาอย่างถูกต้องตามสภาพร่างกายที่เปลี่ยนแปลงไป

ข้อเสนอแนะรูปแบบดังที่กล่าวมา สามารถสรุปเป็นแผนภาพได้ดังนี้



ภาพประกอบ 41 ข้อเสนอแนะรูปแบบ Social Value Tokenization Model เพื่อการนำไปใช้

2.1 เพื่อให้สามารถทำความเข้าใจบริบทการจัดการทรัพย์สินผู้สูงอายุจากการเก็บข้อมูลผู้สูงอายุได้ดียิ่งขึ้น ควรขยายกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของผู้สูงอายุ ได้แก่ทายาท เครือญาติและผู้อาศัยเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญร่วมด้วย เพื่อทำความเข้าใจบริบทผู้สูงอายุในการจัดการทรัพย์สินได้ครบทุกมุมมองที่รอบด้าน

2.2 การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้มุ่งเก็บข้อมูลเพื่อวิเคราะห์บทบาทเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก 5 กลุ่ม ด้วยกรอบ Business Model Canvas หากมีการดำเนินการจริงอาจมีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอีกเป็นจำนวนมากที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ เช่น พันธมิตรที่จะเข้ามาร่วมโครงการจากหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง ภาคเอกชนที่ประสงค์ทำกิจกรรมเพื่อสังคม ภาคสังคมที่ผลักดันด้านคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ผู้ประเมินทรัพย์สิน ที่ปรึกษากฎหมาย ทรัสตี ธนาคารพาณิชย์ ผู้จัดการกองทุน ผู้ออกแบบสถาปัตยกรรมเทคโนโลยี ผู้พัฒนาแพลตฟอร์มการบริหารทรัพย์สินโดยนักลงทุน ผู้จัดการประมูลทรัพย์สิน ผู้ซ่อมบำรุงบ้าน บริษัทประกันภัย และสถานดูแลผู้สูงอายุ เป็นต้น การวิจัยครั้งต่อไปจึงควรมีการเก็บข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึกในกลุ่มย่อยของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพิ่ม ด้วยกรอบแนวคิดที่หลากหลายเพิ่มเติมเพื่อให้ได้รับมุมมองที่รอบด้านมากขึ้น

2.3 การสังเคราะห์รูปแบบกระบวนการออกโทเคนที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ ควรมีจำนวนรูปแบบมากกว่า 1 รูปแบบ เพื่อให้สามารถนำไปเปรียบเทียบกับ Social Value Tokenization Model และสร้างทางเลือกที่หลากหลายของเครื่องมือทางการเงินสำหรับผู้สูงอายุ เสนอให้มีการนำไปวิจัยเชิงนโยบายรัฐ วิเคราะห์ความคุ้มค่าด้านผลกระทบทางสังคม (Social Impact Assessment) เพื่อต่อยอดให้งานวิจัยเกิดขึ้นได้จริงและได้รับความร่วมมือจากพันธมิตรทุกภาคส่วน นอกจากนี้การพยากรณ์แนวโน้มกระแสเงินสด เป็นการทำเพื่อตรวจสอบความคุ้มค่าของโครงการที่มีต่อผู้สูงอายุ ICO Issuer และนักลงทุน เพื่อพิสูจน์ว่าโครงการมีความเป็นไปได้หรือไม่ สามารถให้ผลตอบแทนในระยะยาวจนทำให้ระบบนิเวศน์ของโครงการสามารถดำเนินไปจนเสร็จสิ้นได้หรือไม่ ผู้วิจัยได้ใช้ตัวเลขจากแบบแสดงรายการข้อมูลการเสนอขายโทเคนดิจิทัลเพื่อการลงทุน / ร่างหนังสือชี้ชวนเพื่อการเสนอขายโทเคนดิจิทัลเพื่อการลงทุนต่อประชาชนครั้งแรก ที่ได้รับการอนุมัติให้เสนอขายแล้วจำนวน 3 ฉบับ เป็นแนวทางในการประมาณการ ซึ่งการที่จะได้ตัวเลขที่แม่นยำจำเป็นต้องใช้ตัวเลขจริงจาก ICO Issuer และ ICO Portal ซึ่งตัวเลขดังกล่าวเป็นความลับทางธุรกิจเป็นข้อจำกัดในการวิจัย

2.4 การเสนอแนะรูปแบบเพื่อให้เกิดการยอมรับในกลุ่มผู้สูงอายุ เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่เป็นนักลงทุน 2 กลุ่ม และผู้เชี่ยวชาญจากธนาคารพาณิชย์ เพื่อหาปัจจัยต่างๆ ที่จะทำให้ผู้สูงอายุยอมรับและโครงการประสบความสำเร็จในระยะ

ยาว แต่ยังไม่ได้พิสูจน์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ได้กับการยอมรับของผู้สูงอายุด้วยค่าสถิติ จึงควรมีการศึกษาปัจจัยต่างๆ ด้วยวิธีวิจัยเชิงปริมาณเพื่อให้ข้อมูลที่ได้สะท้อนจากนักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ไทยซึ่งเป็นประชากรในการวิจัยครั้งนี้

2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

เนื่องจากสินทรัพย์ดิจิทัลยังไม่มีตัวบทกฎหมายที่นิยามว่าสินทรัพย์ดิจิทัลเป็นสินทรัพย์ ในมุมมองของการจัดการทรัพย์สินในมุมองของกฎหมายมรดก รวมถึงความปลอดภัยที่อาจเกิดอาชญากรรมที่มุ่งโจรกรรมสินทรัพย์ดิจิทัล ที่กฎหมายอาญายังไม่ได้นิยามว่าสินทรัพย์ดิจิทัลคือทรัพย์จึงไม่สามารถเอาผิดฐานลักทรัพย์ได้ ทำให้นักลงทุนที่ถือครองโทเคนอาจไม่มีแรงจูงใจในการถือครองสินทรัพย์ดิจิทัล ดังนั้นควรมีการปรับแก้กฎหมายให้สอดคล้องครอบคลุมสินทรัพย์ดิจิทัล โทเคนดิจิทัลในกระบวนการจัดการทรัพย์สินตามกฎหมายมรดกและกฎหมายอาญา

การเก็บข้อมูลจากการตรวจสอบความถูกต้องของโครงการและสนทนากลุ่ม พบว่าผู้ให้ข้อมูลสำคัญทุกรายต้องการให้รูปแบบ Social Value Tokenization Model เกิดขึ้นจริง แต่โครงการควรจะต้องระดมทุนให้มีขนาดใหญ่มากกว่า 1 พันล้านบาท เพื่อให้เกิดการประหยัดต่อขนาด (Economy of Scale) จึงต้องใช้เงินลงทุนที่สูงขึ้น และฐานนักลงทุนที่กว้างขึ้นซึ่งเป็นข้อท้าทายสำหรับ ICO Issuer ที่จะเป็นผู้ดำเนินโครงการและแบกรับความเสี่ยงทั้งหมด ดังนั้นก่อนการนำโครงการไปใช้จริงควรมีการทดสอบทดลองใช้รูปแบบนวัตกรรมทางการเงินนี้กับผู้สูงอายุและนักลงทุนในเชิงธุรกิจในกลุ่มและพื้นที่จำกัด (Regulatory Sandbox) เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการก่อนนำมาใช้จริง

การที่ภาครัฐมีนโยบายการปรับปรุงที่อยู่อาศัยให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุซึ่งเป็นการสนับสนุนให้ผู้สูงอายุได้อาศัยอยู่ในบ้านตนเองอย่างปลอดภัย สะดวกสบาย และมีความสุข และมีการใช้เครื่องมือทางการเงิน ได้แก่ Reverse Mortgage Loan เป็นเครื่องมือการจัดการทรัพย์สินทางเลือกด้านการก่อหนี้แล้ว ควรมีการสนับสนุนการนำ Social Value Tokenization Model เป็นเรือธงในการเพิ่มสภาพคล่องผู้สูงอายุ เป็นการใช้เครื่องมือทางการเงินด้วยทางเลือกแปลงสินทรัพย์เป็นทุน โดยภาครัฐเข้าร่วมเป็นพันธมิตรโครงการซึ่งจะช่วยให้เกิดผู้ประกอบการที่มีคุณภาพและเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจของประเทศโดยรวม ซึ่งการที่ประเทศมีเครื่องมือทางการเงินที่หลากหลายในการแก้ปัญหาผู้สูงอายุ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะย้อนกลับไปเป็นประโยชน์ต่อภาครัฐในการที่โครงการสามารถช่วยแก้ปัญหาผู้สูงอายุในกลุ่มที่มีบ้านเป็นของตนเอง ไม่มีทายาทคอยดูแล ให้สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ไม่เป็นภาระต่อรัฐบาลและสังคมในการแบกรับภาระการดูแลผู้สูงอายุ

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าประโยชน์จากการศึกษาครั้งนี้ ร่วมกับข้อเสนอแนะในการวิจัยที่อาจทำให้เกิดงานวิจัยเพิ่มเติมในอนาคตเพื่อปิดข้อบกพร่องของการศึกษาในครั้งนี้ รวมทั้งความหวังว่าจะมีการการผลักดันร่วมกับทุกภาคส่วนที่จะทำให้ Social Value Tokenization Model สามารถเกิดขึ้นได้จริงในประเทศไทย อันจะทำให้ผู้สูงอายุซึ่งในอนาคตจะกลายเป็นประชากรกลุ่มใหญ่ของโลกสามารถดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดีมีความสุขสง่า ชราอย่างภาคภูมิใจในคุณค่าตนเองจนวาระสุดท้าย

บรรณานุกรม

Anwar, H. (2020). Blockchain For Real Estate: How This Disrupts The Market. from 101 Blockchains https://101blockchains.com/blockchain-for-real-estate/ (สืบค้นเมื่อ 24 กันยายน 2564)

Bryant, L. (2003). The effects of state Medicaid policies on the dynamic savings patterns and long -term care decisions of the elderly. In D. B. Gilleskie (Ed.), *ProQuest Dissertations and Theses*: ProQuest Dissertations Publishing.

Caroline, R. (2020). The changing structure of financial intermediation in Asia: Benefits and risks. *OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions*(45).

Corominas Larsson, D. S., และ Bobadilla Smolski, I. A. (2020). ICOs - A Tale of Greed and Opportunity : A qualitative study of how entrepreneurs in Sweden perceive this novel and unique financing method. In: Uppsala universitet, Företagsekonomiska institutionen.

Costantino, L., และ Pompella, M. (2021). Fintech in Light of the 2020 Emergency: Excess Innovations to the Facts--From Securitization to Tokenomics, and More. *Review of Business, 41*(1), 44.

Geroni, D. (2021). Asset Tokenization On The Blockchain – A Complete Guide. Retrieved 25 September 2021, from 101 Blockchains https://101blockchains.com/asset-tokenization/ (สืบค้นเมื่อ 25 กันยายน 2564)

Kahneman, D., Knetsch, J. L., และ Thaler, R. H. (1990). Experimental Tests of the Endowment Effect and the Coase Theorem. *Journal of Political Economy, 98*(6), 1325-1348.

Kanyakit, K., กัลยกิตติ์, ก., Srinakharinwirot University. Faculty of Business Administration for, S., Woranun, P., และ วรณัน, พ. (2020). FACTORS OF TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL FOR USE OF THE S-WALLET IN FOODPLACE AT SINGHA COMPLEX: ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี S-Wallet ศูนย์อาหารฟู้ดส์เพลส อาคารสิงห์คอมเพล็กซ์. In: Srinakharinwirot University.

Leander, B. (2021). Inconsistent Definitions of Money and Currency in Financial Legislation

as a Threat to Innovation and Sustainability. *Journal of Risk and Financial Management, 14*(2), 55.

Leonard, T. (2008). Richard H. Thaler, Cass R. Sunstein, Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness. *Constitutional Political Economy, 19*(4), 356-360.

Li, L. (2013). Essays on elderly asset management the role of medical expenses and housing. In J. B. Jones, P. Chatterji, และ F. Yang (Eds.), *ProQuest Dissertations and Theses*: ProQuest Dissertations Publishing.

Malhotra, Y., และ Galletta, D. (2005). A Multidimensional Commitment Model of Volitional Systems Adoption and Usage Behavior. *Journal of management information systems, 22*(1), 117-151.

Oggero, N., Rossi, M. C., และ Ughetto, E. (2020). Entrepreneurial spirits in women and men. The role of financial literacy and digital skills. *Small business economics, 55*(2), 313-327.

Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of innovations* (3rd ed..): New York : Free Press.

Thaler, R. (2008). Mental Accounting and Consumer Choice. *Marketing Science, 27*(1), 15-25.

Ujsara, P., อัจศรา, ป., Srinakharinwirot University, I. O. R. I. B. S., Napassanun, J., และ นภัสนันท์, แ. (2019). DEVELOPMENT OF A STRUCTURAL EQUATION MODEL FOR A EMPLOYEE RETENTION MANUAL FOR A SHOPPING CENTER BUSINESS BASED ON CONSTRUCTIVISM: การพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างการคงอยู่ในองค์กรของพนักงานศูนย์การค้าสำหรับคู่มือการบริหารทรัพยากรมนุษย์ตามแนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเอง. In: Srinakharinwirot University.

Wilson, J., และ Tilse, C. (2015). Opening up Options: Decision Making Around Older People's Assets. *Australian social work, 68*(2), 153-155.

เจษฎาลักษณ์, ว., และ เนื่องพลี, ธ. (2018). พฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการออมของผู้สูงอายุในอำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี (Behavior and factor affecting saving of the elders In Muang district, Nonthaburi province). *Veridian E-Journal,Silpakorn University (Humanities, Social Sciences and arts)*.

เทเลอร์, ร. เ. (2556). สะกดความคิด สะกิดพฤติกรรม = *Nudge*: กรุงเทพฯ : วีเลิร์น.

เสาวนีย์, บ. (2558). รูปแบบการบริหารจัดการแฟนคลับสโมสรฟุตบอลอาชีพของประเทศไทย. ปริญญานิพนธ์ (ปร.ด. (การจัดการทางการกีฬา นันทนาการ และการท่องเที่ยว)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2558. http://thesis.swu.ac.th/swudis/Spo_Rec_Tou/Saowanee_B.pdf

http://ils.swu.ac.th:8991/F?func=service&doc_library=SWU01&local_base=SWU01&doc_number=000402546&sequence=000001&line_number=0001&func_code=DB_RECORDS&service_type=MEDIA

กันตา, แ. (2562). การยอมรับเทคโนโลยีและการรับรู้ความเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจใช้บริการ *QR Code* ในการชำระค่าสินค้าผ่านสมาร์ทโฟนของผู้บริโภคในจังหวัดสมุทรปราการ. สารนิพนธ์ (บธ.ม. (การจัดการ)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2562. http://ir-ithesis.swu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/531/1/gs591130055.pdf

ชาญณรงค์, ช. (2563). ความยั่งยืนทางการเงินส่วนบุคคลและพฤติกรรมการออมการลงทุนเพื่อวัยเกษียณ. ปริญญานิพนธ์ (ปร.ด. (เศรษฐศาสตร์)) --มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2563. http://ir-ithesis.swu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/995/1/gs571120025.pdf

ดำรงเกียรติ มาลา. (2564, 9 มิถุนายน). ‘เอลซัลวาดอร์’ สร้างประวัติศาสตร์เป็นประเทศแรกที่ให้ใช้ Bitcoin ชำระหนี้ได้ตามกฎหมาย. from The Standard สืบค้นเมื่อ 4 สิงหาคม 2564 https://thestandard.co/el-salvador-president-says-nation-adopts-bitcoin-as-legal-tender/

ธนัช, ก. (2560). ตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยีการใช้พื้นที่เก็บข้อมูลบนคลาวด์ส่วนบุคคลในประเทศไทย. สารนิพนธ์ (บธ.ม. (การจัดการ)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2560. http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Man/Thanach_K.pdf

http://ils.swu.ac.th:8991/F?func=service&doc_library=SWU01&local_base=SWU01&doc_number=000430073&sequence=000001&line_number=0001&func_code=DB_RECORDS&service_type=MEDIA

นภนวลพรรณ ภวสันต์. (2564, 8 เมษายน). การออกเสนอขายโทเคนดิจิทัลที่มีอสังหาริมทรัพย์อ้างอิง. สำนักข่าวอีไฟแนนซ์ไทย.

นภนวลพรรณ ภวสันต์. (2564, 11 สิงหาคม). Stock Token หลักทรัพย์และโทเคนดิจิทัลตามกฎหมายไทย, FinTech. สำนักข่าวอีไฟแนนซ์ไทย. สืบค้นเมื่อ 11 สิงหาคม 2564

https://www.efinancethai.com/Fintech/FintechMain.aspx?release=y&name=ft_2021
08111403

ปิยธิดา, ล. (2563). การพัฒนาแบบวัดการรู้ดิจิทัลแบบพหุมิติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ *1* โดยประยุกต์ใช้โมเดลเชิงโครงสร้าง. ปริญญานิพนธ์ (กศ.ม. (การวัด ประเมิน และวิจัยการศึกษา)) --มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2563. http://ir-ithesis.swu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/1298/1/gs601130128.pdf

ภุชงค์ ธีรนันทราพร. (2563, 19 - 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563). E-money Cryptocurrency E-currency ความเหมือนที่แตกต่าง. หนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ, 18. thansettakij.com/content/money_market/457291

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์, ค.). ความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ภายใต้โครงการยกระดับความสามารถด้านดิจิทัลนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์. http://miscenter.pcru.ac.th/regis-digital/file-lerning/1.pdf สืบค้นเมื่อ 16 ตุลาคม 2021

ศักรินทร์ ร่วมรังษี. (2561). แนวทางในการกำกับดูแลการระดมทุนโดยการเสนอขายเหรียญดิจิทัล (*Initial Coin Offering)* เพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์และนโยบายเศรษฐกิจดิจิทัล. วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร, กรุงเทพฯ. (สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ). http://www.dsdw2016.dsdw.go.th/doc_pr/ndc_2560-2561/8535e.html#

ศูนย์คุ้มครองผู้ใช้บริการทางการเงิน. (2014). ประเมินความรอบรู้ทางการเงิน. In: https://www.1213.or.th.

สถาพน พัฒนะคูหา. (2564, 6 สิงหาคม, 6 สิงหาคม 2564). เจาะลึกเงินหยวนดิจิทัล (e-CNY) กับอีกก้าวสำคัญของนวัตกรรมเงินตรา, FinTech. สำนักข่าว อีไฟแนนซ์ไทย. สืบค้นเมื่อ 11 สิงหาคม 2564 https://www.efinancethai.com/FinTech/FintechMain.aspx?name=ft_202108090907&log=0&v=2018&security=

สันติ, ถ., และ (มส.ผส.), ม. (2563). การจัดการทรัพย์สินทางเลือกสำหรับผู้สูงอายุไทย. กรุงเทพฯ : สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ(วช.). https://thainhf.org/work/%E0%B9%82%E0%B8%84%E0%B8%A3%E0%B8%87%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%A2%E0%B8%A2%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%B8%A2%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88-1-%E0%B8%81%E0%B8%B2/

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2564). วารสารสถิติรายไตรมาส. *69* ไตรมาสที่ *1* พ.ศ. *2564*.

สุภารัตน์ ตันทนงศักดิ์กุล. (2563). การเข้าถึงสินเชื่อ *Reverse Mortgage* ของผู้สูงอายุไทย. (ผศ. ดร.). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ (มสช.). (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และคณะ). https://thainhf.org/work/%E0%B9%82%E0%B8%84%E0%B8%A3%E0%B8%87%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%A2%E0%B8%A2%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%B8%A2%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88-2-%E0%B8%81%E0%B8%B2/

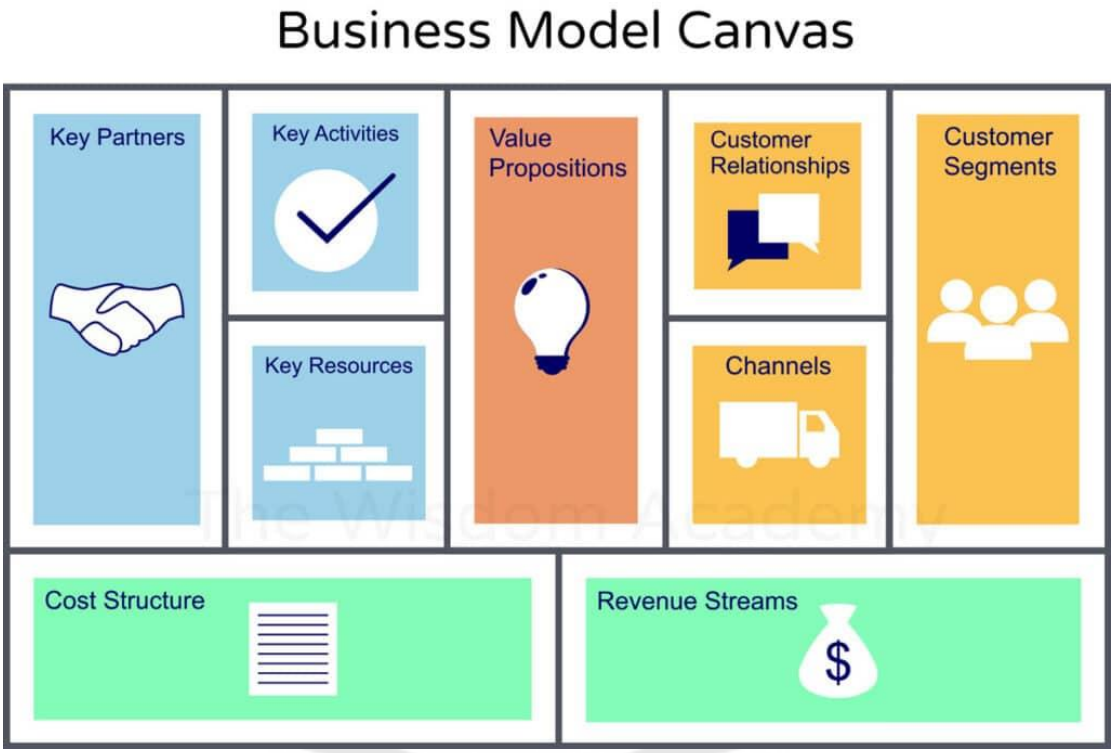
ภาคผนวก

ภาคผนวก

แบบสอบถาม

ประเด็นคำถามผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยใช้กรอบการเก็บข้อมูลจาก Business Model Canvas เป็นคู่มือสร้างโมเดลธุรกิจด้วยการใช้องค์ประกอบ 9 ส่วน ดังรูป



เนื่องจากกระบวนการออกแบบ Tokenization เป็นไปเพื่อกระบวนการทางวิชาการในการนำแนวคิดของรูปแบบ Tokenization ไปพิสูจน์การแก้ปัญหาสังคมผู้สูงอายุ ผู้วิจัยจึงใช้กรอบคำถามเรื่องกระบวนการที่ต้องคำนึงถึงเพื่อเตรียมการสร้างรูปแบบ ในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) ดังนี้

สำนักงาน ก.ล.ต.

ทรัพยากรหลัก	Infrastructure รองรับแนวโน้มในการแปลงสินทรัพย์ทุกประเภทเป็นโทเคนหรือยัง ตอนนี้เรามีอะไรและยังขาดอะไร หากจะส่งเสริมการทำ Tokenization ในสินทรัพย์ผู้สูงอายุ จะขจัดอุปสรรคเรื่องกฎหมายหลักเกณฑ์อย่างไรบ้าง มองเห็นภาพรวมการใช้ Tokenization ในการเชื่อมโยงการแก้ปัญหาผู้สูงอายุและปัญหาสังคมด้านอื่นๆ นอกเหนือผู้สูงอายุอย่างไรบ้าง ความท้าทาย เช่น การเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยราชการ การ Balance ระหว่าง Centralized vs. Decentralized เพื่อให้เกิดสมดุลระหว่างอิสระในการเติบโตกับความปลอดภัยอย่างไร
กิจกรรมหลัก	ช่วยเล่ากระบวนการ Tokenization ถ้าจะใช้ Tokenization เพื่อผู้สูงอายุต้องปรับอะไรเพิ่มเติมบ้าง การแปลงสินทรัพย์จดทะเบียน เช่น บ้านและที่ดิน จำเป็นต้องแก้กฎหมายอย่างไร หรือไม่ เป็นไปได้ไหมที่จะใช้ NFT หรือโทเคนแทนกรรมสิทธิ์โดยตรง
พันธมิตรหลัก	หากมีการออกโทเคนโดยผู้สูงอายุซึ่งเป็นกลุ่มเปราะบางควรมีหน่วยงานใดดูแลเป็นพิเศษเพื่อทำความเข้าใจและปกป้องความปลอดภัยทางเทคโนโลยีแก่ผู้สูงอายุ ควรมีหน่วยงาน ICO Portal เฉพาะที่เป็นของรัฐสนับสนุนแทนเอกชนที่มีอยู่ในปัจจุบันหรือไม่อย่างไร ควรมีตลาดรองซื้อขายหรือไม่ มีข้อดีข้อเสียต่างกันอย่างไร ใครเหมาะเป็นนักลงทุน Asset-Backed Token
โครงสร้างต้นทุน	จะปรับรูปแบบกระบวนการอย่างไรเพื่อให้ผู้สูงอายุลดต้นทุน เช่น Filing, Trustee, Management Fee เป็นต้น

ศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัล (Exchange)

ทรัพยากรหลัก	หากมีการส่งเสริม Tokenization ในสินทรัพย์ผู้สูงอายุ ศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์จะมีส่วนช่วยให้กระบวนการสมบูรณ์ขึ้นได้อย่างไร หากมี Token Segment สินทรัพย์ผู้สูงอายุเพิ่มเข้ามา ศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์จะต้องปรับเพิ่มทรัพยากรอะไรบ้าง

	มองเห็นภาพรวมการใช้ Tokenization ในการเชื่อมโยงการแก้ปัญหาผู้สูงอายุและปัญหาสังคมด้านอื่นๆ นอกเหนือผู้สูงอายุอย่างไรบ้าง
กิจกรรมหลัก	เราจะรู้ได้อย่างไรว่าใครถือโทเคนแต่ละประเภทเป็นสัดส่วนเท่าไร เช่น กรณี ผู้สูงอายุเสียชีวิต เราจะเรียกประชุมผู้ถือครองโทเคนเพื่อจัดการทรัพย์สินต่อไปอย่างไร ราคาของ Asset Backed Token ปกติควรจะคงที่หรือผันผวน ทำอย่างไรให้คงที่เพราะมีผลต่อกระแสเงินสดผู้สูงอายุในการขายโทเคนออกมาใช้จ่าย มีมาตรการในการปกป้องนักลงทุน เช่นการสร้างราคา ทุบราคาอย่างไร เนื่องจากทรัพย์สินมีขนาดเล็ก แต่ต้องมีการเปิดเผยข้อมูล ซึ่งเป็นต้นทุนของผู้สูงอายุซึ่งเป็น ICO Issuers ใครควรรับภาระนี้
พันธมิตรหลัก	กรณีโทเคนมีรูปแบบเป็น Governance Token เมื่อต้องบริหารจะมีการเชื่อมโยงกับหน่วยงานอื่นและนักลงทุนอย่างไร ควรมีตลาดรองซื้อขายที่หลากหลายหรือตลาดรองรับเฉพาะ ควรเป็นหน่วยงานรัฐหรือเอกชนดูแล เพราะอะไร ใครเหมาะเป็นนักลงทุน Asset-Backed Token Exchange จะเชื่อมโยงให้ผู้สูงอายุเข้าถึงได้อย่างไร ทั้งในแง่ ICO Issuers และ Investors
โครงสร้างต้นทุน	หากมี Asset Backed Token เพื่อผู้สูงอายุเข้ามา Listed ทำอย่างไรที่ Exchange จะอำนวยความสะดวกและลดต้นทุนผู้สูงอายุได้ เพื่อเป็นการมอบคุณค่าให้สังคม

ผู้ให้บริการระบบเสนอขายโทเคนดิจิทัล (ICO Portal)

ทรัพยากรหลัก	ทรัพย์สินประเภทใดบ้างที่เหมาะและไม่เหมาะทำ Tokenization มีกฎเกณฑ์หรืออุปสรรคอะไรบ้างที่ทำให้ Tokenization ในทรัพย์สินผู้สูงอายุทำไม่ได้ ต้องขจัดอุปสรรคนั้นอย่างไร ในแง่ผู้ออกโทเคนต้องเตรียมทรัพยากรอะไรบ้าง ระบบ Blockchain ควรเป็นระบบเปิดหรือปิด ต่างกันอย่างไร มองเห็นภาพรวมการใช้ Tokenization ในการเชื่อมโยงการแก้ปัญหาผู้สูงอายุและปัญหาสังคมด้านอื่นๆ นอกเหนือผู้สูงอายุอย่างไรบ้าง

กิจกรรมหลัก	ช่วยเล่ากระบวนการทำ Asset Backed Token การทำ Tokenization ในทรัพย์สินขนาดเล็กกระบวนการต่างจากเดิมอย่างไร ควร Listed Token หรือไม่ กระบวนการเปิดเผยข้อมูลใครควรทำ เมื่อออกโทเคนแล้วกรรมสิทธิ์ทรัพย์ควรเป็นของเจ้าของเดิมหรือ Trustee หรือนักลงทุน มีข้อดีข้อจำกัดต่างกันอย่างไร ปัจจัยที่ทำให้ Token Valuation มี Premium กว่าราคาทรัพย์สิน เช่น Tokenomics, Mint&Burn, Governance Token ฯลฯ ควรมีการนำมาใส่ในกระบวนการ เพื่อให้ผู้สูงอายุได้ราคาที่ดีขึ้นหรือไม่ อย่างไร Tokenomics ควรจัดสัดส่วนอย่างไร เพื่อ Balance ผลประโยชน์ระหว่างนักลงทุนและเจ้าของทรัพย์สิน ทำอย่างไรให้เกิดรูปแบบ Tokenization ที่เป็นมาตรฐาน
พันธมิตรหลัก	หากโครงการนี้มีประโยชน์ควรมีการเชื่อมโยงความร่วมมือกับหน่วยงานใดบ้าง รูปแบบการเชื่อมโยงข้อมูลควรเป็นอย่างไรที่ทำให้ปลอดภัย ทำอย่างไรให้การทำ Tokenization ได้รับการยอมรับจากนักลงทุน และเกิดความนิยมทำ Tokenization ในวงกว้าง
โครงสร้างต้นทุน	Scale ทรัพย์สินเล็กลง ทำอย่างไรที่จะลด Scale ขั้นตอนและค่าธรรมเนียมได้ คิดว่า ICO Portal จะคุ้มทุนไหม ทำอย่างไรให้ทำได้ เช่น Subsidized หากบ้านผู้สูงอายุราคา 1 ล้านบาท มีวิธีคำนวณกระแสเงินสดที่จะจ่ายคืนให้กับผู้สูงอายุที่ออกโทเคนอย่างไร ประเด็นความท้าทายต่างๆ ที่อาจเป็นต้นทุนเพิ่มของ ICO Portal เช่น การประเมินราคาทรัพย์สิน การเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงาน การจัดการความปลอดภัยของข้อมูล ฯลฯ

ผู้ที่เคยระดมทุน (ICO Issuer)

ทรัพยากรหลัก	ทางเลือกในการระดมทุนก่อนทำ Tokenization มีอะไรบ้าง แตกต่างกันอย่างไร ทำไมจึงเลือกทำ Tokenization ช่วยวิเคราะห์ SWOT Analysis จากการออกโทเคนที่ผ่านมา จากประสบการณ์คิดว่า Tokenization เหมาะกับทรัพย์สินประเภทใด

	โดยส่วนตัวสนใจโมเดลนี้หรือไม่อย่างไร ทั้งในแง่การนำทรัพย์สินตนเองมา Tokenized และในแง่นักลงทุนที่จะเข้ามาลงทุน มองเห็นภาพรวมการใช้ Tokenization ในการเชื่อมโยงการแก้ปัญหาผู้สูงอายุและปัญหาสังคมด้านอื่นๆ นอกเหนือผู้สูงอายุอย่างไรบ้าง
กิจกรรมหลัก	ช่วยเล่าขั้นตอนกระบวนการทำหลังจากเลือกตัดสินใจแล้ว ควรให้สิทธิ Governance Token แก่นักลงทุนหรือไม่ ปัจจัยที่ทำให้ Token Valuation มี Premium กว่าราคาทรัพย์สิน เช่น Tokenomics, Mint&Burn, Governance Token ฯลฯ ควรมีการนำมาใส่ในกระบวนการ เพื่อให้ผู้สูงอายุได้ราคาที่ดีขึ้นหรือไม่ อย่างไร ถ้ามีการออกโทเคนในผู้สูงอายุกระบวนการควรต่างจากเดิมอย่างไร
พันธมิตรหลัก	ทำอย่างไรให้การทำ Tokenization ได้รับการยอมรับจากนักลงทุน และเกิดความนิยมทำ Tokenization ในวงกว้าง ใครควรทำหน้าที่นี้บ้าง คิดว่าใครเหมาะที่จะเป็นนักลงทุนในโทเคน
โครงสร้างต้นทุน	รูปแบบการใช้ Cashflow จากโทเคนมีรูปแบบใดบ้าง ควรเป็นอย่างไร ต้นทุนในการออกโทเคนเมื่อเทียบกับต้นทุนรูปแบบอื่น กระแสเงินสดที่ได้รับเพียงพอหรือไม่เมื่อเทียบกับมูลค่าทรัพย์สิน

ผู้สูงอายุ

ทรัพยากรหลัก	ทางเลือกในการหาเงินเพื่อเสริมสภาพคล่องใช้จ่ายมีอะไรบ้าง ช่วงวัยทำงานมีการวางแผนออมลงทุนเพื่อเตรียมพร้อมเกษียณหรือไม่อย่างไร ถ้ามีเพียงพอหรือไม่ ปัญหาและอุปสรรครูปแบบการลงทุนและการหาสภาพคล่องมาใช้จ่ายในปัจจุบันมีอะไรบ้าง คิดว่าการใช้บ้านในการออกโทเคนเหมาะสมหรือไม่ ควรใช้ทรัพย์สินใด มองเห็นภาพรวมการใช้ Tokenization ในการเชื่อมโยงการแก้ปัญหาผู้สูงอายุและปัญหาสังคมด้านอื่นๆ นอกเหนือผู้สูงอายุอย่างไรบ้าง
กิจกรรมหลัก	ทางเลือกในการออกโทเคน กระบวนการต่างๆ คิดว่าเป็นไปได้หรือไม่ SWOT สั้นๆ ควรให้สิทธิ Governance Token แก่นักลงทุนหรือไม่
พันธมิตรหลัก	หากท่านไม่มีทายาทคิดว่าทรัพย์สินควรเป็นของใครหลังจากสิ้นอายุ

	คิดว่าคุ้มค่าหรือไม่กับการโอนกรรมสิทธิ์ในบ้านออกไปเพื่อแลกกับคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เทียบกับการโอนให้ทายาทเพื่อหวังว่าจะมาดูแลเราภายภาคหน้าเป็นอย่างไร ทดแทนกันได้ไหม การออกโทเคนอาจต้องมีการโอนกรรมสิทธิ์ให้บุคคลที่ 3 เช่น ทรัสตีเพื่อรักษาทรัพย์สินแทนคิดว่าอย่างไร
โครงสร้างต้นทุน	การลงทุนเพื่อไว้ใช้จ่ายยามเกษียณของท่านเป็นรูปแบบใด มีต้นทุนอะไรบ้างในการได้มาซึ่งกระแสเงินสด หากท่านออกโทเคน รูปแบบการใช้ Cashflow จากโทเคนควรเป็นอย่างไร จึงจะพอใช้จ่าย การออกโทเคนต้องมีต้นทุนคิดเป็นร้อยละ x คิดว่าคุ้มค่าหรือไม่ หากคำนวณออกมาแล้วกระแสเงินสดต่อเดือนคิดเป็นร้อยละ x ของทรัพย์สิน คิดว่าเหมาะสมและเพียงพอหรือไม่อย่างไร เมื่อเทียบกับทางเลือกอื่นๆ

คำถามสัมภาษณ์นักลงทุน

ทรัพยากรหลัก	ในช่วงวัยทำงานท่านมีการวางแผนเพื่อเตรียมพร้อมเกษียณหรือไม่อย่างไร ท่านคิดว่าค่าใช้จ่ายวัยเกษียณเป็นร้อยละเท่าไรของค่าใช้จ่ายก่อนเกษียณ รูปแบบการออมและการลงทุนในปัจจุบัน มีทางเลือกอื่นที่เตรียมไว้หรือไม่เพื่อสร้างสภาพคล่องยามเกษียณ เมื่อรวมทางเลือกเหล่านั้นเพียงพอกับการใช้จ่ายหรือไม่ มองเห็นภาพรวมการใช้ Tokenization ในการเชื่อมโยงการแก้ปัญหาผู้สูงอายุและปัญหาสังคมด้านอื่นๆ นอกเหนือผู้สูงอายุอย่างไรบ้าง คิดว่ากระบวนการออกโทเคนมีทรัพย์สินอ้างอิงเป็นประโยชน์ต่อนักลงทุนอย่างไร
กิจกรรมหลัก	คิดว่า Tokenization เหมาะกับทรัพย์สินประเภทใด หากมีรูปแบบ Tokenization ที่มีสินทรัพย์เป็นบ้านผู้สูงอายุ Backup ท่านจะลงทุนหรือไม่ คิดว่ามีโอกาสและข้อจำกัดอะไรบ้าง นักลงทุนควรได้รับสิทธิ Governance Token หรือไม่ กระบวนการลงทุนใน Tokenization มีความแตกต่าง ข้อดีข้อเสียเมื่อเทียบกับกระบวนการลงทุนในปัจจุบันของท่านอย่างไร SWOT
พันธมิตรหลัก	การมีกระบวนการกำกับดูแลจาก ก.ล.ต.และการมีตลาดซื้อขายรองรับการโอนกรรมสิทธิ์ทรัพย์สินอ้างอิงให้บุคคลที่ 3 ดูแล เพียงพอที่จะช่วยให้ท่านมีความเชื่อมั่นลงทุนหรือไม่
โครงสร้างต้นทุน	รูปแบบการจ่าย Cashflow จากโทเคนให้นักลงทุนและผู้สูงอายุควรเป็นอย่างไร นักลงทุนควรมีสิทธิประโยชน์เพิ่มขึ้นหรือลดลงเมื่อเทียบกับการลงทุนแบบหน่วยลงทุนในปัจจุบัน คิดว่าการใช้ Utility Token ควรให้สิทธิประโยชน์อะไรพอที่จะชดเชยการขาดทุนจากการลงทุนได้

แบบประเมินนักลงทุนและผู้สูงอายุ

แบบสอบถาม

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบการศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดการทรัพย์สินทางเลือกโดยสร้างโทเคนเพื่อเป็นตัวแทนทรัพย์สิน เพื่อเตรียมพร้อมเกษียณ กรณีศึกษานักลงทุนตลาดหลักทรัพย์ไทย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการจัดการทางสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

แบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล
2. แบบประเมินการยอมรับนวัตกรรม
3. ประเมินระดับของการยอมรับความเสี่ยงในการลงทุน
4. ประเมินทักษะในการเงินดิจิทัล
5. ประเมินความเข้าใจในการลงทุนสินทรัพย์ดิจิทัล

โปรดตอบคำถามที่ตรงกับความเป็นจริงและตรงกับความคิดเห็นท่านมากที่สุด โดยข้อมูลส่วนบุคคลของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับและข้อมูลทั้งหมดจะถูกใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาเท่านั้น

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและเป้าหมายการลงทุน

1. กรุณากรอกข้อมูลส่วนบุคคลของท่าน

   อายุ_____

   สถานภาพ_____

   จำนวนบุตร_____

   ระดับการศึกษา_____

2. ท่านมีการวางแผนการเงินรูปแบบใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

   ❑ สร้างความมั่งคั่ง เช่น ทำแผนใช้จ่ายเงิน ทำบัญชีหนี้สิน กำหนดวงเงินออม

   ❑ ปกป้องความมั่งคั่ง เช่น ทำประกัน วางแผนเกษียณ

   ❑ เพิ่มพูนความมั่งคั่ง เช่น กำหนดสัดส่วนการลงทุน วางแผนภาษี

   ❑ ส่งมอบความมั่งคั่ง เช่น วางแผนมรดก ทำพินัยกรรม

   ❑ ไม่มีการวางแผนการเงิน

   3.ข้อมูลทางการเงิน

   - ค่าใช้จ่ายต่อเดือนของท่าน_____บาท
   - มูลค่าบ้านปัจจุบัน_____บาท
   - มูลค่าบ้านตอนซื้อ_____บาท
   - อายุตอนที่ซื้อ_____ปี
   - เงินเดือนตอนที่ซื้อบ้าน_____บาท
   - สัดส่วนค่างวดผ่อนบ้านเทียบกับรายได้ต่อเดือน ร้อยละ_____
   - ลักษณะบ้าน_____
   - ทำเลที่ตั้ง_____
   - ชื่อหมู่บ้าน_____
   - หรือประมาณการมูลค่าบ้านในปัจจุบัน_____บาท

ส่วนที่ 2 แบบประเมินการยอมรับนวัตกรรม

กรุณาทำเครื่องหมายเพื่อให้คะแนนข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

โดย 1 = น้อยที่สุด จนถึง 5 = มากที่สุด

ลักษณะผู้รับนวัตกรรม					
1. ท่านยอมรับนวัตกรรมก่อนคนอื่น					
2. ท่านมีความกล้าที่จะทดลองสิ่งใหม่ๆ แม้ว่าจะไม่มีข้อมูล					
3. ท่านไม่กลัวความล้มเหลวในการเริ่มทำสิ่งที่ไม่เคยทำมาก่อน					
4. ท่านเป็นผู้นำนวัตกรรมเข้ามาใช้อย่างสม่ำเสมอ					
5. ท่านเห็นประโยชน์ของนวัตกรรมอยู่เสมอ					
6. ท่านมักซื้อสินค้ารุ่นใหม่ในช่วงแรกที่เข้าตลาด					
7. ท่านศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรมอยู่เสมอ					
8. ท่านยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา					
9. ท่านไม่ติดกับค่านิยมเดิมๆ					
10. ท่านไม่มีความลังเลในการศึกษาสิ่งแปลกใหม่					

ส่วนที่ 3 แบบประเมินระดับของการยอมรับความเสี่ยงในการลงทุน

1. ปัจจุบันท่านอยู่ในช่วงชีวิตใด
    a. อายุยังไม่เกิน 30 เริ่มต้นทำงาน เก็บเงินเก็บทอง
    b. อายุเกิน 30 แต่ไม่เกิน 55 ปี อยู่ในวัยทำงาน มีเงินเก็บเงินก้อน
    c. อายุเกิน 55 ปี ใกล้เกษียณอยากพักผ่อน
2. เมื่อพูดถึงความผันผวนในการลงทุน ท่านนึกถึงอะไรเป็นลำดับแรก
    a. นี่แหละโอกาสทอง ขึ้นก็ขาย ลงก็ซื้อ ได้กำไรตั้งหลายรอบ
    b. ที่ไหนมีความผันผวน ที่นั่นมีความไม่แน่นอน
    c. แย่แล้วถ้าราคาตก ก็ขาดทุนสิ!!
3. สไตล์การลงทุนที่ผ่านมาหรือสไตล์ที่ชอบเป็นแบบใด
    a. กล้าได้กล้าเสีย ถึงเวลาต้องยอมตัดขาดทุน แล้วไปลุยใหม่ สร้างกำไรสูงๆ
    b. ช้าแต่ชัวร์ ได้น้อยดีกว่าไม่ได้ แต่ไม่อยากขาดทุน
    c. แล้วแต่จังหวะ แล้วแต่โอกาส บางทีก็เสี่ยงบ้าง มีกำไรพอประมาณ
4. หากลงทุนแล้วขาดทุน อะไรคือสาเหตุ
    a. การตัดสินใจที่ผิดพลาดของตัวเรา
    b. เป็นเพราะความไม่แน่นอนของตลาดและภาวะการลงทุน
    c. ก็ทั้งตัวเราแล้วก็ภาวะการลงทุนนั่นแหละ
5. มองไปข้างหน้าอีก 1 ปี ท่านอยากเห็นอะไรจากเงินลงทุน
    a. ผลตอบแทนแน่นอน 5%
    b. หวังกำไรถึง 10% แต่ถ้าโชคไม่ดีขาดทุนก็ยอมได้สัก 5%
    c. หวังกำไรถึง 20% แต่ถ้าโชคไม่ดีขาดทุนก็ยอมได้สัก 10%
6. หากโชคดีถูกล็อตเตอรี่ได้รางวัล 5 แสนบาท ท่านจะนำเงินไปลงทุนอะไร
    a. ฝากประจำหรือพันธบัตรรัฐบาล เงินต้นอยู่ครบ ผลตอบแทนน้อยหน่อยแต่แน่นอน
    b. แบ่งครึ่งหนึ่งไปซื้อหุ้นสามัญ อีกครึ่งหนึ่งไปซื้อพันธบัตรรัฐบาล
    c. โชคดีแบบนี้ไม่ต้องกลัว ซื้อหุ้นไปเลย
7. การได้ท่องเที่ยวต่างประเทศอย่างหรูหราเป็นความใฝ่ฝันของท่าน แต่ก่อนยืนยันโปรแกรมท่องเที่ยวท่านถูกเลิกจ้างหรือรายได้ประจำขาดหายไปกะทันหัน ท่านจะตัดสินใจอย่างไร
    a. ยกเลิกโปรแกรมท่องเที่ยว จนกว่าจะหางานใหม่ได้

b. เปลี่ยนแผนท่องเที่ยว ไปแบบประหยัดแทน

c. จองโปรแกรมและไปเที่ยวตามเดิม กลับมาค่อยว่ากัน

8. ท่านได้ร่วมรายการเกมโชว์ เล่นได้ถึงรอบลึกๆ จนมาถึงทางเลือกว่าจะหยุดหรือเล่นต่อ ท่านจะเลือกเงื่อนไขใด

a. หยุดเล่นแล้วรับเงินรางวัล 30,000 บาท

b. เล่นต่อกับคำถาม 2 ตัวเลือก ตอบถูกรับเงิน 60,000 บาท ตอบผิดไม่ได้อะไรเลย

c. เล่นต่อกับคำถาม 4 ตัวเลือก ตอบถูกรับเงิน 120,000 บาท ตอบผิดไม่ได้อะไรเลย

9. เพื่อนที่เชี่ยวชาญอสังหาริมทรัพย์มาชวนลงทุนซื้อที่ดินด้วยกัน คาดกว่าจะมีโอกาสราคาเพิ่มเป็น 2 เท่าในอีก 1 ปีข้างหน้า และก็มีโอกาสที่ราคาไม่เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน ท่านจะร่วมลงทุนด้วยเมื่อโอกาสราคาที่ดินจะเพิ่มขึ้นเป็นแบบใด

a. ถึงจะเป็นไปได้น้อย ก็อยากลงทุนด้วย

b. ต้องมีความเป็นไปได้ปานกลาง ถึงจะลงทุนด้วย

c. ต้องเป็นไปได้มากๆ หน่อย ถึงจะลงทุนด้วย

10. หากมีนักธุรกิจมาชวนท่านไปร่วมงานด้วย โดยมีเงื่อนไขระหว่างรับผลตอบแทนเป็นเงินเดือนแน่นอน หรือรับเงินเดือนน้อยแต่มีค่านายหน้าตามยอดขายที่ทำได้ ท่านจะเลือกรับผลตอบแทนแบบใด

a. เอารายได้แน่นอนดีกว่า เลือกรับเงินเดือนเป็นหลัก ค่านายหน้านิดหน่อย

b. เลือกแบบสมดุล รับเงินเดือนครึ่งหนึ่ง ค่านายหน้าอีกครึ่งหนึ่ง

c. เลือกรับรายได้ตามผลงาน เน้นค่านายหน้าเป็นหลัก เงินเดือนเล็กน้อย

ส่วนที่ 4 แบบประเมินทักษะในการเงินดิจิทัล

แบบสอบถามนี้จะแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือการวางแผนการเงินอย่างชาญฉลาด สิทธิและหน้าที่ คิดก่อนเป็นหนี้ และรอบรู้ระวังภัย กรุณาให้คำตอบที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุด

การวางแผนการเงินอย่างชาญฉลาด

1. ท่านทราบไหมว่าขณะนี้มีเงินสด ทรัพย์สินอื่น ๆ และหนี้สินอยู่มากเท่าไร
    a. พอจะทราบคร่าว ๆ ว่ามีทรัพย์สินและหนี้สินอยู่เท่าไหร่ เพราะได้ทำบัญชีทรัพย์สินหนี้สินอย่างสม่ำเสมอ
    b. ตอนนี้ตอบไม่ได้ ต้องขอกลับไปสำรวจดูก่อน
2. ท่านออมเงินอย่างสม่ำเสมอหรือไม่
    a. ใช่เลย ได้เงินมาเมื่อไหร่ ฉันก็ออมเมื่อนั้น
    b. พอทำได้บ้าง เพราะเมื่อไหร่ที่มีเงินเหลือ ฉันก็นำมาออม
    c. ไม่เคยออมเงินได้เลย เป็นเรื่องไกลเกินฝันจริง ๆ
3. ท่านทำอย่างไรกับการใช้จ่ายในแต่ละเดือน
    a. ตั้งงบประมาณค่าใช้จ่ายในแต่ละเรื่องไว้ และพยายามใช้จ่ายให้ไม่เกินงบประมาณนั้น
    b. ตั้งงบประมาณไว้ เพื่อจะได้ทราบรายจ่ายอย่างคร่าว ๆ แต่อาจใช้จ่ายเกินงบประมาณที่ตั้งไว้ไปบ้างในบางเดือน
    c. มีค่าใช้จ่ายอะไรก็จ่าย ๆ ไป ไม่เห็นจำเป็นต้องตั้งงบประมาณอะไรเลย
4. ท่านมีวิธีเลือกซื้อสินค้าหรือบริการอย่างไร
    a. ฉันคิดถึงความจำเป็น ประโยชน์ใช้สอย คุณภาพ และราคาก่อนซื้อทุกครั้ง
    b. บางครั้งที่ฉันเห็นสินค้าแล้วตัดสินใจซื้อทันที โดยที่อาจไม่เคยได้ใช้มันเลย หรือพบในภายหลังว่าสินค้ามีคุณภาพและราคาไม่เหมาะสม
    c. ทุกครั้งที่ฉันเห็นของที่ชอบก็จะซื้อทันที แล้วก็มาพบว่าฉันมีของที่ไม่ได้ใช้งานอยู่เป็นจำนวนมาก หรือมาพบภายหลังว่าของนั้นมีคุณภาพและราคาไม่เหมาะสม
5. ลองนึกดูว่า ถ้าอยู่ดี ๆ ก็เกิดเหตุไม่คาดฝันทำให้ท่านขาดรายได้กระทันหัน เช่น ถูกไล่ออกจากงาน หรือประสบอุบัติเหตุจนไม่สามารถทำงานได้ คุณมีเงินสำรองเพียงพอที่จะดำรงชีพอยู่โดยไม่มีรายได้นานที่สุดแค่ไหน
    a. ไม่เกิน 3 เดือน
    b. ประมาณ 3- 6 เดือน
    c. ประมาณ 6 เดือน – 1 ปี

d. มากกว่า 1 ปี

6. ท่านเตรียมตัวสำหรับการเกษียณอายุไว้อย่างไรแล้วบ้าง
   a. ฉันมีเงินเก็บที่เพียงพอกับการใช้จ่ายในยามเกษียณอายุแล้ว
   b. ฉันวางแผนไว้แล้ว และกำลังทำตามแผน เพื่อให้ฉันมีความพร้อมทางการเงินในวันเกษียณอายุ
   c. ฉันยังไม่แน่ใจว่าฉันจะสามารถมีเงินใช้ในยามเกษียณได้อย่างเพียงพอ

สิทธิและหน้าที่

1. ท่านไปที่ธนาคารเพื่อเปิดบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ พนักงานธนาคารบอกว่าท่านต้องทำบัตรเอทีเอ็มหรือบัตรเดบิตด้วย ท่านจะทำเช่นอย่างไร
   a. ตกลงทำตามที่พนักงานธนาคารบอกเพราะไม่มีทางเลือกอื่น
   b. ตกลงทำตามที่พนักงานธนาคารบอกด้วยความเกรงใจแต่ได้สอบถามเกี่ยวกับเงื่อนไขการใช้บริการก่อนตกลงทำบัตร
   c. อาจตกลงหรือปฏิเสธสิ่งที่พนักงานธนาคารบอกก็ได้เพราะขึ้นอยู่กับความจำเป็นในการใช้บริการของตัวเองเป็นหลัก
2. ท่านสนใจที่จะออมเงินอย่างจริงจัง จึงอยากฝากเงินในบัญชีอื่นที่ไม่ใช่บัญชีเงินเดือนดูบ้าง ท่านจะเลือกฝากเงินอย่างไร
   a. ฝากบัญชีแบบไหนหรือธนาคารไหนก็ได้เพราะคงจะได้รับดอกเบี้ยที่ไม่แตกต่างกัน
   b. หาข้อมูลเกี่ยวกับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากต่อปีจากหลาย ๆ ธนาคารแล้วนำมาเปรียบเทียบกันก่อนที่จะเลือกเปิดบัญชีกับธนาคารที่ให้ดอกเบี้ยสูงที่สุด
   c. หาข้อมูลต่าง ๆ เช่น อัตราดอกเบี้ยเงินฝากต่อปี เงื่อนไขการฝาก-ถอน จากหลาย ๆ ธนาคารแล้วนำมาเปรียบเทียบกันก่อนตัดสินใจเลือกเปิดบัญชีกับธนาคารที่มีเงื่อนไขตรงกับความต้องการของเรามากที่สุด
3. ในระหว่างการทำสัญญาเงินกู้พนักงานธนาคารได้อธิบายรายละเอียดต่าง ๆ เช่น กำหนดเวลาการชำระหนี้ อัตราดอกเบี้ยต่อปี ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง แต่ท่านไม่เข้าใจ ท่านจะทำอย่างไร
   a. เซ็นชื่อในสัญญาเงินกู้เลยเพราะพนักงานธนาคารมีความรู้และเชื่อถือได้
   b. เซ็นชื่อในสัญญาเงินกู้ตามที่พนักงานกากบาทไปก่อนแล้วค่อยสอบถามเพิ่มเติมทีหลัง

c. สอบถามพนักงานเพิ่มเติมจนเข้าใจแจ่มแจ้งเสียก่อนแล้วจึงค่อยเซ็นชื่อในเอกสารสัญญาเงินกู้

4. เมื่อได้รับใบแจ้งยอดรายการใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิตในแต่ละงวดแล้ว ท่านทำอย่างไร
   a. ตรวจสอบทุกรายการกับสลิปบัตรเครดิตที่เก็บไว้ทุกครั้ง
   b. ตรวจสอบเมื่อมีรายจ่ายก้อนใหญ่หรือ รายจ่ายที่สำคัญ
   c. แทบไม่เคยตรวจสอบ
5. ท่านสามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนหรือสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับบริการทางการเงินที่แบงก์ชาติดูแลได้ที่หมายเลขใด
   a. โทร. 1186
   b. โทร. 1166
   c. โทร. 1213

คิดก่อนเป็นหนี้

1. การกู้เงินของท่านในตอนนี้คล้ายคลึงกับข้อใดมากที่สุด
   a. กู้มาซื้อของทันยุคทันสมัย เช่น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต
   b. กู้เงินมาส่งลูกเรียนมหาวิทยาลัย
   c. กู้เงินไปท่องเที่ยว
   d. กู้เพื่อซื้อบ้าน/คอนโดมิเนียม
   e. ไม่ได้กู้เลย
2. ภาระหนี้สินของท่านที่ต้องชำระต่อเดือน
   a. ไม่มีหนี้สินใด ๆ เลย
   b. ไม่น่าจะเกิน 30% ของรายได้ต่อเดือน
   c. น่าจะมากกว่า 30% ของรายได้ต่อเดือน
3. ท่านคิดว่าตนเองมีคุณสมบัติอะไรที่จะทำให้ขอสินเชื่อได้ง่าย
   a. มีประวัติการชำระหนี้ที่ดี เพราะชำระหนี้ตรงเวลาทุกครั้ง
   b. เริ่มทำงานเสริมนอกเหนือจากงานประจำ
   c. เป็นลูกค้าเก่าของธนาคารนี้ จากการขอสินเชื่อเพื่อซื้อรถยนต์ไปแล้วเมื่อต้นปี
4. ท่านสมัครบัตรเครดิตเพราะอะไร
   a. ได้ของแถมที่ถูกใจ
   b. รู้สึกสงสารพนักงาน

c. ต้องการความสะดวกในการจับจ่ายใช้สอย และมั่นใจว่าตัวเองมีเงินพอที่จะจ่ายได้เต็มจำนวนและตรงเวลา

d. ถอนเงินสดมาใช้จ่ายในยามฉุกเฉินได้

5. ข้อมูลในใบแจ้งหนี้บัตรเครดิต/สินเชื่อส่วนบุคคลภายใต้การกำกับ (สินเชื่อส่วนบุคคลที่ไม่มีหลักประกัน) ที่ท่านสนใจอ่านมากที่สุดคืออะไร

a. คะแนนสะสมเพื่อแลกของรางวัล

b. จำนวนเงินผ่อนชำระขั้นต่ำ

c. วันที่ครบกำหนดชำระเงิน

รู้รอบระวังภัย

1. ท่านเคยถูกหลอกจากกลุ่มมิจฉาชีพหรือไม่

a. เคย และสูญเสียเงินไปจำนวนหนึ่ง

b. เคย แต่ยังไม่ถึงขนาดต้องเสียเงิน เพราะคอยระมัดระวังตัวและติดตามข่าวเกี่ยวกับกลโกงของมิจฉาชีพอย่างสม่ำเสมอ

c. ไม่เคยถูกหลอกจากกลุ่มมิจฉาชีพเลย

2. ถ้าได้รับโทรศัพท์บอกว่าท่านเป็นหนี้บัตรเครดิต เราควร....

a. รีบทำตามเจ้าหน้าที่บอกทางโทรศัพท์เพื่อชำระเงินโดยเร็ว เพราะไม่อยากมีหนี้สินใด ๆ ติดตัว

b. จำชื่อธนาคารให้ดี วางสายแล้วติดต่อไปยังธนาคารที่ถูกอ้างชื่อ

c. ต่อว่าอย่างรุนแรงกลับไป

3. ท่านเคยคิดที่จะกู้เงินนอกระบบหรือไม่

a. ไม่เคย เพราะพยายามใช้จ่ายให้ไม่เกินกว่ารายได้ที่มี

b. ไม่เคย เพราะทราบถึงข้อเสียการกู้เงินนอกระบบ

c. เคย แต่เมื่อได้สอบถามเงื่อนไขการกู้เงินแล้วเห็นว่าเอาเปรียบ ก็เลยตัดสินใจไม่กู้

d. เคย และกำลังชำระหนี้อยู่

e. เคย และค้างชำระหนี้จนถูกทวงถามหนี้อย่างไม่เหมาะสม

4. หากได้รับอีเมลจากเพื่อนบอกว่ากำลังเดือดร้อนเพราะกระเป๋าเงินหายในต่างประเทศ จึงขอให้ช่วยโอนเงินให้แล้วจะรีบชำระคืนเมื่อกลับถึงประเทศไทย ท่านจะทำอย่างไร

a. รีบโอนเงินให้เพื่อนทันที เพราะเกรงว่าเพื่อนจะเดือดร้อน

b. ติดต่อหาเพื่อนหรือญาติของเพื่อนคนดังกล่าว เพื่อสอบถามข้อเท็จจริงก่อนการโอนเงิน

ส่วนที่ 5 แบบประเมินความเข้าใจการลงทุนในสินทรัพย์ดิจิทัล

กรุณาเลือกทำเครื่องหมายในคำตอบที่ตรงกับความเข้าใจของท่าน

1. ข้อใดถูกต้อง

ก. Initial Coin offering (ICO) เป็นการระดมทุนโดยการออกและเสนอขายโทเคนผ่าน ICO Portal

ข. ICO Portal เป็นตัวกลางระหว่างผู้ลงทุนและผู้ต้องการระดมทุน และมีหน้าที่คัดกรองโครงการ ICO เพื่อช่วยลดความเสี่ยงของผู้ลงทุน

ค. โครงการ ICO ต้องผ่านการเห็นชอบของ ก.ล.ต.ก่อนเสนอขายต่อผู้ลงทุน

ง. โทเคนดิจิทัลไม่ใช่หุ้น ผู้ลงทุนจะไม่ได้สิทธิของความเป็นผู้ถือหุ้น

จ. ถูกทุกข้อ

2. ข้อใดคือสิทธิหรือผลตอบแทนที่นักลงทุนจะได้รับจากการลงทุนในโทเคนดิจิทัลเพื่อการลงทุน (Investment Token)

ก. ดอกเบี้ย

ข. สิทธิในการออกเสียงในฐานะผู้ถือหุ้น

ค. สิทธิในการแปลงสภาพโทเคนดิจิทัลเป็นหุ้นสามัญ

ง. ผลตอบแทนตามที่ระบุในเอกสารประกอบการเสนอขาย (Whitepaper) อาทิ ส่วนแบ่งรายได้

จ. ถูกทุกข้อ

3. ข้อใดถูกต้อง

ก. โทเคนดิจิทัลมีความเสี่ยงต่ำกว่าตราสารหนี้ เพราะผู้ลงทุนจะได้รับเงินต้นคืนและได้ผลตอบแทนดีกว่าตราสารหนี้

ข. บิทคอยน์ เป็นโทเคนดิจิทัล

ค. กำไรจากการขายโทเคนดิจิทัลได้รับยกเว้นภาษี

ง. ผู้ลงทุนจะไม่ได้รับความคุ้มครองจากกฎหมายไทย ถ้าลงทุนในโทเคนดิจิทัลที่ออกในต่างประเทศ

จ.ถูกทุกข้อ

4. ส่วนใดของเอกสารประกอบการเสนอขาย (Whitepaper) ที่นักลงทุนควรศึกษาก่อนการลงทุน

ก. สรุปข้อมูลสำคัญ

ข. วัตถุประสงค์การใช้เงิน

ค. ข้อมูลแผนธุรกิจ

ง. ข้อมูลเกี่ยวกับโทเคนดิจิทัล

จ. ถูกทุกข้อ

5. นักลงทุนสามารถเก็บโทเคนดิจิทัลไว้ที่ใด

ก. บัญชีธนาคาร

ข. กระเป๋าโทเคนดิจิทัล

ค. บัญชีซื้อขายหลักทรัพย์

ง. บัญชีพร้อมเพย์

จ. ถูกทุกข้อ

6. ข้อใดไม่ถูกต้องในการโอนเงินเพื่อจองซื้อโทเคนดิจิทัล

ก. นักลงทุนสามารถโอนเงินบาทจากอินเตอร์เน็ตแบงค์กิ้งเข้าบัญชีธนาคารที่กำหนด

ข. นักลงทุนสามารถโอนเงินบาทจากโมบายแบงค์กิ้งเข้าบัญชีธนาคารที่กำหนด

ค. นักลงทุนสามารถโอนเงินบาทโดยการสแกน QR Code เพื่อชำระเงินเข้าบัญชีธนาคารที่กำหนด

ง. นักลงทุนสามารถโอนเงินบาทจากเคาน์เตอร์สาขาของธฯคารเข้าบัญชีธนาคารไทยที่กำหนด

จ. นักลงทุนสามารถโอนคริปโตเคอเรนซี่สกุลใดก็ได้จาก Wallet เข้าบัญชีธนาคารที่กำหนด

7. ข้อใดคือความเสี่ยงขอการลงทุนในโทเคนดิจิทัล

ก. โครงการที่ลงทุนอาจไม่ประสบความสำเร็จตามที่คาดหวังไว้

ข. โทเคนดิจิทัลอาจมีสภาพคล่องในการซื้อขายต่ำ

ค.ผู้ลงทุนอาจจะไม่ได้รับเงินคืน

ง การลงทุนในโนเคนดิจิทัลอาจมีโอกาสขาดทุนมากกว่าการลงทุนในหลักทรัพย์บางประเภท

จ. ถูกทุกข้อ

8. ข้อใดถูกต้อง

ก. การลงทุนในโทเคนดิจิทัลจะดูเฉพาะผลตอบแทนอย่างเดียวไม่ได้ ต้องศึกษาความเสี่ยงต่างๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย

ข. โทเคนดิจิทัลโครงการใดมีสัดส่วนการลงทุนของนักลงทุนสถาบันสูง ย่อมมั่นใจได้ว่าลงทุนโครงการนั้นได้โดยไม่ต้องศึกษาข้อมูลก่อน

ค. ผู้ออกโทเคนดิจิทัลไม่ต้องรายงานผลประกอบการของโครการให้นักลงทุนทราบ

ง. ผู้ถือโทเคนดิจิทัลมีฐานะเป็นเจ้าของบริษัทผู้ออกโทเคนดิจิทัล โดยมีสิทธิเทียบเท่ากับผู้ถือหุ้น

จ. ผู้ถือโทเคนดิจิทัลมีสิทธิในทรัพยสินของบริษัทผู้ออกโทเคนดิจิทัล กรณีเลิกกิจการหรือล้มละลาย

9. กรณีใดดังต่อไปนี้อาจส่งผลให้มูลค่าของโทเคนดิจิทัลลดลง

ก. ผลการดำเนินงานของโครงการขาดทุน

ข. ส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทผู้ออกโทเคนดิจิทัลลดลงจนติดลบ

ค. ผู้ออกโทเคนดิจิทัลล้มละลาย

ง. โทเคนดิจิทัลมีสภาพคล่องการซื้อขายต่ำมาก

จ. ถูกทุกข้อ

10. ข้อใดถูกต้อง

ก. Cold Wallet หมายถึง Wallet ที่ทำงานบนอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับอินเตอร์เน็ตโดยตรง เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ หรือแทบเล็ต เป็นต้น

ข. การเก็บสินทรัพย์ดิจิทัลทั้งหมดไว้ใน Hot Wallet ที่เชื่อมต่อกับระบบ Online จะมีความปลอดภัยทางไซเบอร์สูงสุด

ค. ศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัลได้เตรียมระบบความปลอดภัยทางไซเบอร์ไว้อย่างดีแล้ว แต่อาจมีโอกาสจะถูกโจรกรรมทางไซเบอร์ได้

ง. การซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัลต้องทำผ่านตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเท่านั้น

จ. ถูกทุกข้อ

11. สัญญาอัจฉริยะ (Smart Contract) คืออะไร

ก. ข้อตกลงระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายโทเคนดิจิทัลในตลาดรอง

ข. ฐานข้อมูลของหน่วยงานรัฐที่ใช้เก็บรายชื่อผู้ถือโทเคนดิจิทัล

ค. กระบวนการทางดิจิทัลที่กำหนดสิทธิของผู้ลงทุน เงื่อนไขขั้นตอนการทำธุรกรรมโดยอัตโนมัติไว้ล่วงหน้า

ง. รหัสสำหรับใช้เข้าระบบซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัล

จ.ถูกทุกข้อ

12. ข้อใดถูกต้อง

ก. นักลงทุนควรเปิดเผย Private Key ให้ ICO Portal เพื่อการจัดสรรโทเคน

ข. นักลงทุนควรเปิดเผย Private Key ให้นายหน้าซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัล เพื่อให้ส่งคำสั่งซื้อขายได้อย่างรวดเร็ว

ค. นักลงทุนควรเปิดเผย Private Key ให้หน่วยงานกำกับดูแลที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อการกำกับดูแล Wallet

ง. นักลงทุนควรเก็บ Private Key ไว้เป็นความลับ เพื่อความปลอดภัยของสินทรัพย์ดิจิทัลใน Wallet

จ. ถูกทุกข้อ

ประเด็นคำถามนักลงทุนและผู้สูงอายุ

เนื่องจากทั้งผู้สูงอายุและนักลงทุนนับเป็น End User ผู้ใช้บริการ Tokenization ในแง่ผู้ออกเสนอขายโทเคนและผู้ซื้อโทเคน ประเด็นคำถามจึงใช้โครงสร้างด้านความเสี่ยงในการประเมินการยอมรับ Tokenization ในการจัดการทรัพย์สิน โดยมีขั้นตอนการพูดคุย 3 ขั้นคือ

1. ข้อมูลพื้นฐานและรูปแบบโทเคนที่ได้จากขั้นตอน Development1
2. สอบทานความเข้าใจในประเด็นสำคัญ
3. ประโยชน์การเข้ามาช่วยแก้ปัญหาสภาพคล่องและความคิดเห็นในแง่มุมต่างๆ

ขั้นตอนนี้จะใช้กรอบคำถาม 2 มิติ

1. กรอบความคิดเห็นด้านการยอมรับนวัตกรรม ประกอบด้วย 5 ด้าน การรับรู้ประโยชน์การใช้งาน การรับรู้ความง่ายการใช้งาน ทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน ความตั้งใจการใช้งาน ผลกระทบต่อสังคม
2. กรอบคำถามด้านการยอมรับความเสี่ยง ประกอบด้วย 6 ด้าน ความเสี่ยงด้านการเงิน ด้านประสิทธิภาพ ด้านความปลอดภัย ด้านสังคม ด้านจิตใจ และด้านเวลา

กรอบคำถามด้านการยอมรับนวัตกรรม

1.1 การรับรู้ประโยชน์การใช้งาน

จากการอธิบายรูปแบบ Tokenization ถ้าเกิดรูปแบบนี้จริงในอนาคต ท่านคิดว่าจะช่วยให้เกิดประโยชน์กับตัวท่านทั้งในปัจจุบันและอนาคตอย่างไรบ้าง

1.2 การรับรู้ความง่ายการใช้งาน

รูปแบบ Tokenization ท่านคิดว่ามีความเหมือนต่างจากรูปแบบการลงทุนที่ผ่านมาของท่านอย่างไร ความง่ายความซับซ้อนต่างกันอย่างไร คิดว่ารูปแบบควรเป็นอย่างไรเพื่อให้ง่ายขึ้น

1.3 ทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน

ช่วยเปรียบเทียบสิ่งที่ชอบและไม่ชอบจาก Tokenization และระดับความชอบ 1-10

1.4 ความตั้งใจการใช้งาน

โอกาสที่ท่านจะใช้งาน Tokenization ทั้งในแง่นักลงทุนและผู้ออกโทเคนหรือผู้สูงอายุอยู่ในระดับใด เพราะอะไร

1.5 ผลกระทบต่อสังคม

จากการรับรู้ประโยชน์กับตัวท่านในข้อแรก ท่านคิดว่าจะเกิดประโยชน์ต่อผู้อื่นทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงเช่น นักลงทุน ผู้ออกโทเคน และสังคมโดยรวมอย่างไร

ท่านคิดว่ารูปแบบนี้จะช่วยแก้ปัญหาสังคมด้านใด

กรอบคำถามด้านความเสี่ยง

2.1 ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk)

กระบวนการ Tokenization มีค่าธรรมเนียมที่ต้องจ่ายให้ ICO Portal จำนวนหนึ่ง ท่านคิดว่าคุ้มค่าหรือไม่เมื่อเทียบกับทางเลือกอื่นๆ ทางเลือกเหล่านั้นมีอะไรบ้าง

ท่านคิดว่ากระแสเงินสดที่ได้จาก Tokenization จะเพียงพอต่อการดำรงชีวิตหรือไม่อย่างไร

ในมุมนักลงทุน การลงทุนในโทเคนมีความเสี่ยงด้านราคาสูงจึงมีการกำหนดเพดานการลงทุนไม่เกินกว่า 300,000 บาท

ท่านคิดว่าการลงทุนใน Asset-Backed Token มีความเสี่ยงทางการเงินเหมือนต่างจากผลิตภัณฑ์ที่ท่านเคยลงทุนอย่างไร

กระแสเงินสดที่คาดว่าจะได้รับจำนวน X บาทต่องวดเทียบกับนความเสี่ยงแล้วถือเป็นผลตอบแทนที่เหมาะสมหรือไม่อย่างไร

2.2 ความเสี่ยงด้านประสิทธิภาพ (Performance Risk)

จากความเข้าใจรูปแบบ Tokenization ท่านคิดว่าสามารถแก้ปัญหาสภาพคล่องผู้สูงอายุได้หรือไม่ อย่างไร

สามารถสร้างประโยชน์ได้ตามที่ต้องการหรือไม่ เช่น สร้างกระแสเงินสดได้ตามที่คาดหวัง หรือก่อให้เกิดความเสียหายในภายหลัง

ในมุมนักลงทุน ท่านคิดว่าการลงทุนในโทเคนที่มีโอกาสได้รับกระแสเงินสดเหมือนกับการลงทุนใน REIT และ Infrastructure Fund หรือไม่อย่างไร หากไม่มีตลาดรองรองรับท่านคิดอย่างไร

2.3 ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (Security Risk)

ท่านมีความรู้สึกว่าการแปลงสินทรัพย์เป็นโทเคนมีความปลอดภัยเพียงพอหรือไม่ ถ้าไม่เพียงพอควรเพิ่มเติมด้านใด

สินทรัพย์ที่ถูกโอนกรรมสิทธิไปให้บุคคลที่ 3 เช่น ทรัสตีเพื่อการบริหารให้เป็นไปตามสัญญาอัจฉริยะมีความน่าเชื่อถือเพียงไร ใครควรเป็นผู้ดูแลทรัพย์สิน

กังวลว่าอาจเกิดความสูญเสียจำนวนมากในภายหลังหรือไม่ จากอะไร

เชื่อมั่นในตัวผู้ให้บริการว่าจะปกป้องคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลได้หรือไม่ ผู้ให้บริการควรเป็นใคร เพราะอะไร

ในแง่นักลงทุน การลงทุนในโทเคนต้องเก็บไว้ใน Wallet ซึ่งต้องเก็บรักษา Private Key เสมือนกุญแจเซฟส่วนตัว การซื้อขายจะกระทำ Online ด้วยตนเองผ่าน Exchange ท่านมั่นใจในความปลอดภัยเพียงไร

การบริหารทรัพย์สินที่ Backup โทเคนขึ้นอยู่กับบุคคลที่ 3 ที่ทำหน้าที่ทรัสตี ท่านมีความมั่นใจเพียงไร

2.4 ความเสี่ยงด้านสังคม (Social Risk)

หากท่านตัดสินใจออกโทเคนคนรอบข้างมีผลต่อการตัดสินใจหรือไม่ หากคนในครอบครัวหรือเพื่อนไม่เห็นด้วยท่านมีวิธีจัดการความคิดหรือตัดสินใจย่างไร

ในมุมนักลงทุนแม้ว่าท่านเข้าใจแต่คนในครอบครัวหรือเพื่อนไม่เห็นด้วย ท่านมีวิธีจัดการความคิดหรือการตัดสินใจอย่างไร

2.5 ความเสี่ยงด้านจิตใจ (Psychological Risk)

ท่านคิดว่าการออกโทเคนเป็นนวัตกรรมที่เหมาะกับผู้สูงอายุหรือไม่ เพราะไม่เคยรู้จักมาก่อนหรือซับซ้อนมากเกินไป อาจทำให้เกิดความกังวลหากมีความผิดพลาด

ในมุมนักลงทุนท่านคิดว่าการลงทุนในโทเคนที่มีทรัพย์สินที่เป็นบ้านผู้สูงอายุรองรับโทเคนทำให้เกิดความกังวลประเด็นใด เมื่อเทียบกับการลงทุนในตราสารอื่นที่มีความเสี่ยงในระดับเดียวกัน

2.6 ความเสี่ยงด้านเวลา (Time Risk)

เนื่องจากผลิตภัณฑ์โทเคนมีความซับซ้อนสูงและมีความเกี่ยวข้องกับคนหลายกลุ่มต้องอาศัยเวลาเรียนรู้เพื่อทำความเข้าใจ ท่านคิดว่าคุ้มค่ากับเวลาที่เสียไปหรือไม่อย่างไร

ในมุมนักลงทุน ผลิตภัณฑ์ Blockchain เป็นเรื่องใหม่ มีความซับซ้อนหลากหลายและความเสี่ยงสูง อีกทั้งต้องทดสอบความเข้าใจก่อนเปิดบัญชี ท่านคิดว่าคุ้มค่ากับการเข้ามาศึกษาอย่างละเอียดก่อนลงทุนหรือไม่

ประวัติผู้เขียน