

การพัฒนาวัตกรรมการเกมมิฟิเคชันเพื่อเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวม



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม (สหสาขาวิชา) สหสาขาวิชาธุรกิจเทคโนโลยีและ
การจัดการนวัตกรรม
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2564
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Development of Innovation Gamification for Mutual Fund Investment Learning



Miss Karaket Singthong

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science in Technopreneurship and Innovation
Management

Inter-Department of Technopreneurship and Innovation Management

GRADUATE SCHOOL

Chulalongkorn University

Academic Year 2021

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาวัตกรรมการเกมมิฟิเคชันเพื่อเรียนรู้การลงทุน กองทุนรวม
โดย	น.ส.การะเกด สิงห์ทอง
สาขาวิชา	ธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม (สหสาขาวิชา)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.ภัทรสินี ภัทรโกศล
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร.ชาติรี ใต้ฟ้าพูล

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

.....	คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย (รองศาสตราจารย์ ดร.ยุทธนา ฉัพพรรณรัตน์)
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ประธานกรรมการ (ดร.ขวัญรัฐ ส่วนพงษ์)
.....	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก (รองศาสตราจารย์ ดร.ภัทรสินี ภัทรโกศล)
.....	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (รองศาสตราจารย์ ดร.ชาติรี ใต้ฟ้าพูล)
.....	กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย (ศาสตราจารย์ ดร.จารุณี วงศ์ลิ้มปิยะรัตน์)

การเกิด สิ่งทอ : การพัฒนานวัตกรรมเกมมิฟิเคชันเพื่อเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวม.
 (Development of Innovation Gamification for Mutual Fund Investment Learning) อ.ที่ปรึกษาหลัก : รศ. ดร.ภัทรสินี ภัทรโกศล, อ.ที่ปรึกษาร่วม : รศ. ดร.ชาติรี ใต้ฟ้าพูล

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 แน่ใจว่าส่งผลกระทบต่อธุรกิจต่าง ๆ เป็นวงกว้าง ซึ่งอุตสาหกรรมการเงินก็ได้รับผลกระทบเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจธนาคารต่างก็ได้รับผลกระทบอย่างหนักจากมาตรการการเว้นระยะห่างทางสังคมที่ผู้บริโภคส่วนใหญ่ได้เปลี่ยนพฤติกรรมการทำธุรกรรมการเงินมาใช้ช่องทางออนไลน์ผ่านทาง Mobile application มากขึ้น จึงทำให้เกิดการแข่งขันการให้บริการทางการเงินมากขึ้นทั้งจากภาคธนาคารและที่ไม่ใช่ธนาคาร ด้วยเหตุนี้ ธนาคารจึงมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนลูกค้าโดยสร้างประสบการณ์ในการให้บริการใหม่ ๆ เพื่อกระตุ้นให้ผู้บริโภคเข้ามาลงทุนกับธนาคาร ดังนั้นงานวิจัยฉบับนี้จึงได้นำเสนอการใช้รูปแบบ Gamification เพื่อกระตุ้นให้ลูกค้ามีส่วนร่วมในการลงทุนกองทุนรวมผ่านเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวม บน Mobile banking application เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริการของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่า Gamification มีความสัมพันธ์โดยตรงต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการ Mobile banking application รวมถึงความตั้งใจที่จะลงทุนในกองทุนรวม ผลลัพธ์ต้นแบบเกมการเรียนรู้กองทุนรวมที่นำรูปแบบ Gamification มาประยุกต์ใช้สามารถทำให้บริการต่าง ๆ ของธนาคารมีความน่าสนใจและสนุกสนานมากขึ้น ซึ่งช่วยเพิ่มการยอมรับ ความพึงพอใจ และการมีส่วนร่วมของลูกค้า

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 CHULALONGKORN UNIVERSITY

สาขาวิชา	ธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการ	ลายมือชื่อนิสิต
	นวัตกรรม (สหสาขาวิชา)	
ปีการศึกษา	2564	ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก
		ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม

6380150820 : MAJOR TECHNOPRENEURSHIP AND INNOVATION MANAGEMENT

KEYWORD: Gamification, Mobile Banking Application, Mutual Fund

Karaket Singthong : Development of Innovation Gamification for Mutual Fund Investment Learning. Advisor: Assoc. Prof. PATTARASINEE BHATTARAKOSOL, Ph.D. Co-advisor: Assoc. Prof. TATRI TAIPHAPOON, Ph.D.

According to the COVID-19 pandemic, various businesses have been negatively affected. The financial system, where banks are the main aorta, has also faced a hard and deep impact, just like other businesses, because of the social distancing policy. In Thailand, most banks' customers changed their behavior to gain access to their assets via online applications over mobile phones or personal computers; various types of e-wallets have been introduced for customers to create flexibility in performing their financial activities. Due to this situation, every Thai bank is forced to increase customer numbers by enhancing their experiences and encouraging them to invest their money with the bank. Nevertheless, some customers still hesitate to invest their money in any investment channel. Thus, this research proposes the use of mobile gamification for persuading customers' engagement in mutual fund investment through Investor Station game: A game-based learning mutual fund investment. The expected result is to increase the efficiency of commercial banks' services. The finding will be illustrated as a direct and strong relationship between gamification and the intention to use mobile banking services as well as the intention to invest in mutual funds. In conclusion, A game-based learning mutual fund investment that applied gamification can make banking activities more interesting and enjoyable, which helps to increase customer acceptance, satisfaction, and engagement.

Field of Study: Technopreneurship and
Innovation Management

Academic Year: 2021

Student's Signature

Advisor's Signature

Co-advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาเป็นอย่างสูงจากท่านอาจารย์ที่ปรึกษา ที่กรุณาให้โอกาสและคำชี้แนะในการถ่ายทอดความรู้และแนวทางในการจัดทำวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ภัทรสินี ภัทรโกศล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และรองศาสตราจารย์ ดร.ชาติรี ใต้ฟ้าพูล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในความเมตตากรุณา และสละเวลาในการให้คำปรึกษาแนะนำอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาของการจัดทำวิทยานิพนธ์ ทำให้ผู้วิจัยมีกำลังใจและความตั้งใจที่จะศึกษาหัวข้อนี้อย่างมีคุณภาพ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ขวัญรัฐ ส่วนพงษ์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รวมถึง ศาสตราจารย์ ดร.จารุณี วงศ์ลิ้มปิยะรัตน์ กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย ที่ได้สละเวลาให้ความรู้ ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการแก้ไขปรับปรุงเนื้อหาวิทยานิพนธ์ให้มีคุณภาพที่ดียิ่งขึ้น และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ประจำหลักสูตรธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรมทุกท่าน ที่ให้ความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดทำวิทยานิพนธ์และในชีวิตการทำงาน อีกทั้งผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ท่านผู้ทรงคุณวุฒิ ดร.กิตติ โฆษะวิสุทธิ คุณผกากรอง จันทวงษ์ และ คุณอภิษฎา จันทรแจ่ม ที่ได้สละเวลาให้ความกรุณาตรวจสอบความสอดคล้องของแบบสอบถาม และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการประยุกต์ใช้ในงานวิจัย

อีกทั้งผู้วิจัยได้สำนึกพระคุณของ คุณพ่อ คุณแม่ และครอบครัว ที่เป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยมีความมุ่งมั่นและทุ่มเทพยายามในการศึกษามาตลอด รวมถึงขอขอบคุณ คุณวรพงศ์ บำรุงศรี และเพื่อนๆ CUTIP14 ที่คอยให้กำลังใจ คำแนะนำ และเคียงข้างในการทำรูปเล่มกันมาจนจบ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านที่เกี่ยวข้องในงานวิจัยฉบับนี้ด้วยความเคารพอย่างสูงที่สุดในชีวิต

การะเกด สิงห์ทอง

สารบัญ

	หน้า
.....	ค
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญรูปภาพ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
1.3 ขอบเขตงานวิจัย	4
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย.....	4
1.5 นิยามคำศัพท์.....	4
1.6 ตารางการดำเนินงาน	5
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม.....	6
2.1 แนวโน้มผู้บริโภคและการปรับใช้ดิจิทัลในระดับอุตสาหกรรมธนาคาร ในช่วงหลังจากการแพร่ระบาดของไวรัส COVID-19	6
2.1.1 บทบาทของเทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม ในช่วงหลังจากการแพร่ระบาดของไวรัส Covid-19	6
2.1.2 การปรับตัวของภาคธุรกิจธนาคาร และแนวโน้มการใช้บริการของลูกค้าในช่วงหลังจากการแพร่ระบาดของไวรัส Covid-19.....	7

2.2 แนวคิด Gamification.....	9
2.2.1 ความหมายและคำจำกัดความที่เกี่ยวข้องกับ Gamification.....	9
2.2.2 บทบาทของ Gamification ใน Mobile application และการสร้าง Brand Engagement	11
2.2.3 บทบาทของ Gamification กับเทคโนโลยีทางการเงิน	12
2.3 ความสำคัญของความรู้ทางการเงิน (Financial Literacy)	14
2.4 ทฤษฎีการพัฒนาทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (UTAUT2)	15
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	18
3.1 ระยะเวลาที่ 1 ศึกษารูปแบบการบริการ Mobile banking application และการลงทุนกองทุนรวม	19
3.1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	19
3.1.2 การเลือกกลุ่มประชากร	21
3.1.3 การใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูล.....	21
3.1.4 วิธีการเชิญชวนผู้มาตอบแบบสอบถาม.....	22
3.1.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	22
3.1.6 การวิเคราะห์ข้อมูล	23
3.2 ระยะเวลาที่ 2 พัฒนาค้นแบบเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวมผ่าน Mobile banking application	23
3.2.1 การพัฒนานวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวมผ่าน Mobile banking application	23
3.2.2 กำหนดความต้องการของผู้ใช้	24
3.2.3 พัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ	24
3.3 ศึกษาการยอมรับนวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวมผ่าน Mobile banking application และความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์เพื่อวางแผนสู่การใช้งานจริงในอนาคต	24
3.3.1 ศึกษาความเป็นไปได้ของผลิตภัณฑ์ในเชิงธุรกิจ.....	24

3.3.2	ศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน	24
บทที่ 4	ผลการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล	25
4.1	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษารูปแบบการบริการที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานของ Mobile banking application และการลงทุนกองทุน เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ “นวัตกรรมเกมการลงทุน”	25
4.1.1	ผลการสัมภาษณ์เชิงลึก.....	25
4.1.2	ผลการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) รูปแบบการบริการที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานของ Mobile banking application และการลงทุนกองทุน	30
4.2	พัฒนาต้นแบบเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนผ่าน Mobile banking application.....	40
4.2.1	การศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	41
4.2.2	การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ (User Interface Design).....	41
4.3	การทดสอบความพึงพอใจผลิตภัณฑ์ต้นแบบ.....	48
4.3.1	การสอบถามผู้เชี่ยวชาญสำหรับทดสอบเครื่องมือในการเก็บข้อมูลทดสอบความพึงพอใจผลิตภัณฑ์ต้นแบบ.....	48
4.3.2	การทดสอบความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ (Reliability Assessment).....	49
4.3.3	การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนที่ 1 ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	49
4.3.4	การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อบัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมเกมการลงทุนกองทุนรวม	51
4.3.5	การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมในการใช้บริการ Mobile banking application และการลงทุน.....	53
บทที่ 5	ศึกษาความเป็นไปได้ของผลิตภัณฑ์ในเชิงธุรกิจ.....	56
5.1	การวิเคราะห์ตลาด (Market Size, Market trends).....	56
5.2	การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก (PEST Analysis)	60
5.2.1	ปัจจัยทางการเมืองการปกครองและกฎหมาย (Political and Legal).....	60
5.2.2	ปัจจัยทางเศรษฐกิจ (Economic).....	60

5.2.3	ปัจจัยทางสังคม (Sociological)	61
5.2.4	ปัจจัยทางเทคโนโลยี (Technological)	61
5.3	การวิเคราะห์ 5 ภัยคุกคามจากปัจจัยภายนอก (Five Force Model Analysis)	62
5.3.1	การแข่งขันระหว่างคู่แข่งภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน	62
5.3.2	อำนาจการต่อรองของผู้ค้า	65
5.3.3	อำนาจการต่อรองลูกค้า	65
5.3.4	ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทน	66
5.3.5	ภัยคุกคามจากคู่แข่งหน้าใหม่	66
5.4	การวิเคราะห์ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก (SWOT)	66
5.4.1	จุดแข็ง (Strength)	66
5.4.2	จุดอ่อน (Weakness)	66
5.4.3	โอกาส (Opportunities)	67
5.4.4	อุปสรรค (Threats)	67
5.5	การวิเคราะห์ลูกค้า (STP Analysis)	67
5.5.1	การแบ่งส่วนตลาด (Segmentation)	67
5.5.2	ตลาดเป้าหมาย (Targeting)	67
5.5.3	การวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ (Positioning)	68
5.6	กลยุทธ์ส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix / 4Ps)	68
5.6.1	ผลิตภัณฑ์ (Product)/ บริการ (Service)	68
5.6.2	ราคา (Price)	68
5.6.3	ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)	69
5.6.4	การส่งเสริมทางการตลาด (Promotion)	69
บทที่ 6	ความเป็นไปได้ทางการเงิน	70
6.1	สมมติฐานทางการเงิน (Financial Assumption)	70

6.2 งบประมาณเพื่อพัฒนาต้นแบบระบบเกม	71
6.3 งบประมาณการในการขายสินค้าและรายได้รายปี	72
6.4 งบประมาณการต้นทุนการผลิตรายปี.....	73
6.5 งบกำไรขาดทุน	74
6.6 งบกระแสเงินสด.....	75
6.7 บทสรุปทางการเงิน	76
บทที่ 7 ผลสรุปงานวิจัย.....	77
7.1 สรุปผลการวิจัย	77
7.2 ข้อจำกัดงานวิจัย.....	79
7.3 ข้อเสนอแนะ	79
บรรณานุกรม.....	80
ภาคผนวก.....	88
ภาคผนวก ก ตัวอย่างแบบสอบถาม.....	90
ภาคผนวก ข ผลวิเคราะห์ทางสถิติของแบบสอบถาม.....	100
ประวัติผู้เขียน.....	123

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ธุรกรรมการชำระเงินผ่านบริการ Mobile banking และ Internet banking ข้อมูลวันที่ 30 ก.ย. 2563 (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2563).....	9
ตารางที่ 2 กลไกของเกมและไดนามิกของเกม (Bunchball, 2010)	10
ตารางที่ 3 รูปแบบบริการ Mobile banking application	33
ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha)	49
ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจ/การนำไปใช้ ต่อผลิตภัณฑ์ต้นแบบนวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวม	52
ตารางที่ 6 เปรียบเทียบคู่แข่งภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน	65
ตารางที่ 7 ประเมินการในการลงทุนเริ่มต้น	70
ตารางที่ 8 งบประมาณเพื่อพัฒนาต้นแบบระบบเกม	71
ตารางที่ 9 ประเมินการในการขายสินค้าและรายได้รายปี	72
ตารางที่ 10 ประเมินการต้นทุนการผลิตรายปี.....	73
ตารางที่ 11 งบกำไรขาดทุน	74
ตารางที่ 12 งบกระแสเงินสด	75
ตารางที่ 13 บทสรุปทางการเงิน.....	76

สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพที่ 1 วิฤตการณ์ Covid-19 ได้เร่งให้ผู้ซื้อสินค้าและบริการนำเทคโนโลยีมาใช้เร็วขึ้นหลายปี (McKinsey Company, 2020).....	6
ภาพที่ 2 สถิติการใช้งาน e-Payment และปริมาณธุรกรรมการชำระเงินรายย่อย (ทศพล ต้องหุ้ย, 2563).....	8
ภาพที่ 3 แบบจำลองการยอมรับการใช้เทคโนโลยี UTAUT2 (Venkatesh et al., 2012).....	17
ภาพที่ 4 ขั้นตอนการทำงานวิจัย	18
ภาพที่ 5 กรอบแนวคิดการวิจัย	20
ภาพที่ 6 รูปแบบพัฒนาต้นแบบเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวมผ่าน Mobile banking application	23
ภาพที่ 7 ข้อมูลประชากรศาสตร์	32
ภาพที่ 8 ข้อมูลการใช้บริการ Mobile banking application	34
ภาพที่ 9 ข้อมูลการใช้บริการผลิตภัณฑ์กองทุน.....	35
ภาพที่ 10 ข้อมูลการใช้บริการผลิตภัณฑ์กองทุน	36
ภาพที่ 11 ความคาดหวังต่อการนำรูปแบบ Gamification มาใช้ในการบริการและการลงทุน	37
ภาพที่ 12 ความสนใจในการลงทุนผ่านเกมการลงทุนด้านกองทุน	37
ภาพที่ 13 ความเห็นต่อการนำ Mobile banking application ที่มีฟังก์ชันรูปแบบ Gamification มาให้ความรู้ด้านการลงทุน.....	38
ภาพที่ 14 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	40
ภาพที่ 15 WhiteList URL Diagram.....	42
ภาพที่ 16 Use Case Diagram	43
ภาพที่ 17 User Journey ผลิตภัณฑ์ต้นแบบนวัตกรรมเกมการลงทุน.....	44
ภาพที่ 18 แผ่นป้ายแคมเปญ Investor Station และ ไอคอนเกมภายในแอป.....	45

ภาพที่ 19	Registration flow.....	45
ภาพที่ 20	หน้าแสดงการ Log in.....	46
ภาพที่ 21	หน้าแสดงตัวอย่างสถานีภายในเกม	46
ภาพที่ 22	หน้าแสดงตัวอย่างการเรียนรู้เนื้อหาภายในสถานี.....	47
ภาพที่ 23	หน้าแสดงตัวอย่างการสะสมแต้มหลังตอบคำถาม	47
ภาพที่ 24	ข้อมูลประชากรศาสตร์	50
ภาพที่ 25	ผู้ที่สนใจจะใช้บริการ Mobile banking application เพิ่มขึ้น	54
ภาพที่ 26	ความเห็นว่าผลิตภัณฑ์ต้นแบบส่วนช่วยให้สนใจลงทุนเพิ่มขึ้น.....	54
ภาพที่ 27	ความสนใจของผู้ใช้ต่อผลิตภัณฑ์ต้นแบบนวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนหากมีการพัฒนา ผลิตภัณฑ์จริง	55
ภาพที่ 28	ร้อยละของมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุนรวม (NAV) ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (GDP) และเงินฝากธนาคาร (Bank Deposits).....	57
ภาพที่ 29	มูลค่ากองทุนรวมไทยแบ่งตามประเภททรัพย์สิน	58
ภาพที่ 30	ส่วนแบ่งตลาดกองทุนรวม และมูลค่าทรัพย์สินสุทธิกองทุนรวมราย บลจ. ปี พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2564	59
ภาพที่ 31	จำนวนนักลงทุนลงทุนรายย่อยรายใหม่ แบ่งตาม Generation.....	59
ภาพที่ 32	ประมาณการอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ	61
ภาพที่ 33	หน้าพีเจอร์ City of TMRW ของ Mobile banking application ธนาคาร UOB.....	62
ภาพที่ 34	หน้า Application Kept by Krungsri.....	63
ภาพที่ 35	หน้าเว็บไซต์ Investnow Starter.....	64
ภาพที่ 36	หน้าเว็บไซต์ Investory พิพิธภัณฑ์เรียนรู้การลงทุน (Investment Discovery Museum)	64
ภาพที่ 37	กำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์.....	68

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ธนาคารพาณิชย์ (Commercial Bank) หมายถึง บริษัทมหาชนจำกัดที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจการรับฝากเงินที่ต้องจ่ายคืนเมื่อทวงถาม หรือเมื่อครบกำหนดระยะเวลาให้สินเชื่อ ซื้อขายตั๋วแลกเงิน ซื้อขายเงินตราต่างประเทศ รวมถึงธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการประกันภัยและหลักทรัพย์ ธุรกิจอนุพันธ์ทางการเงิน ธุรกิจธนาคารอิเล็กทรอนิกส์ (e-banking) ธุรกิจการเงินและธุรกิจการให้บริการอื่น

ธนาคารพาณิชย์ภายใต้พระราชบัญญัติธุรกิจสถาบันการเงิน พ.ศ. 2551 และ ธพท. เป็นผู้กำกับดูแล แบ่งออกได้อีก 4 ประเภท (ศูนย์คุ้มครองผู้ใช้บริการทางการเงิน ธนาคารแห่งประเทศไทย, ม.ป.ป.) ดังนี้

1. ธนาคารพาณิชย์ไทย ได้แก่ (1) ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (2) ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) (3) ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) (4) ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) (5) ธนาคารเกียรตินาคินภัทร จำกัด (มหาชน) (6) ธนาคารซีไอเอ็มบี ไทย จำกัด (มหาชน) (7) ธนาคารทหารไทยธนชาติ จำกัด (มหาชน) (8) ธนาคารทีสโก้ จำกัด (มหาชน) (9) ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) (10) ธนาคารยูโอบี จำกัด (มหาชน) (11) ธนาคารแลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) (12) ธนาคารสแตนดาร์ดชาร์เตอร์ด (ไทย) จำกัด (มหาชน) (13) ธนาคารไอซีบีซี (ไทย) จำกัด (มหาชน) (ธนาคารแห่งประเทศไทย, ม.ป.ป.)
2. ธนาคารพาณิชย์เพื่อรายย่อย (Retail Bank) หมายถึง บริษัทมหาชนจำกัดที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจธนาคารพาณิชย์ โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้บริการทางการเงินพื้นฐาน เช่น การรับฝากเงิน การโอนและรับชำระเงินแก่ประชาชนรายย่อย และวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม แต่ไม่ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจที่มีความซับซ้อนและมีความเสี่ยงสูง เช่น ธุรกิจเกี่ยวกับ เงินตราต่างประเทศ และตราสารอนุพันธ์
3. ธนาคารพาณิชย์ที่เป็นบริษัทลูกของธนาคารพาณิชย์ต่างประเทศ (Subsidiary) หมายถึง บริษัทมหาชนจำกัดที่จดทะเบียนในประเทศไทยและได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจธนาคารพาณิชย์ โดยมีธนาคารพาณิชย์ต่างประเทศถือหุ้นไม่ต่ำกว่าร้อยละ 95 ของหุ้นที่จำหน่ายแล้วทั้งหมด

4. สาขาของธนาคารพาณิชย์ต่างประเทศ (Foreign Bank Branch หรือ Full Branch)
หมายถึง สาขาของธนาคารพาณิชย์ต่างประเทศที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจ
ธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย

ธุรกิจพื้นฐานที่ธนาคารพาณิชย์ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจ ได้แก่ การรับฝากเงิน การให้
สินเชื่อ การซื้อขายเงินตราต่างประเทศ การซื้อขายตราสารทางการเงิน รวมถึงมีการให้บริการลูกค้า
ในด้านต่าง ๆ เช่น การชำระเงิน การโอนเงิน การค้าประกันเงินกู้ยืม การเสนอขายผลิตภัณฑ์ทาง
การเงิน และประกันภัย เป็นต้น โดยสามารถจัดกลุ่มธุรกิจที่ธนาคารแห่งประเทศไทย อนุญาตให้
ธนาคารพาณิชย์ทำได้ 5 กลุ่ม ดังนี้ (1) ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการประกันภัย (2) ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับ
หลักทรัพย์ (3) ธุรกิจอนุพันธ์ทางการเงิน (4) ธุรกิจธนาคารอิเล็กทรอนิกส์ (e-Banking) (5) ธุรกิจทาง
การเงินและธุรกิจการให้บริการอื่น (ธนาคารแห่งประเทศไทย, ม.ป.ป.)

ภายใต้สถานการณ์ปัจจุบัน ธุรกิจธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทยกำลังเผชิญกับสภาวะการ
แข่งขันที่ทวีความรุนแรงมากขึ้น สำหรับการแข่งขันของธุรกิจธนาคารพาณิชย์ไทยนั้น นอกจากคู่แข่ง
ทางตรง 4 ประเภทตามพระราชบัญญัติธุรกิจสถาบันการเงิน พ.ศ. 2551 และ ธพท. เป็นผู้กำกับดูแล
แล้วนั้น ธนาคารพาณิชย์ไทยยังต้องเผชิญกับคู่แข่งทางอ้อม คือ ผู้ให้บริการทางการเงินที่ไม่ใช่สถาบัน
การเงิน (Non-Bank) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นบริษัทจำกัดที่จดทะเบียนกับกระทรวงพาณิชย์ที่ธนาคารแห่ง
ประเทศไทยกำกับดูแล ได้แก่ (1) ผู้ให้บริการบัตรเครดิต (2) ผู้ให้บริการสินเชื่อส่วนบุคคลภายใต้การ
กำกับ (3) ผู้ให้บริการสินเชื่อรายย่อยเพื่อการประกอบธุรกิจภายใต้การกำกับ (นาโนไฟแนนซ์) (4) ผู้
ให้บริการการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) (5) ผู้ให้บริการด้านการแลกเปลี่ยนเงินหรือ
โอนเงินตราต่างประเทศ (ศูนย์คุ้มครองผู้ใช้บริการทางการเงิน ธนาคารแห่งประเทศไทย, ม.ป.ป.) ซึ่ง
มักมีบทบาทสำคัญที่เป็นแหล่งสินเชื่อระยะสั้นถึงปานกลางให้กับระบบเศรษฐกิจ ได้แก่ ธุรกิจบัตร
เครดิต สินเชื่อส่วนบุคคล E-Wallet และ Social Banking เป็นต้น โดยมากผู้ให้บริการที่ไม่ใช่สถาบัน
การเงิน (Non-Bank) จะมีกลยุทธ์ทางการตลาด ที่เน้นการให้บริการแก่กลุ่มลูกค้ารายได้น้อย ที่ไม่มี
ศักยภาพเพียงพอที่จะเข้าสู่ระบบสถาบันการเงินได้ ภายใต้การสนับสนุนแนวคิดในการเพิ่ม
ความสามารถในการกู้ยืมเงินได้ง่าย มีความสะดวกรวดเร็ว อีกทั้งยังมีความเข้มงวดในข้อบังคับต่าง ๆ
น้อยกว่าสถาบันการเงิน ด้วยเหตุนี้จึงทำให้จำนวนผู้ให้บริการที่ไม่ใช่สถาบันการเงิน (Non-Bank) เพิ่ม
มากขึ้นอย่างต่อเนื่อง (กัทรี อิมพล, 2563)

เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัส Covid-19 ย่อมส่งกระทบเป็นวงกว้างกับทุก
ภาคธุรกิจในประเทศไทยเป็นที่แน่นอน ภาคธุรกิจธนาคารเองก็ได้รับผลกระทบไม่ต่างกัน เนื่องจาก
กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่หดหายไปอันเป็นผลมาจากการแพร่ระบาดของไวรัส และการปิดเมือง ซึ่ง
ส่งผลต่อภาคธุรกิจธนาคารพาณิชย์ไทย ในทางกลับกัน เนื่องจากมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของ
เชื้อไวรัส Covid-19 ส่งผลให้พฤติกรรมค่าใช้จ่ายเงินของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไป โดยการหันมาทำ

ธุรกรรมผ่าน Mobile banking application และ e-Wallet มากขึ้น (Chucherd et al., 2018) โดยการอ้างอิงถึงข้อมูลทางสถิติจาก ธนาคารแห่งประเทศไทย พบว่า ปริมาณการทำธุรกรรมการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์สูงขึ้นมากกว่าก่อนช่วงการแพร่ระบาดเชื้อไวรัส Covid-19 ถึง 80% (ข้อมูล ณ เดือนพฤษภาคม 2564) และมูลค่ารวมของธุรกรรมที่ดำเนินการผ่าน Mobile Banking ในปี พ.ศ. 2563 สูงถึง 40.2 ล้านล้านบาท สูงขึ้นจากปีก่อนหน้ากว่า 45.5% (กรุงเทพฯธุรกิจ, 2564)

จากรายงานสถานการณ์ปัจจุบันในประเทศไทยของสำนักงานนโยบายเศรษฐกิจมหภาค สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง (2564) พบว่า รัฐบาลได้มีการเพิ่มนโยบายการกระตุ้นเศรษฐกิจให้ประชาชนหันมาใช้จ่ายมากขึ้น เพื่อเพิ่มสภาพคล่องในระบบเศรษฐกิจ โดยมาตรการเยียวยา และมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2563-2564 ให้กับกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ ในช่วงที่ผ่านมา มีดังต่อไปนี้

1. โครงการเราไม่ทิ้งกัน
2. โครงการช่วยเหลือ เยียวยา และชดเชยให้ผู้ถือบัตรสวัสดิการแห่งรัฐ
3. โครงการเพิ่มกำลังซื้อให้แก่ผู้มีบัตรสวัสดิการแห่งรัฐ
4. โครงการคนละครึ่ง
5. โครงการเราเที่ยวด้วยกัน
6. โครงการช้อปดีมีคืน
7. โครงการเราชนะธรรมเนียมที่อยู่อาศัย

ทั้งนี้ จะสังเกตเห็นได้ว่าภายใต้มาตรการดังกล่าวข้างต้น จะเน้นการใช้งานผ่านช่องทางดิจิทัลเป็นหลัก จึงมีผลทำให้การชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ในทางกลับกัน แม้ว่าการใช้งานของ Mobile banking application จะมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น แต่การแข่งขันระหว่างธุรกิจก็เพิ่มสูงขึ้นด้วยเช่นกัน

ด้วยเหตุนี้ งานวิจัยฉบับนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวม เพื่อสร้างประสบการณ์ในการลงทุนกองทุนรวม และสร้างแรงจูงใจในการใช้บริการบน Mobile banking application เพื่อเพิ่มฐานลูกค้าให้กับธุรกิจธนาคารพาณิชย์ของไทย โดยใช้เทคโนโลยีคือ การพัฒนา Web application โดยใช้ Gamification based มาช่วยผลักดันให้เกิดนวัตกรรม ที่สร้างประสบการณ์ทางด้านการบริหารการเงินรูปแบบใหม่ ๆ ให้กับผู้ใช้งาน ด้วยการพัฒนาเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวม ผ่าน Mobile banking application เพื่อนำไปต่อยอดในการพัฒนาสินค้าและบริการของธนาคารพาณิชย์ และวางแผนนำไปสู่การใช้งานเชิงพาณิชย์ในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบการบริการที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานของ Mobile banking application และการลงทุนกองทุนรวม เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการให้บริการของธนาคารพาณิชย์
2. พัฒนาเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวม ผ่าน Mobile banking application
3. เพื่อศึกษาการยอมรับนวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวม และความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์สู่การวางแผนใช้งานจริงในอนาคต

1.3 ขอบเขตงานวิจัย

1. งานวิจัยฉบับนี้จะศึกษารูปแบบบริการที่มีบน Mobile banking application ธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย
2. งานวิจัยฉบับนี้จะเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างคนไทยผู้ใช้บริการ Mobile banking application ของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย และกลุ่มตัวอย่างจากผู้ทำงานในหน่วยงานที่ดูแลด้านการลงทุนกองทุนรวม เฉพาะเขตกรุงเทพมหานครเท่านั้น

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย

1. ได้รูปแบบและแนวโน้ม รวมถึงความต้องการในการใช้บริการของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย
2. ได้เครื่องมือหรือระบบเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวม ผ่าน Mobile banking application
3. ได้รับการยอมรับการใช้งานของระบบ และนำไปพัฒนาต่อยอดในการสร้างแรงจูงใจเพื่อเพิ่มฐานลูกค้าให้กับธุรกิจธนาคารพาณิชย์ของไทย

1.5 นิยามคำศัพท์

Technology	พัฒนา Web application โดยใช้ Gamification based เพื่อเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวม
Innovation	นำเทคโนโลยี Gamification มาพัฒนาเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวม เพื่อให้ผู้สนใจการลงทุนเข้าใช้บริการเพื่อสร้างความเข้าใจความเสี่ยง และแนวทางการให้บริการของธนาคารด้านต่าง ๆ
Management	เพื่อนำไปใช้ในการสื่อสารกับลูกค้าให้ทราบถึงแนวทางในการให้บริการของธนาคาร สร้างองค์ความรู้ในการวางแผนการลงทุน และประเมินความ

บทที่ 2

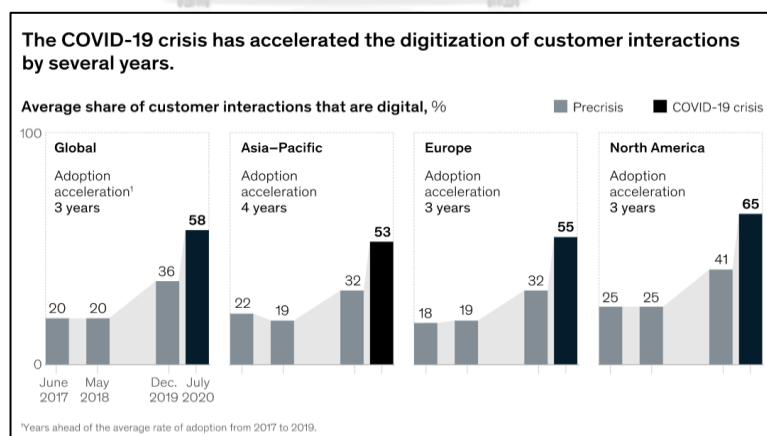
การทบทวนวรรณกรรม

การทบทวนวรรณกรรมเพื่อรวบรวมข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อ การศึกษาและพัฒนา นวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวม ผ่าน Mobile banking application เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพในการให้บริการของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทยร่วมกับเทคนิค Gamification ซึ่ง นำเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

2.1 แนวโน้มผู้บริโภคและการปรับใช้ดิจิทัลในระดับอุตสาหกรรมธนาคาร ในช่วงหลังจากการแพร่ ระบาดของไวรัส COVID-19

2.1.1 บทบาทของเทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม ในช่วงหลังจากการแพร่ระบาดของ ไวรัส Covid-19

ช่วงที่มีการระบาดใหญ่ของโคโรนาไวรัส พฤติกรรมของผู้บริโภคได้เปลี่ยนไปใช้ช่องทาง ออนไลน์มากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด โดยบริษัทและอุตสาหกรรมต่าง ๆ ก็ได้ปรับตัวเพื่อตอบรับกับ พฤติกรรมเหล่านี้ด้วยเช่นกัน ซึ่งจากผลการสำรวจแสดงให้เห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นอย่าง รวดเร็วในหมู่ลูกค้าผ่านช่องทางดิจิทัล ซึ่งแสดงให้เห็นถึงอัตราการนำช่องทางดิจิทัลมาใช้สูงกว่าใน หลายปีที่เคยสำรวจมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภูมิภาคเอเชียที่จะมีแนวโน้มสูงมากกว่าภูมิภาคอื่น (Laura LaBerge, 2020) ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 วิฤตการณ์ Covid-19 ได้เร่งให้ผู้ซื้อสินค้าและบริการนำเทคโนโลยีมาใช้เร็วขึ้นหลายปี (McKinsey Company, 2020)

ปัจจุบัน Technology Disruptive ได้ถูกกระตุ้นเพิ่มขึ้นจากสถานการณ์ Covid-19 มีผลทำให้บริษัทหรือบุคคล และหน่วยงานต่าง ๆ จำเป็นต้องเตรียมความพร้อมสำหรับความท้าทายนี้ เพื่อผลักดันให้เกิดสังคมแห่งนวัตกรรม โดยการนำแรงงาน ตลาด และเทคโนโลยีเชื่อมต่อเข้าด้วยกัน เป็นการดำเนินธุรกิจที่เป็นแบบ Digitalization ซึ่งช่องทางดิจิทัลจะช่วยเพิ่มการบริหารงานขายและการตลาด ช่วยให้ผู้บริโภคเข้าถึงสินค้าและบริการได้ทุกที่ทุกเวลา (Almeida et al., 2020) ตัวอย่างเช่น ประเทศที่พัฒนาแล้วจะมีการนำเทคโนโลยีที่เป็นนวัตกรรมมาใช้เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและการเติบโตทางเศรษฐกิจ ดังนั้น เพื่อสร้างรูปแบบนวัตกรรมใหม่ให้ตอบสนองเวลาและความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างสมบูรณ์นั้น ต้องอาศัยการใช้มาตรการหรือนโยบายเพื่อเอื้อต่อการใช้เทคโนโลยีในระดับชาติ ซึ่งเป็นการพัฒนากลยุทธ์เพื่อกระตุ้นเทคโนโลยีที่เป็นนวัตกรรมใหม่ และสร้างความมั่นใจในการแข่งขันของเศรษฐกิจของประเทศ ไปจนถึงการแลกเปลี่ยนประสบการณ์เพื่อการพัฒนาในระดับสากล (Kapaбаeva, 2020)

2.1.2 การปรับตัวของภาคธุรกิจธนาคาร และแนวโน้มการใช้บริการของลูกค้าในช่วง

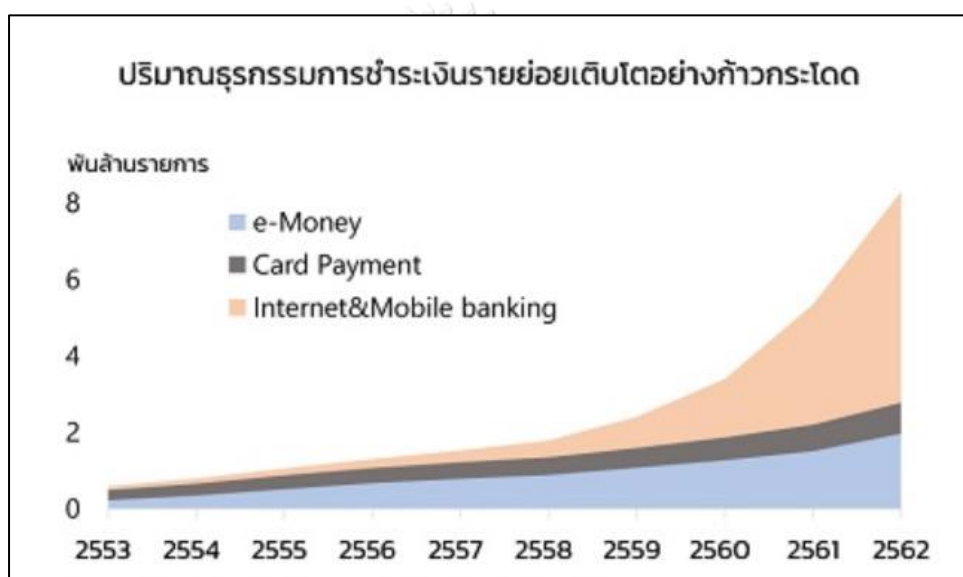
หลังจากการแพร่ระบาดของไวรัส Covid-19

ช่วงหลังจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัส Covid-19 ส่งผลให้บริษัทและอุตสาหกรรมต่าง ๆ ปรับตัวมาใช้ช่องทางดิจิทัล ในการพัฒนาสินค้าและบริการมากขึ้น รวมไปถึงภาคธุรกิจธนาคารด้วยเช่นกัน สถานการณ์นี้ผลักดันให้ธนาคารต้องมีความสามารถทางด้านเทคโนโลยีที่แข็งแกร่งมากขึ้น เนื่องจากความต้องการในการใช้บริการธนาคารแบบดิจิทัลมีเพิ่มสูงขึ้นอย่างไม่เคยปรากฏมาก่อน รวมถึงมีการปรับตัวให้มีการขายสินค้าและบริการต่าง ๆ เพื่อเพิ่มรายได้บนช่องทางดิจิทัล ซึ่งมีความแตกต่างจากช่วงก่อนการระบาดของไวรัส Covid-19 (Kwan et al., 2020) ประชาชนส่วนใหญ่มีความกังวลในการใช้เงินสด เนื่องจากเชื้อไวรัสอาจสามารถแพร่เชื้อผ่านทางธนบัตรได้ มาตรการของรัฐบาลและธนาคารกลางหลายประเทศมีการสนับสนุนให้ใช้การชำระเงินแบบไม่ใช้เงินสดและกักเก็บธนบัตรไว้เพื่อลดความเสี่ยงในการสัมผัสธนบัตร เช่น อินเดีย อินโดนีเซีย จีน เกาหลีใต้ ฮังการี เป็นต้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงไปสู่การชำระเงินทางดิจิทัลอาจส่งผลกระทบต่อในทางลบต่อผู้บริโภคที่มีอายุ และผู้ที่ไม่มียุชี่ธนาคาร ทำให้ธนาคารกลางบางแห่ง เช่น Bundesbank, South African Reserve Bank ยังคงมีการสื่อสารเพื่อสนับสนุนความเชื่อมั่นและปกป้องบทบาทของเงินสด (Auer et al., 2020)

แม้ว่าในการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัลต่อการบริหารนโยบายทางการเงินในประเทศไทยจะพบว่า คนไทยยังคงนิยมใช้เงินสด ในขณะที่การชำระเงินผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) เพิ่มจำนวนมากขึ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น อย่างไรก็ตามการชำระเงินทางดิจิทัลสามารถช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพของการดำเนินนโยบายการเงินได้หลากหลายช่องทาง โดยเฉพาะช่องทางของราคาสินทรัพย์ เพราะผู้ใช้บริการสามารถเปลี่ยนการลงทุนในพอร์ตได้สะดวก

มากขึ้นเมื่อเวลาที่ราคาต้นทุนต่ำลง เป็นต้น ดังนั้น การใช้ e-Payment ก็มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเพื่อสอดคล้องกับนโยบายทางการเงินในปัจจุบัน (Chucherd et al., 2018)

จากรายงานของฝ่ายนโยบายระบบการชำระเงินของธนาคารแห่งประเทศไทยแสดงให้เห็นว่า ปริมาณธุรกรรมการชำระเงินของลูกค้าย่อย โดยเฉพาะ Internet และ Mobile banking มีแนวโน้มการเติบโตอย่างก้าวกระโดด โดยเฉพาะในช่วง 2 - 3 ปีที่ผ่านมา ผลสำรวจของ ธปท. พบว่า การใช้ e-Payment ของคนไทยทั่วประเทศ ในช่วงปี พ.ศ. 2560 ยังกระจุกตัวอยู่ในกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงานบางสาขาอาชีพ ขณะเดียวกันบทบาทของเงินสดเองก็มีมากกว่าการเป็นสื่อกลางในการชำระเงิน เช่น การเก็บเงินสดไว้สำรองใช้ยามฉุกเฉิน (ทศพล ต้องห้วย, 2563) ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 สถิติการใช้งาน e-Payment และปริมาณธุรกรรมการชำระเงินรายย่อย (ทศพล ต้องห้วย, 2563)

รายละเอียดเพิ่มเติมของปริมาณธุรกรรมการชำระเงินผ่านบริการ Mobile banking และ Internet banking ตามตารางที่ 1 พบว่าปริมาณรายการธุรกรรมการชำระเงินผ่านบริการ Mobile banking เพิ่มขึ้นมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ในทุก ๆ ปี

ตารางที่ 1 ธุรกิจการชำระเงินผ่านบริการ Mobile banking และ Internet banking ข้อมูลวันที่ 30 ก.ย. 2563 (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2563)

ปรับปรุงล่าสุด : 30 ก.ย. 2563 17:05

วันที่เรียกข้อมูล : 10 ก.ย. 2564 16:00

ปี (พ.ศ.)	2562	2561	2560	2559
ธุรกิจการชำระเงินผ่าน Internet Banking				
จำนวนบัญชีลูกค้าที่ใช้บริการ 2/	29,404,466	23,861,834	20,469,790	15,100,267
ปริมาณรายการ (พันรายการ)	569,329	284,771	207,091	151,926
มูลค่ารายการ (พันล้านบาท)	26,278	23,530	20,339	23,410
ธุรกิจการชำระเงินผ่าน Mobile Banking				
จำนวนบัญชีลูกค้าที่ใช้บริการ 2/	60,084,145	46,004,931	32,143,467	21,151,583
ปริมาณรายการ (พันรายการ)	4,925,109	2,839,368	1,308,465	650,003
มูลค่ารายการ (พันล้านบาท)	24,408	17,501	9,539	5,849

หมายเหตุ:

- 1/ ครอบคลุมรายการโอนภายในธนาคารเดียวกัน ต่างธนาคาร ชำระค่าสินค้าและบริการ
- 2/ จำนวนบัญชีสะสมทั้งหมดที่ทำสัญญาขอใช้บริการจนถึงงวดปัจจุบัน ภายใต้บริการประเภทต่าง ๆ ของธนาคาร

ปัจจุบันทุกธนาคารในประเทศไทยมีการปรับตัวให้มีการใช้บริการผ่าน Mobile banking application สำหรับสมาร์ทโฟน ซึ่งลูกค้าสามารถทำกิจกรรมทางการเงินและสามารถทำธุรกรรมได้ทุกที่ทุกเวลา โดยพีเจอาร์และฟังก์ชันต่าง ๆ ได้ถูกพัฒนาขึ้นโดยอ้างอิงตามพฤติกรรมของลูกค้า รวมถึงแนวคิดในการออกแบบการพัฒนาที่เน้นไปที่ประสบการณ์ของผู้ใช้งานธนาคารบนมือถือ ซึ่งผู้ให้บริการสามารถดูพอร์ตโฟลิโอและสถานะทางการเงินของตนได้ และยังสามารถทำธุรกรรมในลักษณะเดียวกันได้เหมือนกับการทำธุรกรรมที่สาขาย่อย ไปจนถึงการวางแผนด้วยการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างประสิทธิภาพเพื่อเป็นแอปพลิเคชัน ONE STOP SERVICE ในอนาคตอันใกล้ (Vorayot, 2020)

2.2 แนวคิด Gamification

2.2.1 ความหมายและคำจำกัดความที่เกี่ยวข้องกับ Gamification

งานวิจัยเกี่ยวกับ Gamification มีอัตราเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายตั้งแต่ช่วงปี ค.ศ. 2011 (Koivisto & Hamari, 2019) แม้ว่า Gamification เป็นศัพท์ที่ค่อนข้างใหม่ในช่วงนั้นแต่ก็ถือได้ว่าไม่ใช่แนวคิดใหม่ เนื่องจากรากศัพท์ของ Gamification มีจุด

กำเนิดมาจากอุตสาหกรรมสื่อดิจิทัล (Deterding, 2012) จากการทบทวนพบคำจำกัดความของ Gamification ดังต่อไปนี้

Gamification หมายถึง การออกแบบระบบ การออกแบบบริการ การออกแบบองค์กร และการออกแบบกิจกรรมที่คล้ายคลึงกับเกม โดยนำมาซึ่งประสบการณ์และแรงจูงใจ ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้งาน (Huotari & Hamari, 2017) ซึ่งคำจำกัดความของ Gamification มักมุ่งเน้นไปทางด้านประสบการณ์ที่สนุกสนาน ภายใต้การออกแบบเกม โดยนำองค์ประกอบของเกมมาใช้ใน Gamification (Deterding, 2012)

Gamification คือ ระบบที่ใช้องค์ประกอบของเกมมาใช้ออกแบบบริบทที่ไม่ใช่เกม เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้คน (Bunchball, 2010) Gamification ถูกจัดว่าเป็นระบบที่ให้ความบันเทิงในรูปแบบการสื่อสาร โดยใช้เทคโนโลยีผ่านอุปกรณ์ไร้สาย (Lule et al., 2012) โดยที่กลไกของเกมคือ กลไกที่ใช้ในกิจกรรมการเล่นเกมน ส่วนใหญ่แล้วกลไกของเกมทั่วไปจะแสดงดังตารางที่ 2 กล่าวคือ กลไกของเกมเป็นกฎและรางวัลภายในเกม โดยมีจุดประสงค์เพื่อกระตุ้นอารมณ์ตามที่กำหนดให้กับผู้เล่น และไดนามิกของเกม คือ ความปรารถนาและแรงจูงใจที่นำไปสู่อารมณ์เหล่านั้น (Bunchball, 2010)

ตารางที่ 2 กลไกของเกมและไดนามิกของเกม (Bunchball, 2010)

องค์ประกอบของเกม (Game elements)	
กลศาสตร์ของเกม (Game mechanics)	ไดนามิกของเกม (Game dynamics)
คะแนน (Points)	รางวัล (Reward)
ระดับ (Levels)	สถานะ (Status)
ถ้วยรางวัล ตราสัญลักษณ์ ความสำเร็จ (Trophies, badges, achievements)	ความสำเร็จ (Achievement)
สินค้าเสมือนจริง (Virtual goods)	การแสดงออกถึงตัวตน (Self-expression)
กระดานผู้นำ (Leaderboards)	การแข่งขัน (Competition)
ของขวัญเสมือนจริง (Virtual gifts)	การกระทำที่เห็นแก่ประโยชน์ของผู้อื่น (Altruism)

ทั้งนี้ Gamification ถูกใช้อย่างแพร่หลายในการออกแบบกระบวนการและระบบที่ใช้เพื่อโน้มน้าวใจ เพื่อสร้างความสัมพันธ์และแรงจูงใจบุคคล กลุ่ม และชุมชนให้ขับเคลื่อนพฤติกรรม หรือเพื่อผลลัพธ์ตามที่ต้องการ (Glover, 2013)

2.2.2 บทบาทของ Gamification ใน Mobile application และการสร้าง Brand Engagement

ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา Mobile application มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น เห็นได้จากจำนวนการดาวน์โหลดของทั่วโลกซึ่งเพิ่มขึ้นจาก 140.7 พันล้านในปี ค.ศ. 2016 เป็น 204 พันล้านในปี ค.ศ. 2019 (Statista, 2021) ถึงแม้ว่า Mobile application จะถูกใช้อย่างแพร่หลาย แต่ก็มีจำนวนผู้ใช้เพียง 32% เท่านั้นที่ใช้แอป ๆ เดิมมากกว่า 10 ครั้ง ในทางกลับกันแอป ๆ ที่ถูกใช้เพียงแค่ครั้งเดียวหลังจากถูกดาวน์โหลดมีมากกว่า 25% (Localytics, 2019) จากตัวเลขข้างต้นแสดงให้เห็นว่า การมีส่วนร่วมของผู้ใช้งาน (User Engagement) ต่อแอปพลิเคชันนั้นค่อนข้างน้อย ด้วยเหตุนี้หนึ่งในความท้าทายที่สำคัญที่สุดขององค์กรต่าง ๆ ต้องเผชิญในการพัฒนาแอปพลิเคชันเหล่านี้ คือ การสร้างการมีส่วนร่วมกับผู้ใช้งานให้ได้ผลในระยะยาว (Cechetti et al., 2019)

Gamification ถือเป็นช่องทางที่ดีในการช่วยเสริมสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างแอปพลิเคชันกับผู้ใช้งาน ดังนั้น นักพัฒนาจำนวนมากจึงมีแนวคิดในการนำ Gamification มาใช้บนแอป ๆ เพื่อเพิ่มประสบการณ์ให้กับผู้ใช้งาน (Hofacker et al., 2016) นอกจากนี้ยังได้ให้คำจำกัดความ Gamification ว่าเป็นการใช้องค์ประกอบของเกมในการออกแบบ นำมาปรับปรุงสินค้าและบริการที่ไม่ใช่เกม เพื่อส่งเสริมการส่งมอบคุณค่าให้กับลูกค้า (customer value) ซึ่ง Gamification ถือได้ว่าเป็นกระบวนการในการยกระดับการบริการ และสร้างคุณค่าให้กับผู้ใช้งาน ด้วยการล่อให้กระทำ (Affordances) ผ่านประสบการณ์ในการเล่นเกมนั้น (Huotari & Hamari, 2017) ดังนั้น ปฏิกริยาที่เกิดขึ้นเองของผู้ใช้งานต่อกระบวนการล่อให้กระทำ (Affordances) ทำให้เกิดผลลัพธ์ทางจิตวิทยา เช่น แรงจูงใจที่เพิ่มขึ้น โดยมีเป้าหมายคือ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ใช้งาน (Koivisto & Hamari, 2019)

การใช้ Gamification สามารถทำให้เกิดผลได้ 4 ระดับดังต่อไปนี้ คือ (1) ระดับภายในเกม (2) ระดับภายในองค์กร (3) ระดับลูกค้า (4) ระดับการเปลี่ยนแปลง (Wunderlich et al., 2020) โดยในทุกระดับเชื่อมโยงกับการเสริมสร้างความสัมพันธ์ (Syrjälä et al., 2020)

1. ระดับภายในเกม (In-game level) : Gamification จะช่วยเพิ่มประสบการณ์ของผู้ใช้ โดยมีส่วนช่วยเพิ่มความพยายามของผู้ใช้ (Gutt et al., 2020) และความตั้งใจในการใช้งาน (Höllig et al., 2020)
2. ระดับภายในองค์กร (Intra-organizational level) : Gamification จะช่วยเพิ่มแรงจูงใจให้กับพนักงาน (Mitchell et al., 2020) และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน (Opreescu et al., 2014)

3. ระดับลูกค้า (Customer level) : Gamification มีบทบาทในด้านการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ หรือ Customer Relationship Management เพื่อเพิ่มความผูกพัน การมีส่วนร่วม และความประสงค์ในการดาวน์โหลดแอป ฯ (Hwang & Choi, 2020) นอกจากนี้ Gamification ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพทางการตลาดด้วยการส่งเสริมการมีส่วนร่วมต่อผู้ใช้ ความเต็มใจจ่ายและการบอกต่อ (Wolf et al., 2020) การนำนวัตกรรมผลิตภัณฑ์มาใช้ (Müller-Stewens et al., 2017) รวมถึงการรับรู้ต่อคุณค่าของตราสินค้า หรือ brand equity (Xi & Hamari, 2020)
4. ระดับการเปลี่ยนแปลง (Transformative level) : Gamification ได้ผลอย่างดีในการช่วยส่งเสริมสุขภาพ (Sardi et al., 2017) การออกกำลังกาย (Jang et al., 2018) และการใช้พลังงานอย่างยั่งยืน หรือ sustainable energy consumption (Oppong-Tawiah et al., 2020)

ในปัจจุบัน การสร้างประสบการณ์มักจะอยู่ในรูปแบบของสื่อดิจิทัล เช่น ระบบ e-Health การศึกษาผ่านระบบ e-Learning เกมดิจิทัล โซเชียลมีเดีย และ e-Wallet อีกทั้งการสร้างการมีส่วนร่วมของผู้ใช้ (User engagement) กับ Gamification ได้ถูกนำมาใช้ในบริบทต่าง ๆ เช่น ระบบข้อมูล หรือ information systems (Suh et al., 2018) Human Computation (Wang et al., 2017) และแพลตฟอร์มออนไลน์ (Kuo & Chuang, 2016) ดังนั้น การสร้างความเข้าใจระหว่างปฏิสัมพันธ์ของบุคคลกับสภาพแวดล้อมดิจิทัลจึงเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง (O'Brien et al., 2018)

Gamification ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมาได้รับความนิยมสูงขึ้นมาก และมีวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว (Wunderlich et al., 2020) งานวิจัยหลายชิ้นได้สำรวจว่า Gamification จะสามารถช่วยเสริมสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างแอปพลิเคชันกับผู้ใช้งานได้หรือไม่ ตัวอย่างเช่น การตรวจสอบการใช้ Gamification เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ของผู้ใช้งาน Mobile application ด้านสุขภาพ (Cechetti et al., 2019) รวมถึงงานวิจัยที่สำรวจผลกระทบขององค์ประกอบต่าง ๆ ในเกม ต่อความสัมพันธ์ของผู้ใช้งาน Fitness Mobile application (Feng et al., 2020) ซึ่งจากการศึกษาเหล่านี้พบว่า Gamification มีผลเชิงบวกต่อการสร้างการมีส่วนร่วมของผู้ใช้ (User engagement) โดยทำให้เกิดความพึงพอใจ นำไปสู่ความตั้งใจในการใช้งานแอป ฯ ที่เพิ่มขึ้น (Bitrián et al., 2021)

2.2.3 บทบาทของ Gamification กับเทคโนโลยีทางการเงิน

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ Gamification ส่วนใหญ่จะอยู่ในขอบเขตของหมวดการศึกษาและการเรียนรู้ (Kasurinen & Knutas, 2018; Koivisto & Hamari, 2019; Seaborn & Fels, 2015) ในขณะที่สาขาอื่น ๆ เช่น การเงิน กลับได้รับความสนใจเพียง

เล็กน้อยเท่านั้น ถึงแม้ว่า Gamification จะเริ่มเป็นแนวทางที่ใช้ทั่วไปในภาคธุรกิจนี้แล้วก็ตาม (Baptista & Oliveira, 2017) เนื่องจากในบริบททางการเงิน Gamification สามารถที่จะทำให้การจัดการทางการเงินเป็นเรื่องสนุกและเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจทางการเงินของผู้บริโภคได้ (Rodrigues et al., 2016) นอกจากนี้ยังช่วยให้สุขภาพทางการเงินดีขึ้นและกระตุ้นให้ผู้ใช้มีพฤติกรรมออมอีกด้วย (Bayuk & Altobello, 2019)

การศึกษาทบทวนของ Gamification ในธุรกิจธนาคารเริ่มได้รับความสนใจจากบริบทของ e-banking เนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างความง่ายในการใช้งานและความสนุกสนานนั้น มีอิทธิพลต่อการใช้ e-banking ซึ่ง Gamification ทำให้ผู้ใช้รับรู้ถึงความเพลิดเพลินและประโยชน์ (Rodrigues et al., 2016) นอกจากนี้ Gamification ยังมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน การออกแบบเว็บ ข้อมูล ลักษณะหน้าเว็บ และมีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้ e-banking อีกด้วย (Rodrigues et al., 2017) อย่างไรก็ตาม นวัตกรรมและความปลอดภัยทางเทคโนโลยียังคงเป็นปัจจัยที่สำคัญที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้บริการ Internet Banking ของผู้ใช้ โดยที่ Gamification มีผลต่อความตั้งใจใช้บริการและการบอกต่อในระดับกลางเท่านั้น (Rahi & Ghani, 2019)

ไม่กี่ปีที่ผ่านมา Baptista and Oliveira (2017) ได้ศึกษาในบริบทของ Mobile banking application เพื่อหาว่ากลไกของเกมและเทคนิคการออกแบบในเกมมีผลต่อการยอมรับบริการ Mobile banking application หรือไม่ ซึ่งจากงานวิจัยชี้ให้เห็นว่า Gamification มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับความตั้งใจที่จะใช้บริการ Mobile banking application โดยที่ปัจจัยดังต่อไปนี้ คือ ความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ ความคาดหวังในความพยายามในการใช้งาน อิทธิพลทางสังคม แรงจูงใจตามความชอบ มูลค่าราคา ลักษณะนิสัย มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรม และปัจจัยดังต่อไปนี้ คือ สภาพแวดล้อมที่สนับสนุน ลักษณะนิสัย ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม มีอิทธิพลในเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้งาน นอกจากนี้ Nasirzadeh and Fathian (2020) ได้ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางประชากรและบุคลิกภาพของแต่ละบุคคล ต่อความชอบในองค์ประกอบของ Gamification และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ พบว่า ความพึงพอใจต่อองค์ประกอบของ Gamification เช่น คะแนน ระดับ รางวัล กระดานผู้นำ ฯลฯ และการตระหนักถึงประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับขึ้นอยู่กับลักษณะทางประชากรและลักษณะบุคลิกภาพ

สรุปแล้ว Gamification ที่ถูกนำมาใช้ในอุตสาหกรรมธนาคาร เช่น Mobile banking application นั้นส่งผลเชิงบวกต่อการใช้งาน โดยสามารถที่จะสร้างความเพลิดเพลิน สร้างความสัมพันธ์ และสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้ได้ ซึ่งมีส่วนช่วยให้กิจกรรมทางการเงินน่าตื่นเต้นและน่าสนใจยิ่งขึ้น อีกทั้งเพิ่มการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้งานของลูกค้าและคาดว่าจะสร้างผลกำไรให้กับธนาคารมากขึ้น

2.3 ความสำคัญของความรู้ทางการเงิน (Financial Literacy)

การขาดความรู้ทางการเงินที่มีความเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ของธนาคารเป็นเรื่องที่น่ากังวล และต้องให้ความสนใจอย่างยิ่งโดยเฉพาะในกลุ่มของนักลงทุนรายย่อย โดยที่ธนาคารและองค์กรทางการเงินต่างให้ความสำคัญในการสร้างกลยุทธ์การให้ความรู้ทางการเงิน เพื่อให้สุขภาพทางการเงินของนักลงทุนแต่ละรายดีขึ้น (OECD, 2016) นักลงทุนรายย่อยที่มีการตัดสินใจทางการเงินที่ดีและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้บริการทางการเงินอย่างมีประสิทธิภาพ มักมีแนวโน้มที่จะบรรลุเป้าหมายทางการเงินของตนมากขึ้น รวมไปถึงมีความสามารถในการทำให้สถานะทางการเงินดีขึ้นได้อีกด้วย ถือได้ว่าความรู้ทางการเงินของลูกค้ายิ่งเป็นสิ่งที่จะต้องให้ความสำคัญ เพื่อให้แต่ละบุคคลได้รับผลตอบแทนที่ดีที่สุดในการลงทุนบนผลิตภัณฑ์ของธนาคาร

ความสามารถทางการเงิน (Financial Capacity) คือ ความสามารถภายในของบุคคลเพื่อให้ผลประโยชน์ทางการเงินที่ดีที่สุด ความกังวลเกี่ยวกับการขาดความรู้ทางการเงินจึงครอบคลุมถึงความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมของนักลงทุนในแต่ละราย เพื่อที่จะพยายามทำความเข้าใจและเลือกใช้บริการทางการเงินที่เหมาะสมกับความต้องการของแต่ละคน (Rodrigues et al., 2018)

ความรู้ทางการเงิน (Financial Literacy) คือ ความรู้ความเข้าใจของแต่ละบุคคลเกี่ยวกับรูปแบบ ฟังก์ชัน และความเสี่ยงที่เกิดจากการไตร่ตรองในการปฏิบัติการทางการเงิน หมายความว่า การกำหนดความรู้ของแต่ละบุคคลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์การลงทุนเป็นสิ่งสำคัญอันดับแรกในการวัดระดับทักษะความรู้ทางการเงินของนักลงทุน (Hastings et al., 2013) โดยที่การประเมินความรู้ทางการเงิน คือ การวัดระดับความรู้ความเข้าใจในแนวคิดทางการเงินและเพื่อให้มีความมั่นใจในการบริหารการเงินของแต่ละบุคคล ด้วยเหตุนี้การวัดความรู้ทางการเงินจึงมีความสำคัญเพื่อให้การตัดสินใจทางการเงินนั้นมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Huston, 2010) ความรู้ทางการเงินเป็นทัศนคติของคน ๆ หนึ่งในการใช้ประโยชน์จากความตระหนักรู้ของความสามารถในการจัดการกับทรัพยากรทางการเงินของแต่ละบุคคลอย่างมีประสิทธิภาพ (Schwab, 2009) ความรู้ทางการเงินอาจถูกมองได้ว่าเป็นการผสมผสานระหว่างความตระหนักรู้ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ และพฤติกรรมที่จำเป็นต่อการตัดสินใจทางการเงินอย่างเหมาะสม จนกระทั่งบรรลุถึงสุขภาพการเงินที่ดีที่สุดของแต่ละบุคคล (OECD INFE, 2011) ความรู้ทางการเงินเป็นทักษะในการตัดสินใจในการประยุกต์ใช้และการบริหารการลงทุน รวมถึงการกระจายความเสี่ยงบนพอร์ตโฟลิโอ (Lusardi & Mitchell, 2014) ดังนั้นความรู้ทางการเงินจึงถือได้ว่าเป็นความเข้าใจในแนวคิดพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ควบคู่ไปกับทักษะในการใช้ข้อมูลในการจัดการทรัพยากรทางการเงินให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

จากมุมมองของธนาคารและนักลงทุนรายย่อย ความรู้ทางการเงินช่วยให้นักลงทุนตัดสินใจได้ดีขึ้นเกี่ยวกับการใช้จ่ายและการออม เนื่องจากการเข้าใจในรูปแบบ ฟังก์ชัน และการบริการทางการเงิน (Farooq et al., 2021) ปัจจุบันนักลงทุนรายย่อยต่างก็อยู่ในสภาพแวดล้อมทางการเงินที่

ซับซ้อนกว่าในอดีต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโลกที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ทำให้ทุกคนเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว แต่ในทางกลับกัน การหาข้อมูลทางการเงินที่มีความถูกต้องก็ยากยิ่งขึ้นเช่นเดียวกัน ดังนั้น ความต้องการความรู้ทางการเงินในหัวข้อต่าง ๆ จึงเพิ่มขึ้นอย่างมาก เช่น การวางแผนทางการเงินและการตัดสินใจในการบริหารสินทรัพย์ เป็นต้น นอกจากนี้ความรู้ทางการเงินดึงดูดให้กลุ่มต่าง ๆ เข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น เช่น รัฐบาล ธนาคาร และองค์กรทางการเงิน เป็นต้น โดยที่อัตราการเติบโตของประเภทผลิตภัณฑ์การลงทุนใหม่ ๆ ความซับซ้อนของตลาดการเงินสมัยใหม่ การเปลี่ยนแปลงทางการเมืองและประชากร ต่างก็เป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ที่ทำให้การเพิ่มพูนความรู้ทางการเงินเป็นสิ่งสำคัญยิ่งขึ้น (Mian, 2014)

จากการทบทวนวรรณกรรมในด้านความสำคัญของความรู้ทางการเงิน ทำให้พบว่าอีกหนึ่งปัจจัยที่จะทำให้ลูกค้ามีสุขภาพทางการเงินที่ดีขึ้น และมีการบริหารการเงินที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น คือ การมีความเข้าใจด้านความรู้ทางการเงินในแขนงต่าง ๆ ดังนั้น หากงานวิจัยมีการสอดแทรกความรู้ด้านการเงินเข้าไปในผลิตภัณฑ์ ก็สามารถเชื่อได้ว่าลูกค้าของธนาคารจะสามารถบริหารการลงทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่การสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า และคาดว่าจะส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้บริการของธนาคาร จนนำไปสู่การสร้างผลกำไรในอนาคต

2.4 ทฤษฎีการพัฒนาทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (UTAUT2)

ทฤษฎี Unified Theory of Acceptance and Use of Technology หรือ UTAUT ถูกพัฒนาจาก Venkatesh et al. (2003) โดยพิจารณาจากทฤษฎีที่โดดเด่น 8 ทฤษฎีก่อนหน้า ได้แก่

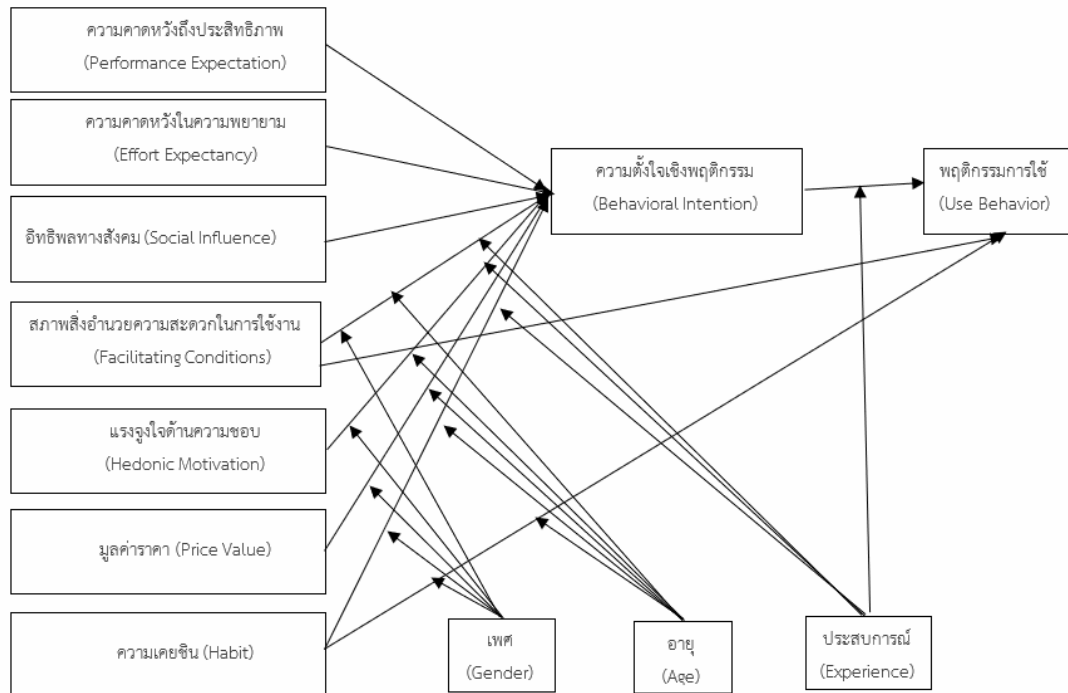
1. ทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุผล (Theory of Reasoned Action) (Fishbein & Ajzen, 1977)
2. ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยี (Technology Acceptance Model)(Davis, 1989)
3. แบบจำลองแรงจูงใจ (Motivation Model) (Davis et al., 1992)
4. ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) (Ajzen, 1991)
5. แบบจำลองการใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Model of PC utilization) (Thompson et al., 1991)
6. ทฤษฎีการเผยแพร่นวัตกรรม (Diffusion of Innovation Theory) (Wilkening, 1963)
7. ทฤษฎีปัญญาทางสังคม (Social Cognitive Theory) (Compeau & Higgins, 1995)

8. ทฤษฎีบูรณาการระหว่าง TAM และ TPB (Combined-TAM-TPB) (Taylor & Todd, 1995)

UTAUT ได้นำความสัมพันธ์ของแต่ละทฤษฎีมารวมกันเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยี ประกอบด้วย 4 ปัจจัย คือ (1) ความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance Expectation) (2) ความคาดหวังในความพยายาม (Effort Expectancy) (3) อิทธิพลทางสังคม (Social Influence) (4) สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating Conditions) มีผลต่อความตั้งใจและพฤติกรรมการใช้งาน โดยตัวแปรเสริมประกอบด้วย เพศ (Gender) อายุ (Age) ประสบการณ์ (Experience) และความสมัครใจในการใช้งาน (Voluntariness of Use) เพื่อช่วยเพิ่มความถูกต้องของการศึกษาการยอมรับและการใช้งานเทคโนโลยี ต่อมา Venkatesh et al. (2012) ได้พัฒนาทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี หรือ Extending the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT2) ภายใต้อำนาจ 7 ข้อที่มีผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention) ได้แก่

1. ความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance Expectation)
2. ความคาดหวังในความพยายาม (Effort Expectancy)
3. อิทธิพลทางสังคม (Social Influence)
4. สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating Conditions)
5. แรงจูงใจด้านความชอบ (Hedonic Motivation)
6. มูลค่าราคา (Price Value)
7. ความเคยชิน (Habit)

ทั้งนี้มีตัวแปรเสริมคือ เพศ (Gender) อายุ (Age) และประสบการณ์ (Experience) ซึ่งลดลงจาก UTAUT ก่อนหน้านี้ โดยที่ความสัมพันธ์ของปัจจัยแต่ละด้านส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการใช้งาน ตามแบบจำลองการยอมรับการใช้เทคโนโลยีของ (UTAUT2) ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แบบจำลองการยอมรับการใช้เทคโนโลยี UTAUT2 (Venkatesh et al., 2012)

เนื่องจากการวิจัยฉบับนี้ต้องการที่จะศึกษารูปแบบการบริการ Mobile banking application ที่ส่งผลต่อผู้ใช้งาน และแนวโน้มการตอบรับ Gamification บน Mobile banking application ของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย ดังนั้น จึงให้ความสำคัญต่อปัจจัยทางด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยีของผู้ใช้งานเป็นสำคัญ

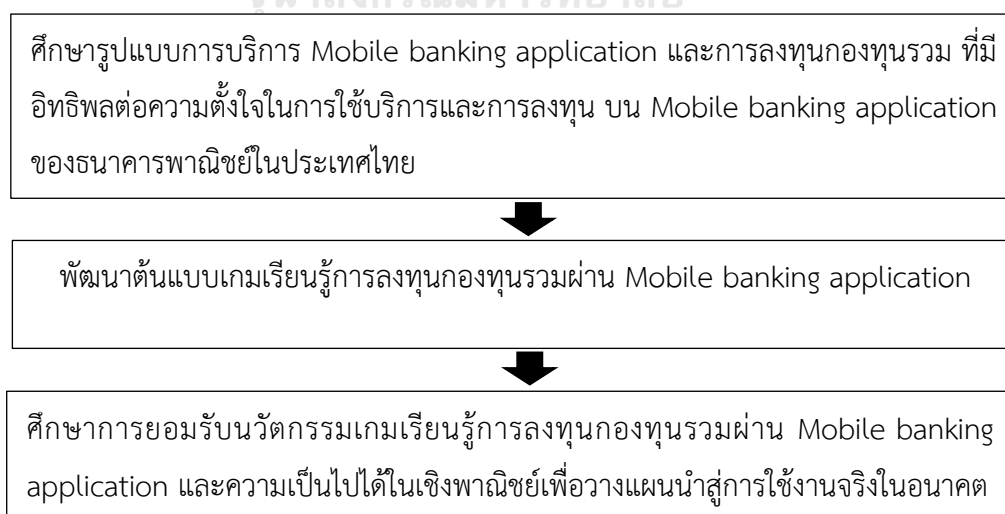
บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

เพื่อศึกษาแนวโน้มการตอบรับ Gamification รูปแบบเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวม บน Mobile banking application ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจของแต่ละบุคคลในการใช้บริการ Mobile banking application และการลงทุนกองทุนรวมของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย งานวิจัยฉบับนี้ จึงมีการเก็บข้อมูลในรูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจด้วยแบบสอบถาม (Survey Research) มาเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มประชากรตัวอย่างมาวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยแนวทางที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน แสดงดังภาพที่ 4 ดังนี้

1. ศึกษารูปแบบการบริการ Mobile banking application และการลงทุนกองทุนรวม ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้บริการและการลงทุน บน Mobile banking application ของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย
2. พัฒนาค้นแบบเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวมผ่าน Mobile banking application
3. ศึกษาการยอมรับนวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวมผ่าน Mobile banking application และความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์เพื่อวางแผนนำสู่การใช้งานจริงในอนาคต

ขั้นตอนการทำงานวิจัย



ภาพที่ 4 ขั้นตอนการทำงานวิจัย

3.1 ระยะที่ 1 ศึกษารูปแบบการบริการ Mobile banking application และการลงทุนกองทุนรวม

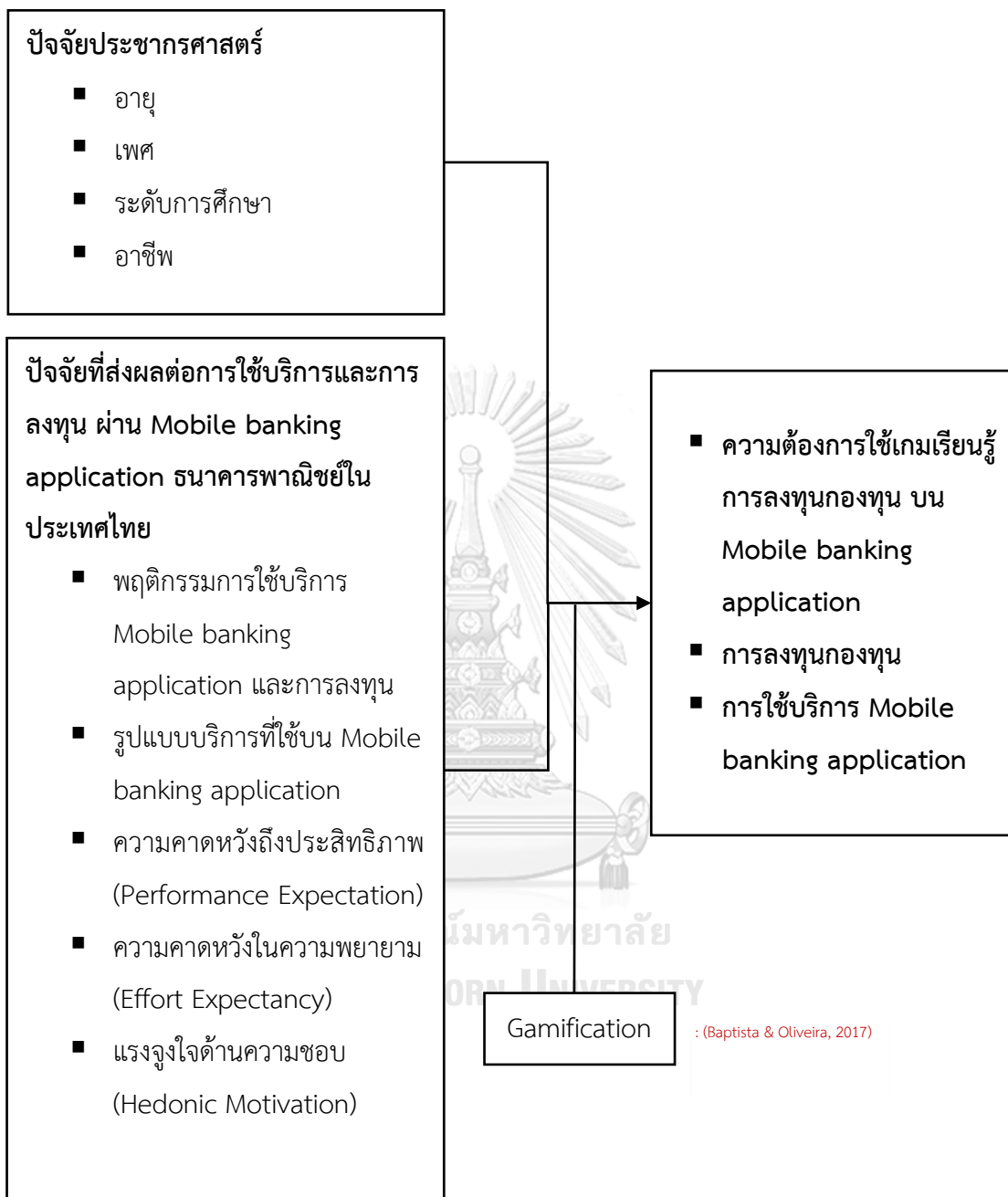
3.1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีในทฤษฎี UTAUT2 สามารถที่จะนำมาใช้เพื่ออธิบายการยอมรับนวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุน ผ่าน Mobile banking application ได้ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เพิ่มตัวแปร Gamification (Baptista & Oliveira, 2017) เนื่องจากต้องการต่อยอดการพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวมผ่าน Mobile banking application ให้เกิดประสิทธิภาพที่ดีที่สุด จึงได้ประยุกต์กรอบแนวคิดจากการศึกษาของ Baptista และ Oliveira โดยประกอบไปด้วย ปัจจัยความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance Expectation) ปัจจัยความคาดหวังในความพยายาม (Effort Expectancy) ปัจจัยแรงจูงใจด้านความชอบ (Hedonic Motivation) และปัจจัยด้านอิทธิพลจาก Gamification มาใช้ในงานวิจัย แสดงดังภาพที่ 5



ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)

ตัวแปรตาม (Dependent Variables)



ภาพที่ 5 กรอบแนวคิดการวิจัย

3.1.2 การเลือกกลุ่มประชากร

จากข้อมูลประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 18-50 ปี ในปี พ.ศ.2563 มีจำนวนทั้งสิ้น 2,639,119 ราย คิดเป็นร้อยละ 47.23 ของจำนวนประชากรทั้งหมดในกรุงเทพมหานคร จำนวน 5,588,222 ราย แหล่งที่มา ระบบสถิติทางการทะเบียน สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง

ใช้สูตรหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane

$$n = \frac{N}{1+(Ne^2)}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 N = ขนาดประชากร
 E = ค่าความคลาดเคลื่อนที่จะยอมรับได้ เท่ากับ 0.1 (ค่าความเชื่อมั่น 90%)

จากสูตร การหาประชากรตัวอย่างที่จะใช้ในการสำรวจความต้องการในการใช้บริการ และซื้อผลิตภัณฑ์ บน Mobile banking application ของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย เมื่อนำมาแทนค่าในสูตรจะได้ ดังนี้

$$n = \frac{2,639,119}{1+(2,639,119 \times 0.1^2)} = 99.99$$

ดังนั้น จึงกำหนดจำนวนประชากรที่ใช้ในการสำรวจ คือ 100 คน

3.1.3 การใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูล

การศึกษารูปแบบการบริการของ Mobile banking application และการลงทุน ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้บริการและการลงทุน บน Mobile banking application ของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย เพื่อต่อยอดการพัฒนานวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวมผ่าน Mobile banking application นั้นจะใช้เครื่องมือการวิจัย คือ แบบสอบถามในรูปแบบ Survey Research เพื่อให้ทราบถึงรูปแบบการบริการของ Mobile banking application ที่มีผลต่อกลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่งแบบสอบถามเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือในการวัดแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบ เช่น เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษาสูงสุด ความถี่ในการใช้บริการ Mobile banking application คือ มาตรฐานวัดตามแบบนามบัญญัติ (Nominal Scale) และแบบอัตราส่วน (Ratio Scale)

ส่วนที่ 2 เครื่องมือในการวัดแบบสอบถามข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการบริการของ Mobile banking application และการลงทุน ที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการและการลงทุน บน Mobile banking application ของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย คือ มาตรฐานวัดตามแบบของลิเคิร์ต (Likert Scale) ที่เป็นมาตรฐานวัดแบบอัตราภาคชั้น (Interval Scale) แบ่งได้ 5 ระดับ ดังนี้

ระดับคะแนน 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ระดับคะแนน 4 หมายถึง เห็นด้วย

ระดับคะแนน 3 หมายถึง ปานกลาง

ระดับคะแนน 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

ระดับคะแนน 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

คำถามที่ใช้ในแบบสอบถามข้อมูลจะเป็นคำถามที่แสดงถึงตัวแปรแต่ละปัจจัย โดยปรับจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวมผ่าน Mobile banking application

3.1.4 วิธีการเชิญชวนผู้มาตอบแบบสอบถาม

- 1) แสดงให้ผู้เข้าร่วมตอบแบบสอบถามรู้สึกว่าคุณมีความสำคัญ หมายถึง ทำให้รู้สึกได้ว่าผู้สร้างแบบสอบถามอยากได้รับความคิดเห็นของคุณคนนั้นเพื่อนำไปใช้ได้จริง และเกิดประโยชน์สูงสุด
- 2) ให้สิ่งจูงใจ หรือ สิ่งตอบแทนกับผู้ร่วมตอบแบบสอบถาม
- 3) ออกแบบสอบถามให้เข้าใจง่ายเพื่อให้ผู้เข้าร่วมตอบเข้าใจถึงจุดมุ่งหมายหลัก
- 4) มีหลากหลายช่องทาง เพื่อให้ผู้เข้าร่วมตอบแบบสอบถามเข้าร่วมกิจกรรมอย่างสะดวก

3.1.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

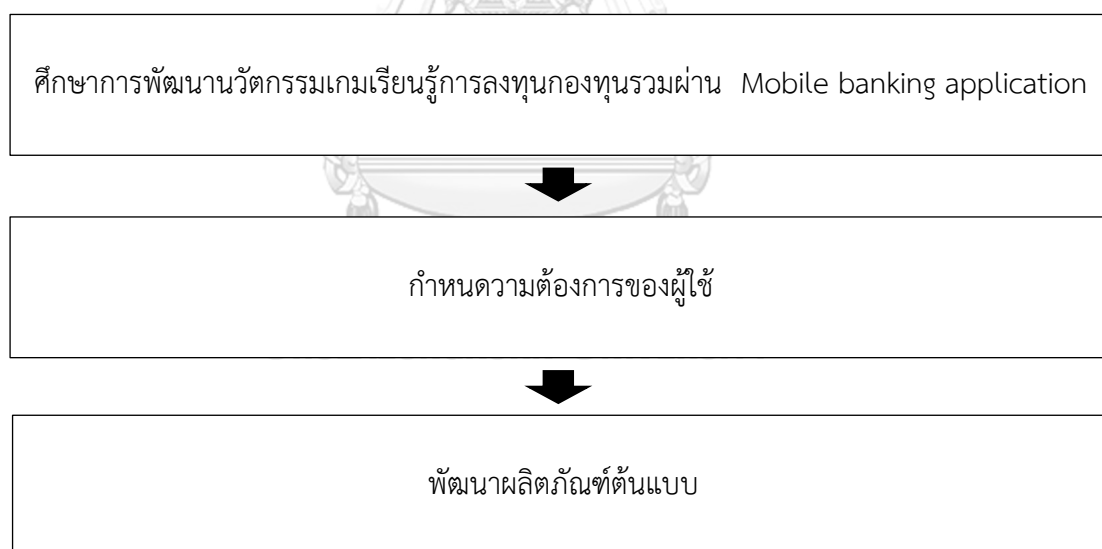
การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจะดำเนินการในรูปแบบออนไลน์ทั้งหมดเพื่อลดการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา โดยการสร้างแบบสอบถามจาก Google form และส่งลิงค์แบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้ช่องทางอีเมล Line และ Facebook ระยะเวลาตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 จำนวนทั้งสิ้น 100 ตัวอย่าง

3.1.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยจะใช้ค่าร้อยละในการอธิบายลักษณะทางประชากรศาสตร์โดยแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และนำเสนอด้วยอัตราส่วนร้อยละ (Valid Percent) รวมถึง ผู้วิจัยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) เพื่อวัดความเชื่อถือได้ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการทดสอบทางสถิติโดยการกำหนดตารางไขว้ (Cross Tabulation Analysis)

3.2 ระยะเวลาที่ 2 พัฒนาระบบเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวมผ่าน Mobile banking application

งานวิจัยนี้มีขึ้นเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นนวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวมผ่าน Mobile banking application เพื่อสร้างประสบการณ์ทางด้านการบริหารการเงิน และสร้างความตระหนักรู้ด้านการลงทุน แนวใหม่ให้กับลูกค้าผู้ใช้งานของธนาคาร อีกทั้งเพื่อเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาด ฐานลูกค้า และช่วยเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันให้กับภาคธุรกิจธนาคารของประเทศไทย ซึ่งรูปแบบการพัฒนา แสดงดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 รูปแบบพัฒนาต้นแบบเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวมผ่าน Mobile banking application

3.2.1 การพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวมผ่าน Mobile banking application

การพัฒนาวัตกรรมการจำลองการลงทุนกองทุนรวมผ่าน Mobile banking application ผู้วิจัยได้พัฒนาในรูปแบบ Web application เนื่องจาก Web application นั้นง่ายต่อการใช้งานในทุกรูปแบบทั้งระบบปฏิบัติการแบบ iOS และ Android

3.2.2 กำหนดความต้องการของผู้ใช้

การกำหนดความต้องการของผู้ใช้งาน Mobile banking application ในการใช้เกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวมบนแพลตฟอร์มนั้น จะเกิดจากการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการใช้บริการบน Mobile banking application ของลูกค้า เพื่อให้ตรงตามความต้องการของลูกค้ามากที่สุด

3.2.3 พัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

จากความต้องการของผู้ใช้งานข้างต้น ผู้วิจัยจะนำความต้องการของลูกค้ามาออกแบบ Web application เกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวมบน Mobile banking application เมื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบแล้วเสร็จ จะเข้าสู่กระบวนการ Usability testing เพื่อสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อประสบการณ์ภายในเกม

3.3 ศึกษาการยอมรับนวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวมผ่าน Mobile banking application และความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์เพื่อวางแผนสู่การใช้งานจริงในอนาคต

เพื่อให้เกิดการยอมรับนวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวมผ่าน Mobile banking application จึงได้ศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาด ดังขั้นตอนต่อไปนี้

3.3.1 ศึกษาความเป็นไปได้ของผลิตภัณฑ์ในเชิงธุรกิจ

- 1) การวิเคราะห์ตลาด (Market Size, Market trends)
- 2) การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก (PEST Analysis)
- 3) การวิเคราะห์ 5 ภัยคุกคามจากปัจจัยภายนอก (Five Force Model Analysis)
- 4) การวิเคราะห์ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก (SWOT)
- 5) การวิเคราะห์ลูกค้า (STP Analysis)
- 6) กลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix / 4Ps)

3.3.2 ศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน

- 1) แผนทางการเงิน (Financial Plan)
- 2) การประมาณการยอดรายได้
- 3) การประมาณการยอดรายจ่าย

บทที่ 4

ผลการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้ประกอบด้วยขั้นตอนการทำงานวิจัย 3 ส่วนตามวัตถุประสงค์งานวิจัย ซึ่งประกอบด้วย

1. เพื่อศึกษารูปแบบการบริการที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานของ Mobile banking application และการลงทุนกองทุนรวม เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการให้บริการของธนาคารพาณิชย์
2. พัฒนาเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวม ผ่าน Mobile banking application
3. เพื่อศึกษาการยอมรับนวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวม และความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์สู่การวางแผนใช้งานจริงในอนาคต

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษารูปแบบการบริการที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานของ Mobile banking application และการลงทุนกองทุน เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ “นวัตกรรมเกมการลงทุน”

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษารูปแบบการบริการที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานของ Mobile banking application และการลงทุนกองทุน เพื่อทราบความเห็นต่อการนำ Gamification มาต่อยอดพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ให้ความรู้ด้านการลงทุนกองทุนรวมผ่าน Mobile banking application ของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย โดยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ วิธีการวิจัยเชิงสำรวจด้วยแบบสอบถาม (Survey Research) และการสัมภาษณ์เชิงลึกจากตัวอย่างจำนวน 4 ราย

4.1.1 ผลการสัมภาษณ์เชิงลึก

ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อให้ทราบแรงจูงใจใดที่สามารถทำให้ลูกค้ามาลงทุนกับแต่ละธนาคาร การสร้างความตระหนักรู้ในการลงทุน และความเห็นต่อการนำ Gamification มาประกอบการให้ความรู้ด้านการลงทุนกองทุนผ่าน Mobile banking application โดยผู้ให้สัมภาษณ์เชิงลึก 4 ราย ประกอบด้วย

1. ผู้เชี่ยวชาญสายเทคโนโลยีของธนาคารพาณิชย์ นักพัฒนาระบบผู้มีประสบการณ์ในการพัฒนาฟีเจอร์การซื้อขายกองทุนบน Mobile banking application
2. ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการกองทุนรวมของบริษัทหลักทรัพย์แห่งหนึ่ง

3. ผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีประสบการณ์ ชอบการลงทุนกองทุนรวม เคยซื้อผ่าน Mobile banking application หรือ ผ่านสาขา
4. ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ไม่เคยมีประสบการณ์การลงทุน อยากจะเริ่มลงทุน อายุ 25-26 ปี เริ่มมีเงินเดือน

ข้อมูลจากผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 1

ปัจจุบันการให้บริการ Mobile banking application มีการให้ข้อมูลต่อการลงทุนกองทุนค่อนข้างน้อย ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเช่น ผลตอบแทน ความเสี่ยง ความรู้ด้านกองทุนต่าง ๆ และการแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการบริหารจัดการของกองทุน รวมถึงไม่มีความน่าสนใจอีกด้วย ในขณะที่การซื้อผลิตภัณฑ์กองทุนบน Mobile banking application ในปัจจุบันมีความง่าย สะดวก และให้ความรวดเร็ว แต่ยังคงขาดเครื่องมืออำนวยความสะดวกในด้านอื่น ๆ เช่น การแจ้งเตือนเมื่อกองทุนเริ่มติดลบ เป็นต้น ในขณะที่ผู้ให้สัมภาษณ์มองว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการในการลงทุนกับธนาคาร คือ การที่ลูกค้าสามารถลงทะเบียนเข้าใช้งานได้ง่ายและการดูแลข้อมูลที่มีความครบถ้วน เพื่อให้ลูกค้าเข้าใจถึงการให้บริการของธนาคาร

ในส่วนความเห็นต่อการนำ Gamification มาใช้ในการให้ความรู้ด้านการลงทุนกองทุนรวม มีความเห็นด้วยอย่างยิ่ง เพราะเกมจะช่วยชี้ชวนสร้างแรงจูงใจให้กับลูกค้ามาใช้บริการ รวมถึงเสริมการสอนใช้งานของแอปพลิเคชัน และให้ข้อมูลความรู้ต่าง ๆ เพื่อป้องกันความเสี่ยงในการลงทุนอีกทางหนึ่ง จึงอยากให้เป็นแนวทางการเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กับตัวเกม

ข้อมูลจากผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2

ในปัจจุบันนี้คิดว่า Mobile banking application ต่างพยายามให้บริการที่เหนือกว่าการเป็นแค่ธนาคารที่มีไว้สำหรับฝาก ถอน โอนเงิน กล่าวคือ ทุกเจ้าพยายามอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งาน พยายามสร้าง Ecosystem ภายใน Application ของตัวเองเพื่อเข้าไปอยู่ในพฤติกรรมของผู้บริโภคได้อย่างครบวงจร แต่ก็มีความเสี่ยงที่ทำให้เกิดมิจฉาชีพเข้ามาฉวยโอกาสได้ เนื่องจากคนบางกลุ่มไม่ได้มีความถนัดทางด้านเทคโนโลยี จึงคิดว่า Mobile banking application น่าจะมีการช่วยป้องกันความปลอดภัยจากมิจฉาชีพมากขึ้นด้วย ความเห็นส่วนตัวคิดว่า K Plus เป็นแอปฯ ที่ใช้งานง่ายและสะดวกที่สุด

การซื้อกองทุนผ่าน Mobile banking ในปัจจุบันทำได้สะดวกกว่าแต่ก่อนมาก แต่เนื่องจากต่างธนาคารก็ใช้ต่างแอปพลิเคชัน ทำให้ต้องเรียนรู้วิธีการใช้งานแต่ละแอปฯ ใหม่ทุกครั้งที่เราเริ่มใช้งานครั้งแรก ความเห็นส่วนตัวคิดว่า ttb เป็น Mobile banking application ที่ดีที่สุดในแง่การซื้อกองทุน วางตัวเองเป็น Open Architecture ไม่ได้จำกัดว่าจะต้องขายเฉพาะกองทุนของบริษัทลูก

เหมือนเจ้าอื่น นอกจากนี้อาจทำให้การลงทุนบน Mobile banking application มีความ personalized มากขึ้น กล่าวคือ สามารถให้คนที่ไม่มีความรู้เรื่องการลงทุน มีระบบคอยสอนหรือให้ความรู้ที่เข้าใจง่ายกว่าที่มีในปัจจุบัน เพราะปัจจุบันข้อมูลกองทุนต่าง ๆ มีความเข้าใจยากสำหรับคนที่ไม่มีความรู้ โดยอาจมี Chatbot หรือวิดีโอสอนคร่าว ๆ หรือช่วยจัดพอร์ตเสมือนมีคนคอยแนะนำอยู่

ความเห็นต่อการนำ Gamification มาใช้ในการให้ความรู้ด้านการลงทุนกองทุนรวม คิดว่ามีความน่าสนใจ เพราะในฐานะที่อยู่ในอุตสาหกรรมการลงทุน พบว่า มีคนรอบตัวจำนวนมากที่เก่งมากในด้านที่ตนถนัด มีเงินที่จะต้องการลงทุนเพื่อวัตถุประสงค์ที่ต่าง ๆ กันไป แต่ไม่มีความรู้ด้านการลงทุน บ้างก็ซื้อตามเพื่อน คนรอบตัวแนะนำ หรืออ่านในอินเทอร์เน็ตต่าง ๆ ซึ่งไม่ได้ทราบถึงความเสี่ยงหรือวัตถุประสงค์จริง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ และจากการสอบถามเหตุผล เกิดจากการที่รู้สึกว่าคุณข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการลงทุนเข้าใจยาก ตัวเองไม่ได้มีพื้นฐานความรู้ในด้านนั้น ๆ เห็นเพื่อนได้กำไร ก็คิดว่าตัวเองจะได้แบบนั้น หลายน ๆ คนเห็นผลตอบแทนที่น่าสนใจนั้นก็ไปลงทุนกันมาก โดยไม่เข้าใจความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ และปัจจุบันคนที่ขาดทุนกันมากมายจากเหตุความไม่รู้ นั่น นอกจากนี้อาจมีการนำ Gamification มาใช้ในการให้ความรู้ด้านการลงทุนกองทุนรวม ซึ่งสามารถทำให้การลงทุนเป็นเรื่องเข้าใจง่ายและสนุก อาจสร้าง awareness ในการลงทุนให้กับคนที่ไม่ได้สนใจลงทุนได้เข้ามามีส่วนร่วมและสนใจที่จะลงทุนมากขึ้น ซึ่งสิ่งที่คาดหวังจากการนำ Gamification มาใช้ในการให้ความรู้ด้านการลงทุนกองทุนรวมคือ

1. ควรค่อย ๆ เริ่มจากเรื่องง่าย ๆ ไม่ใช่คำยากเกินไป เพื่อให้ครอบคลุมถึงคนที่ไม่มีความรู้เข้าใจในการลงทุนสามารถเข้าใจได้ง่าย
2. ข้อมูลต้องถูกต้องและครอบคลุม เพื่อให้ทราบถึงหลาย ๆ ด้านของกองทุน
3. รูปแบบสวยงาม ดูน่าสนุก
4. ไม่ชี้นำ หรือ bias กองทุนใด ๆ เป็นพิเศษ ทุกอย่างควรเป็นข้อเท็จจริง

ข้อมูลจากผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 3

Mobile banking application มีการแข่งขันกันที่สูงมาก เนื่องจากผู้เล่นในอุตสาหกรรมการเงินไม่ได้มีแค่ธนาคารดั้งเดิมอีกต่อไป หลายน ๆ บริษัทนำเทคโนโลยีทางการเงินต่าง ๆ มาใช้ เช่น Rabbit Line Pay หรือ True Money Wallet ยิ่งปี พ.ศ. 2561 ธนาคารได้ประกาศยกเลิกการเก็บค่าธรรมเนียมการทำธุรกรรมทางดิจิทัล ทั้งการโอนเงินต่างธนาคาร การชำระค่าสาธารณูปโภคต่าง ๆ ก็น่าจะมีแนวโน้มว่าประเทศกำลังมุ่งหน้าเข้าสู่ระบบการชำระเงินแบบไร้เงินสด ที่สะดวกสบาย ใช้งานง่ายขึ้น

สำหรับการซื้อผลิตภัณฑ์กองทุน สมัยก่อนมักเลือกเปิดบัญชีกับกองทุนที่มีตัวเลือกกองทุนให้เลือกหลากหลายผ่านตัวแทนสาขา เนื่องจากมีความรู้สึกว่าการเปิดบัญชีครั้งแรกมีความวุ่นวาย จึงอยากเปิดกับบัญชีกองทุนที่มีตัวเลือกให้เลือกเยอะ เพื่ออนาคตจะได้สับเปลี่ยนกองทุนได้ง่าย แต่ปัจจุบันมีแพลตฟอร์มลงทุนในกองทุนรวมสะดวกมากยิ่งขึ้น ส่วนการซื้อผลิตภัณฑ์กองทุน บน Mobile banking application ในปัจจุบันถือว่าเป็นประโยชน์มาก ๆ กับผู้ที่ต้องการลงทุน เพราะผู้ลงทุนจะได้วิเคราะห์กองทุนแต่ละกองว่าเหมาะสมกับผู้ลงทุนหรือไม่ และผู้ลงทุนไม่ต้องเสียเวลาไปที่สาขา ทำให้ผู้ลงทุนได้ซื้อผลิตภัณฑ์กองทุนได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น ซึ่งก็เป็นผลดีกับทั้งผู้ขายและผู้ซื้อ แต่ในมุมมองของการที่จะลงทุนกับเจ้าไหน การนำเสนอที่มีความน่าสนใจและแตกต่าง มีผลอย่างยิ่งต่อการตัดสินใจเลือกซื้อ ซึ่งเท่าที่เห็นในปัจจุบัน การมีโฆษณาและการได้เห็นภาพประกอบที่มีคำแนะนำต่าง ๆ มีบทวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญ ก็สามารถที่จะทำให้ลูกค้ามีความสนใจที่จะซื้อผลิตภัณฑ์ได้

การนำ Gamification มาใช้ในการให้ความรู้ด้านการลงทุนกองทุนรวมถือว่าเป็นประโยชน์มาก เนื่องจากปัจจุบันคนส่วนใหญ่ก็ใช้ Application บนมือถือเล่นเกมต่าง ๆ อยู่แล้ว ถ้ามีรูปแบบ Gamification มาใช้เกี่ยวกับเรื่องการเงินที่ดูเป็นเรื่องยากและซับซ้อน ยิ่งจะทำให้คนเกิดความสนใจ ความตระหนักรู้เรื่องของการลงทุนมากขึ้น โดยเฉพาะเด็กรุ่นใหม่ ทำให้ผู้เล่นได้เข้าใจวิธีการลงทุนก่อนการตัดสินใจ และแน่นอนว่าผลลัพธ์ที่ออกมาจะทำให้ผู้คนมีความเข้าใจในการลงทุน รวมถึงสร้างความอยากลงทุนมากยิ่งขึ้น ดังนั้น จึงอยากให้ Gamification นำมาใช้ได้จริง บน Mobile banking สุดท้ายหวังว่าจะได้เห็นรูปแบบ Gamification บน Mobile banking ในเร็ว ๆ นี้

ข้อมูลจากผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 4

การใช้ Mobile banking application ในปัจจุบันทำให้สามารถเข้าถึงการทำธุรกรรมทางการเงินได้ง่ายขึ้นและสะดวกขึ้นจากการเข้าถึงผ่านโทรศัพท์มือถือที่สามารถพกพาไปทำธุรกรรมได้ทุกที่ได้ตลอดเวลาที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต อย่างไรก็ตามการใช้ Mobile banking application ก็มีข้อเสียคือ ในสถานที่ที่ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ก็ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ อีกทั้งยังมีการปรับปรุงบ่อยครั้งที่ทำให้ระบบปิดจึงทำให้เกิดปัญหาระหว่างการใช้งานได้ ที่สำคัญคือรูปแบบการนำเสนอบริการของหลาย ๆ ธนาคารยังคงไม่มีความน่าสนใจเท่าที่ควร

การซื้อผลิตภัณฑ์กองทุน บน Mobile banking application พบว่า หลายธนาคารมีการนำเสนอกองทุนด้วยการส่งข้อความหาลูกค้า ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์มองว่าไม่สามารถดึงความสนใจให้แก่บุคคลที่ไม่สนใจที่จะลงทุน หรือมีการลงทุนอยู่แล้วได้ เนื่องจากตัวอักษรที่มากเกินไป ไม่น่าสนใจ และน่าเบื่อ ทำให้ยิ่งเกิดความไม่สนใจ อีกทั้งยังไม่สามารถสื่อสารหรือให้ความรู้ด้านความเสี่ยงและผลตอบแทนได้อย่างชัดเจนเท่าที่ควร จึงไม่สามารถตัดสินใจที่จะลงทุนได้ ดังนั้นจึงคิดว่า การเข้าถึงที่ง่ายและแสดงผลตอบแทนที่จะได้ออกมาแสดงผลได้อย่างชัดเจนและสามารถรับรู้ความเสี่ยงของการ

ลงทุนนั้น ๆ น่าจะเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการในการลงทุนกับธนาคาร ผู้ให้สัมภาษณ์คิดว่าการลงทุนสมัยนี้มีหลากหลายกองทุนให้สามารถเลือกลงทุนได้ แต่การเข้าใจการลงทุนของแต่ละกองทุนว่ามีพื้นฐานเกี่ยวข้องกับอะไร มีความเหมาะสมกับระดับความเสี่ยงของเราหรือไม่ ยังมีความยากและไม่ชัดเจน และขาดการสื่อสารในด้านนี้อยู่บ้าง จึงทำให้ตัดสินใจยากในการลงทุน รวมถึงการแสดงผลมีความน่าเบื่อ นอกจากนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์คิดว่าการมีรูปแบบ Gamification จะสามารถทำให้เข้าใจได้ง่ายขึ้นรวมถึงสามารถดึงความสนใจในการอ่านและเข้าใจในแต่ละกองทุนมากขึ้นก่อนการตัดสินใจลงทุนในกองทุนนั้น ๆ

สรุปการสัมภาษณ์เชิงลึก

จากข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 1 พบว่า Mobile Banking Application ให้ข้อมูลการลงทุนกองทุนก่อน ผลตอบแทน ความเสี่ยง ความรู้เกี่ยวกับด้านกองทุนต่าง ๆ น้อย ควรเพิ่มความน่าสนใจ การดูข้อมูลที่มีความครบถ้วน สามารถในการลงทะเบียนเข้าใช้งานที่ง่ายมากขึ้น อีกทั้งการนำ Gamification มาใช้ ควรเป็นการให้ความรู้ด้านการลงทุนกองทุนรวมเพื่อป้องกันความเสี่ยงในการลงทุน

จากข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 2 พบว่า Mobile Banking Application ควรมีส่วนช่วยด้านการป้องกันความปลอดภัย คือ สามารถทำให้กลุ่มที่ไม่ได้มีความถนัดทางด้านเทคโนโลยี เรียนรู้วิธีการใช้งานแอปฯ ได้ง่ายมากขึ้น ปัจจุบันข้อมูลกองทุนต่าง ๆ มีความเข้าใจยากสำหรับคนที่ไม่มีความรู้ จึงควรต่อยอดให้เข้าใจง่ายและสนุก เพื่อสร้างความตระหนักรู้ในการลงทุนมากขึ้น โดยเริ่มจากเรื่องที่ไม่ซับซ้อน รูปแบบของเกมควรสวยงามและดูน่าสนุก

จากข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 3 พบว่า ประเทศไทยมีแนวโน้มที่จะเป็นสังคมไร้เงินสดมากขึ้น ทำให้มีโอกาสที่จะพัฒนาเทคโนโลยีทางการเงินมากขึ้นด้วย การซื้อผลิตภัณฑ์กองทุนควรมีการนำเสนอที่น่าสนใจและแตกต่าง มีภาพประกอบ มีคำแนะนำ นอกจากนี้ปัจจุบันคนส่วนใหญ่เล่นเกมบนมือถืออยู่แล้ว ถ้ามีรูปแบบ Gamification มาใช้เกี่ยวกับเรื่องการเงินที่ดูเป็นเรื่องยากและซับซ้อนก็สามารถทำให้มีความน่าสนใจเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มคนรุ่นใหม่

จากข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 4 พบว่า รูปแบบการนำเสนอบริการของธนาคารยังคงไม่มีความน่าสนใจเท่าที่ควร การนำเสนอกองทุนด้วยการส่งข้อความหาลูกค้าไม่สามารถดึงความสนใจผู้ลงทุนได้ ในขณะที่ปัจจัยในการลงทุนกับธนาคาร คือ การเข้าถึงง่าย การรับรู้ถึงผลตอบแทนและความเสี่ยง การเข้าใจการลงทุนของแต่ละกองทุนว่ามีพื้นฐานเกี่ยวข้องกับอะไร มีความเหมาะสมกับระดับความเสี่ยงของเราหรือไม่ ให้สื่อสารออกมาในรูปแบบ Gamification ที่มีความน่าสนใจ

ดังนั้น จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 4 รายที่มีความเชี่ยวชาญ และความถนัด ด้านการลงทุนแตกต่างกัน สรุปได้ว่า บริการต่าง ๆ บน Mobile banking application ทำให้ผู้มีความสะดวกสบายมากขึ้น ซึ่งการแข่งขันของแต่ละธนาคารก็ทำให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีทางการเงินเพิ่มขึ้น ที่ไม่ใช่แค่เพียงแค่สำหรับการทำธุรกรรมเท่านั้น แต่ยังอำนวยความสะดวกในด้านอื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการบริการด้านการเงินมากขึ้น ทำให้ผู้บริโภคสามารถที่จะใช้งานได้อย่างครบวงจรผ่านบริการ Mobile banking application ของธนาคาร ดังนั้น หากจะดึงลูกค้าเข้ามาใช้บริการ และลงทุนกับธนาคารก็สามารถที่จะเพิ่มบริการต่าง ๆ ให้มีความครบถ้วนมากขึ้นภายใน Mobile banking application ได้ เพื่อให้เป็น One Stop Service โดยเฉพาะด้านการลงทุนกองทุนรวม

เนื่องจากปัจจุบันการลงทุนผ่านแอปพลิเคชันต่าง ๆ ทั้งของธนาคารและที่มิใช่สถาบันธนาคารมีให้เห็นอยู่มาก แต่มักจะให้บริการที่เน้นเฉพาะในการซื้อขายกองทุน ทำให้ผู้ที่มีความสนใจอยากจะทำลงทุนยังมองว่าเป็นเรื่องที่ตัดสินใจยาก เพราะขาดการให้ความรู้เรื่องการลงทุน ด้วยเหตุนี้การนำรูปแบบ Gamification มาใช้ในการให้ความรู้ด้านการลงทุนกองทุนรวม สามารถทำให้การลงทุนเป็นเรื่องเข้าใจง่ายและสนุกมากขึ้น สร้างความตระหนักรู้ในการลงทุนให้กับคนที่ไม่ได้สนใจลงทุนได้เข้ามามีส่วนร่วมและสนใจที่จะลงทุนมากขึ้น ซึ่งเป็นรูปแบบของการสร้างความมีส่วนร่วมกับลูกค้านักลงทุนหน้าใหม่ที่แตกต่างออกไป โดยควรเริ่มจากเรื่องง่าย ๆ ที่สำคัญก่อน เช่น ความเสี่ยงของการลงทุนในแต่ละระดับ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถที่จะตัดสินใจลงทุนกับธนาคารต่อไปได้

4.1.2 ผลการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) รูปแบบการบริการที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานของ Mobile banking application และการลงทุนกองทุน

ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 ราย ซึ่งอยู่ในกรอบของการสุ่มตัวอย่างที่วางไว้และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา เพื่อนำไปออกแบบผลิตภัณฑ์ต้นแบบนวัตกรรมเกมการเรียนรู้กองทุน ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ประมวลผลโดยใช้โปรแกรม SPSS for window version 28 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์งานวิจัย (IOC)

การสอบถามผู้เชี่ยวชาญมีวัตถุประสงค์เพื่อหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) โดยการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC) ของแบบสอบถามและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำไปปรับปรุงแบบสอบถามให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น สร้างความมั่นใจในเครื่องมือที่จะนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลว่ามีประเด็นคำถามของเครื่องมือที่เที่ยงตรงและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ผู้วิจัยได้เข้าไปปรึกษาและถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์ ทั้งหมด 3 ราย ประกอบด้วย (1) ผู้จัดการ บริหารความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ

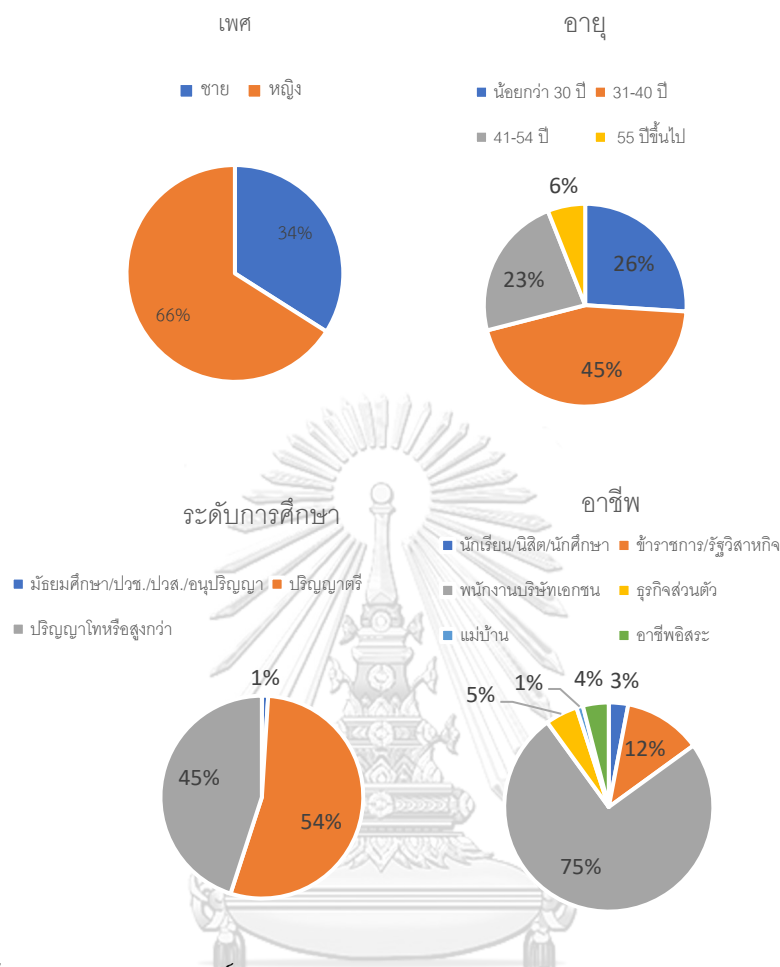
และความปลอดภัยไซเบอร์ สายเทคโนโลยี ดร.กิตติ โฆษะวิสุทธิ (2) ผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาพีเจอาร์ กองทุนรวมบน Mobile banking application คุณผกากรอง จันทวงษ์ (3) ผู้เชี่ยวชาญการจัดการ กองทุนรวม คุณอภิษฐา จันทรแจ่ม จากภาคผนวก ข (ตารางที่ ข.1) สามารถสรุปผลประเมินความ สอดคล้องได้ว่า ข้อคำถามส่วนใหญ่มีค่ามากกว่า 0.5 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ ยกเว้นข้อคำถาม ในปัจจุบัน มีแอปพลิเคชันมากมายที่ช่วยสร้างความรู้ความเข้าใจในการลงทุนด้านกองทุน ท่านทราบหรือไม่ ผู้วิจัยจึงได้ตัดข้อคำถามออก

2. การทดสอบความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ (Reliability Assessment)

งานวิจัยนี้ตรวจสอบความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) มากกว่า 0.7 เป็นเกณฑ์การพิจารณา จากการทดสอบพบว่า ตัวแปรทั้งหมดมี ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคมากกว่า 0.7 ดังแสดงในภาคผนวก ข (ตารางที่ ข. 3) จึงสรุปได้ ว่าเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยนี้มีความเหมาะสม เชื่อถือได้

3. การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนที่ 1 ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 ตัวอย่าง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม แบ่งเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 66.0 และเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 34.00 โดยมีช่วงอายุ 31-40 ปี คิด เป็นร้อยละ 45.0 รองลงมาคืออายุน้อยกว่า 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 26.0 อายุ 41-54 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.0 และจำนวนน้อยที่สุดคืออายุ 55 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 6.0 นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 54.0 รองลงมาคือระดับปริญญาโทหรือ สูงกว่า คิดเป็นร้อยละ 45.0 และน้อยที่สุดคือระดับมัธยมศึกษา/ปวช./ปวส./อนุปริญญา คิดเป็นร้อย ละ 1.0 ทั้งนี้ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชนมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75.0 รองลงมาคือข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 12.0 และอาชีพธุรกิจส่วนตัว อาชีพอิสระ นักเรียน/นิสิต/นักศึกษา แม่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 5.0 ร้อยละ 4.0 ร้อยละ 3.0 และร้อยละ 1.0 ตามลำดับ ดังแสดงในภาพที่ 7



ภาพที่ 7 ข้อมูลประชากรศาสตร์

4. การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนที่ 2 ข้อมูลการใช้บริการ Mobile banking application

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้บริการ Mobile banking application ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดใช้บริการ Mobile banking application และมีผู้ใช้บริการที่ใช้ทุกวัน คิดเป็นร้อยละ 72.0 รองลงมาคือมีความถี่ในการใช้บริการ 4-6 วันต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 20.0 และการใช้บริการ 2-3 วันต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 8.0 ตามลำดับ

นอกจากนี้รูปแบบบริการบน Mobile banking application จากบริการทั้งหมดที่ถูกใช้ใน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะใช้บริการ โอน/ถอนเงิน บัญชีตัวเอง คิดเป็นร้อยละ 12.3 รองลงมาคือ บริการชำระสินค้าและบริการ คิดเป็นร้อยละ 11.3 และบริการพร้อมเพย์ คิดเป็นร้อยละ 10.9 ในขณะที่ บริการการซื้อขายกองทุนบน Mobile banking application มีเพียงร้อยละ 3.2 ดังแสดง ในตารางที่ 3

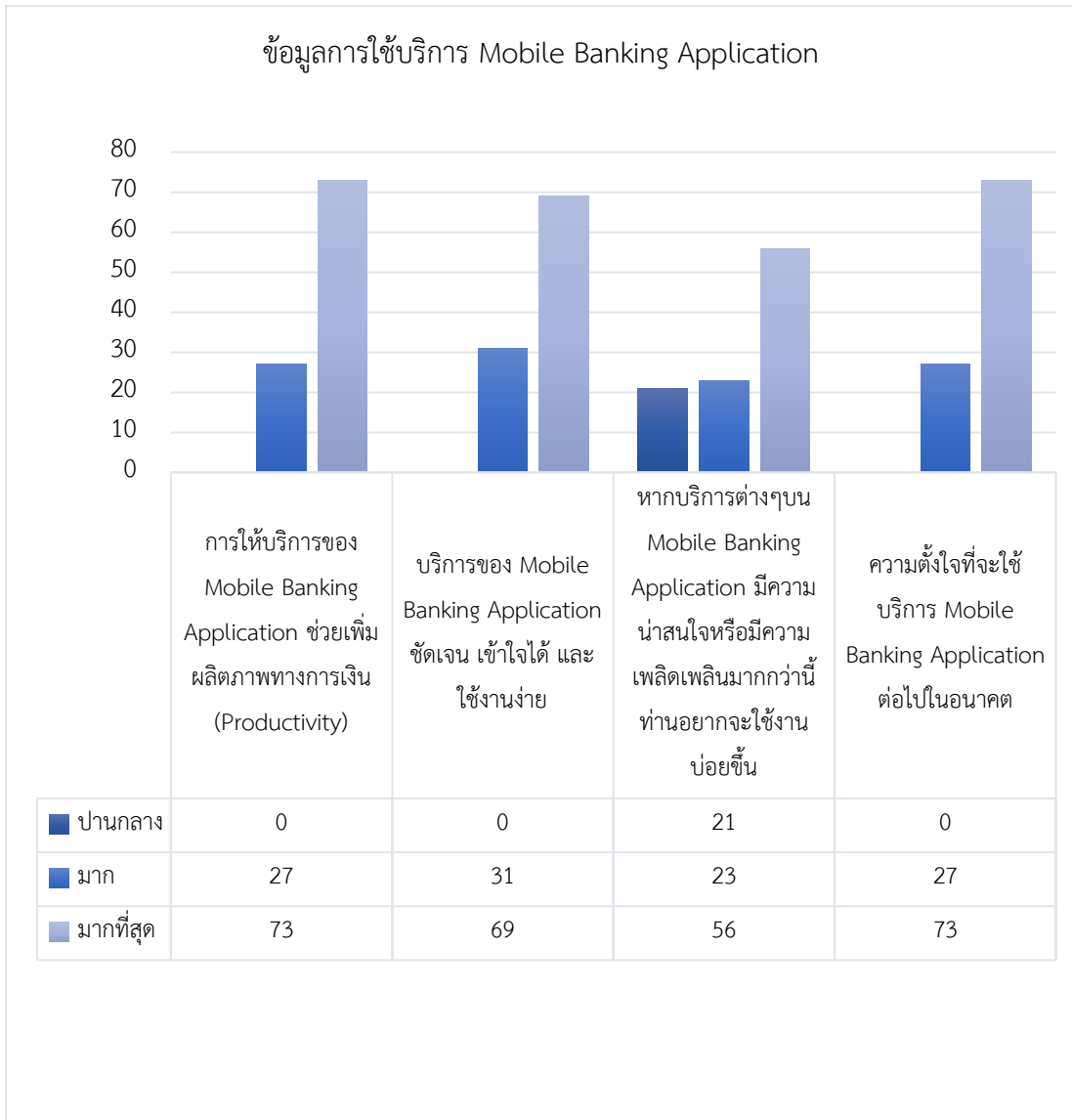
ตารางที่ 3 รูปแบบบริการ Mobile banking application

รูปแบบบริการ Mobile banking application				
		Responses		Percent of Cases
		N	Percent	
รูปแบบบริการ Mobile banking application	โอน/ถอนเงิน บัญชีตัวเอง	93	12.3%	93.9%
	โอน/ถอนเงิน บัญชีผู้อื่น	74	9.8%	74.7%
	บริการพร้อมเพย์	83	10.9%	83.8%
	ถอนเงินสด ไม่ใช้บัตร	67	8.8%	67.7%
	เช็คยอดเงินฝาก	71	9.4%	71.7%
	เช็คยอดกองทุน	46	6.1%	46.5%
	เช็คยอดบัตรเครดิต	50	6.6%	50.5%
	ชำระเงินค่าสินค้าและบริการ	86	11.3%	86.9%
	ชำระเงินค่าสาธารณูปโภค	64	8.4%	64.6%
	เติมเงิน มือถือ/E-wallet	65	8.6%	65.7%
	ซื้อและขายกองทุน	24	3.2%	24.2%
	สินเชื่อบ้าน/รถยนต์	20	2.6%	20.2%
	รับสิทธิพิเศษ เช่น ส่วนลด สินค้า	12	1.6%	12.1%
	ค้นหาโปรโมชั่นแหล่งกิน/เที่ยว	3	0.4%	3.0%
Total		758	100.0%	765.7%

จากภาพที่ 8 พบว่าการให้บริการของ Mobile banking application ช่วยเพิ่มผลิตภาพทางการเงินในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 73.0 และระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 27.0 การบริการของ Mobile banking application มีความชัดเจน เข้าใจได้ และใช้งานง่าย ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 69.0 และระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 31.0

นอกจากนี้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคาดหวังว่าหากบริการต่าง ๆ บน Mobile banking application มีความน่าสนใจหรือมีความเพลิดเพลินมากกว่านี้ อยากรจะใช้งานบ่อยขึ้นในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.0 รองลงมาคือระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 23.0 และระดับปานกลาง คิดเป็น

ร้อยละ 21.0 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีความตั้งใจที่จะใช้บริการ Mobile banking application ต่อไปในอนาคต ระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 73.0 รองลงมาคือระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 27.0

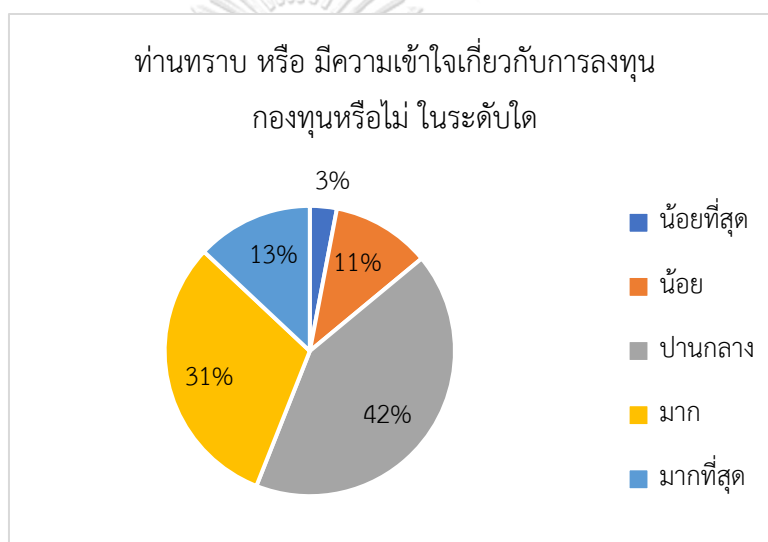


ภาพที่ 8 ข้อมูลการใช้บริการ Mobile banking application

5. การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนที่ 3 ข้อมูลการใช้บริการผลิตภัณฑ์กองทุน บน Mobile banking application และความคาดหวังต่อการนำรูปแบบ Gamification มาใช้ในการบริการ และการลงทุนของ Mobile banking application

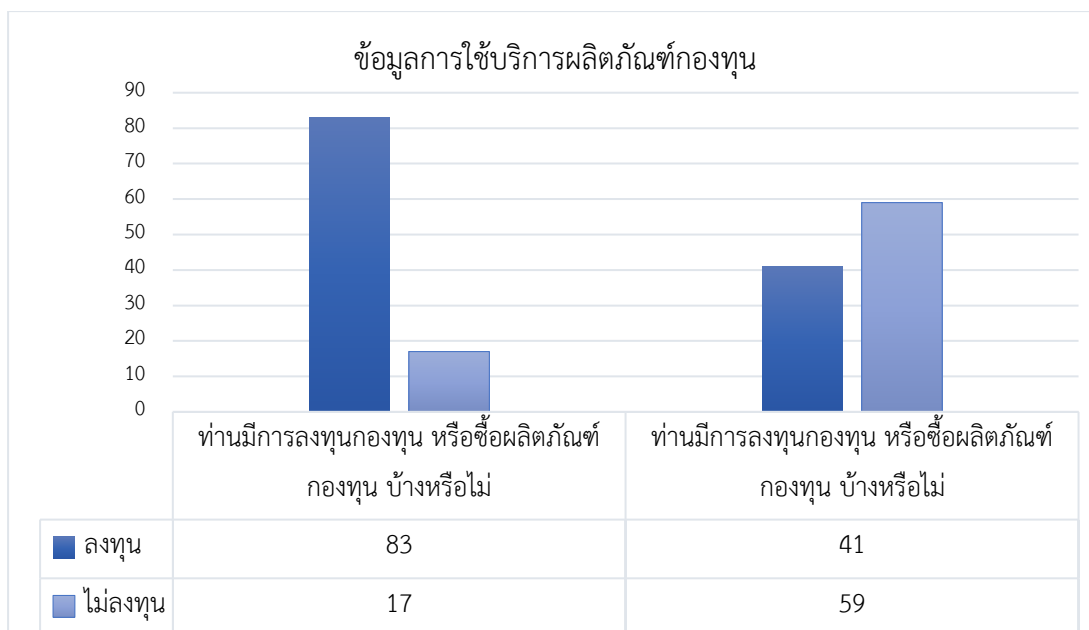
ข้อมูลการใช้บริการผลิตภัณฑ์กองทุน บน Mobile banking application

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลข้อมูลการใช้บริการผลิตภัณฑ์กองทุน บน Mobile banking application ของกลุ่มตัวอย่าง จากภาพที่ 10 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีความเข้าใจเกี่ยวกับการลงทุนกองทุน ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 42.0 รองลงมาคือระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 31.0 ระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 13.0 ระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 11.0 และระดับน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 3.0 ตามลำดับ



ภาพที่ 9 ข้อมูลการใช้บริการผลิตภัณฑ์กองทุน

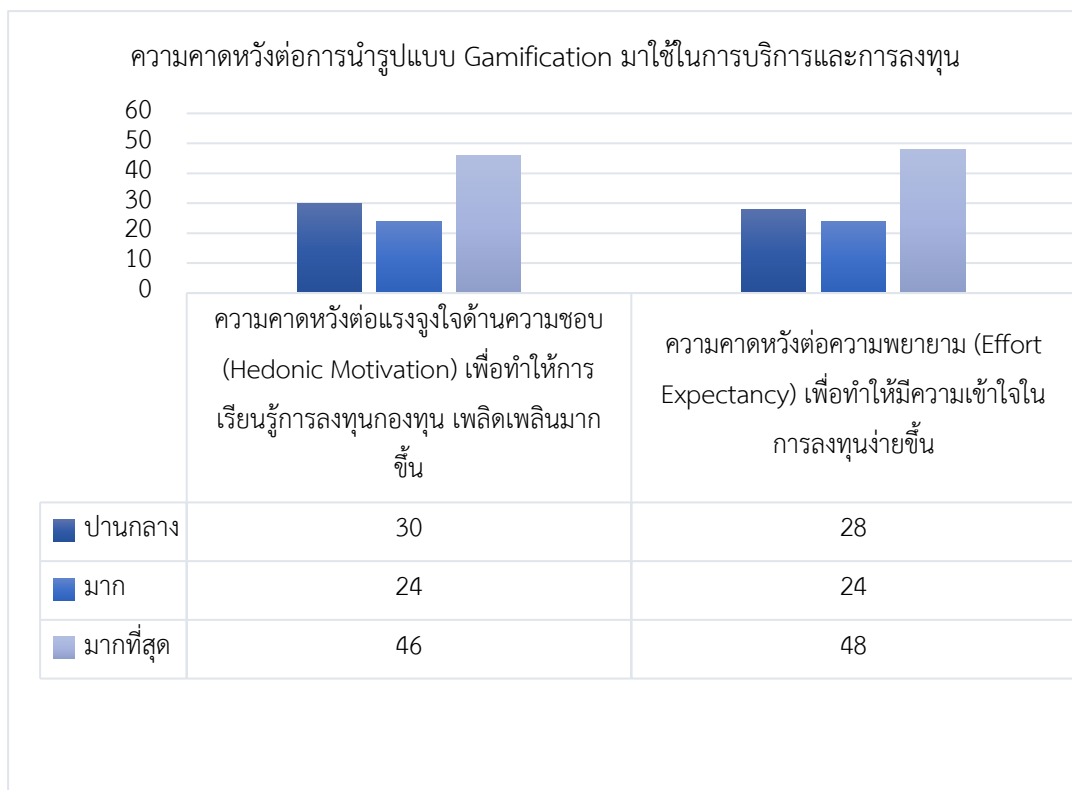
จากภาพที่ 10 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีการลงทุนกองทุน หรือซื้อผลิตภัณฑ์กองทุน คิดเป็นร้อยละ 83.0 และยังไม่ได้มีการลงทุนกองทุน คิดเป็นร้อยละ 17.0 ในขณะที่มีการลงทุนผลิตภัณฑ์กองทุน ผ่าน Mobile banking application คิดเป็นร้อยละ 41.0 และไม่ได้ลงทุน ผ่าน Mobile banking application คิดเป็นร้อยละ 59.0



ภาพที่ 10 ข้อมูลการใช้บริการผลิตภัณฑ์กองทุน

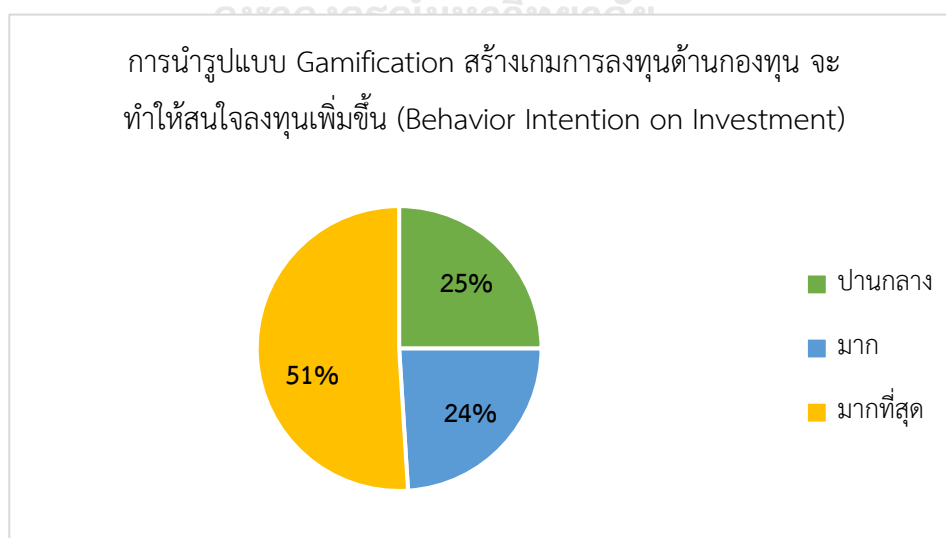
ความคาดหวังต่อการนำรูปแบบ Gamification มาใช้ในการบริการและการลงทุนของ Mobile banking application

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างต่อความคาดหวังต่อการนำรูปแบบ Gamification มาใช้ในการบริการและการลงทุนของ Mobile banking application จากภาพที่ 11 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีความคาดหวังต่อการนำ Gamification มาเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในการลงทุนด้านกองทุน เพื่อให้การเรียนรู้การลงทุนกองทุนเพลิดเพลินมากขึ้นในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.0 รองลงมาคือ ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 30.0 และระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 24.0 รวมถึงความคาดหวังเพื่อให้มีความเข้าใจในการลงทุนง่ายขึ้นระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 48.0 0 รองลงมาคือ ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 28.0 และระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 24.0



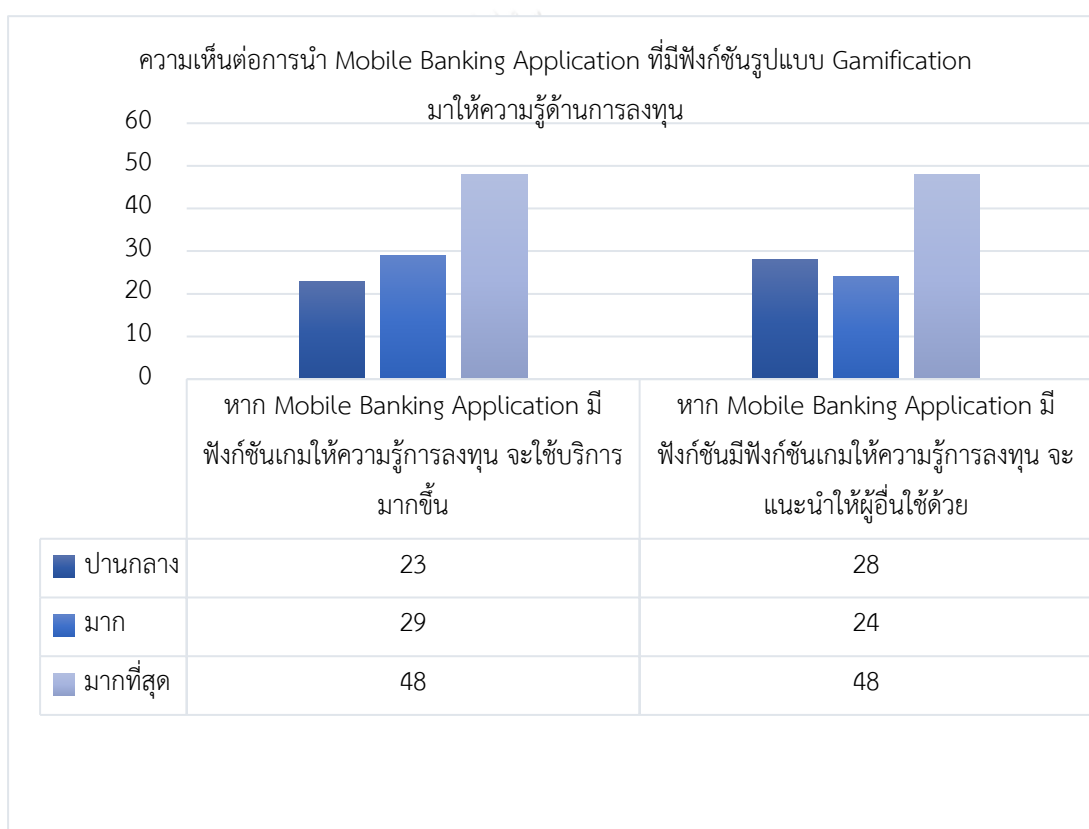
ภาพที่ 11 ความคาดหวังต่อการนำรูปแบบ Gamification มาใช้ในการบริการและการลงทุน

นอกจากนี้จากภาพที่ 12 พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความเห็นว่าหากมีการนำรูปแบบ Gamification สร้างเกมการลงทุนด้านกองทุน เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในการลงทุนด้านกองทุน จะทำให้สนใจลงทุนเพิ่มขึ้นในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.0 รองลงมาคือระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 25.0 และระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 24.0



ภาพที่ 12 ความสนใจในการลงทุนผ่านเกมการลงทุนด้านกองทุน

จากภาพที่ 13 แสดงให้เห็นความเห็นต่อการนำ Mobile banking application ที่มีฟังก์ชันรูปแบบ Gamification มาให้ความรู้ด้านการลงทุนในรูปแบบที่สนุกสนาน เพลิดเพลิน และน่าสนใจ ได้แก่ Avatar Rewards Points จะทำให้ใช้บริการมากขึ้น เห็นด้วยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 48.0 รองลงมาคือ มาก คิดเป็นร้อยละ 29.0 และปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 23.0 และ หาก Mobile banking application มีฟังก์ชันที่น่าสนใจ Gamification มาให้ความรู้ด้านการลงทุนในรูปแบบที่สนุกสนาน เพลิดเพลิน และน่าสนใจ ได้แก่ Avatar Rewards Points กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยากจะแนะนำให้ผู้อื่นใช้ด้วยในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาคือ มาก คิดเป็นร้อยละ 33.0 และปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 17.0 ตามลำดับ



ภาพที่ 13 ความเห็นต่อการนำ Mobile banking application ที่มีฟังก์ชันรูปแบบ Gamification มาให้ความรู้ด้านการลงทุน

วิเคราะห์ความสัมพันธ์เพิ่มเติมโดยใช้ Crosstabulation Analysis

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยเปรียบเทียบระหว่าง ความตั้งใจใช้บริการ Mobile banking application ที่มีฟังก์ชันรูปแบบ Gamification มาให้ความรู้ด้านการลงทุน (Intention Use Mobile Banking) และความสนใจในการลงทุนเพิ่มขึ้นหากนำฟังก์ชันรูปแบบ Gamification มาให้ความรู้ด้านการลงทุน (Intention on Investment) ในกลุ่มตัวอย่าง พบว่ามีความสัมพันธ์สอดคล้องกัน คือ หากผู้ที่มีความตั้งใจใช้บริการ Mobile banking application ที่มีฟังก์ชันรูปแบบ Gamification มาให้ความรู้ด้านการลงทุนในระดับมากที่สุด ก็จะมี ความสนใจในการลงทุนเพิ่มขึ้น หากนำฟังก์ชันรูปแบบ Gamification มาให้ความรู้ด้านการลงทุนในระดับมากที่สุดด้วย โดยคิดเป็นร้อยละ 91.7 รองลงมาคือในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 87.0 และสุดท้ายระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62.1 ดังแสดงในภาคผนวก ข (ตารางที่ ข.23)

นอกจากนี้ได้นำปัจจัยด้านประชากรศาสตร์มาทดสอบเพิ่มเติม พบว่า พฤติกรรมของผู้ชายมีความสอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้หญิง กล่าวคือ ผู้ใช้เพศชายที่มีความตั้งใจใช้บริการ Mobile banking application ที่มีฟังก์ชันรูปแบบ Gamification มาให้ความรู้ด้านการลงทุนในระดับมากที่สุด ก็จะมี ความสนใจในการลงทุนเพิ่มขึ้นหากนำฟังก์ชันรูปแบบ Gamification มาให้ความรู้ด้านการลงทุนในระดับมากที่สุด โดยคิดเป็นร้อยละ 93.3 รองลงมาคือ ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 75.0 และสุดท้ายระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.5 ดังแสดงในภาคผนวก ข (ตารางที่ ข.24)

ในขณะที่ปัจจัยด้านอายุพบว่า ผู้ใช้งานที่อายุต่ำกว่า 30 ปี และผู้ใช้งานที่มีอายุระหว่าง 31 ถึง 40 ปี มีความตั้งใจใช้บริการ Mobile banking application ที่มีฟังก์ชันรูปแบบ Gamification มาให้ความรู้ด้านการลงทุนในระดับมากที่สุด ก็จะมี ความสนใจในการลงทุนเพิ่มขึ้นหากนำฟังก์ชันรูปแบบ Gamification มาให้ความรู้ด้านการลงทุนในระดับมากที่สุด มีค่าเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 87.5 ในขณะที่ผู้ใช้งานที่มีอายุระหว่าง 31 ถึง 40 ปี มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางที่สอดคล้องกันค่อนข้างสูง คิดเป็นร้อยละ 100.0 และกลุ่มตัวอย่างบางส่วนที่อายุระหว่าง 41 ถึง 54 ปี มีแนวโน้มว่าจะใช้บริการ Mobile banking application ที่มีฟังก์ชันรูปแบบ Gamification มาให้ความรู้ด้านการลงทุน และสนใจจะลงทุน อยู่ในระดับมากที่สุด ถึงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100.0 ดังแสดงในภาคผนวก ข (ตารางที่ ข.25)

โดยสรุป จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แสดงให้เห็นว่า หากผู้ใช้สนใจอย่างมากในเกมการลงทุนที่นำฟังก์ชันรูปแบบ Gamification มาให้ความรู้ด้านการลงทุน ก็จะมี ความตั้งใจใช้บริการ Mobile banking application และลงทุน มากขึ้นในระดับที่เทียบเท่ากัน ดังนั้น การใช้ Gamification เพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านการลงทุน มีส่วนช่วยสร้างแรงจูงใจในการใช้บริการ Mobile banking application ของธนาคาร จนนำไปสู่การลงทุนที่เพิ่มมากขึ้น จากข้อมูลนี้ผู้วิจัยจึงได้นำไปออกแบบผลิตภัณฑ์ต้นแบบ “นวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุน” เพื่อให้ตรงกับแนวโน้มของผู้ที่สนใจ

สรุปผลการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) รูปแบบการบริการที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานของ Mobile banking application และการลงทุนกองทุน

แม้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีการใช้บริการ Mobile banking application ทุกวัน แต่รูปแบบการบริการที่ใช้ มักเป็นบริการธุรกรรมอย่างเช่น ผาก โอน จ่าย ซึ่งผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการใช้บริการ Mobile banking application เพื่อการลงทุนยังมีจำนวนน้อยมากเมื่อเทียบกับรูปแบบการบริการทั้งหมด เพื่อปรับปรุงประสบการณ์ด้านการลงทุนในกองทุนรวมบน Mobile banking application การใช้ Gamification มีศักยภาพที่จะส่งผลอย่างมากต่อพฤติกรรมของผู้ใช้ Mobile banking application ตลอดจนพฤติกรรมการลงทุน ซึ่งความสัมพันธ์นี้สามารถช่วยให้ธนาคารไทยพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สร้างการมีส่วนร่วม และแรงจูงใจต่อลูกค้าให้มาลงทุนได้ โดย Gamification เช่น การมี Avatar Rewards Points สามารถเพิ่มความเพลิดเพลินในกิจกรรมการเงินของการใช้บริการธนาคาร ซึ่งจะเป็นการเพิ่มการยอมรับ ความพึงพอใจ และการมีส่วนร่วมของลูกค้าในการลงทุนในกองทุนรวม ดังนั้น การพัฒนาเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวมอาจเป็นนวัตกรรมทางการเงินสำหรับกลยุทธ์เชิงพาณิชย์ของธนาคารต่อไป

4.2 พัฒนาต้นแบบเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวมผ่าน Mobile banking application

จากการศึกษารูปแบบการให้บริการและการลงทุน ผ่าน Mobile banking application ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้บริการและการลงทุน ผ่าน Mobile banking application ธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์ความคาดหวังของผู้ใช้งานเพื่อกำหนดความต้องการเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์ต้นแบบ “นวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุน” เพื่อใช้ในการสื่อสารกับลูกค้าให้ทราบถึงแนวทางในการให้บริการของธนาคาร สร้างองค์ความรู้การลงทุนกองทุน และประเมินความเสี่ยงก่อนตัดสินใจลงทุน ด้วยรูปแบบที่น่าสนใจจากการประยุกต์ใช้ Gamification ซึ่งได้มีการกำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน ดังภาพที่ 14



ภาพที่ 14 ขั้นตอนการดำเนินงาน

4.2.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลของงานวิจัยนี้ โดยแบ่งส่วนของการศึกษาทฤษฎีและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับ Gamification แนวคิดเรื่องความรู้ทางการเงิน ทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี

การศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับ Gamification แนวคิดเรื่องความรู้ทางการเงิน ทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ เพื่อนำความรู้ที่ได้มาใช้ในการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้และประสบการณ์ผู้ใช้ (User Interface/ User Experience Design) และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ (Mock up) นวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุน

2. ศึกษาเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

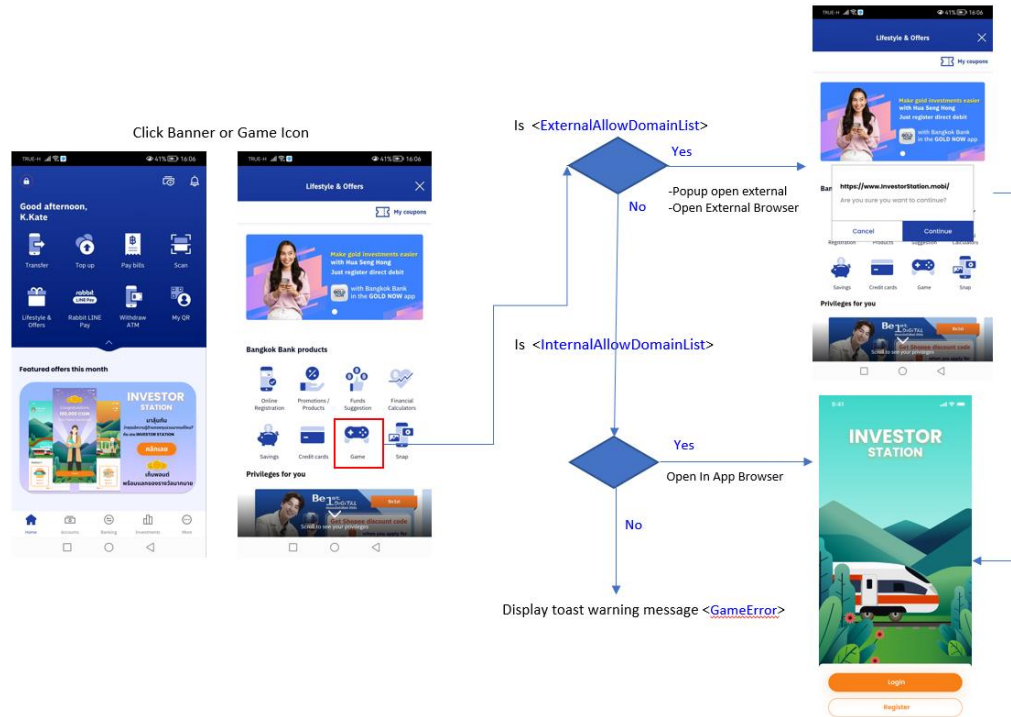
การศึกษาเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนามีความจำเป็น เนื่องจากงานวิจัยฉบับนี้ต้องอาศัยเครื่องมือที่ใช้พัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ เพื่อนำผลิตภัณฑ์ดังกล่าวไปทดสอบการยอมรับในขั้นตอนต่อไป

4.2.2 การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ (User Interface Design)

การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้งาน มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงโครงสร้าง และองค์ประกอบของหน้าจอที่ปรากฏในผลิตภัณฑ์ต้นแบบนวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุน ซึ่งออกแบบโครงสร้างดังนี้

1. WhiteList URL Diagram

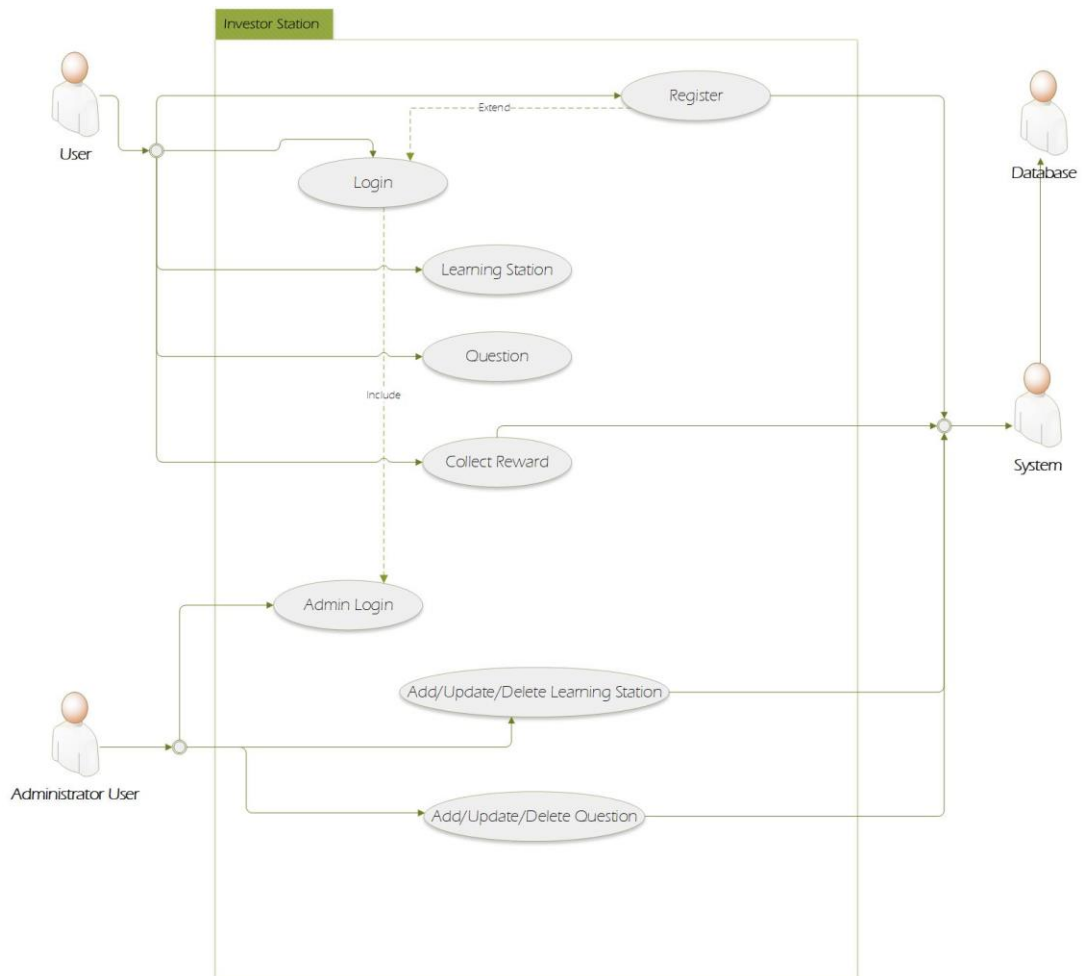
WhiteList URL Diagram จากหน้าตัวอย่าง Mobile banking application ของ ธนาคาร กรุงเทพมหานคร Landing Page และ Game Feature เพื่อเข้าสู่ Browser เกม Investor Station ตัวอย่าง แสดงดังภาพที่ 15



ภาพที่ 15 WhiteList URL Diagram

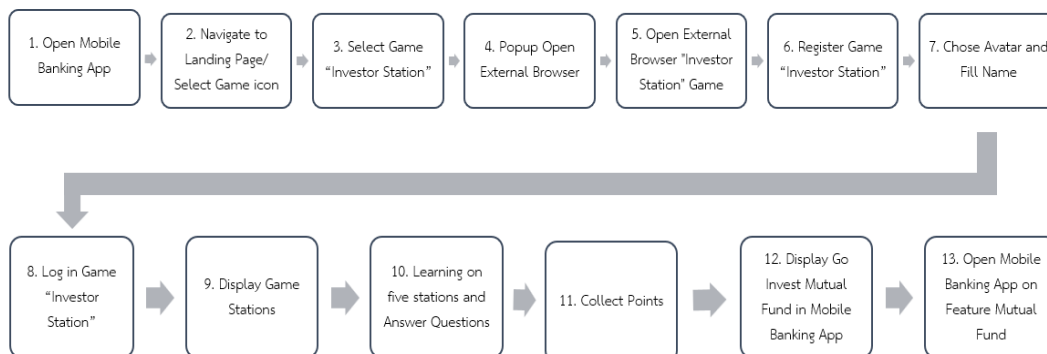
2. Use Case Diagram

ผลิตภัณฑ์ต้นแบบนวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุน เกม Investor Station มี Use Case Diagram แสดงในรายละเอียดดังภาพที่ 16



ภาพที่ 16 Use Case Diagram

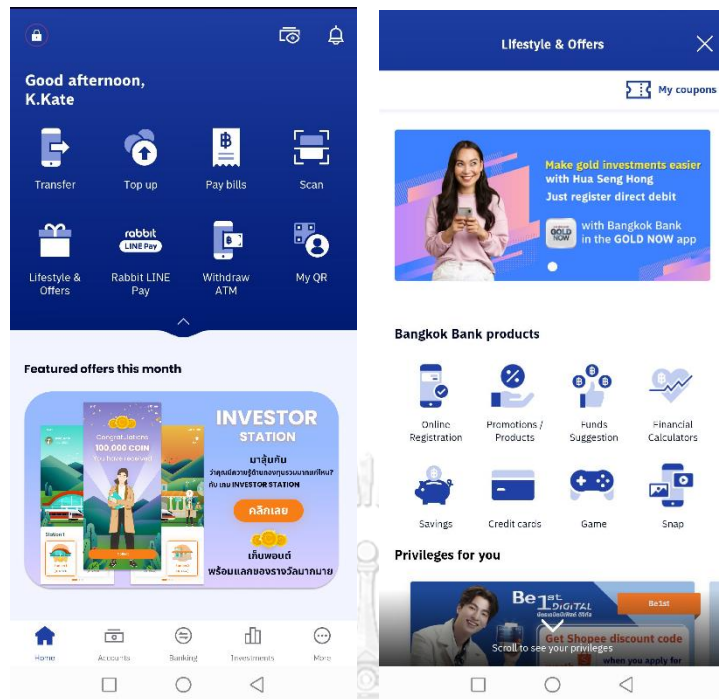
3. User Journey



ภาพที่ 17 User Journey ผลิตภัณฑ์ต้นแบบนวัตกรรมเกมการลงทุน

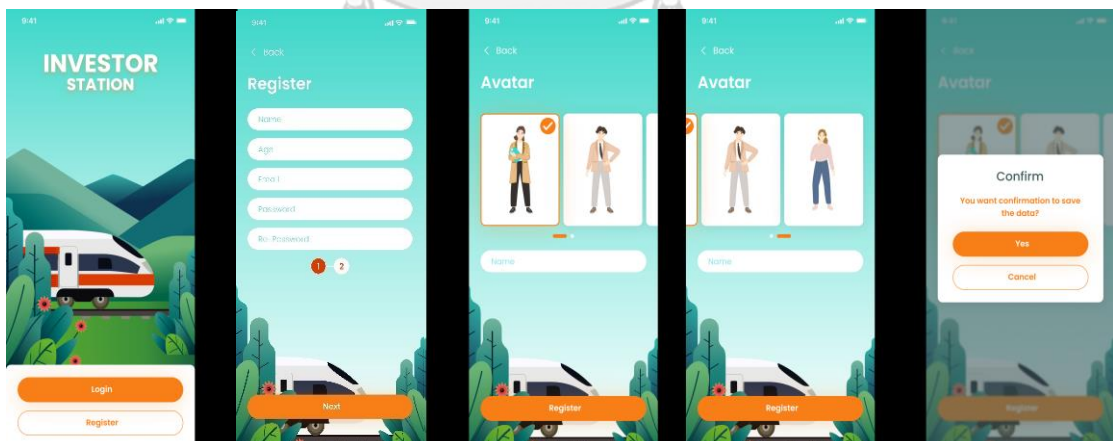
จากภาพที่ 17 ซึ่งเป็นแผนภาพ User Journey ที่แสดงให้เห็นถึงขั้นตอนในการใช้งานของ นวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวม ผ่าน Mobile banking application “เกม Investor Station” โดยมีรูปแบบรายละเอียด Process Flow ดังต่อไปนี้

1. ผู้ใช้งาน เข้าสู่หน้าหลักของ Mobile banking application โดยผู้วิจัยได้ใช้ตัวอย่างของแอปพลิเคชันธนาคารกรุงเทพ จากนั้นผู้ใช้งานจะเห็นแผ่นป้ายแคมเปญที่หน้าแรกของแอป ซึ่งเป็น URL link พาออกจาก Native App สู่เว็บภายนอกเพื่อเล่นเกม ผู้ใช้งานสามารถเลือกเข้าสู่เกมได้ ผ่าน 2 ช่องทางคือ แผ่นป้ายแคมเปญ และ ไอคอนเกมภายในแอป ฯ ดังภาพที่ 18



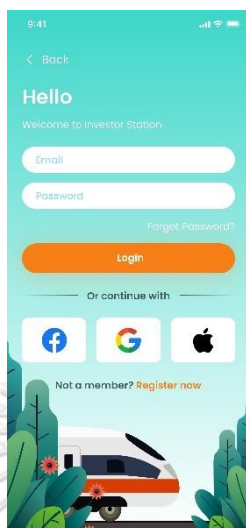
ภาพที่ 18 แผ่นป้ายแคมเปญ Investor Station และ ไอคอนเกมภายในแอป

2. ผู้ใช้เข้าสู่หน้าเมนู Log in เมื่อเข้าสู่เมนูนี้ มีเงื่อนไขคือ ผู้ใช้ใหม่ (New Register) กรอกรายละเอียดข้อมูล ชื่อ อายุ อีเมล และ ตั้งรหัสผ่าน จากนั้นเลือก Avatar ที่ชื่นชอบและตั้งชื่อผู้ใช้ ดังภาพที่ 19



ภาพที่ 19 Registration flow

3. ผู้ใช้เดิมสามารถเข้าสู่เกม ผ่านช่องทาง อีเมล Facebook Google Account และ Apple ID ดังภาพที่ 20



ภาพที่ 20 หน้าแสดงการ Log in

4. หน้าจอหลักหลังจากทำการ Log in จะแสดงสถานีต่างๆที่นำผู้ใช้เข้าเรียนรู้การลงทุนกองทุน โดยเนื้อหาของแต่ละสถานีจะอ้างอิงจาก e-Learning หัวข้อกองทุนรวม บนเว็บไซต์ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดังภาพที่ 21



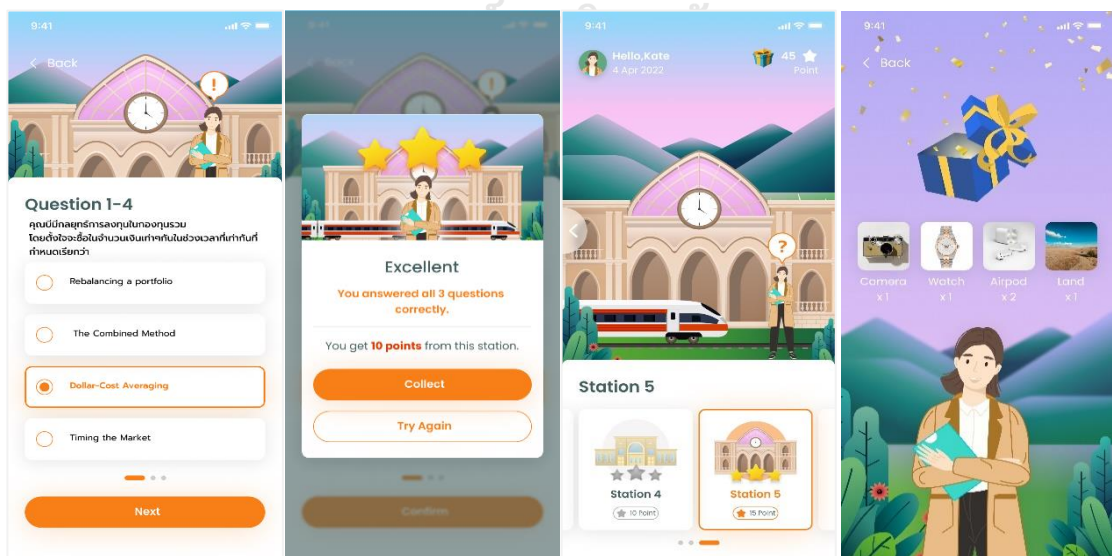
ภาพที่ 21 หน้าแสดงตัวอย่างสถานีภายในเกม

5. ผู้ใช้เลือกสถานีที่ต้องการเรียนรู้ จากนั้นกดที่ไอคอนเครื่องหมายคำถาม เพื่อพาตัว Avatar ไปเรียนรู้เนื้อหาในด้านนั้นๆ ตัวอย่างเนื้อหาแต่ละด้าน ตัวอย่างจากสถานีที่ 2 ดังภาพที่ 22



ภาพที่ 22 หน้าแสดงตัวอย่างการเรียนรู้เนื้อหาภายในสถานี

6. การตอบคำถามหลังเสร็จภารกิจ เมื่อผู้ใช้ตอบคำถามถูกต้องจะได้รับคะแนนสะสม และสามารถทำภารกิจซ้ำได้เพื่อเก็บคะแนนให้ได้สูงสุด ดังภาพที่ 23



ภาพที่ 23 หน้าแสดงตัวอย่างการสะสมแต้มหลังตอบคำถาม

4.3 การทดสอบความพึงพอใจผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

ผู้วิจัยได้ทดสอบการความพึงพอใจต้นแบบนวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวม Investor Station เพื่อทราบความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมเกมการลงทุนกองทุนรวม และความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมในการใช้บริการ Mobile banking application และการลงทุน ด้วยการนำแนวคิด UTAUT2 (Venkatesh et al., 2003) มาประยุกต์ใช้ โดยการสร้างแบบสอบถามจาก Google form และส่งลิงค์แบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้ช่องทางอีเมล, Line และ Facebook ระยะเวลาตั้งแต่เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565 ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามตอบกลับรวมทั้งสิ้นจำนวน 116 คน ซึ่งจะนำมาวิเคราะห์ผลวิจัยทางสถิติโดยใช้โปรแกรม SPSS for window version 28 โดยแบบสอบถามนี้มีทั้งหมด 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมเกมการลงทุนกองทุนรวม

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมในการใช้บริการ Mobile banking application และการลงทุน

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

4.3.1 การสอบถามผู้เชี่ยวชาญสำหรับทดสอบเครื่องมือในการเก็บข้อมูลทดสอบความพึงพอใจผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

การสอบถามผู้เชี่ยวชาญมีวัตถุประสงค์เพื่อหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) โดยการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC) ของแบบสอบถามและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำไปปรับปรุงแบบสอบถามให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น สร้างความมั่นใจในเครื่องมือที่จะนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลว่ามีประเด็นคำถามของเครื่องมือที่เที่ยงตรงและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย โดยการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเกี่ยวกับเครื่องมือในงานวิจัยนั้น ผู้วิจัยได้นำเอาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมเกมการลงทุนกองทุนรวม และความคิดเห็นต่อความภักดีในการใช้บริการ Mobile banking application และการลงทุน เพื่อให้ทราบความพึงพอใจและการมีส่วนร่วมในผลิตภัณฑ์ และนำไปสู่การลงทุนจริงบนแพลตฟอร์มของธนาคาร ผู้วิจัยได้ขอความกรุณาปรึกษาและถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์ ทั้ง 3 รายอีกครั้ง จากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญพบว่าประเด็นคำถามสำหรับการเก็บข้อมูลนั้น ผ่านการทดสอบ IOC ทั้งหมด โดยผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าในแต่ละประเด็นคำถาม มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย สามารถนำมาทดสอบความพึงพอใจและการมีส่วนร่วมในผลิตภัณฑ์ต้นแบบนวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนได้ ดังแสดงในภาคผนวก ข (ตารางที่ ข.2)

4.3.2 การทดสอบความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ (Reliability Assessment)

งานวิจัยนี้ตรวจสอบความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) มากกว่า 0.7 เป็นเกณฑ์การพิจารณา จากการทดสอบพบว่าตัวแปรทั้งหมดมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคมากกว่า 0.7 ดังแสดงในตารางที่ 4 จึงสรุปได้ว่าเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยนี้มีความเหมาะสม เชื่อถือได้

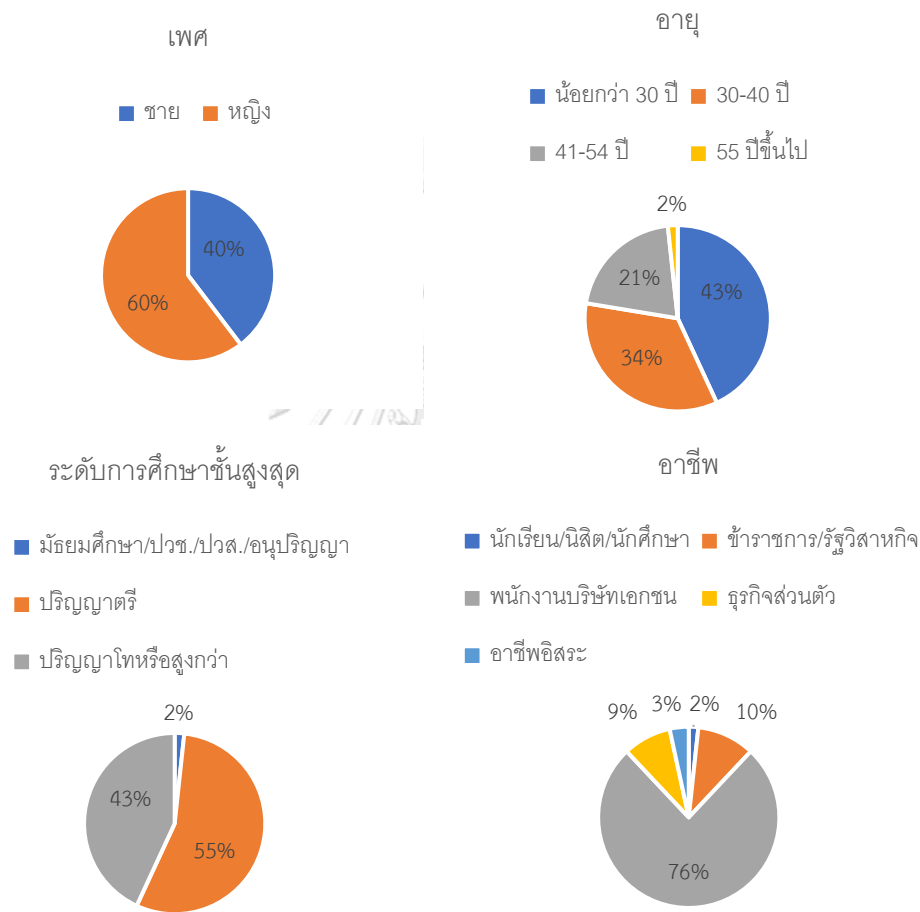
ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha)

ตัวแปร		Cronbach's Alpha	การแปลผล
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมเกมการลงทุนกองทุนรวม	การออกแบบ Gamification (Gamification Design)	0.780	เชื่อถือได้
	ความคาดหวังในความพยายาม (Effort Expectancy)	0.761	เชื่อถือได้
	ความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance Expectation)	0.827	เชื่อถือได้
	แรงจูงใจด้านความชอบ (Hedonic Motivation)	0.780	เชื่อถือได้
	Gamification	0.790	เชื่อถือได้
การมีส่วนร่วมในการใช้บริการ Mobile banking application และการลงทุน	ความตั้งใจในการใช้งานบน Mobile banking application	0.851	เชื่อถือได้
	ความตั้งใจในการลงทุน	0.804	เชื่อถือได้
	การยอมรับเทคโนโลยี	0.796	เชื่อถือได้
ผลรวมของทุกตัวแปร		0.936	เชื่อถือได้

4.3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนที่ 1 ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 116 ตัวอย่าง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามแบ่งเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 39.7 และเพศชายคิดเป็นร้อยละ 60.3 โดยมีช่วงอายุน้อยกว่า 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.1 รองลงมาคืออายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.5 และอายุ 41-54 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.7 จำนวนน้อยที่สุดคืออายุ 55 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 1.7 นอกจากนี้ยังพบกว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 55.2 รองลงมาคือระดับปริญญาโทหรือ

สูงกว่า คิดเป็นร้อยละ 43.1 และน้อยที่สุดคือระดับมัธยมศึกษา/ปวช./ปวส./อนุปริญญา คิดเป็นร้อยละ 1.7 ทั้งนี้ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชนมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75.9 รองลงมาคือข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 10.3 และอาชีพธุรกิจส่วนตัว อาชีพอิสระ นักเรียน/นิสิต/นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 8.6 ร้อยละ 3.4 และร้อยละ 1.7 ตามลำดับ แสดงดังภาพที่ 24



ภาพที่ 24 ข้อมูลประชากรศาสตร์

4.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับ นวัตกรรมการลงทุนกองทุนรวม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง ความคิดเห็นต่อปัจจัยต่างๆที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมการเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวม สามารถนำมาคำนวณเพื่อให้ทราบระดับความพึงพอใจ และการนำไปใช้ของนวัตกรรมการลงทุนกองทุนรวม พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 116 คน ผู้ทดสอบผลิตภัณฑ์ต้นแบบนวัตกรรมการเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.40 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.490

เพื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีระดับคะแนนความพึงพอใจมากที่สุดคือ ความเหมาะสมของรูปแบบและตัวอักษร โดยมีค่าเฉลี่ยสูงถึง 4.59 จากระดับคะแนนเต็ม 5 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.561 รองลงมาคือ รูปแบบผลิตภัณฑ์ที่มีการออกแบบที่สวยงาม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.52 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.625 อันดับที่สามคือ User Interface และการใช้รูปแบบ Gamification สร้างความเพลิดเพลิน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.50 โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.597 และ 0.752 ตามลำดับ ทั้งนี้รายการพิจารณาทั้งหมดมีค่าเฉลี่ยที่มีความใกล้เคียงกัน

นอกจากนี้เมื่อผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลของระดับความพึงพอใจและการนำไปใช้จากปัจจัยทั้งหมดที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมการลงทุนกองทุนรวมที่อยู่ในระดับมากที่สุด โดยที่ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจและการนำไปใช้เรียงตามปัจจัยจากมากไปน้อยได้แก่ การออกแบบ Gamification (Gamification Design) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.47 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.498 ถัดมาคือ Gamification มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.44 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.647 ในขณะที่ แรงจูงใจด้านความชอบ (Hedonic Motivation) และความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance Expectation) มีค่าเฉลี่ยที่เท่ากันคืออยู่ที่ 4.37 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.597 และ 0.630 ตามลำดับ สุดท้ายคือ ความคาดหวังในความพยายาม (Effort Expectancy) มีค่าเฉลี่ยที่เท่ากันคืออยู่ที่ 4.32 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.598

จากผลการวิเคราะห์เมื่อพิจารณาจากปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมการลงทุนกองทุนรวม แสดงให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์ต้นแบบนวัตกรรมการลงทุนกองทุนรวมสามารถที่จะนำไปใช้ได้เป็นอย่างดี ดังนั้นจึงสามารถนำนวัตกรรมการลงทุนกองทุนรวมไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้ในอนาคต ผลการสำรวจแสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจ/การนำไปใช้ ต่อ
ผลิตภัณฑ์ต้นแบบนวัตกรรมการเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวม

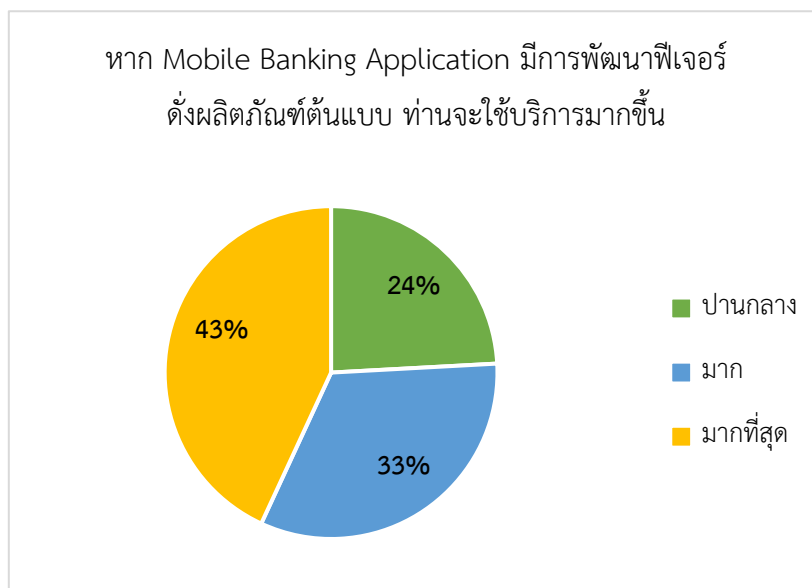
รายการพิจารณา		\bar{x}	S.D.	ระดับความ ความพึง พอใจ/การ นำไปใช้
1	การออกแบบ Gamification (Gamification Design)			
1.1	รูปแบบผลิตภัณฑ์มีการออกแบบที่สวยงาม ทันสมัย มีความน่าดึงดูด	4.52	.625	มากที่สุด
1.2	การออกแบบบริการ Story และ Graphic Design เลือกได้เหมาะสมกับเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอ	4.28	.764	มากที่สุด
1.3	ความเหมาะสมของรูปแบบ และตัวอักษรในผลิตภัณฑ์ ต้นแบบ ชัดเจน อ่านง่าย	4.59	.561	มากที่สุด
1.4	User Interface ของบริการโดยรวมในผลิตภัณฑ์น่าพึงพอใจ	4.50	.597	มากที่สุด
รวม		4.47	.498	มากที่สุด
2	ความคาดหวังในความพยายาม (Effort Expectancy)			
2.1	หลักการทำงานของผลิตภัณฑ์ต้นแบบ มีขั้นตอนง่าย เข้าใจได้ง่าย	4.29	.723	มากที่สุด
2.2	เมนูต่างๆในผลิตภัณฑ์ต้นแบบ มีวิธีการทำงานง่าย ชัดเจน	4.40	.721	มากที่สุด
2.3	ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ สามารถช่วยทำให้มีความรู้ความเข้าใจด้านการลงทุนกองทุนง่ายขึ้น	4.26	.736	มากที่สุด
รวม		4.32	.598	มากที่สุด
3	ความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (Performance Expectation)			
3.1	ความเป็นไปได้ของผลิตภัณฑ์ต้นแบบ มีประโยชน์ สามารถประยุกต์ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.34	.711	มากที่สุด
3.2	ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ สามารถนำไปใช้งานได้จริง	4.43	.725	มากที่สุด
3.3	ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ สามารถช่วยให้ผู้ที่สนใจมีความรู้ความเข้าใจด้านการลงทุนกองทุนเร็วขึ้น	4.33	.755	มากที่สุด
รวม		4.37	.630	มากที่สุด

รายการพิจารณา		\bar{x}	S.D.	ระดับความ ความพึง พอใจ/การ นำไปใช้
4	แรงจูงใจด้านความชอบ (Hedonic Motivation)			
4.1	การใช้งานผลิตภัณฑ์ต้นแบบเป็นเรื่องสนุกสำหรับท่าน	4.33	.707	มากที่สุด
4.2	ผลิตภัณฑ์ต้นแบบสามารถปรับเปลี่ยนความรู้สึกในการเรียนรู้การลงทุนกองทุนจากที่ดูเรื่องยาก ให้ง่ายและน่าสนุกมากขึ้น	4.43	.675	มากที่สุด
4.3	ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ทำให้การเรียนรู้ด้านการลงทุนกองทุน น่าตื่นเต้นและสนุก	4.36	.762	มากที่สุด
รวม		4.37	.597	มากที่สุด
5	Gamification			
5.1	การใช้รูปแบบ Gamification (มีavatar, rewards, points) ทำให้ท่านมีความเพลิดเพลินในการใช้บริการมากขึ้น	4.50	.752	มากที่สุด
5.2	การใช้รูปแบบ Gamification (มีavatar, rewards, points) ทำให้ท่านอยากเรียนรู้การลงทุนกองทุนมากขึ้น	4.38	.668	มากที่สุด
รวม		4.44	.647	มากที่สุด
รวมทั้งหมด		4.40	.490	มากที่สุด

4.3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมในการใช้บริการ

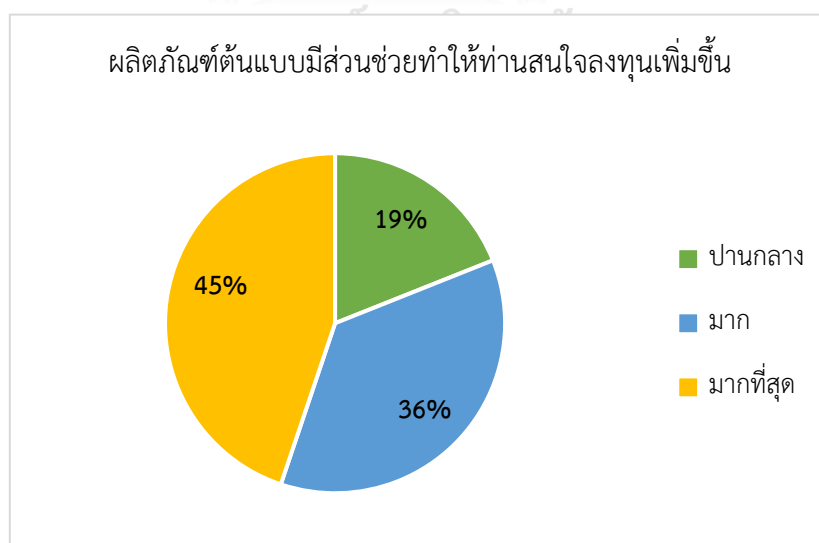
Mobile banking application และการลงทุน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมในการใช้บริการ Mobile banking application และการลงทุน พบว่า ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 116 คน หาก Mobile banking application มีการพัฒนาฟีเจอร์ดังผลิตภัณฑ์ต้นแบบผู้ที่สนใจจะใช้บริการ Mobile banking application เพิ่มขึ้นในระดับมากที่สุด จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 43.1 ในระดับมาก จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 32.8 และมีความสนใจในระดับปานกลางเพียง 28 คน คิดเป็นร้อยละ 24.1 ดังแสดงในภาพที่ 25



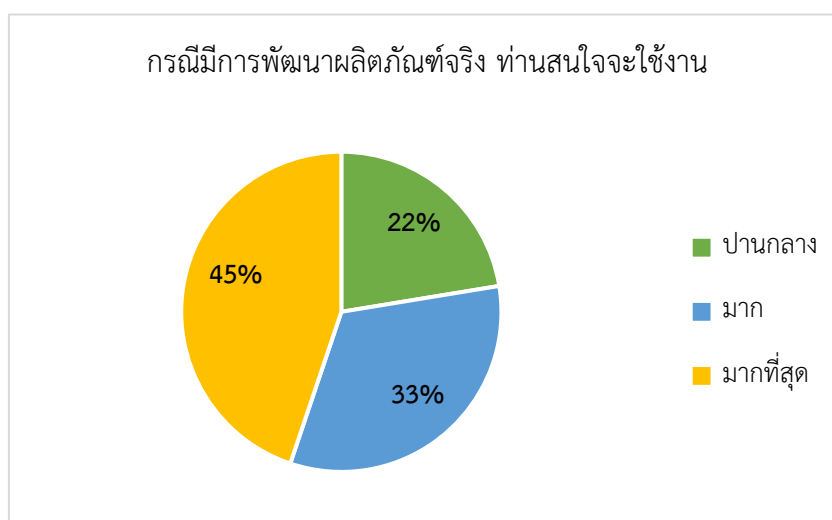
ภาพที่ 25 ผู้ที่สนใจจะใช้บริการ Mobile banking application เพิ่มขึ้น

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ทราบความเห็นต่อผลิตภัณฑ์ต้นแบบว่ามีส่วนช่วยทำให้สนใจลงทุนเพิ่มขึ้น พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนมากมีความเห็นว่าผลิตภัณฑ์ต้นแบบมีส่วนช่วยทำให้สนใจลงทุนเพิ่มขึ้น โดยในระดับมากที่สุด จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 44.8 ถัดมาระดับมาก จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 36.2 และระดับปานกลาง จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 19.0 ดังแสดงในภาพที่ 26



ภาพที่ 26 ความเห็นว่าผลิตภัณฑ์ต้นแบบมีส่วนช่วยทำให้สนใจลงทุนเพิ่มขึ้น

สุดท้ายผลการวิเคราะห์ข้อมูลความสนใจของผู้ใช้ต่อผลิตภัณฑ์ต้นแบบนวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนหากมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์จริง พบว่า ผู้ใช้ส่วนมากสนใจที่จะใช้งานผลิตภัณฑ์จริง โดยที่ความสนใจใช้งานในระดับมากที่สุด จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 44.8 และระดับมาก จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 32.8 ในขณะที่ระดับปานกลาง จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 22.4 ดังแสดงในภาพที่ 27



ภาพที่ 27 ความสนใจของผู้ใช้ต่อผลิตภัณฑ์ต้นแบบนวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนหากมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์จริง

สรุปผลการทดสอบการทดสอบความพึงพอใจผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

จากการวิเคราะห์ผลพบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 116 คน มีความพึงพอใจต่อการใช้ผลิตภัณฑ์ต้นแบบนวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนผ่าน Mobile banking application ทั้งในด้าน การออกแบบ ความคาดหวังในความพยายาม ความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ แรงจูงใจด้านความชอบ และรูปแบบ Gamification ของนวัตกรรมเกมการลงทุนกองทุน ค่าเฉลี่ยทั้งหมดต่างอยู่ในเกณฑ์มากที่สุด นอกจากนี้ผู้วิจัยยังพบว่า ส่วนมากอยากที่จะใช้งานผลิตภัณฑ์จริง โดยที่นวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนมีส่วนช่วยทำให้สนใจลงทุนเพิ่มขึ้นในระดับที่ดี อีกทั้งหากมีการพัฒนา นวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนเป็นหนึ่งในฟีเจอร์บน Mobile banking application สามารถสร้างแรงจูงใจให้ใช้บริการ Mobile banking application เพิ่มขึ้นอีกด้วย เพื่อสร้างประสบการณ์ในการลงทุนกองทุนรวม สร้างแรงจูงใจ และการมีส่วนร่วมในการใช้งานบน Mobile banking application เพื่อเพิ่มฐานลูกค้าให้กับธุรกิจธนาคารพาณิชย์ไทย ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์เพื่อวางแผนสู่การใช้งานจริงในอนาคตต่อไป

บทที่ 5

ศึกษาความเป็นไปได้ของผลิตภัณฑ์ในเชิงธุรกิจ

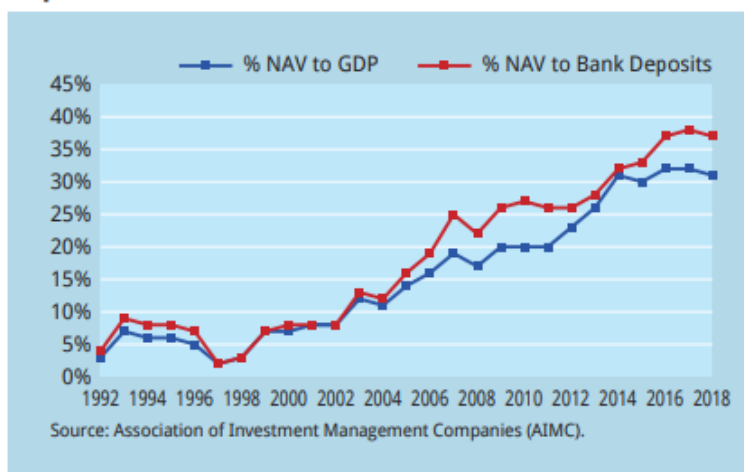
สำหรับนวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุน Investor Station เพื่อให้เกิดการยอมรับและการนำไปใช้พัฒนาเป็นธุรกิจเชิงพาณิชย์จริง ลักษณะของธุรกิจเป็นระหว่างผู้พัฒนากับลูกค้าองค์กร (Business to business: B2B) โดยธนาคารพาณิชย์สามารถนำไปใช้สำหรับให้ความรู้ด้านการลงทุนกองทุนเพื่อให้ผู้ที่สนใจการลงทุนเข้าใช้บริการเพื่อสร้างความเข้าใจความเสี่ยง และแนวทางการให้บริการของธนาคารด้านต่าง ๆ อีกทั้งยังสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดในการสร้างแรงจูงใจเพื่อเพิ่มฐานลูกค้าให้กับธุรกิจธนาคารพาณิชย์ของไทย

ทั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาด โดยจะพิจารณาจากการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด 6 ด้าน ดังนี้

5.1 การวิเคราะห์ตลาด (Market Size, Market trends)

บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนหลายบริษัทถือเป็นอีกหนึ่งกิจการสำคัญของกลุ่มธุรกิจธนาคารพาณิชย์ที่ธนาคารแห่งประเทศไทยอนุญาตให้ธนาคารพาณิชย์ประกอบธุรกิจได้ โดยธนาคารจะถือหุ้นใหญ่เป็นบริษัทแม่ และบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนจะเป็นบริษัทในเครือของธนาคารที่ดำเนินธุรกิจครอบคลุมทั้งในส่วนจัดการลงทุน ให้คำแนะนำการลงทุน การจัดการกองทุนส่วนบุคคล บริการทำวิจัยและวิเคราะห์ตามที่ได้รับมอบหมายจากลูกค้า

อุตสาหกรรมกองทุนรวมของไทยเริ่มต้นในปี พ.ศ. 2535 เมื่อกระทรวงการคลังยุติอำนาจทางการตลาดของกองทุนรวมและให้อำนาจการตลาดแต่บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนแต่เพียงผู้เดียว จะเห็นได้ว่าเทรนอุตสาหกรรมกองทุนรวมของไทย มีการเติบโตอย่างต่อเนื่องในช่วงปี พ.ศ. 2535-พ.ศ. 2561 ที่ผ่านมามีความสำคัญ โดยอัตราส่วนมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ (NAV) ของกองทุนรวมไทย ต่อ GDP ขยายตัวในอัตราร้อยละ 11.47 ต่อปีแสดงดังภาพที่ 28

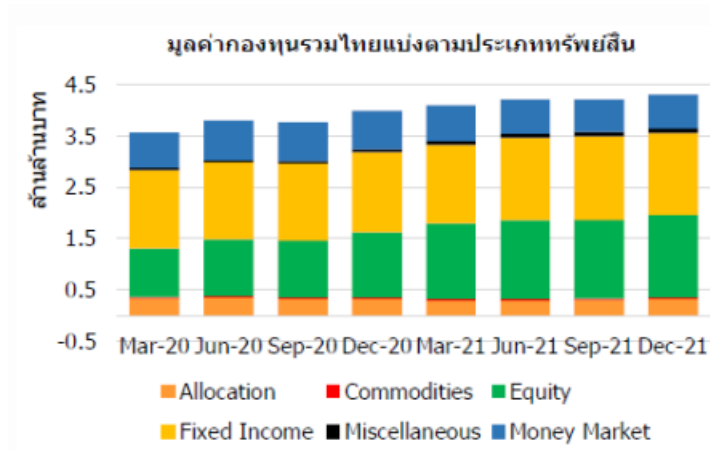


ภาพที่ 28 ร้อยละของมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุนรวม (NAV) ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (GDP) และเงินฝากธนาคาร (Bank Deposits)

ที่มา :

<https://www.nomurafoundation.or.jp/wordpress/wpcontent/uploads/2020/04/NJACM4-2SP20-06.pdf>

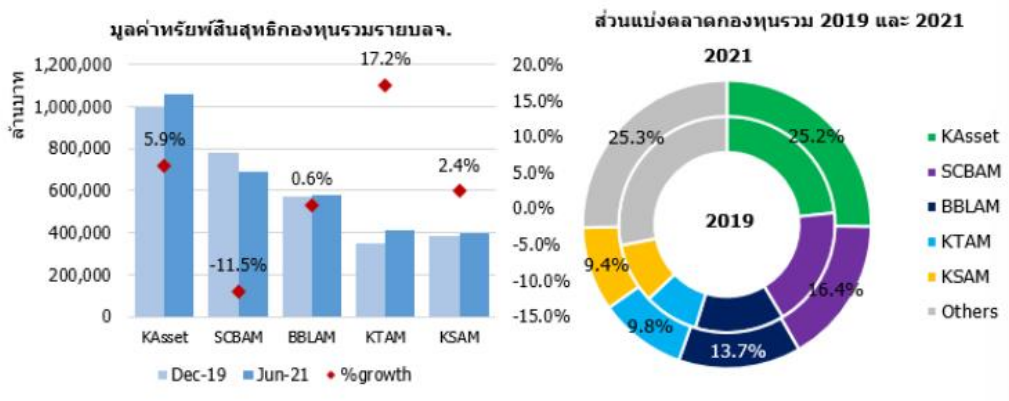
อย่างไรก็ตาม มูลค่าทางการตลาดของภาพรวมอุตสาหกรรมกองทุนรวมไทยในช่วงสถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส Covid-19 ที่ต่อเนื่องมาหลายปี โดยในช่วงแรกของการระบาดนั้นมีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมกองทุนรวมของไทยมาก เนื่องจากตลาดตราสารหนี้ทั่วโลกประสบกับภาวะสภาพคล่องที่ไม่ปกติที่ทำให้ผู้ลงทุนถอนหน่วยลงทุนรายวันเป็นมูลค่าสูง โดยไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2563 มูลค่าทรัพย์สินสุทธิกองทุนรวมไทย 3.6 ล้านล้านบาท (เฉพาะกองทุนเปิด ไม่รวมกองทุนปิด, ETF, REIT, Infrastructure fund) ซึ่งลดลง 17.1% จากไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2562 ซึ่งธนาคารแห่งประเทศไทยได้ออกมาตรการดูแล ทำให้ตลาดเริ่มฟื้นตัวผู้ลงทุนเริ่มชะลอการถอนหน่วยลงทุนมากขึ้น โดยไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2563 มูลค่าทรัพย์สินสุทธิกองทุนรวมไทย ปรับตัวสูงขึ้น 5.8% มูลค่า 4.0 ล้านล้านบาท ในขณะที่ภาพรวมทั้งปี พ.ศ. 2563 มูลค่ายังลดลง 7.3% จากปี พ.ศ. 2562 นอกจากนี้ ในครึ่งปีแรก พ.ศ. 2564 อุตสาหกรรมกองทุนรวมไทยเริ่มฟื้นตัวจากสถานการณ์แพร่ระบาดไวรัส Covid-19 มูลค่าทรัพย์สินสุทธิกองทุนรวมไทย 4.2 ล้านล้านบาท เพิ่มขึ้น 5.4% จากสิ้นปี พ.ศ. 2563 ขณะที่แนวโน้มครึ่งปีหลัง พ.ศ. 2564 อุตสาหกรรมกองทุนรวมไทย ยังมีเทรนด์การเติบโตที่ดี (อ้างอิงจาก: กรุงเทพธุรกิจ 5 มิถุนายน 2565) ดังภาพที่ 29



ภาพที่ 29 มูลค่ากองทุนรวมไทยแบ่งตามประเภททรัพย์สิน

ที่มา: <https://www.morningstarthailand.com/th/news/220614/สรุปภาพรวมกองทุนรวมไตรมาส-1-2022.aspx>

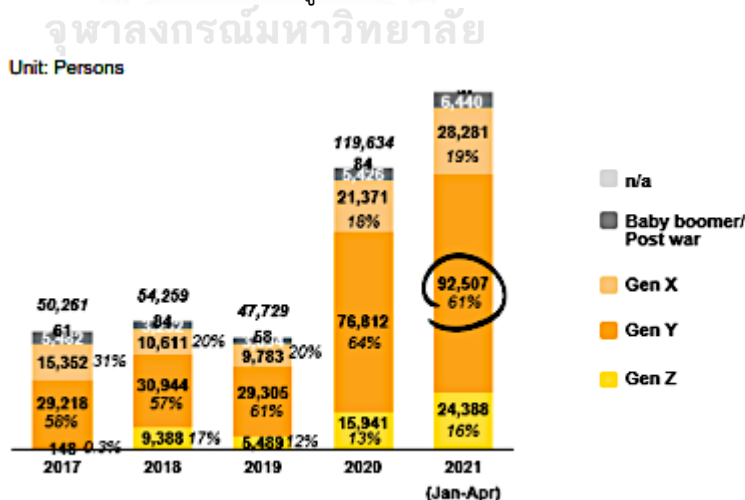
ทั้งนี้บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนต่าง ๆ ยังคงแนะนำผู้ลงทุนในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อเพิ่มผลตอบแทนที่ดีขึ้น รวมถึงลดความเสี่ยงในภาวะการลงทุนที่มีความผันผวนมากจากสถานการณ์โควิด-19 ซึ่งยังคงทำให้บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนยังคงดำเนินกิจการได้อย่างต่อเนื่อง จากการสำรวจพบว่า ส่วนแบ่งตลาดกองทุนรวม ปี พ.ศ. 2563 และปี พ.ศ. 2564 บลจ.กสิกรไทย เป็นผู้นำตลาดกองทุนรวมด้วยสัดส่วน 1:4 ของทั้งอุตสาหกรรมกองทุนรวมไทย คิดเป็นร้อยละ 25.2 รองลงมาคือ บลจ.ไทยพาณิชย์ และ บลจ.บัวหลวง คิดเป็นร้อยละ 16.4 และ 13.7 ตามลำดับ ในปี พ.ศ. 2564 ยังเห็นได้ว่าบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนต่าง ๆ ก็มีมูลค่าทรัพย์สินสุทธิเพิ่มขึ้นจากสิ้นปี พ.ศ. 2563 โดยมีแค่เพียง บลจ.ไทยพาณิชย์ที่มีมูลค่าทรัพย์สินลดลง คิดเป็นร้อยละ 11.5 แสดงดังภาพที่ 30



ภาพที่ 30 ส่วนแบ่งตลาดกองทุนรวม และมูลค่าทรัพย์สินสุทธิกองทุนรวมราย บลจ. ปี พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2564

ที่มา: <https://www.morningstarthailand.com/th/news/213802/การเติบโตของแต่ละบลจในช่วงโควิด.aspx>

แม้ว่ามูลค่าตลาดการลงทุนกองทุนในช่วงโควิดที่ผ่านมาจะมีความผันผวน แต่นักลงทุนรายย่อยซึ่งเป็นกลุ่มคนรุ่นใหม่ต่างให้ความสนใจเข้ามาลงทุนเพิ่มขึ้นมากในช่วงที่ผ่านมา จากผลสำรวจนักลงทุนรายย่อยรายใหม่ที่แบ่งตาม Generation พบว่ารุ่น (Gen) Y หรือ ผู้ที่เกิดในช่วง ค.ศ. 1980-1996 มีอายุระหว่าง 25-41 ปี คือนักลงทุนมีความกระตือรือร้นในการเข้ามาลงทุนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 61.0 ของนักลงทุนรายย่อยรายใหม่ทั้งหมด นอกจากนี้จำนวนนักลงทุนลงทุนรายย่อยรายใหม่ในปีช่วงปี พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2564 ยังมีแนวโน้มสูงขึ้นอีกด้วย แสดงดังภาพที่ 31



ภาพที่ 31 จำนวนนักลงทุนลงทุนรายย่อยรายใหม่ แบ่งตาม Generation

ที่มา: https://classic.set.or.th/dat/vdoArticle/attachFile/AttachFile_20210722.pdf

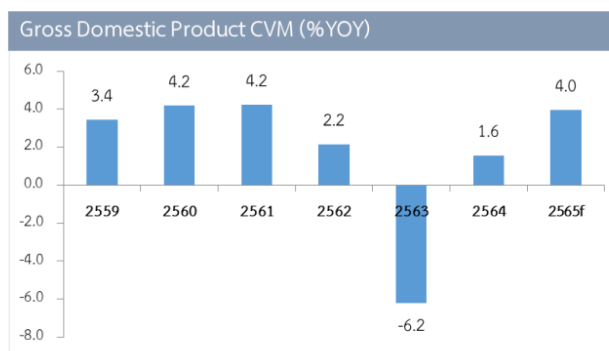
5.2 การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก (PEST Analysis)

5.2.1 ปัจจัยทางการเมืองการปกครองและกฎหมาย (Political and Legal)

นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ถือเป็นแผนแม่บทหลักในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลของประเทศในระยะเวลา 20 ปี (พ.ศ. 2561 – พ.ศ. 2580) ที่กำหนดทิศทางการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ทำให้สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศ ด้วยการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือหลักในการสร้างสรรค์นวัตกรรมการผลิตและการบริการมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ นโยบายและแผนระดับชาติของทางภาครัฐสามารถช่วยสนับสนุน รวมถึงสร้างโอกาสในการทำธุรกิจพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมต่าง ๆ ภายในประเทศ

5.2.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ (Economic)

จากข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง พบว่า เศรษฐกิจไทยในปี พ.ศ. 2565 ข้อมูลรอบไตรมาสที่ 1/ 2565 คาดว่าจะขยายตัวที่ร้อยละ 4.0 ต่อปี (โดยมี ช่วงคาดการณ์ที่ร้อยละ 3.5 ถึง 4.5) โดยได้รับปัจจัยสนับสนุนจากการใช้จ่ายในประเทศที่ขยายตัวหลังจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 นอกจากนี้ประเทศไทยเริ่มมีผลกระทบน้อยลง โดยคาดว่า การบริโภคภาคเอกชน จะขยายตัวที่ร้อยละ 4.5 ต่อปี (โดยมี ช่วงคาดการณ์ที่ร้อยละ 4.0 ถึง 5.0) และการท่องเที่ยวที่จะกลับมาขยายตัวหลังจากการเปิดประเทศมากขึ้น ทั้งนี้ ด้วยแรงสนับสนุนจากมาตรการภาครัฐ ส่งผลให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจ มีความเชื่อมั่นจากผู้บริโภค รวมทั้งการลงทุนในประเทศปรับตัวสูงขึ้น โดยการลงทุนภาคเอกชนคาดว่าจะขยายตัวได้ที่ร้อยละ 5.0 ต่อปี (โดยมีช่วงคาดการณ์ที่ ร้อยละ 4.5 ถึง 5.5) ในด้านเสถียรภาพภายในประเทศคาดว่าจะอัตราเงินเฟ้อทั่วไปจะอยู่ที่ร้อยละ 1.9 (โดยมีช่วงคาดการณ์ที่ร้อยละ 1.4 – 2.4) และยังคงอยู่ในกรอบเป้าหมายเงินเฟ้อที่รัฐบาลและธนาคารแห่งประเทศไทยร่วมกันกำหนด ที่ระดับร้อยละ 1.0 - 3.0 ต่อปี จากประมาณการอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจจะเห็นได้ว่า เศรษฐกิจภาพรวมภายในประเทศมีความมั่นคงเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2564 ซึ่งส่งผลอันดีต่อการประกอบธุรกิจ ภาพที่ 32 แสดงให้เห็นถึงการประมาณการอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ



ภาพที่ 32 ประมาณการอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง (สศค.)

*หมายเหตุ f หมายถึงประมาณการ

5.2.3 ปัจจัยทางสังคม (Sociological)

ชีวิตปกติวิถีใหม่ (New normal) ที่เกิดขึ้นภายหลังจากสถานการณ์ Covid-19 ได้ส่งผลให้สังคมและกิจกรรมต่าง ๆ มีการเว้นระยะห่าง ผู้คนหันมาใช้ช่องทางออนไลน์มากขึ้น เช่น การซื้อสินค้าออนไลน์ ซึ่งผลสำรวจมุมมองของผู้บริโภคทั่วโลกของพบว่า ร้อยละ 49.0 ของผู้บริโภคในไทยที่ถูกสำรวจ มีการซื้อสินค้าผ่านสมาร์ทโฟนในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา เพิ่มขึ้นจากผลสำรวจในปี พ.ศ. 2562 คิดเป็นร้อยละ 36 (อ้างอิงจาก: PwC Global Consumer Insights Survey ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม 2564) แสดงให้เห็นว่า หากผู้ประกอบการเพิ่มช่องทางการเข้าถึงผลิตภัณฑ์และบริการได้อย่างสะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้นอย่างช่องทางดิจิทัล ก็จะสามารถเพิ่มการตัดสินใจในการที่จะซื้อสินค้าของผู้บริโภคได้มากขึ้น

5.2.4 ปัจจัยทางเทคโนโลยี (Technological)

เนื่องจากการสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานการเงินไทยที่เป็นมิตรต่อเทคโนโลยีทางการเงินมากขึ้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงสำคัญที่เห็นได้ในภาคการเงินไทยที่ผ่านมา คือ การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริการทางการเงินเพิ่มขึ้นที่ช่วยให้สามารถทำธุรกรรมทางการเงินได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น เช่น การนำ Blockchain มาใช้ออกหนังสือค้ำประกันให้กับองค์กรต่าง ๆ ที่ช่วยลดเวลาจากเดิม 3-5 วัน ให้เหลือเพียง 10 นาที นอกจากนี้แนวทางและการปรับตัวของธนาคารแห่งประเทศไทยในการสร้างโอกาสและรับมือกับความท้าทายที่มาพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงผ่าน 3 แนวทางสำหรับการสร้างภูมิทัศน์ของระบบการเงินไทยในระยะต่อไป ได้แก่

1. Open, shared and interoperable infrastructure: สร้างโครงสร้างพื้นฐานทางการเงินดิจิทัลที่เอื้อต่อการพัฒนานวัตกรรม

2. Open environment: สร้างสภาพแวดล้อมสำหรับการแข่งขันอย่างเท่าเทียม
3. Open data: พัฒนารฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงกันได้ เช่น การเข้าถึงข้อมูลผ่านการใช้เทคโนโลยี APIs ที่มีมาตรฐานร่วมกัน

การปรับปรุงข้อกำหนดในเรื่องเทคโนโลยีทางการเงินของธนาคารแห่งประเทศไทยที่ยืดหยุ่นมากขึ้น ส่งผลให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมทางการเงินต่าง ๆ และเอื้อให้เกิดการแข่งขันในธุรกิจเทคโนโลยีทางการเงินอย่างเท่าเทียม

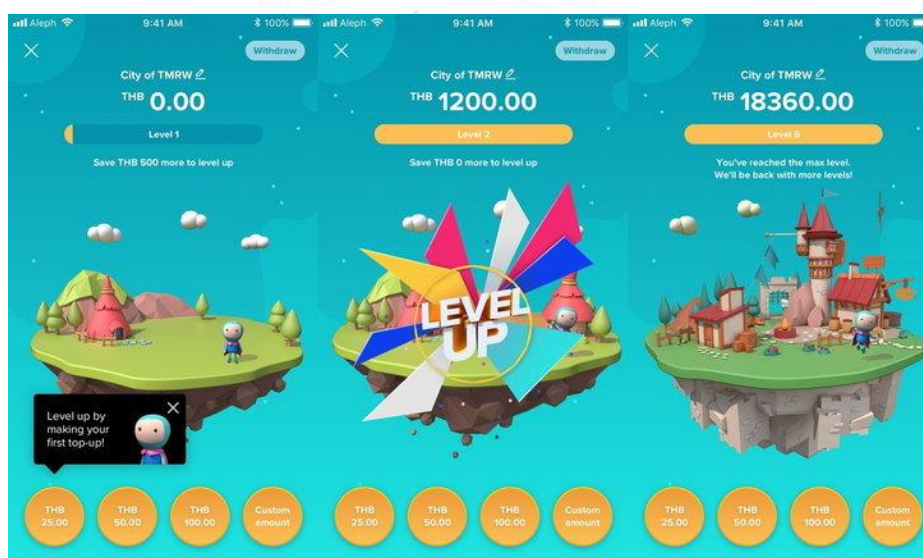
5.3 การวิเคราะห์ 5 ภัยคุกคามจากปัจจัยภายนอก (Five Force Model Analysis)

5.3.1 การแข่งขันระหว่างคู่แข่งภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน

ปัจจุบันอุตสาหกรรมธนาคารและการเงิน เริ่มมีการนำรูปแบบ Gamification ที่มีการใช้เทคนิคในรูปแบบของเกมมาเพื่อเป็นสิ่งที่ช่วยในการกระตุ้น สร้างแรงจูงใจ และปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าให้กับบริการของธนาคารมากขึ้น การแข่งขันระหว่างคู่แข่งภายในอุตสาหกรรมธนาคารและการเงินได้แก่

1) City of TMRW

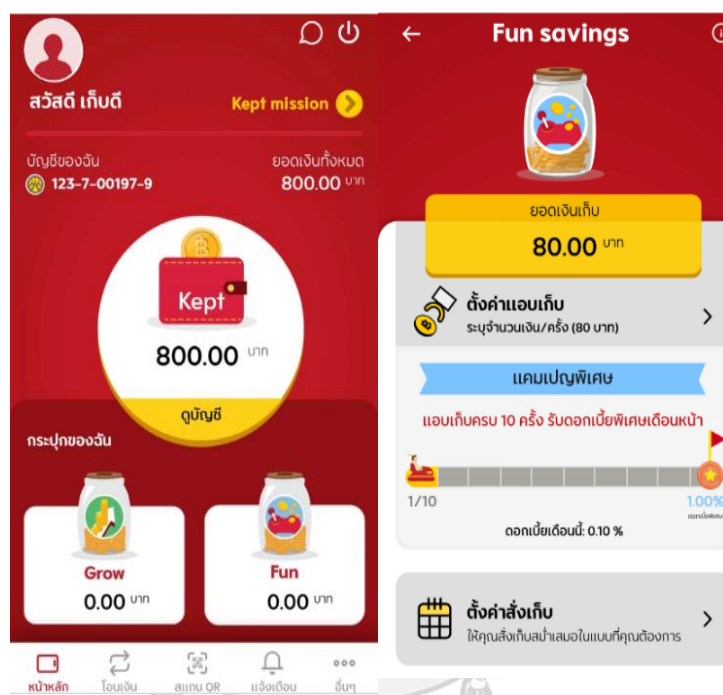
City of TMRW เป็นเกมสร้างเมืองเก็บเงินรูปแบบใหม่ ซึ่งเป็นฟีเจอร์ของ Mobile banking application ธนาคาร UOB ที่ทำให้การเก็บเงินสนุกขึ้น ยิ่งออมเงินมากเมืองก็จะยิ่งเติบโตมากขึ้น จุดเด่นของ TMRW คือ หน้าตาของ Interface จะออกแบบให้เรียนรู้ได้ง่าย ตัวอย่างดังภาพที่ 33



ภาพที่ 33 หน้าฟีเจอร์ City of TMRW ของ Mobile banking application ธนาคาร UOB

2) Kept by Krungsri

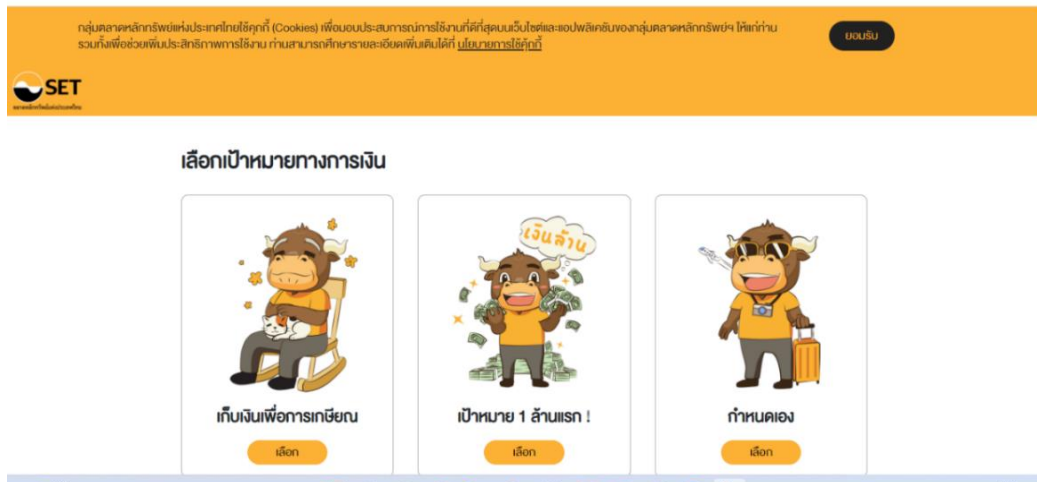
Application บริหารเงินในรูปแบบสนุกสนาน ที่พัฒนาขึ้นเพื่อตอบโจทย์คนที่ต้องการเก็บออมเงินอย่างเป็นระบบ เป็นการออมเงินแนวใหม่ที่ทำให้เก็บเงินสนุกกว่าเดิมด้วยกระปุก Fun ที่มีแคมเปญพิเศษ เช่น การเพิ่มดอกเบี้ย เป็นต้น ภาพที่ 34 แสดงจอภาพของ Application Kept by Krungsri



ภาพที่ 34 หน้า Application Kept by Krungsri

3) Investnow Starter

โปรแกรมการคำนวณบนเว็บไซต์ SET ที่จัดทำขึ้นโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) มีวัตถุประสงค์เพื่อจำลองแผนการลงทุน เพื่อให้ผู้ลงทุนใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการลงทุนเท่านั้น มีการใช้ตัวมาสคอตที่น่าสนใจ ทั้งนี้โปรแกรมจะถูกใช้ควบคู่ในการเรียนรู้การลงทุนแบบ Offline ที่ พิพิธภัณฑ์เรียนรู้การลงทุน (Investment Discovery Museum) นำเสนอความรู้โดยใช้การเล่าเรื่อง (Storyline) ผ่านตัวละคร Money Monsters ศัตรูร้ายทางการเงิน และ SET Heroes ซึ่งเป็นตัวแทนของผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องของหุ้น ตราสารหนี้ กองทุนรวม และอนุพันธ์ ตลอดจนสื่อการเรียนรู้ทางการเงินที่หลากหลาย ภาพที่ 35 และภาพที่ 36 แสดงตัวอย่างของหน้าเว็บไซต์ Investnow Starter และ Investory



ภาพที่ 35 หน้าเว็บไซต์ Investnow Starter



ภาพที่ 36 หน้าเว็บไซต์ Investory พิพิธภัณฑ์เรียนรู้การลงทุน (Investment Discovery Museum)

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบคู่แข่งภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน

คู่แข่งภายในอุตสาหกรรม	ผู้ผลิต	Contents	การใช้รูปแบบ Gamification	การเข้าถึงบริการ
City of TMRW	ธนาคารยูโอบี จำกัด (มหาชน)	การออมเงิน	<ul style="list-style-type: none"> - เกม - ระดับชั้น - คะแนนสะสม 	Mobile Application
Kept by Krungsri	ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)	การออมเงิน	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับชั้น - คะแนนสะสม 	Mobile Application
Investnow Starter	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	วางแผนทางการเงิน	<ul style="list-style-type: none"> - Avatar - เป้าหมาย/ด่าน 	Web Site/ Offline channel พิพิธภัณฑ์เรียนรู้การลงทุน

จากการเปรียบเทียบระหว่างคู่แข่งในอุตสาหกรรมเดียวกัน ทำให้ได้ผลดังนี้ ภาคธนาคารทั้ง 2 บริษัท จะเน้นการนำ Gamification มาใช้กับเนื้อหาด้านการเก็บออมเงิน ผ่าน Mobile application ในขณะที่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเน้นผลักดันให้ผู้คนสนใจในการลงทุนมากขึ้น ด้วยการมีพิพิธภัณฑ์เรียนรู้การลงทุนแบบ Offline โดยภายในนิทรรศการจะนำรูป Gamification มาใช้กับเนื้อหาการลงทุน และบุคคลทั่วไปสามารถที่จะทดลองโปรแกรมวางแผนการเงินได้ ผ่านเว็บไซต์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดังนั้นจึงเป็นโอกาสของผู้วิจัยในการนำเสนอเกมการเรียนรู้การลงทุนผ่าน Mobile banking application ซึ่งเป็นช่องทาง Online ที่สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา เพื่อตอบโจทย์การบริการของธนาคารพาณิชย์อย่างเกิดประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อเทียบกับตลาดในปัจจุบัน

5.3.2 อำนาจการต่อรองของคู่ค้า

อำนาจการต่อรองของคู่ค้าอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากการที่จะผลิตเทคโนโลยีทางการเงิน หรือให้บริการพัฒนาเทคโนโลยีให้กับสถาบันทางการเงินได้ บริษัทต้องมีความน่าเชื่อถือและถูกคัดเลือกตามหลักเกณฑ์นโยบายความมั่นคงปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศของแต่ละธนาคาร

5.3.3 อำนาจการต่อรองลูกค้า

อำนาจการต่อรองลูกค้าอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากธุรกิจอุตสาหกรรมเทคโนโลยีทางการเงินที่ให้บริการพัฒนาเทคโนโลยีให้กับสถาบันทางการเงินที่เป็นบริษัทภายในประเทศที่มีอัตราค่าบริการต่ำกว่าการนำเข้าจากต่างประเทศ ยังคนมีผู้เล่นไม่มาก

5.3.4 ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทน

ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทนอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากการพัฒนารูปแบบเกมเพื่อการลงทุน กองทุนต้องอาศัยการออกแบบและเทคโนโลยีที่มีความเฉพาะทางเหมาะสมกับเป้าหมายของธนาคาร นอกจากนี้ต้องมีมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศตามข้อกำหนดของธนาคารแห่งประเทศไทย และข้อกำหนดสากลต่าง ๆ เนื่องจากเป็นเกมที่อยู่บน Mobile banking application

5.3.5 ภัยคุกคามจากคู่แข่งหน้าใหม่

ภัยคุกคามจากคู่แข่งหน้าใหม่อยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากปัจจุบันมีผลิตภัณฑ์ให้มีการพัฒนา เทคโนโลยีมากขึ้นตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561-2580 ทำให้เกิดบริษัท Start Up เทคโนโลยีทางการเงินเพิ่มขึ้นที่แข่งขันกันพัฒนานวัตกรรมการลงทุนต่าง ๆ ที่อาจจะมีโอกาสได้ เพื่อป้องกันการลอกเลียนแบบผลงานจึงจะดำเนินการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้า และนอกจากนี้ ซอฟต์แวร์และการออกแบบยังถึงเป็นลิขสิทธิ์ (Copyright) ที่กฎหมายคุ้มครองโดยอัตโนมัติโดยไม่ต้องจดทะเบียนเพิ่มเติม

5.4 การวิเคราะห์ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก (SWOT)

5.4.1 จุดแข็ง (Strength)

1. ในปัจจุบัน เกมให้ความรู้ด้านกองทุนบน Mobile Banking Application ยังไม่มีผู้เล่นในตลาด จึงถือได้ว่าเป็นข้อได้เปรียบทางการแข่งขันในการเข้าสู่ตลาดเป็นเจ้าของ
2. เกมที่พัฒนาขึ้นสามารถเพิ่มความรู้อะไรก็ได้ และทักษะในการลงทุนให้กับผู้ใช้บริการ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการลงทุนกองทุนจริงได้
3. เนื่องจากการพัฒนาเกมเพื่อให้ความรู้ด้านการลงทุนกองทุนผ่านการเชื่อมต่อแอปพลิเคชันของธนาคาร ซึ่งมีความปลอดภัยทาง cyber security มากกว่าแพลตฟอร์มอื่นๆ จึงทำให้สามารถสร้างความน่าเชื่อถือ ด้านการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลให้มีความปลอดภัยสูงสุด

5.4.2 จุดอ่อน (Weakness)

เนื่องจากการพัฒนารูปแบบของเกมมาใช้งานในด้านเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการเงินการลงทุนกองทุนที่มีความเกี่ยวข้องกับสถาบันการเงิน ที่มีกฎหมายหรือข้อกำหนดทางการเงินตามสภาวะทางเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลง ดังนั้นจึงต้องมีการระวังและตรวจสอบเพื่อให้ทันต่อสถานการณ์อย่างสม่ำเสมอ

5.4.3 โอกาส (Opportunities)

1. โอกาสในการสร้างช่องทางการเพิ่มฐานลูกค้าให้กับธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย ให้สามารถทราบถึงแนวทางในการให้บริการของธนาคาร สร้างองค์ความรู้ในการวางแผนการลงทุน และประเมินความเสี่ยงก่อนตัดสินใจลงทุน จนนำไปสู่การลงทุนกองทุนกับธนาคารพาณิชย์
2. เกมที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบโจทย์ผู้ใช้งานในปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้คนกับการเล่นเกม ที่มีความสนใจในรูปแบบ Gamification ในโลกอนาคต เช่น Metaverse ที่ต้องการประสบการณ์ทางเทคโนโลยีที่เสมือนชีวิตจริง
3. ในปัจจุบันคนนิยมทำธุรกรรมผ่าน Mobile banking Application มากขึ้นจึงถือเป็นโอกาสที่ดีที่จะขยายองค์ความรู้เพื่อชักจูงให้คนมีความรู้เพื่อการลงทุนกับธนาคารได้มากขึ้น ผ่านเกมที่พัฒนาขึ้น
4. เนื่องจากผู้คนส่วนมากใช้งาน Mobile banking Application ผ่านสมาร์ทโฟนอยู่แล้ว ดังนั้นการพัฒนาเกมในรูปแบบ Web application ทำให้ลูกค้าสามารถเข้าถึงผลิตภัณฑ์ได้ง่าย และใช้งานได้สะดวก มีประสิทธิภาพ

5.4.4 อุปสรรค (Threats)

คนที่อยู่ในช่วงอายุวัยเกษียณที่มีกำลังทรัพย์ในการลงทุนมากแต่ไม่มีความรู้ด้านการลงทุนอย่างเพียงพอ อาจไม่มีความสนใจในการเข้าใช้บริการ Gamification หรืออาจไม่มีความสามารถในการทำความเข้าใจต่อการเข้าใช้บริการ Gamification หรืออาจไม่มีความสามารถในการทำความเข้าใจการใช้เทคโนโลยี

5.5 การวิเคราะห์ลูกค้า (STP Analysis) มหาวิทยาลัย

5.5.1 การแบ่งส่วนตลาด (Segmentation)

ตลาดธุรกิจธนาคารพาณิชย์ และกลุ่มธุรกิจของธนาคารพาณิชย์ที่ธนาคารแห่งประเทศไทย อนุญาตให้ดำเนินกิจการ ได้แก่ (1) ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการประกันภัย (2) ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับหลักทรัพย์ (3) ธุรกิจอนุพันธ์ทางการเงิน (4) ธุรกิจธนาคารอิเล็กทรอนิกส์ (e-Banking) (5) ธุรกิจทางการเงินและธุรกิจการให้บริการอื่น เป็นต้น

5.5.2 ตลาดเป้าหมาย (Targeting)

ผลิตภัณฑ์ของ Investor Station เป็นเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนที่ถูกพัฒนาเพื่อผู้ที่สนใจลงทุนกองทุน จึงมีตลาดเป้าหมายแบบ Business to Business (B2B) ในอุตสาหกรรมธนาคารและการลงทุน ที่มีความประสงค์ขยายฐานลูกค้า โดยช่วงแรกของการดำเนินกิจการจะเริ่มจากธนาคารพาณิชย์

5.5.3 การวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ (Positioning)

การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ของ Investor Station นั้นตั้งเป้าหมายไว้ว่า ผลิตภัณฑ์เป็นเกมการให้ความรู้การลงทุนกองทุนบน Mobile banking application จึงใช้เกณฑ์กำหนดจากจุดยืนด้านความชัดเจนในการให้ความรู้ด้านการลงทุน และความง่ายในการเรียกใช้บริการ ดังแสดงในภาพที่ 37



ภาพที่ 37 กำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์

5.6 กลยุทธ์ส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix / 4Ps)

5.6.1 ผลิตภัณฑ์ (Product)/ บริการ (Service)

ผลิตภัณฑ์ที่ทางผู้วิจัยต้องการจะนำเสนอ คือ นวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวม บน Mobile banking application โดยนำเสนอแบบ B2B (Business to Business) ต่อลูกค้าธุรกิจธนาคารพาณิชย์ที่มีความต้องการสร้างประสบการณ์ใหม่ในการให้บริการ Mobile banking application เพื่อสร้างแรงจูงใจในการใช้งาน และเพิ่มฐานลูกค้าให้กับธุรกิจธนาคารพาณิชย์ไทย ด้วยการนำเทคโนโลยีคือ การพัฒนา Web application โดยใช้ Gamification based มาสร้างประสบการณ์ทางการเรียนรู้การลงทุน เพื่อใช้ในการสื่อสารกับลูกค้าให้ทราบถึงแนวทางในการให้บริการของธนาคาร สร้างองค์ความรู้ในการวางแผนการลงทุน และประเมินความเสี่ยงก่อนตัดสินใจลงทุน จนนำไปสู่การลงทุนจริงกับธนาคาร

5.6.2 ราคา (Price)

ค่าพัฒนาผลิตภัณฑ์ 2,400,000 บาท และ ค่าพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อ Support Application 18,000 บาท

5.6.3 ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)

นวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวม บน Mobile banking application มีช่องทางการจัดจำหน่าย คือ การจำหน่ายผ่านธนาคารโดยตรงเพื่อให้ธนาคารใช้เป็นบริการเสริมในการให้ความรู้ลูกค้าที่สนใจการลงทุนกองทุน

5.6.4 การส่งเสริมทางการตลาด (Promotion)

ประชาสัมพันธ์ธุรกิจผ่านช่องทาง offline ด้วยการเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมการพัฒนา นวัตกรรมต่าง ๆ เช่น InnoHub และ Innovation Incubation กับมหาวิทยาลัยและองค์กร เพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีต่อธุรกิจ นอกจากนี้ในช่องทาง online จะมีการประชาสัมพันธ์ธุรกิจโดยใช้นเว็บไซต์ Facebook Page YouTube และ LinkedIn



บทที่ 6 ความเป็นไปได้ทางการเงิน

6.1 สมมติฐานทางการเงิน (Financial Assumption)

จากการประเมินการลงทุนเริ่มต้นของธุรกิจ ใช้เงินลงทุนทั้งหมด 2,900,000 บาท โดยกำหนดสัดส่วนของเงินลงทุนเจ้าของ 1,900,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 65.5 และเงินกู้ยืมธนาคาร 1,000,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 34.5 ของแหล่งเงินทุนทั้งหมด โดยมีรายละเอียดการกู้ยืมดังนี้

ประเภทและวงเงินกู้	: เงินกู้ยืมสำหรับสินเชื่อเพื่อผู้ประกอบการใหม่
วัตถุประสงค์	: ใช้สำหรับลงทุนเพื่อเริ่มต้นกิจการ พัฒนาแอปพลิเคชัน
จำนวนเงินกู้	: 1,000,000 บาท
อัตราดอกเบี้ย	: MRR +1.00% ต่อปี (อ้างอิงจากราคารออมสิน สินเชื่อเพื่อผู้ประกอบการ รายใหม่ 7.00%)
ระยะเวลาการให้กู้	: 5 ปี
ระยะเวลาการชำระเงินกู้	: 5 ปี
หลักประกันเงินกู้	: หลักทรัพย์ที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้างของเจ้าของ

ในการลงทุนเริ่มต้น ใช้เวลาในการพัฒนาระบบ ประเมินที่ 1 ปี ประกอบด้วย ค่าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ค่าเงินเดือนพนักงาน และค่าใช้จ่ายการบริหาร ประกอบด้วยค่าเช่าสำนักงาน ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่า Software License ค่าเช่า Cloud Server และค่าใช้จ่ายการตลาด ทำให้เงินทุนเริ่มกิจการ อยู่ที่ 2,853,248 บาท

ตารางที่ 7 ประมาณการในการลงทุนเริ่มต้น

เงินลงทุน	ปีที่ 0
คอมพิวเตอร์ notebook	200,000
การพัฒนาระบบ	922,200
เงินเดือนพนักงาน	1,140,000
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	351,048
ค่าใช้จ่ายการตลาด	240,000
รวมทุนเริ่มต้นกิจการ	2,853,248

6.2 งบประมาณเพื่อพัฒนาต้นแบบระบบเกม

งบประมาณเพื่อดำเนินการในการพัฒนาต้นแบบระบบเกมมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 8 งบประมาณเพื่อพัฒนาต้นแบบระบบเกม

รายการ	งบประมาณ
1. ค่าพัฒนา	
1.1 ค่าวิจัยและพัฒนาระบบเกม Investor Station	200,000
1.2 ค่า Domain Name 7200 บาท/ปี	7,200
1.3 ค่าพัฒนา Web Application	300,000
2. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	
2.1 ค่าโทรศัพท์	5,000
2.2 ค่าเดินทาง	10,000
3. ค่าออกแบบ	
3.1 ค่าจ้างออกแบบกราฟิกเกม	300,000
3.2 ค่าจดสิทธิบัตร	100,000
รวม	922,200

6.3 ประมาณการในการขายสินค้าและรายได้รายปี

แหล่งที่มาของรายได้และประมาณการรายได้จากการให้บริการเป็นรายปี เพื่อประมาณการยอดของจำนวนลูกค้าและรายได้ที่จะเกิดขึ้นในแต่ละปี โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 9 ประมาณการในการขายสินค้าและรายได้รายปี

รายการ	ประมาณการรายได้				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ขายให้กับองค์กรภาคเอกชน					
จำนวนลูกค้าประมาณการ	2	2	3	4	5
จำนวนเดือน	12	12	12	12	12
ราคาสินค้าต่อเดือน	200,000	170,000	170,000	150,000	130,000
รายได้จากลูกค้า	4,800,000	4,080,000	6,120,000	7,200,000	7,800,000
ค่าพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อ Support Application					
จำนวนลูกค้าประมาณการ	2	2	3	4	5
จำนวนการพัฒนาเพิ่มต่อปี	2	2	2	2	2
ราคาservice ต่อครั้ง	9,000	9,000	9,000	8,000	8,000
รายได้จากลูกค้า	36,000	36,000	54,000	64,000	80,000
รวมรายได้	4,836,000	4,116,000	6,174,000	7,264,000	7,880,000

6.4 ประมาณการต้นทุนการผลิตรายปี

ประมาณการต้นทุนการให้บริการเป็นรายปี มีรายละเอียดในการดำเนินงาน ดังนี้

ตารางที่ 10 ประมาณการต้นทุนการผลิตรายปี

งบประมาณโครงการ	ค่าใช้จ่าย				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ต้นทุนการผลิต					
การพัฒนาระบบ	46,110	48,416	50,836	53,378	56,047
รวม	46,110	48,416	50,836	53,378	56,047
เงินเดือนพนักงาน					
ผู้จัดการ	420,000	441,000	463,050	486,203	510,513
นักพัฒนาระบบ	300,000	315,000	330,750	347,288	364,652
พนักงานทั่วไป	240,000	252,000	264,600	277,830	291,722
ฝ่ายขายและการตลาด	180,000	189,000	198,450	208,373	218,791
รวม	1,140,000	1,197,000	1,256,850	1,319,693	1,385,677
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร					
ค่าเช่าสำนักงาน	96,000	100,800	105,840	111,132	116,689
ค่าน้ำค่าไฟ	60,000	63,000	66,150	69,458	72,930
ค่าเช่า Cloud Server	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Software License	190,248	199,760	209,748	220,236	231,248
รวม	351,048	368,360	386,538	405,625	425,667
ค่าใช้จ่ายการตลาด					
ค่าโฆษณาประชาสัมพันธ์	240,000	252,000	264,600	277,830	291,722
รวม	240,000	252,000	264,600	277,830	291,722
รวมทั้งหมด	1,777,158	1,865,776	1,958,825	2,056,526	2,159,112

หมายเหตุ : อัตราเพิ่ม % ค่าใช้จ่ายการตลาด 5% ต่อปี

6.5 งบกำไรขาดทุน

การประมาณการผลการดำเนินงานของกิจการในรอบระยะเวลา 5 ปี แสดงประมาณการงบกำไรขาดทุนในระยะเวลา 5 ปี มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 11 งบกำไรขาดทุน

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
รายได้	4,836,000	4,116,000	6,174,000	7,264,000	7,880,000
ค่าใช้จ่าย					
การพัฒนาระบบ	46,110	48,416	50,836	53,378	56,047
เงินเดือนพนักงาน	1,140,000	1,197,000	1,256,850	1,319,693	1,385,677
รวม ค่าใช้จ่ายการผลิต	1,186,110	1,245,416	1,307,686	1,373,071	1,441,724
กำไรขั้นต้น	3,649,890	2,870,585	4,866,314	5,890,929	6,438,276
ค่าใช้จ่ายการตลาด	240,000	252,000	264,600	277,830	291,722
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	351,048	368,360	386,538	405,625	425,667
รวม ค่าใช้จ่ายการดำเนินงาน	591,048	620,360	651,138	683,455	717,388
กำไรจากการดำเนินงาน	3,058,842	2,250,224	4,215,175	5,207,474	5,720,888
ชำระเงินกู้ ดอกเบี้ย MLR 6.5%	233,363	233,363	233,363	233,363	233,363
กำไรก่อนหักภาษี	2,825,479	2,016,861	3,981,812	4,974,111	5,487,525
ภาษี	1,257,515	1,130,316	1,559,558	1,796,081	1,938,731
กำไรสุทธิ	1,567,964	886,545	2,422,254	3,178,030	3,548,794

หมายเหตุ : อัตราเพิ่ม % ค่าใช้จ่ายการตลาด 5% ต่อปี
อัตราภาษี 20% ต่อปี

6.6 งบกระแสเงินสด

การประมาณการผลการดำเนินงานของกิจการในรอบระยะเวลา 5 ปี แสดงประมาณการงบกระแสเงินสดในระยะเวลา 5 ปี มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 12 งบกระแสเงินสด

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
รายได้	4,836,000	4,116,000	6,174,000	7,264,000	7,880,000
ค่าใช้จ่าย					
ต้นทุนการผลิต	46,110	48,416	50,836	53,378	56,047
กำไรขั้นต้น	4,789,890	4,067,585	6,123,164	7,210,622	7,823,953
ค่าใช้จ่าย การตลาด	240,000	252,000	264,600	277,830	291,722
ค่าใช้จ่ายในการ บริหาร	351,048	368,360	386,538	405,625	425,667
ค่าเงินเดือน พนักงาน	1,140,000	1,197,000	1,256,850	1,319,693	1,385,677
กำไรจากการ ดำเนินงาน	6,520,938	5,884,945	8,031,152	9,213,770	9,927,018
ชำระเงินกู้ ดอกเบี้ย MRR	233,363	233,363	233,363	233,363	233,363
กำไรก่อนหักภาษี	6,287,575	5,651,582	7,797,789	8,980,407	9,693,655
ภาษี	1,257,515	1,130,316	1,559,558	1,796,081	1,938,731
กำไรหลังหักภาษี	5,030,060	4,521,265	6,238,231	7,184,325	7,754,924
กำไรสุทธิ	5,030,060	4,521,265	6,238,231	7,184,325	7,754,924
รายการกระแสเงินสดเงิน					
เงินสดต้นงวด	46,752	1,614,716	2,501,260	4,923,515	8,101,544
เงินสดรับ	4,836,000	4,116,000	6,174,000	7,264,000	7,880,000
เงินสดจ่าย	- 3,268,036	-3,229,455	- 3,751,746	- 4,085,970	- 4,331,206
เงินสดปลายงวด	1,614,716	2,501,260	4,923,515	8,101,544	11,650,338

6.7 บทสรุปทางการเงิน

ตัวชี้วัดทางการเงินแสดงให้เห็นว่ามูลค่าปัจจุบันของแผนงานมีค่าเป็นบวกซึ่งอยู่ที่ 6,158,653 บาท แสดงถึงความน่าลงทุนในธุรกิจนี้ อัตราผลตอบแทนภายในกิจการอยู่ในระดับตามการคาดการณ์ของบริษัทคือ 58% ทำให้บริษัทสามารถลงทุนได้ ระยะเวลาคืนทุนอยู่ที่ 2.16 ปี ถือว่าเป็นระยะเวลาที่ไม่ยาวนานในการลงทุน

ตารางที่ 13 บทสรุปทางการเงิน

การวิเคราะห์ทางการเงิน			
year 0	-	2,853,248	IRR 58%
year 1		1,567,964	Payback (Year) 2.16
year 2		886,545	Rate MRR 6.2%
year 3		2,422,254	NPV 6,158,653
year 4		3,178,030	
year 5		3,548,794	

บทที่ 7

ผลสรุปงานวิจัย

การพัฒนานวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์งานวิจัยที่กำหนดไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษารูปแบบการบริการที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานของ Mobile banking application และการลงทุนกองทุนรวม เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการให้บริการของธนาคารพาณิชย์
2. พัฒนาเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวม ผ่าน Mobile banking application
3. เพื่อศึกษาการยอมรับนวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวม และความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์สู่การวางแผนใช้งานจริงในอนาคต

7.1 สรุปผลการวิจัย

1. จากผลการศึกษารูปแบบการบริการที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานของ Mobile banking application และการลงทุนกองทุน เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบในการให้บริการของธนาคารพาณิชย์ของไทย สามารถสรุปได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเพศชาย 66 คน และเพศหญิง 34 คน โดยมีช่วยอายุอยู่ที่ 31-40 ปีเป็นส่วนมาก การศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 54.0 และส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชนมี คิดเป็นร้อยละ 75.0 ผู้ตอบทั้งหมดมีการใช้งาน Mobile banking application และมีความถี่ในการใช้งานคือทุกวันมากถึงร้อยละ 72.0 ในขณะที่รูปแบบการบริการซื้อขายกองทุนบน Mobile banking application มีเพียงร้อยละ 3.2 เท่านั้น แม้ว่าให้บริการของ Mobile banking application ช่วยเพิ่มผลผลิตทางการเงิน รวมถึงการบริการบนแอปฯ มีความชัดเจน เข้าใจได้ และใช้งานง่าย อยู่ในระดับที่ดี แต่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังมีความคาดหวังว่าบริการต่าง ๆ บน Mobile banking application จะมีความน่าสนใจหรือมีความเพลิดเพลินมากกว่านี้ ในด้านของการลงทุนกองทุน พบว่า ส่วนใหญ่มีความรู้ด้านการลงทุนอยู่ในระดับปานกลาง ถึง มาก โดยส่วนมากมีการลงทุนกองทุนหรือซื้อผลิตภัณฑ์กองทุนอยู่แล้ว คิดเป็นร้อยละ 83.0 ในทางกลับกัน มีเพียงแค่ ร้อยละ 41.0 เท่านั้นที่การลงทุนผลิตภัณฑ์กองทุน ผ่าน Mobile banking application ทางผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเพิ่มเติมว่าหากมีการนำรูปแบบ Gamification มาทำให้การบริการมีความน่าสนใจหรือมีความเพลิดเพลินมากขึ้นจะส่งผลต่อการลงทุน และการใช้บริการ Mobile banking application ในทิศทางใด จากผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบส่วนมากมีความคาดหวังทำให้การเรียนรู้การลงทุนกองทุนเพลิดเพลินมากขึ้น และทำให้มีความเข้าใจในการลงทุนง่ายขึ้น ซึ่งหากมีการนำรูปแบบ Gamification มาสร้างเกมการลงทุนด้านกองทุน เพื่อสร้างความรู้ความ

เข้าใจในการลงทุนด้านกองทุนก็สนใจจะลงทุนเพิ่มขึ้น ซึ่งคิดได้เป็นร้อยละ 51.0 และหากว่า Mobile banking application มีบริการดังกล่าวก็จะทำให้อยากใช้บริการ Mobile banking application เพิ่มขึ้น และแนะนำให้ผู้อื่นใช้ด้วย

นอกจากนี้ในการทดสอบความสัมพันธ์ โดยเปรียบเทียบความสัมพันธ์จำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ (2) ความตั้งใจใช้บริการ Mobile banking application ที่มีฟังก์ชันรูปแบบ Gamification มาให้ความรู้ด้านการลงทุน และ (3) ความสนใจในการลงทุนเพิ่มขึ้นหากนำฟังก์ชันรูปแบบ Gamification มาให้ความรู้ด้านการลงทุน พบว่า หากผู้ใช้มีความตั้งใจใช้บริการ Mobile banking application ที่มีฟังก์ชันรูปแบบ Gamification มาให้ความรู้ด้านการลงทุนในระดับมากที่สุด ก็จะมี ความสนใจในการลงทุนเพิ่มขึ้นหากนำฟังก์ชันรูปแบบ Gamification มาให้ความรู้ด้านการลงทุนในระดับมากที่สุดด้วย โดยคิดเป็นร้อยละ 91.7 แต่หากผู้ใช้มีความสนใจใช้ Gamification ในระดับปานกลาง ก็จะมีโอกาสที่ผู้ใช้จะทำการลงทุนก็จะอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน ซึ่งมีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน นอกจากนี้ยังพบว่า พฤติกรรมของผู้ชายมีความสอดคล้องกับ พฤติกรรมของผู้หญิง ในขณะที่ปัจจัยด้านอายุพบว่า ผู้ใช้งานที่อายุต่ำกว่า 30 ปี และผู้ใช้งานที่มีอายุระหว่าง 31 ถึง 40 ปี สามารถได้รับประโยชน์อย่างมากจาก Gamification เพื่อโน้มน้าวพฤติกรรม การลงทุน ซึ่งมีระดับมากที่สุดเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 87.5 จากข้อมูลนี้ผู้วิจัยจึงได้นำไปออกแบบ ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ “นวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุน” เพื่อให้ตรงกับแนวโน้มของผู้ที่สนใจ

2. การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวม ผ่าน Mobile banking application เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย ผู้วิจัยจึงได้ วิเคราะห์ความคาดหวังของผู้ใช้งานเพื่อกำหนดความต้องการเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์ต้นแบบ “นวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวม” จากการศึกษาารูปแบบการบริการที่ส่งผลต่อความตั้งใจ ใช้งานของ Mobile banking application และการลงทุนกองทุน เพื่อใช้ในการสื่อสารกับลูกค้าให้ ทราบถึงแนวทางในการให้บริการของธนาคาร สร้างองค์ความรู้การลงทุนกองทุน และประเมินความ เสี่ยงก่อนตัดสินใจลงทุน ด้วยรูปแบบที่น่าสนใจจากการประยุกต์ใช้ Gamification มาใช้ในการพัฒนา ระบบต้นแบบ (Prototype) ผู้วิจัยได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูล โดยศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับ Gamification แนวคิดเรื่องความรู้ทางการเงิน ทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี รวมถึงเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ เพื่อนำความรู้ที่ได้มาใช้ในการออกแบบส่วนต่อ ประสานกับผู้ใช้และประสบการณ์ผู้ใช้ (User Interface/ User Experience Design) และการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ (Mock up) นวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุน

3. จากการศึกษาการยอมรับนวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุน และความเป็นไปได้ในเชิง พาณิชย์สู่การวางแผนใช้งานจริงในอนาคต พบว่า ความคิดเห็นต่อปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการ

ยอมรับนวัตกรรมเกมการลงทุนกองทุนรวมได้แก่ (1) การออกแบบ (2) ความคาดหวังในความ (3) ความคาดหวังถึงประสิทธิภาพ (4) แรงจูงใจด้านความชอบ และ (5) Gamification มีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทำให้พิจารณาจากปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมเกมการลงทุนกองทุนรวมได้ว่า ผู้ใช้งานมีความชื่นชอบและพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีความสนใจในตัวผลิตภัณฑ์และอยากที่จะใช้งานผลิตภัณฑ์จริง โดยที่นวัตกรรมเกมการลงทุนกองทุนรวมนี้มีส่วนช่วยให้สนใจลงทุนเพิ่มขึ้นในระดับที่ดี อีกทั้งหากมีการพัฒนานวัตกรรมเกมการลงทุนกองทุนเป็นหนึ่งในพีเจอรบน Mobile banking application สามารถสร้างแรงจูงใจให้ใช้บริการ Mobile banking application เพิ่มขึ้นด้วย แสดงให้เห็นถึงการยอมรับในผลิตภัณฑ์และทิศทางที่ดีของความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมในการใช้บริการ Mobile banking application และการลงทุนอีกด้วย

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์ของธุรกิจ ได้แก่ (1) การวิเคราะห์ตลาด (2) การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก (3) การวิเคราะห์ 5 ภัยคุกคามจากปัจจัยภายนอก (4) การวิเคราะห์ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก (5) การวิเคราะห์ลูกค้า (6) กลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาด และ (7) ศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน พบว่า NPV อยู่ที่ 6,158,653 บาท IRR อยู่ที่ 58% และระยะเวลาคืนทุนอยู่ที่ 2.16 เดือน ถือว่าเป็นระยะเวลาที่ไม่นานในการลงทุน มีความน่าสนใจหากว่าธนาคารพาณิชย์จะนำเอาผลิตภัณฑ์ของผู้วิจัยไปประยุกต์ใช้ เพื่อสร้างประสบการณ์ในการลงทุนกองทุนรวม และแรงจูงใจในการใช้งานบน Mobile banking application เพื่อเพิ่มฐานลูกค้าให้กับธุรกิจธนาคารพาณิชย์ไทย โดยใช้เทคโนโลยี คือ การพัฒนา Web application โดยใช้ Gamification based มาช่วยผลักดันให้เกิดนวัตกรรมที่สร้างประสบการณ์ทางการบริหารการเงินรูปแบบใหม่ให้กับผู้ใช้งาน Mobile banking application เพื่อนำไปต่อยอดในการพัฒนาสินค้าและบริการของธนาคารพาณิชย์ต่อไป

7.2 ข้อจำกัดงานวิจัย

เนื่องจากงานวิจัยชิ้นนี้จัดทำขึ้นในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส จึงทำให้มีข้อจำกัดอย่างมากในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์กับท่านผู้เชี่ยวชาญ ผู้ให้สัมภาษณ์เชิงลึก และผู้ทดลองใช้งานผลิตภัณฑ์ต้นแบบ “นวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวม”

7.3 ข้อเสนอแนะ

สำหรับงานวิจัยในอนาคตควรมีการสำรวจเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบของ Gamification ที่เหมาะกับการจูงใจและดึงดูดกลุ่มลูกค้าให้มาลงทุน เพื่อที่จะได้นำเอารูปแบบดังกล่าวมาพัฒนาพีเจอรให้ตรงจุดผู้ใช้งานต่อไป

บรรณานุกรม

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Almeida, F., Santos, J. D., & Monteiro, J. A. (2020). The Challenges and Opportunities in the Digitalization of Companies in a Post-COVID-19 World. *IEEE Engineering Management Review*, 48(3), 97-103. <https://doi.org/10.1109/EMR.2020.3013206>
- Auer, R., Cornelli, G., & Frost, J. (2020). *Covid-19, cash, and the future of payments*.
- Baptista, G., & Oliveira, T. (2017). Why so serious? Gamification impact in the acceptance of mobile banking services. *Internet Research*.
- Bayuk, J., & Altobello, S. A. (2019). Can gamification improve financial behavior? The moderating role of app expertise. *International journal of bank marketing*.
- Bitrián, P., Buil, I., & Catalán, S. (2021). Enhancing user engagement: The role of gamification in mobile apps. *Journal of Business Research*, 132, 170-185.
- Bunchball, I. (2010). Gamification 101: An introduction to the use of game dynamics to influence behavior. *White paper*, 9, 1-18.
- Cechetti, N. P., Bellei, E. A., Biduski, D., Rodriguez, J. P. M., Roman, M. K., & De Marchi, A. C. B. (2019). Developing and implementing a gamification method to improve user engagement: A case study with an m-Health application for hypertension monitoring. *Telematics and Informatics*, 41, 126-138.
- Chucherd, T., Srisongkram, A., Tonghui, T., Piyakarnchana, N., Suwanik, S., Kongphalee, T., Jindarak, B., Tosborvorn, T., & Shimnoi, A. (2018). *Digitalization on Financial Services and Implications for Monetary Policy in Thailand*.
- Compeau, D. R., & Higgins, C. A. (1995). Computer self-efficacy: Development of a measure and initial test. *MIS quarterly*, 189-211.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 319-340.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace 1. *Journal of applied social psychology*, 22(14), 1111-1132.

- Deterding, S. (2012). Gamification: designing for motivation. *interactions*, 19(4), 14-17.
- Farooq, S. H., Shah, S. Z. A., & Rasheed, S. (2021). Impact of Financial Attitude, Financial Literacy and Parental Financial Socialization on Prudent Financial Management Practices: A Moderating Effect of Financial Well-Being among the Youth of Pakistan. *Abasyn University Journal of Social Sciences*, 14(1).
- Feng, W., Tu, R., & Hsieh, P. (2020). Can gamification increases consumers' engagement in fitness apps? The moderating role of commensurability of the game elements. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 57, 102229.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1977). Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research. *Philosophy and Rhetoric*, 10(2).
- Glover, I. (2013). Play as you learn: gamification as a technique for motivating learners. Edmedia+ innovate learning,
- Gutt, D., von Rechenberg, T., & Kundisch, D. (2020). Goal achievement, subsequent user effort and the moderating role of goal difficulty. *Journal of Business Research*, 106, 277-287.
- Hastings, J. S., Madrian, B. C., & Skimmyhorn, W. L. (2013). Financial literacy, financial education, and economic outcomes. *Annu. Rev. Econ.*, 5(1), 347-373.
- Hofacker, C. F., De Ruyter, K., Lurie, N. H., Manchanda, P., & Donaldson, J. (2016). Gamification and mobile marketing effectiveness. *Journal of Interactive Marketing*, 34, 25-36.
- Höllig, C. E., Tumasjan, A., & Welpe, I. M. (2020). Individualizing gamified systems: The role of trait competitiveness and leaderboard design. *Journal of Business Research*, 106, 288-303.
- Huotari, K., & Hamari, J. (2017). A definition for gamification: anchoring gamification in the service marketing literature. *Electronic Markets*, 27(1), 21-31.
- Huston, S. J. (2010). Measuring financial literacy. *Journal of consumer affairs*, 44(2), 296-316.
- Hwang, J., & Choi, L. (2020). Having fun while receiving rewards?: Exploration of gamification in loyalty programs for consumer loyalty. *Journal of Business Research*, 106, 365-376.
- Jang, S., Kitchen, P. J., & Kim, J. (2018). The effects of gamified customer benefits and

- characteristics on behavioral engagement and purchase: Evidence from mobile exercise application uses. *Journal of Business Research*, 92, 250-259.
- Kasurinen, J., & Knutas, A. (2018). Publication trends in gamification: A systematic mapping study. *Computer Science Review*, 27, 33-44.
- Koivisto, J., & Hamari, J. (2019). The rise of motivational information systems: A review of gamification research. *International Journal of Information Management*, 45, 191-210.
- Kuo, M.-S., & Chuang, T.-Y. (2016). How gamification motivates visits and engagement for online academic dissemination—An empirical study. *Computers in Human Behavior*, 55, 16-27.
- Laura LaBerge, C. O. T., Jeremy Schneider, Kate Smaje. (2020). *How COVID-19 has pushed companies over the technology tipping point—and transformed business forever*. . M. Company. <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/how-covid-19-has-pushed-companies-over-the-technology-tipping-point-and-transformed-business-forever>
- Localytics. (2019). *25% of Users Abandon Apps After One Use*. Upland. <https://uplandsoftware.com/localytics/resources/blog/25-of-users-abandon-apps-after-one-use/>
- Lule, I., Omwansa, T. K., & Waema, T. M. (2012). Application of technology acceptance model (TAM) in m-banking adoption in Kenya. *International journal of computing & ICT research*, 6(1).
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2014). The economic importance of financial literacy: Theory and evidence. *Journal of economic literature*, 52(1), 5-44.
- McKinsey Company. (2020). *The COVID-19 crisis has accelerated the digitization of customer interaction by several years [Graph]*. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/how-covid-19-has-pushed-companies-over-the-technology-tipping-point-and-transformed-business-forever>
- Mian, T. S. (2014). Examining the level of financial literacy among Saudi Investors and its impact on Financial Decisions. *International Journal of Accounting and Financial Reporting*, 4(2), 312.

- Mitchell, R., Schuster, L., & Jin, H. S. (2020). Gamification and the impact of extrinsic motivation on needs satisfaction: Making work fun? *Journal of Business Research*, *106*, 323-330.
- Müller-Stewens, J., Schlager, T., Häubl, G., & Herrmann, A. (2017). Gamified information presentation and consumer adoption of product innovations. *Journal of Marketing*, *81*(2), 8-24.
- Nasirzadeh, E., & Fathian, M. (2020). Investigating the effect of gamification elements on bank customers to personalize gamified systems. *International Journal of Human-Computer Studies*, *143*, 102469.
- O'Brien, H. L., Cairns, P., & Hall, M. (2018). A practical approach to measuring user engagement with the refined user engagement scale (UES) and new UES short form. *International Journal of Human-Computer Studies*, *112*, 28-39.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2018.01.004>
- OECD. (2016). OECD/INFE International Survey of Adult Financial Literacy Competencies.
- OECD INFE. (2011). Measuring Financial Literacy: Questionnaire and Guidance Notes for Conducting an Internationally Comparable Survey of Financial Literacy.
- Opong-Tawiah, D., Webster, J., Staples, S., Cameron, A.-F., Ortiz de Guinea, A., & Hung, T. Y. (2020). Developing a gamified mobile application to encourage sustainable energy use in the office. *Journal of Business Research*, *106*, 388-405.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.10.051>
- Opreșcu, F., Jones, C., & Katsikitis, M. (2014). I PLAY AT WORK—ten principles for transforming work processes through gamification. *Frontiers in psychology*, *5*, 14.
- Rahi, S., & Ghani, M. A. (2019). Does gamified elements influence on user's intention to adopt and intention to recommend internet banking? *The International Journal of Information and Learning Technology*.
- Rodrigues, L. F., Costa, C. J., & Oliveira, A. (2017). How does the web game design influence the behavior of e-banking users? *Computers in Human Behavior*, *74*, 163-174.
- Rodrigues, L. F., Oliveira, A., & Costa, C. J. (2016). Does ease-of-use contributes to the perception of enjoyment? A case of gamification in e-banking. *Computers in Human Behavior*, *61*, 114-126.

- Rodrigues, L. F., Oliveira, A., Costa, C. J., & Rodrigues, H. (2018). Gamification to teach and assess financial education: a case study of self-directed bank investors. *Gamification to teach and assess financial education: a case study of self-directed bank investors, 1851-1882*.
- Sardi, L., Idri, A., & Fernández-Alemán, J. L. (2017). A systematic review of gamification in e-Health. *Journal of biomedical informatics, 71*, 31-48.
- Schwab, C. R. (2009). *2008 Annual report to the president of the president's advisory council on financial literacy*. P. s. A. C. o. F. Literacy.
- Seaborn, K., & Fels, D. I. (2015). Gamification in theory and action: A survey. *International Journal of Human-Computer Studies, 74*, 14-31.
- Statista. (2021). *Annual number of global mobile app downloads 2016–2020*. <https://www.statista.com/statistics/271644/worldwide-free-and-paid-mobile-app-store-downloads/>
- Suh, A., Wagner, C., & Liu, L. (2018). Enhancing user engagement through gamification. *Journal of Computer Information Systems, 58(3)*, 204-213.
- Syrjälä, H., Kauppinen-Räsänen, H., Luomala, H. T., Joelsson, T. N., Könnölä, K., & Mäkilä, T. (2020). Gamified package: Consumer insights into multidimensional brand engagement. *Journal of Business Research, 119*, 423-434.
- Taylor, S., & Todd, P. (1995). Assessing IT usage: The role of prior experience. *MIS quarterly, 561-570*.
- Thompson, R. L., Higgins, C. A., & Howell, J. M. (1991). Personal computing: Toward a conceptual model of utilization. *MIS quarterly, 125-143*.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly, 425-478*.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS quarterly, 157-178*.
- Vorayot, L. (2020). *THAI RETAIL CUSTOMER BEHAVIOR ON INTENTION OF USING MOBILE BANKING ACCORDING TO A PANDEMIC OF COVID19* [Mahidol University].
- Wang, X., Goh, D. H.-L., Lim, E.-P., Vu, A. W. L., & Chua, A. Y. K. (2017). Examining the effectiveness of gamification in human computation. *International Journal of*

Human-Computer Interaction, 33(10), 813-821.

Wilkening, E. (1963). Rogers' DIFFUSION OF INNOVATIONS (Book Review). *Social Forces*, 41(4), 415.

Wolf, T., Weiger, W. H., & Hammerschmidt, M. (2020). Experiences that matter? The motivational experiences and business outcomes of gamified services. *Journal of Business Research*, 106, 353-364.

Wunderlich, N. V., Gustafsson, A., Hamari, J., Parvinen, P., & Haff, A. (2020). The great game of business: Advancing knowledge on gamification in business contexts. In: Elsevier.

Xi, N., & Hamari, J. (2020). Does gamification affect brand engagement and equity? A study in online brand communities. *Journal of Business Research*, 109, 449-460.

Карабаева, Г. (2020). Digitalization of economy and strengthening innovative activity in n the conditions of the covid-19 pandemic. *Общество и инновации*, 1(1/s), 144-148.

กรุงเทพธุรกิจ. (2564). "ไทย" ยืนหนึ่งใช้ "Mobile Banking" 3 ปีซ้อน มูลค่ารวมปี63 สูงกว่า 40 ล้านล้าน. กรุงเทพธุรกิจ. <https://www.bangkokbiznews.com/business/959448>

กัทรี อิมพล. (2563). บทบาทของ Non-Bank ต่อการเข้าถึงบริการทางการเงินของประชาชน. https://www.bot.or.th/Thai/ResearchAndPublications/articles/Pages/Article_16Jul2020.aspx

ทศพล ต้องหุ้ย, ธ. ก., ฝ่ายนโยบายการเงิน, อณิชา ฉิมน้อย, ฝ่ายนโยบายระบบการชำระเงิน, ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2563). มุ่งสู่เศรษฐกิจไร้เงินสด: พฤติกรรมผู้บริโภคและโอกาสของธุรกิจไทยช่วงโควิด 19.

https://www.bot.or.th/Thai/ResearchAndPublications/articles/Pages/Article_21Jul2020.aspx

ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2563). ธุรกิจการชำระเงินผ่านบริการ *Mobile banking* และ *Internet banking*

https://www.bot.or.th/App/BTWS_STAT/statistics/ReportPage.aspx?reportID=688&language=th

ธนาคารแห่งประเทศไทย. (ม.ป.ป.). ธุรกิจการเงินที่ ธปท. กำกับดูแล.

<https://www.bot.or.th/Thai/FinancialInstitutions/OthFlsSupervision/Pages/default.aspx>

ศูนย์คุ้มครองผู้ใช้บริการทางการเงิน ธนาคารแห่งประเทศไทย. (ม.ป.ป.). ผู้ให้บริการทางการเงินภายใต้
การกำกับดูแลของ ธปท.

<https://www.1213.or.th/th/aboutfcc/finservices/Pages/FinUnderBOT1.aspx>





จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาคผนวก ก
ตัวอย่างแบบสอบถาม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



แบบสอบถามสัมภาษณ์เชิงลึก

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ หัวข้อการพัฒนานวัตกรรมเกมมิฟิเคชันเพื่อเรียนรู้การลงทุน
กองทุนรวม ของนิสิตหลักสูตรปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจเทคโนโลยีและการ
จัดการนวัตกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อทำการศึกษา “รูปแบบการบริการที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งาน
ของ Mobile Banking Application และการลงทุนกองทุนรวม เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการ
ให้บริการของธนาคารพาณิชย์” ผู้วิจัยใคร่ขอความร่วมมือท่านในการตอบแบบสอบถามด้วยข้อมูลที่เป็นจริงเพื่อ
ความสมบูรณ์ของงานวิจัยในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความร่วมมือของท่านมา ณ
โอกาสนี้ ทั้งนี้ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามดังกล่าวจะถูกเก็บเป็นความลับและจะใช้ประโยชน์เฉพาะงานวิจัยนี้
เท่านั้น

1. ความเห็นของท่านต่อการให้บริการ Mobile Banking Application ในปัจจุบัน
2. ความเห็นของท่านต่อการซื้อผลิตภัณฑ์กองทุน บน Mobile Banking Application ในปัจจุบัน
3. ปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อความต้องการในการลงทุนกับธนาคาร
4. ท่านมีความเห็นอย่างไร หากมีการนำ Gamification มาใช้ในการให้ความรู้ด้านการลงทุนกองทุนรวม เพื่อให้ผู้ที่สนใจลงทุนด้านกองทุนเข้าใช้บริการ เพื่อสร้างความเข้าใจความเสี่ยงและแนวทางการให้บริการของธนาคารด้านต่างๆ และอยากที่จะลงทุนจริงต่อไป

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ได้สละเวลาอันมีค่าและให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการศึกษาใน
ครั้งนี้



แบบสอบถามวิจัยเชิงสำรวจ

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ หัวข้อการพัฒนาแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวม ของนิสิตหลักสูตรปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อทำการศึกษา “รูปแบบการบริการที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานของ Mobile Banking Application และการลงทุนกองทุนรวม เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการให้บริการของธนาคารพาณิชย์” ผู้วิจัยใคร่ขอความร่วมมือท่านในการตอบแบบสอบถามด้วยข้อมูลที่เป็นจริงเพื่อความสมบูรณ์ของงานวิจัยในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความร่วมมือของท่านมา ณ โอกาสนี้ ทั้งนี้ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามดังกล่าวจะถูกเก็บเป็นความลับและจะใช้ประโยชน์เฉพาะงานวิจัยนี้เท่านั้น

วัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม

1. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาและพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์ด้านการลงทุนกองทุนให้กับภาคธุรกิจธนาคาร
2. เพื่อพัฒนาบริการให้ตรงตามความต้องการและเป็นประโยชน์สูงสุดต่อลูกค้า

แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 4 ตอน ประกอบด้วย

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 ข้อมูลการใช้บริการ Mobile Banking Application
- ตอนที่ 3 ข้อมูลการใช้บริการผลิตภัณฑ์กองทุน บน Mobile Banking Application และความคาดหวังต่อการนำรูปแบบ Gamification มาใช้ในการบริการและการลงทุนของ Mobile Banking Application
- ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

คำอธิบายเพิ่มเติม

เกมมิฟิเคชัน (Gamification) เป็นการนำเทคนิคหรือกลไกในรูปแบบของเกมโดยไม่ใช้ตัวเกม เพื่อเป็นสิ่งที่ช่วยในการกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจด้วยวิธีการที่สนุกสนาน เช่น แต้มสะสม (Points) ระดับชั้น (Levels) การได้รับรางวัล (Rewards) กระดานผู้นำ (Leaderboards) หรือจัดการแข่งขัน

ระหว่างผู้เข้าร่วม (Competition) เป็นต้น มาประยุกต์ใช้ในบริบทอื่นที่ไม่ใช่การเล่นเกม โดยจำลองสภาพแวดล้อมให้เหมือนการเล่นเกม

ตอนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

<input type="checkbox"/> ชาย	<input type="checkbox"/> หญิง	<input type="checkbox"/> ไม่ต้องการระบุ
------------------------------	-------------------------------	---
2. อายุ

<input type="checkbox"/> น้อยกว่า 30 ปี	<input type="checkbox"/> 30-40 ปี	<input type="checkbox"/> 41-54 ปี	<input type="checkbox"/> 55 ปีขึ้นไป
---	-----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------
3. ระดับการศึกษา

<input type="checkbox"/> มัธยมศึกษา/ปวช./	<input type="checkbox"/> ปริญญาตรี	<input type="checkbox"/> ปริญญาโทหรือสูงกว่า	<input type="checkbox"/> อื่นๆ
ปวส./อนุปริญญา			
4. อาชีพ

<input type="checkbox"/> นักเรียน/ นิสิต/นักศึกษา	<input type="checkbox"/> ข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	<input type="checkbox"/> พนักงาน บริษัทเอกชน	<input type="checkbox"/> ธุรกิจส่วนตัว
<input type="checkbox"/> แม่บ้าน	<input type="checkbox"/> อาชีพอิสระ	<input type="checkbox"/> อื่น ๆ	

ตอนที่ 2 : ข้อมูลการใช้บริการ Mobile Banking Application

5. ท่านใช้บริการ Mobile Banking Application หรือไม่

<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่
------------------------------	---------------------------------
6. ความถี่ในการใช้บริการ Mobile Banking Application ในปัจจุบันของท่าน

<input type="checkbox"/> ทุกวัน	<input type="checkbox"/> 4-6วันต่อสัปดาห์	<input type="checkbox"/> 2-3วันต่อสัปดาห์	<input type="checkbox"/> 1วันต่อสัปดาห์
---------------------------------	---	---	---
7. รูปแบบบริการ Mobile Banking Application ที่ท่านใช้ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> โอน/ถอน	<input type="checkbox"/> โอน/ถอนเงิน	<input type="checkbox"/> บริการพร้อมเพย์	<input type="checkbox"/> ถอนเงินสดไม่ใช้บัตร
เงิน บัญชีตัวเอง	บัญชีผู้อื่น		
<input type="checkbox"/> เช็คยอดเงิน	<input type="checkbox"/> เช็คยอดกองทุน	<input type="checkbox"/> เช็คยอดบัตร	<input type="checkbox"/> ชำระเงินค่าสินค้า
ฝาก			และบริการ
<input type="checkbox"/> ชำระเงินค่า	<input type="checkbox"/> เติมเงิน มือถือ/ สาธารณูปโภค	<input type="checkbox"/> ซื้อและขาย	<input type="checkbox"/> สินเชื่อบ้าน/รถยนต์
		กองทุน	

รับสิทธิพิเศษ ค้นหาโปรโมชั่น

เช่น ส่วนลดสินค้า แห่่งกิน/เที่ยว

และบริการ

8. การให้บริการของ Mobile Banking Application ช่วยเพิ่มผลิตภาพทางการเงิน (Productivity) ของท่าน

น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด

9. ท่านพบว่าบริการของ Mobile Banking Application ชัดเจน เข้าใจได้ และใช้งานง่าย

น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด

10. ถ้าบริการต่างๆบน Mobile Banking Application มีความน่าสนใจหรือมีความเพลิดเพลิน

มากกว่านี้ ท่านอยากจะใช้งานบ่อยขึ้น

น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด

11. ท่านตั้งใจที่จะใช้บริการ Mobile Banking Application ต่อไปในอนาคต

น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด

ตอนที่ 3 : ข้อมูลการใช้บริการผลิตภัณฑ์กองทุน บน Mobile Banking Application และความคาดหวังต่อการนำรูปแบบ Gamification มาใช้ในการบริการและการลงทุนของ Mobile Banking Application

12. ท่านทราบ หรือ มีความเข้าใจเกี่ยวกับการลงทุนกองทุนหรือไม่ ในระดับใด

น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด

13. ท่านมีการลงทุนกองทุน หรือซื้อผลิตภัณฑ์กองทุน บ้างหรือไม่

ลงทุน ไม่ลงทุน

14. ท่านมีการลงทุนผลิตภัณฑ์กองทุน ผ่าน Mobile Banking Application หรือไม่

ลงทุน ไม่ลงทุน

15. ท่านคาดหวังต่อการนำ Gamification มาเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในการลงทุนด้านกองทุน เพื่อให้การเรียนรู้การลงทุนกองทุน เพลิดเพลินมากขึ้น

น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด

16. ท่านคาดหวังต่อการนำ Gamification มาเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในการลงทุนด้านกองทุน เพื่อให้ท่านมีความเข้าใจในการลงทุนง่ายขึ้น

น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด

17. หากมีการนำรูปแบบ Gamification สร้างเกมการลงทุนด้านกองทุน เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในการลงทุนด้านกองทุน จะทำให้ท่านสนใจลงทุนเพิ่มขึ้น

น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด

18. หาก Mobile Banking Application มีฟังก์ชันที่นำ Gamification มาให้ความรู้ด้านการลงทุนในรูปแบบที่สนุกสนาน เพลิดเพลิน และน่าสนใจ (มีavatar, rewards, points) ท่านจะใช้บริการมากขึ้น

น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด

19. หาก Mobile Banking Application มีฟังก์ชันที่นำ Gamification มาให้ความรู้ด้านการลงทุนในรูปแบบที่สนุกสนาน เพลิดเพลิน และน่าสนใจ ท่านอยากจะแนะนำให้ผู้อื่นใช้ด้วย

น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ได้สละเวลาอันมีค่าและให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการศึกษาใน
ครั้งนี้



แบบสอบถามวิจัยเชิงสำรวจ

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ หัวข้อการพัฒนาวัตกรรมการเล่นเกมมิฟิเคชันเพื่อเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวม ของนิสิตหลักสูตรปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อทำการศึกษา “ความพึงพอใจต้นแบบนวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวม Investor Station” ผู้วิจัยใคร่ขอความร่วมมือท่านในการตอบแบบสอบถามด้วยข้อมูลที่เป็นจริง เพื่อความสมบูรณ์ของงานวิจัยในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความร่วมมือของท่านมา ณ โอกาสนี้ ทั้งนี้ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามดังกล่าวจะถูกเก็บเป็นความลับและจะใช้ประโยชน์เฉพาะงานวิจัยนี้เท่านั้น

วัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม

1. ศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้ต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมเกมการลงทุนกองทุนรวม
2. ศึกษาความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมในการใช้บริการ Mobile Banking Application และการลงทุน

แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 4 ตอน ประกอบด้วย

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมเกมการลงทุนกองทุนรวม
- ตอนที่ 3 ความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมในการใช้บริการ Mobile Banking Application และการลงทุน
- ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

คำอธิบายเพิ่มเติม

เกมมิฟิเคชัน (Gamification) เป็นการนำเทคนิคหรือกลไกในรูปแบบของเกมโดยไม่ใช้ตัวเกม เพื่อเป็นสิ่งที่ช่วยในการกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจด้วยวิธีการที่สนุกสนาน เช่น แต้มสะสม (Points) ระดับขั้น (Levels) การได้รับรางวัล (Rewards) กระดานผู้นำ (Leaderboards) หรือจัดการแข่งขันระหว่างผู้เข้าร่วม (Competition) เป็นต้น มาประยุกต์ใช้ในบริบทอื่นที่ไม่ใช่การเล่นเกม โดยจำลองสภาพแวดล้อมให้เสมือนการเล่นเกม

ตอนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ
 - ชาย
 - หญิง
 - ไม่ต้องการระบุ
2. อายุ
 - น้อยกว่า 30 ปี
 - 30-40 ปี
 - 41-54 ปี
 - 55 ปีขึ้นไป
3. ระดับการศึกษา
 - มัธยมศึกษา/ปวช./
 - ปริญญาตรี
 - ปริญญาโทหรือสูงกว่า
 - อื่นๆ
 ปวส./อนุปริญญา
4. อาชีพ
 - นักเรียน/
 - ข้าราชการ/
 - พนักงาน
 - ธุรกิจส่วนตัว
 นิสิต/นักศึกษา
รัฐวิสาหกิจ
บริษัทเอกชน
แม่บ้าน
อาชีพอิสระ
อื่น ๆ

ตอนที่ 2 : ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมเกมการลงทุนกองทุนรวม

5. รูปแบบผลิตภัณฑ์มีการออกแบบที่สวยงาม ทันสมัย มีความน่าดึงดูด
 - น้อยที่สุด
 - น้อย
 - ปานกลาง
 - มาก
 - มากที่สุด
6. การออกแบบบริการ Story และ Graphic Design เลือกได้เหมาะสมกับเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอ
 - น้อยที่สุด
 - น้อย
 - ปานกลาง
 - มาก
 - มากที่สุด
7. ความเหมาะสมของรูปแบบ และตัวอักษรในผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ชัดเจน อ่านง่าย
 - น้อยที่สุด
 - น้อย
 - ปานกลาง
 - มาก
 - มากที่สุด
8. User Interface ของบริการโดยรวมในผลิตภัณฑ์น่าพึงพอใจ
 - น้อยที่สุด
 - น้อย
 - ปานกลาง
 - มาก
 - มากที่สุด
9. หลักการทำงานของผลิตภัณฑ์ต้นแบบ มีขั้นตอนง่าย เข้าใจได้ง่าย
 - น้อยที่สุด
 - น้อย
 - ปานกลาง
 - มาก
 - มากที่สุด
10. เมนูต่างๆในผลิตภัณฑ์ต้นแบบ มีวิธีการทำงานง่าย ชัดเจน
 - น้อยที่สุด
 - น้อย
 - ปานกลาง
 - มาก
 - มากที่สุด

11. ผลិតภณฑัณฑ์ต้นแบบ สามารถช่วยทำให้มีความรู้ความเข้าใจด้านการลงทุนกองทุนง่ายขึ้น
- น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด
12. ความเป็นไปได้ของผลิตภณฑัณฑ์ต้นแบบ มีประโยชน์ สามารถประยุกต์ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด
13. ผลิตภณฑัณฑ์ต้นแบบ สามารถนำไปใช้งานได้จริง
- น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด
14. ผลิตภณฑัณฑ์ต้นแบบ สามารถช่วยให้ผู้ที่สนใจมีความรู้ความเข้าใจด้านการลงทุนกองทุนเร็วขึ้น
- น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด
15. การใช้งานผลิตภณฑัณฑ์ต้นแบบเป็นเรื่องสนุกสำหรับท่าน
- น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด
16. ผลิตภณฑัณฑ์ต้นแบบสามารถปรับเปลี่ยนความรู้สึกในการเรียนรู้การลงทุนกองทุนจากที่ดูเรื่องยาก ให้ง่ายและน่าสนุกมากขึ้น
- น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด
17. ผลิตภณฑัณฑ์ต้นแบบ ทำให้การเรียนรู้ด้านการลงทุนกองทุน น่าตื่นเต้นและสนุก
- น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด
18. การใช้รูปแบบ Gamification (มีavatar, rewards, points) ทำให้ท่านมีความเพลิดเพลินในการ ใช้บริการมากขึ้น
- น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด
19. การใช้รูปแบบ Gamification (มีavatar, rewards, points) ทำให้ท่านอยากเรียนรู้การลงทุน กองทุนมากขึ้น
- น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด

ตอนที่ 3 : ความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมในการใช้บริการ Mobile Banking Application และ การลงทุน

20. หาก Mobile Banking Application มีการพัฒนาฟีเจอร์ดั่งผลิตภณฑัณฑ์ต้นแบบ ท่านจะใช้บริการ มากขึ้น
- น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด

21. ผลិតภักต์ต้นแบบมีส่วนช่วยทำให้ท่านสนใจลงทุนเพิ่มขึ้น

น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด

22. กรณีมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์จริง ท่านจะกลับมาใช้งาน

น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ได้สละเวลาอันมีค่าและให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการศึกษาใน

ครั้งนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาคผนวก ข

ผลวิเคราะห์ทางสถิติของแบบสอบถาม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

กลุ่มที่ 1 การวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC)
ของแบบสอบถามและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

ตารางที่ ข.1 แบบสอบถามรูปแบบการบริการที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานของ Mobile Banking Application และการลงทุนกองทุน

มิติการประเมิน	ข้อความสำหรับการวิจัย	ผลการ สอบถาม ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	การ แปล ผล
		(1)	(2)	(3)		
มิติที่ 1: ข้อมูลการใช้ บริการ Mobile Banking Application	1) ท่านใช้บริการ Mobile Banking Application หรือไม่	+1	+1	0	0.67	ผ่าน
	2) ความถี่ในการใช้บริการ Mobile Banking Application ในปัจจุบันของท่าน	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
	3) รูปแบบบริการ Mobile Banking Application ใดบ้างที่ท่านใช้	0	+1	+1	0.67	ผ่าน
	4) การให้บริการของ Mobile Banking Application ช่วยเพิ่มผลิตภาพทางการเงิน (Productivity) ของท่าน	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
	5) ท่านพบว่าบริการของ Mobile Banking Application ชัดเจน เข้าใจได้ และใช้งานง่าย	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
	6) ถ้าบริการต่างๆบน Mobile Banking Application มีความน่าสนใจหรือมีความเพลิดเพลินมากกว่านี้ ท่านอยากจะใช้งานบ่อยขึ้น	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
	7) ท่านตั้งใจที่จะใช้บริการ Mobile Banking Application ต่อไปในอนาคต	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
มิติที่ 2: ข้อมูลการใช้	1) ท่านทราบ หรือ มีความเข้าใจ	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน

มิติการประเมิน	ข้อความถามสำหรับการวิจัย	ผลการ สอบถาม ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	การ แปล ผล
บริการผลิตภัณฑ์กองทุนบน Mobile Banking Application	เกี่ยวกับการลงทุนกองทุนหรือไม่ ในระดับใด					
	2) ท่านมีการลงทุนกองทุน หรือซื้อผลิตภัณฑ์กองทุน บ้างหรือไม่	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
	3) ท่านมีการลงทุนผลิตภัณฑ์กองทุนผ่าน Mobile Banking Application หรือไม่	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
	4) ในปัจจุบันมี Application มากมายที่ช่วยสร้างความรู้ความเข้าใจในการลงทุนด้านกองทุน ท่านทราบหรือไม่	-1	+1	+1	0.33	ไม่ผ่าน
มิติที่ 3: ความคาดหวังต่อการนำรูปแบบ Gamification มาใช้ในการบริการของ Mobile Banking Application และการลงทุน	1) ท่านคาดหวังต่อการนำ Gamification มาเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในการลงทุนด้านกองทุน เพื่อให้การเรียนรู้การลงทุนกองทุนเพลิดเพลินมากขึ้น	0	+1	+1	0.67	ผ่าน
	2) ท่านคาดหวังต่อการนำ Gamification มาเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในการลงทุนด้านกองทุน เพื่อให้ท่านมีความเข้าใจในการลงทุนง่ายขึ้น	0	+1	+1	0.67	ผ่าน
	3) หากมีการนำรูปแบบ Gamification สร้างเกมการลงทุนด้านกองทุน เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในการลงทุนด้านกองทุน จะทำให้ท่านสนใจลงทุนเพิ่มขึ้น	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
	4) หาก Mobile Banking Application มีฟังก์ชันที่นำ Gamification มาให้ความรู้ด้านการ	+1	+1	0	0.67	ผ่าน

มติการประเมิน	ข้อความสำหรับการวิจัย	ผลการ สอบถาม ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	การ แปล ผล
	ลงทุนในรูปแบบที่สนุกสนาน เพลิดเพลิน และน่าสนใจ (มีavatar, rewards, points) ท่านจะใช้บริการ มากขึ้น					
	5) หาก Mobile Banking Application มีฟังก์ชันที่นำ Gamification มาให้ความรู้ด้านการ ลงทุนในรูปแบบที่สนุกสนาน เพลิดเพลิน และน่าสนใจ ท่านอยากจะ แนะนำให้ผู้อื่นใช้ด้วย	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน

ตารางที่ ข.2 แบบสอบถามความพึงพอใจต้นแบบนวัตกรรมเกมเรียนรู้การลงทุนกองทุนรวม
Investor Station

มติการประเมิน	ข้อความสำหรับการวิจัย	ผลการ สอบถาม ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	การ แปล ผล
		(1)	(2)	(3)		
มติที่ 1: ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมเกมการลงทุนกองทุนรวม						
การออกแบบ Gamification (Gamification Design)	1) รูปแบบผลิตภัณฑ์มีการออกแบบที่ สวยงาม ทันสมัย มีความน่าดึงดูด	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
	2) การออกแบบบริการ Story และ Graphic Design เลือกลงได้เหมาะสมกับ เนื้อหาที่ต้องการนำเสนอ	+1	+1	0	0.67	ผ่าน
	3) ความเหมาะสมของรูปแบบ และ ตัวอักษรในผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ชัดเจน อ่านง่าย	0	+1	+1	0.67	ผ่าน
	4) User Interface ของบริการโดยรวม ในผลิตภัณฑ์น่าพึงพอใจ	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน

มิติการประเมิน	ข้อความคำถามสำหรับการวิจัย	ผลการ สอบถาม ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	การ แปล ผล
ความคาดหวังในความ พยายาม (Effort Expectancy)	1) หลักการทำงานของผลิตภัณฑ์ต้นแบบ มีขั้นตอนง่าย เข้าใจได้ง่าย	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
	2) เมนูต่างๆในผลิตภัณฑ์ต้นแบบ มี วิธีการทำงานง่าย ชัดเจน	+1	0	+1	0.67	ผ่าน
	3) ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ สามารถช่วยให้ มีความรู้ความเข้าใจด้านการลงทุน กองทุนง่ายขึ้น	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
ความคาดหวังถึง ประสิทธิภาพ (Performance Expectation)	1) ความเป็นไปได้ของผลิตภัณฑ์ต้นแบบ มีประโยชน์ สามารถประยุกต์ใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
	2) ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ สามารถนำไปใช้ งานได้จริง	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
	3) ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ สามารถช่วยให้ผู้ที่ สนใจมีความรู้ความเข้าใจด้านการลงทุน กองทุนเร็วขึ้น	+1	0	+1	0.67	ผ่าน
แรงจูงใจด้าน ความชอบ (Hedonic Motivation)	1) การใช้งานผลิตภัณฑ์ต้นแบบเป็นเรื่อง สนุกสำหรับท่าน	+1	+1	0	0.67	ผ่าน
	2) ผลิตภัณฑ์ต้นแบบสามารถปรับเปลี่ยน ความรู้สึกในการเรียนรู้การลงทุนกองทุน จากที่ดูเรื่องยาก ให้ง่ายและน่าสนใจมาก ขึ้น	0	+1	+1	0.67	ผ่าน
	3) ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ทำให้การเรียนรู้ ด้านการลงทุนกองทุน น่าตื่นเต้นและ สนุก	0	+1	+1	0.67	ผ่าน
Gamification	1) การใช้รูปแบบ Gamification (มีavatar, rewards, points) ทำให้ท่าน มีความเพลิดเพลินในการใช้บริการมาก ขึ้น	0	+1	+1	0.67	ผ่าน

มติการประเมิน	ข้อความคำถามสำหรับการวิจัย	ผลการ สอบถาม ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	การ แปล ผล
	2) การใช้รูปแบบ Gamification (มีavatar, rewards, points) ทำให้ท่านอยากเรียนรู้การลงทุนกองทุนมากขึ้น	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
มติที่ 2: ความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมในการใช้บริการ Mobile Banking Application และการลงทุน						
ความตั้งใจในการใช้งานบน Mobile Banking Application	หาก Mobile Banking Application มีการพัฒนาฟีเจอร์ตั้งผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ท่านจะใช้บริการมากขึ้น	0	+1	+1	0.67	ผ่าน
ความตั้งใจในการลงทุน	ผลิตภัณฑ์ต้นแบบมีส่วนช่วยให้ท่านสนใจลงทุนเพิ่มขึ้น	+1	0	+1	0.67	ผ่าน
การยอมรับเทคโนโลยี	กรณีมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์จริง ท่านจะกลับมาใช้งาน	0	+1	+1	0.67	ผ่าน

กลุ่มที่ 2 รูปแบบการบริการที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานของ Mobile Banking Application
และการลงทุนกองทุน

1. การทดสอบความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ (Reliability Assessment)

ตารางที่ ข.3 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha)

ประเด็นข้อความ	Cronbach's Alpha
ความถี่ในการใช้บริการ Mobile Banking Application ในปัจจุบันของท่าน	0.796
การใช้บริการ Mobile Banking Application	0.797
ความตั้งใจที่จะใช้บริการ Mobile Banking Application ต่อไปในอนาคต	0.789
การเพิ่มประสิทธิภาพทางการเงินของการใช้บริการ Mobile Banking Application	0.790
ความชัดเจน เข้าใจได้ และใช้งานง่าย ของบริการ Mobile Banking Application	0.788
ความอยากจะใช้งานบ่อยขึ้น หากบริการบน Mobile Banking Application มีความน่าสนใจหรือมีความเพลิดเพลิน	0.781
ความเข้าใจเกี่ยวกับการลงทุนกองทุน	0.840
การลงทุนผลิตภัณฑ์กองทุน	0.803
การลงทุนผลิตภัณฑ์กองทุน ผ่าน Mobile Banking Application	0.796
ความคาดหวังต่อแรงจูงใจด้านความชอบ (Hedonic Motivation) เพื่อให้การเรียนรู้การลงทุนกองทุน เพลิดเพลินมากขึ้น	0.738
รูปแบบ Gamification สร้างเกมการลงทุนด้านกองทุน ทำให้สนใจลงทุนเพิ่มขึ้น (Behavior Intention on Investment)	0.738
การใช้บริการต่อการนำ Mobile Banking Application ที่มีฟังก์ชันรูปแบบ Gamification มาให้ความรู้ด้านการลงทุน	0.737
ความคาดหวังต่อความพยายาม (Effort Expectancy) เพื่อให้มีความเข้าใจในการลงทุนง่ายขึ้น	0.736
การแนะนำต่อหากนำ Mobile Banking Application ที่มีฟังก์ชันรูปแบบ Gamification มาให้ความรู้ด้านการลงทุน	0.740
ผลรวม	0.793

2. ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ ข.4 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามโดยแบ่งตามเพศ

		เพศ			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ชาย	34	34.0	34.0	34.0
	หญิง	66	66.0	66.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

ตารางที่ ข.5 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามโดยแบ่งตามอายุ

		อายุ			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อยกว่า 30 ปี	26	26.0	26.0	26.0
	31-40 ปี	45	45.0	45.0	71.0
	41-54 ปี	23	23.0	23.0	94.0
	55 ปีขึ้นไป	6	6.0	6.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

ตารางที่ ข.6 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามโดยแบ่งตามระดับการศึกษา

		ระดับการศึกษา			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	มัธยมศึกษา/ปวช./ ปวส./อนุปริญญา	1	1.0	1.0	1.0
	ปริญญาตรี	54	54.0	54.0	55.0
	ปริญญาโทหรือสูงกว่า	45	45.0	45.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

ตารางที่ ข.7 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามโดยแบ่งตามอาชีพ

อาชีพ					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	นักเรียน/นิสิต/นักศึกษา	3	3.0	3.0	3.0
	ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	12	12.0	12.0	15.0
	พนักงานบริษัทเอกชน	75	75.0	75.0	90.0
	ธุรกิจส่วนตัว	5	5.0	5.0	95.0
	แม่บ้าน	1	1.0	1.0	96.0
	อาชีพอิสระ	4	4.0	4.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

3. ข้อมูลการใช้บริการ Mobile Banking Application

ตารางที่ ข.8 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามโดยแบ่งตามการใช้บริการ Mobile Banking Application

ท่านใช้บริการ Mobile Banking Application หรือไม่					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ใช้บริการ	100	100.0	100.0	100.0

ตารางที่ ข.9 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามโดยแบ่งตามความถี่การใช้บริการ Mobile Banking Application

ความถี่ในการใช้บริการ Mobile Banking Application ในปัจจุบัน					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2-3วันต่อสัปดาห์	8	8.0	8.0	8.0
	4-6วันต่อสัปดาห์	20	20.0	20.0	28.0
	ทุกวัน	72	72.0	72.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

ตารางที่ ข.10 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามโดยแบ่งตามรูปแบบบริการ Mobile Banking Application

รูปแบบบริการ Mobile Banking Application ที่ใช้				
		Responses		Percent of Cases
		N	Percent	
รูปแบบบริการ Mobile Banking Application	โอน/ถอนเงิน บัญชีตัวเอง	93	12.3%	93.9%
	โอน/ถอนเงิน บัญชีผู้อื่น	74	9.8%	74.7%
	บริการพร้อมเพย์	83	10.9%	83.8%
	ถอนเงินสด ไม่ใช้บัตร	67	8.8%	67.7%
	เช็คยอดเงินฝาก	71	9.4%	71.7%
	เช็คยอดกองทุน	46	6.1%	46.5%
	เช็คยอดบัตรเครดิต	50	6.6%	50.5%
	ชำระเงินค่าสินค้าและบริการ	86	11.3%	86.9%
	ชำระเงินค่าสาธารณูปโภค	64	8.4%	64.6%
	เติมเงิน มือถือ/E-wallet	65	8.6%	65.7%
	ซื้อและขายกองทุน	24	3.2%	24.2%
	สินเชื่อบ้าน/รถยนต์	20	2.6%	20.2%
	รับสิทธิพิเศษ เช่น ส่วนลด สินค้า	12	1.6%	12.1%
	ค้นหาโปรโมชั่นแหล่งกิน/เที่ยว	3	0.4%	3.0%
Total		758	100.0%	765.7%
a. Dichotomy group tabulated at value 1.				

ตารางที่ ข.11 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามโดยแบ่งตามการเพิ่มผลผลิตภาพทางการเงิน
ของการใช้บริการ Mobile Banking Application

การให้บริการของ Mobile Banking Application ช่วยเพิ่มผลผลิตภาพทางการเงิน (Productivity)					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	มาก	27	27.0	27.0	27.0
	มากที่สุด	73	73.0	73.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

ตารางที่ ข.12 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามโดยแบ่งตามความชัดเจน เข้าใจได้ และใช้
งานง่าย ของบริการ Mobile Banking Application

บริการของ Mobile Banking Application ชัดเจน เข้าใจได้ และใช้งานง่าย					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	มาก	31	31.0	31.0	31.0
	มากที่สุด	69	69.0	69.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

ตารางที่ ข.13 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามโดยแบ่งตามความอยากจะใช้งานบ่อยขึ้น
หากบริการบน Mobile Banking Application มีความน่าสนใจหรือมีความเพลิดเพลินมากกว่านี้

หากบริการต่างๆบน Mobile Banking Application มีความน่าสนใจหรือมีความเพลิดเพลิน มากกว่านี้ ท่านอยากจะใช้งานบ่อยขึ้น					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ปานกลาง	21	21.0	21.0	21.0
	มาก	23	23.0	23.0	44.0
	มากที่สุด	56	56.0	56.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

ตารางที่ ข.14 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามโดยแบ่งตามความตั้งใจที่จะใช้บริการ Mobile Banking Application ต่อไปในอนาคต

ท่านตั้งใจที่จะใช้บริการ Mobile Banking Application ต่อไปในอนาคต					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	มาก	27	27.0	27.0	27.0
	มากที่สุด	73	73.0	73.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

4. ข้อมูลการใช้บริการผลิตภัณฑ์กองทุน บน Mobile Banking Application และความคาดหวังต่อการนำรูปแบบ Gamification มาใช้ในการบริการและการลงทุนของ Mobile Banking Application

ตารางที่ ข.15 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามโดยแบ่งตามระดับความเข้าใจเกี่ยวกับการลงทุนกองทุน

ท่านทราบ หรือ มีความเข้าใจเกี่ยวกับการลงทุนกองทุนหรือไม่ ในระดับใด					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อยที่สุด	3	3.0	3.0	3.0
	น้อย	11	11.0	11.0	14.0
	ปานกลาง	42	42.0	42.0	56.0
	มาก	31	31.0	31.0	87.0
	มากที่สุด	13	13.0	13.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

ตารางที่ ข.16 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามโดยแบ่งตามการลงทุนกองทุน หรือซื้อผลิตภัณฑ์กองทุน

ท่านมีการลงทุนกองทุน หรือซื้อผลิตภัณฑ์กองทุน บ้างหรือไม่					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ลงทุน	83	83.0	83.0	83.0
	ไม่ได้ลงทุน	17	17.0	17.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

ตารางที่ ข.17 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามโดยแบ่งตามการลงทุนผลิตภัณฑ์กองทุนผ่าน Mobile Banking Application

ท่านมีการลงทุนผลิตภัณฑ์กองทุน ผ่าน Mobile Banking Application หรือไม่					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ลงทุน	41	41.0	41.0	41.0
	ไม่ได้ลงทุน	59	59.0	59.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

ตารางที่ ข.18 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามโดยแบ่งตามความคาดหวังต่อแรงจูงใจด้านความชอบ (Hedonic Motivation) เพื่อให้การเรียนรู้การลงทุนกองทุน เพลิดเพลินมากขึ้น

ท่านคาดหวังต่อการนำ Gamification มาเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในการลงทุนด้านกองทุน เพื่อให้การเรียนรู้การลงทุนกองทุน เพลิดเพลินมากขึ้น					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ปานกลาง	30	30.0	30.0	30.0
	มาก	24	24.0	24.0	54.0
	มากที่สุด	46	46.0	46.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

ตารางที่ ข.19 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามโดยแบ่งตามความคาดหวังต่อความพยายาม (Effort Expectancy) เพื่อทำให้มีความเข้าใจในการลงทุนง่ายขึ้น

ท่านคาดหวังต่อการนำ Gamification มาเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในการลงทุนด้านกองทุน เพื่อให้ท่านมีความเข้าใจในการลงทุนง่ายขึ้น					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ปานกลาง	28	28.0	28.0	28.0
	มาก	24	24.0	24.0	52.0
	มากที่สุด	48	48.0	48.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

ตารางที่ ข.20 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามโดยแบ่งตามความสนใจในการลงทุนเพิ่มขึ้นหากนำฟังก์ชันรูปแบบ Gamification มาให้ความรู้ด้านการลงทุน (Intention on Investment)

หากมีการนำรูปแบบ Gamification สร้างเกมการลงทุนด้านกองทุน เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในการลงทุนด้านกองทุน จะทำให้ท่านสนใจลงทุนเพิ่มขึ้น					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ปานกลาง	25	25.0	25.0	25.0
	มาก	24	24.0	24.0	49.0
	มากที่สุด	51	51.0	51.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

ตารางที่ ข.21 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามโดยแบ่งตามความเห็นในความตั้งใจใช้บริการ Mobile Banking Application ที่มีฟังก์ชันรูปแบบ Gamification มาให้ความรู้ด้านการลงทุน (Intention Use Mobile Banking)

หาก Mobile Banking Application มีฟังก์ชันที่นำ Gamification มาให้ความรู้ด้านการลงทุนในรูปแบบที่สนุกสนาน เพลิดเพลิน และน่าสนใจ(มีavatar, rewards, points) ท่านจะใช้บริการมากขึ้น					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ปานกลาง	23	23.0	23.0	23.0
	มาก	29	29.0	29.0	52.0
	มากที่สุด	48	48.0	48.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

ตารางที่ ข.22 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามโดยแบ่งตามการแนะนำต่อหากนำ Mobile Banking Application ที่มีฟังก์ชันรูปแบบ Gamification มาให้ความรู้ด้านการลงทุน

หาก Mobile Banking Application มีฟังก์ชันที่นำ Gamification มาให้ความรู้ด้านการลงทุนในรูปแบบที่สนุกสนาน เพลิดเพลิน และน่าสนใจ (มีavatar, rewards, points) ท่านอยากจะแนะนำให้ผู้อื่นใช้ด้วย					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ปานกลาง	17	17.0	17.0	17.0
	มาก	33	33.0	33.0	50.0
	มากที่สุด	50	50.0	50.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

5. วิเคราะห์ความสัมพันธ์เพิ่มเติมโดยใช้ Crosstabulation

ตารางที่ ข.23 ตารางไขว้ความตั้งใจใช้บริการ Mobile Banking Application ที่มีฟังก์ชันรูปแบบ Gamification มาให้ความรู้ด้านการลงทุน (Intention Use Mobile Banking) * ความสนใจในการลงทุนเพิ่มขึ้นหากนำฟังก์ชันรูปแบบ Gamification มาให้ความรู้ด้านการลงทุน

			Intention on Investment			Total	
			ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
Intention Use Mobile Banking (GMB)	ปานกลาง	Count	20	2	1	23	
		% within GMB	87.0%	8.7%	4.3%	100.0%	
	มาก	Count	5	18	6	29	
		% within GMB	17.2%	62.1%	20.7%	100.0%	
	มากที่สุด	Count	0	4	44	48	
		% within GMB	0.0%	8.3%	91.7%	100.0%	
	Total		Count	25	24	51	100
			% within GMB	25.0%	24.0%	51.0%	100.0%

ตารางที่ ข.24 ตารางไขว้ความตั้งใจใช้บริการ Mobile Banking Application ที่มีฟังก์ชันรูปแบบ Gamification มาให้ความรู้ด้านการลงทุน (Intention Use Mobile Banking) * ความสนใจในการลงทุนเพิ่มขึ้นหากนำฟังก์ชันรูปแบบ Gamification มาให้ความรู้ด้านการลงทุน (Intention on Investment) * เพศ

เพศ				Intention on Investment			Total
				ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
ชาย	Intention Use Mobile	ปานกลาง	Count	6	1	1	8
			% within GMB	75.0%	12.5%	12.5%	100.0%

	Banking (GMB)	มาก	Count	3	5	3	11
			% within GMB	27.3%	45.5%	27.3%	100.0%
		มากที่สุด	Count	0	1	14	15
			% within GMB	0.0%	6.7%	93.3%	100.0%
	Total	Count	9	7	18	34	
		% within GMB	26.5%	20.6%	52.9%	100.0%	
หญิง	Intention Use Mobile Banking (GMB)	ปานกลาง	Count	14	1	0	15
			% within GMB	93.3%	6.7%	0.0%	100.0%
		มาก	Count	2	13	3	18
			% within GMB	11.1%	72.2%	16.7%	100.0%
		มากที่สุด	Count	0	3	30	33
			% within GMB	0.0%	9.1%	90.9%	100.0%
	Total	Count	16	17	33	66	
		% within GMB	24.2%	25.8%	50.0%	100.0%	
Total	Intention Use Mobile Banking (GMB)	ปานกลาง	Count	20	2	1	23
			% within GMB	87.0%	8.7%	4.3%	100.0%
		มาก	Count	5	18	6	29
			% within GMB	17.2%	62.1%	20.7%	100.0%
		มากที่สุด	Count	0	4	44	48
			% within GMB	0.0%	8.3%	91.7%	100.0%
	Total	Count	25	24	51	100	

		% within GMB	25.0%	24.0%	51.0%	100.0%
--	--	-----------------	-------	-------	-------	--------

ตารางที่ ข.25 ตารางไขว้ความตั้งใจใช้บริการ Mobile Banking Application ที่มีฟังก์ชันรูปแบบ Gamification มาให้ความรู้ด้านการลงทุน (Intention Use Mobile Banking) * ความสนใจในการลงทุนเพิ่มขึ้นหากนำฟังก์ชันรูปแบบ Gamification มาให้ความรู้ด้านการลงทุน (Intention on Investment) * อายุ

อายุ				Intention on Investment			Total
				ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด	
น้อยกว่า 30 ปี	Intention Use Mobile Banking (GMB)	ปาน กลาง	Count	4	1	0	5
			% within GMB	80.0%	20.0%	0.0%	100.0%
		มาก	Count	1	2	2	5
			% within GMB	20.0%	40.0%	40.0%	100.0%
		มาก ที่สุด	Count	0	2	14	16
			% within GMB	0.0%	12.5%	87.5%	100.0%
	Total		Count	5	5	16	26
			% within GMB	19.2%	19.2%	61.5%	100.0%
31-40 ปี	Intention Use Mobile Banking (GMB)	ปาน กลาง	Count	14	0	0	14
			% within GMB	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	มาก	Count	4	7	4	15	
		% within GMB	26.7%	46.7%	26.7%	100.0%	
	มาก ที่สุด	Count	0	2	14	16	
		% within GMB	0.0%	12.5%	87.5%	100.0%	

			GMB				
	Total		Count	18	9	18	45
			% within GMB	40.0%	20.0%	40.0%	100.0%
41-54 ปี	Intention Use Mobile Banking (GMB)	ปาน กลาง	Count		1	1	2
			% within GMB		50.0%	50.0%	100.0%
		มาก	Count		8	0	8
			% within GMB		100.0%	0.0%	100.0%
		มากที่สุด	Count		0	13	13
			% within GMB		0.0%	100.0%	100.0%
	Total		Count		9	14	23
			% within GMB		39.1%	60.9%	100.0%
55 ปีขึ้นไป	Intention Use Mobile Banking (GMB)	ปาน กลาง	Count	2	0	0	2
			% within GMB	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
		มาก	Count	0	1	0	1
			% within GMB	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
		มากที่สุด	Count	0	0	3	3
			% within GMB	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
	Total		Count	2	1	3	6
			% within GMB	33.3%	16.7%	50.0%	100.0%
Total	Intention Use Mobile	ปาน กลาง	Count	20	2	1	23
			% within GMB	87.0%	8.7%	4.3%	100.0%

	Banking (GMB)	มาก	Count	5	18	6	29
			% within GMB	17.2%	62.1%	20.7%	100.0%
	มากที่สุด	Count	0	4	44	48	
		% within GMB	0.0%	8.3%	91.7%	100.0%	
	Total	Count	25	24	51	100	
		% within GMB	25.0%	24.0%	51.0%	100.0%	

กลุ่มที่ 3 การทดสอบความพึงพอใจผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

1. ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ ข.26 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามโดยแบ่งตามเพศ

		เพศ			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ชาย	46	39.7	39.7	39.7
	หญิง	70	60.3	60.3	100.0
	Total	116	100.0	100.0	

ตารางที่ ข.27 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามโดยแบ่งตามอายุ

		อายุ			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อยกว่า 30 ปี	50	43.1	43.1	43.1
	30-40 ปี	40	34.5	34.5	77.6
	41-54 ปี	24	20.7	20.7	98.3

	55 ปีขึ้นไป	2	1.7	1.7	100.0
	Total	116	100.0	100.0	

ตารางที่ ข.28 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามโดยแบ่งตามระดับการศึกษาขั้นสูงสุด

ระดับการศึกษาขั้นสูงสุด					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	มัธยมศึกษา/ ปวช./ปวส./ อนุปริญญา	2	1.7	1.7	1.7
	ปริญญาตรี	64	55.2	55.2	56.9
	ปริญญาโท หรือสูงกว่า	50	43.1	43.1	100.0
	Total	116	100.0	100.0	

ตารางที่ ข.29 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามโดยแบ่งตามอาชีพ

อาชีพ					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	นักเรียน/ นิสิต/ นักศึกษา	2	1.7	1.7	1.7
	ข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	12	10.3	10.3	12.1
	พนักงาน บริษัทเอกชน	88	75.9	75.9	87.9
	ธุรกิจส่วนตัว	10	8.6	8.6	96.6
	อาชีพอิสระ	4	3.4	3.4	100.0
	Total	116	100.0	100.0	

2. ความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมในการใช้บริการ Mobile Banking Application และการลงทุน

ตารางที่ ข.30 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามหาก Mobile Banking Application มีการพัฒนาฟีเจอร์ดังผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ท่านจะใช้บริการมากขึ้น

หาก Mobile Banking Application มีการพัฒนาฟีเจอร์ดังผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ท่านจะใช้บริการมากขึ้น					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ปานกลาง	28	24.1	24.1	24.1
	มาก	38	32.8	32.8	56.9
	มากที่สุด	50	43.1	43.1	100.0
	Total	116	100.0	100.0	

ตารางที่ ข.31 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามโดยแบ่งตามผลิตภัณฑ์ต้นแบบมีส่วนช่วยให้ท่านสนใจลงทุนเพิ่มขึ้น

ผลิตภัณฑ์ต้นแบบมีส่วนช่วยให้ท่านสนใจลงทุนเพิ่มขึ้น					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ปานกลาง	22	19.0	19.0	19.0
	มาก	42	36.2	36.2	55.2
	มากที่สุด	52	44.8	44.8	100.0
	Total	116	100.0	100.0	

ตารางที่ ข.32 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามโดยแบ่งตามกรณีมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์จริง สนใจจะใช้งาน

กรณีมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์จริง สนใจจะใช้งาน					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ปานกลาง	26	22.4	22.4	22.4
	มาก	38	32.8	32.8	55.2
	มากที่สุด	52	44.8	44.8	100.0
	Total	116	100.0	100.0	



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	การะเกด สิงห์ทอง
วัน เดือน ปี เกิด	8 กันยายน 2539
สถานที่เกิด	นครราชสีมา
วุฒิการศึกษา	วบ. (วิทยาศาสตร์อุตสาหกรรมและการจัดการ) (เกียรตินิยมอันดับสอง), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, พ.ศ. 2561



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY