



วัฒนธรรมและวิถีชีวิตของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง: การออกแบบแอปพลิเคชัน “เล่อหลิง(เกษียณเกษม)” บนสมาร์ทโฟนเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

ZHAOPO SHAO

คุณิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ

คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2567

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

วัฒนธรรมและวิถีชีวิตของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง: การออกแบบแอปพลิเคชัน “เล่อหลิง(เกษียณเกษม)” บนสมาร์ตโฟนเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ



ZHAOPO SHAO

คุณฉวีนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ

คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2567

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

Culture and Way of Life of Older Adults in Urban Communities: Design of a
Smartphone "Leling" Application to Development the Quality of Life for Older Adults



ZHAOPO SHAO

A DISSERTATION SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR DOCTOR DEGREE OF PHILOSOPHY

IN VISUAL ARTS AND DESIGN

FACULTY OF FINE AND APPLIED ARTS

BURAPHA UNIVERSITY

2024

COPYRIGHT OF BURAPHA UNIVERSITY

คณะกรรมการควบคุมคุณิพนธ์และคณะกรรมการสอบคุณิพนธ์ได้พิจารณาคุณิพนธ์
นิพนธ์ของ ZHAOPO SHAO ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปรัชญาคุณิพนธ์บัณฑิต สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมคุณิพนธ์

คณะกรรมการสอบคุณิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญชู บุญลิขิตศิริ)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีร วงศ์อุปราช)

..... ประธาน

(ศาสตราจารย์ ดร.จินตวิโร คัล้ายสังข์)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญชู บุญลิขิตศิริ)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีร วงศ์อุปราช)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รสา สุนทรายุทธ)

..... กรรมการภายนอก

มหาวิทยาลัย

(ศาสตราจารย์ ดร.ฉนิ อิง)

..... คณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร. เสกสรรค์ ตันยาภิรมย์)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา อนุมัติให้รับคุณิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาคุณิพนธ์บัณฑิต สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ ของมหาวิทยาลัย
บูรพา

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิหวัธ แจ้งเอี่ยม)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

63810080: สาขาวิชา: ทัศนศิลป์และการออกแบบ; ปร.ด. (ทัศนศิลป์และการออกแบบ)

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุในชุมชนเมือง, แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน, ประสบการณ์ผู้ใช้, พฤติกรรมทางสังคม, การวิจัยด้านการออกแบบ

ZHAOPO SHAO : วัฒนธรรมและวิถีชีวิตของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง: การออกแบบแอปพลิเคชัน “เล่อหลิง(เกษียณเกษม)” บนสมาร์ตโฟนเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ. (Culture and Way of Life of Older Adults in Urban Communities: Design of a Smartphone "Leling" Application to Development the Quality of Life for Older Adults) คณะกรรมการควบคุมคณาจารย์: บุญชู บุญลิขิตศิริ, พีร วงศ์อุปราชา ปี พ.ศ. 2567.

ในขณะที่สังคมจีนเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ การสร้างสังคมที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุได้ดึงดูดความสนใจจากประเทศชาติและแวดวงวิชาการ สังคมผู้สูงอายุของจีนมีอัตลักษณ์เฉพาะคือมีผู้คนจำนวนมากชอบเขตพื้นที่กว้างและมีความแตกต่างทางวัฒนธรรม เมื่อประกอบกับการขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็วของจีน ข้อมูลข่าวสารและภูมิหลังทางสังคมอื่นๆ ปัญหาที่ประชากรสูงอายุของจีนต้องเผชิญนั้นมีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น วิธีการให้ความมั่นคงในด้านวัฒนธรรมและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุกลายเป็นปัญหาสำคัญ เมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่มีอยู่พบว่ามีผู้สูงอายุในวัยเกษียณที่ “อาศัยอยู่อย่างโดดเดี่ยว” และ “ผู้สูงอายุที่ต้องเปลี่ยนถิ่นที่อยู่ตามลูกหลาน” จำนวนมากในชุมชนเมือง พวกเขามีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนในการสื่อสารระหว่างรุ่น การแลกเปลี่ยนกับเพื่อนและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม จากมุมมองทางสรีรวิทยา เมื่อผู้สูงอายุในชุมชนเมืองมีอายุมากขึ้น ความสามารถทางปัญญาและความสามารถในการปรับตัวจะค่อยๆ ลดลง อย่างไรก็ตามแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนปัจจุบันที่ตอบสนองความต้องการทางสรีรวิทยาและพฤติกรรมของผู้สูงอายุยังอยู่ในช่วงเริ่มต้นในแง่ของการออกแบบและการใช้งาน โดยยังไม่มีการสร้างหลักการออกแบบและข้อกำหนดที่เป็นวิทยาศาสตร์ มีประสิทธิภาพและสมบูรณ์ ไม่สามารถตอบสนองความต้องการทางสังคมของผู้สูงอายุในชุมชนเมืองในปัจจุบันได้และไม่สามารถแก้ปัญหาระหว่างวัยที่พบบ่อยในผู้สูงอายุและการขาดพลังทางสังคมของผู้สูงอายุได้ ปัญหานี้เริ่มรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ และกลายเป็นปัญหาสังคมเร่งด่วนที่ต้องแก้ไขในอุตสาหกรรมการออกแบบในปัจจุบัน

จากพื้นฐานข้างต้นและจากมุมมองของนวัตกรรมการออกแบบ งานวิจัยฉบับนี้มีพื้นฐานอยู่บนสมมติฐานของการตรวจสอบผลกระทบของปัญหาสังคมผู้สูงอายุที่มีต่อการออกแบบของประเทศจีนในปัจจุบันและมุ่งเน้นไปที่การตอบสนองความต้องการทางสังคมของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง ด้วยความช่วยเหลือของแนวคิดการออกแบบขั้นสูงและผลลัพธ์ทางทฤษฎีที่ทันสมัย มุ่งมั่นที่จะได้รับผลการวิจัยและกรณีศึกษาเชิงปฏิบัติที่มีความสำคัญในทางปฏิบัติ เสนอแนวคิดและเส้นทางใหม่

สำหรับการวิจัยและการปฏิบัติเกี่ยวกับการออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนเมือง

งานวิจัยฉบับนี้ศึกษาลักษณะพฤติกรรม ความต้องการด้านการใช้งาน พฤติกรรมการสื่อสารระหว่างบุคคล ฯลฯ ของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง วิเคราะห์ความต้องการของผู้สูงอายุในการสื่อสารระหว่างรุ่น การสื่อสารระหว่างเพื่อนและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมในบริบทสังคมเสมือนออนไลน์ เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการสร้างวิธีการออกแบบและแบบจำลองการออกแบบในงานวิจัยฉบับนี้ ในขณะที่เดียวกันงานวิจัยฉบับนี้ยังวิเคราะห์ความต้องการทางอารมณ์และความสัมพันธ์ทางสังคมของผู้สูงอายุในชุมชนเมืองตามทฤษฎีความผูกพัน (Attachment theory) และเสนอ “หลักการออกแบบที่ใกล้ชิดทางอารมณ์” ตามทฤษฎีการออกแบบพฤติกรรม วิเคราะห์ลักษณะพฤติกรรมของผู้สูงอายุและเสนอหลักการออกแบบที่เหมาะสมกับพฤติกรรมเพื่อทำให้โครงสร้างเชิงตรรกะของแอปพลิเคชัน “เก๋ขี้ณเกษม” สมบูรณ์ ตามทฤษฎีมินิมอลลิสต์มีการเสนอ “หลักความใกล้เคียง” เพื่อให้การออกแบบอินเทอร์เฟซ ของแอปพลิเคชัน “เก๋ขี้ณเกษม” เสร็จสมบูรณ์ ด้วยเหตุนี้จึงมีการเสนอกลยุทธ์การออกแบบสำหรับแอปพลิเคชัน “เก๋ขี้ณเกษม” นอกจากนี้หลังจากผลงานเสร็จสมบูรณ์ได้มีการตรวจสอบการใช้งานและการประเมินการแอปพลิเคชัน “เก๋ขี้ณเกษม” โดยดำเนินการในรูปแบบของการสำรวจแบบสอบถาม

งานวิจัยฉบับนี้มุ่งมั่นที่จะสนับสนุนทฤษฎีทางวิชาการในการยกระดับวัฒนธรรมและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุผ่านการวิจัยอย่างเป็นระบบข้างต้น ขณะเดียวกันยังให้มุมมองใหม่และแนวคิดการออกแบบเพื่อเสริมสร้างการวิจัยทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับบริบททางสังคมเสมือนจริงของแอปพลิเคชันสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนเมืองของประเทศจีน

63810080: MAJOR: VISUAL ARTS AND DESIGN; Ph.D. (VISUAL ARTS AND DESIGN)

KEYWORDS: Urban community elderly, Smartphone APP, User experience, Social behavior, Design research

ZHAOPO SHAO : CULTURE AND WAY OF LIFE OF OLDER ADULTS IN URBAN COMMUNITIES: DESIGN OF A SMARTPHONE "LELING" APPLICATION TO DEVELOPMENT THE QUALITY OF LIFE FOR OLDER ADULTS. ADVISORY COMMITTEE: BUNCHOO BUNLIKHITSIRI, Ph.D. PEERA WONGUPPARAJ, Ph.D. 2024.

With the aging of Chinese society, the construction of the age-friendly society has attracted the attention of the state and academia. China's aging society has the characteristics of a large number of people, a wide range of regions, and cultural differences. Coupled with China's rapid urbanization, information technology and other social background, China's aging problems are more complicated. How to guarantee the culture and quality of life of the elderly has become the core issue. From the existing data, there are a considerable number of "empty nesters" and "accompanying elderly" retirees in urban communities, and they have urgent needs for intergenerational communication, friend exchange and social activity participation. From a physiological point of view, as the elderly in urban communities grow older, their cognitive ability and media adaptability gradually weaken. At present, the design and application of smart phone apps targeting the physiological and behavioral needs of the elderly are still in their infancy, and scientific, effective and perfect design principles and norms have not yet been formed. It cannot meet the demands of the elderly in urban communities for current social interaction, nor can it well solve the dilemma of alienation of intergenerational relations and lack of social vitality commonly existing in the elderly group. This problem is becoming increasingly prominent and has become an urgent social problem in the current design industry.

Based on the above background, from the perspective of design innovation, this study is based on the premise of examining the impact of the aging problem on design in today's China, and is oriented to meet the social needs of the elderly in urban communities. With the help of advanced design concepts and

cutting-edge theoretical achievements, it strives to obtain research results and practical cases with practical significance. It provides new ideas and paths for the research and practice of smart phone APP design for the elderly in urban communities.

Through user demand analysis and experimental demonstration, this study conducted a survey on the behavioral characteristics, functional needs, behavioral habits and interpersonal communication of the elderly in urban communities, and analyzed the needs of the elderly in the online virtual social context in the aspects of intergenerational communication, friend communication and social activity participation, which was used as the basis for the construction of the design method and design model of this study. At the same time, based on Attachment theory, this study analyzes the emotional needs and social relationships of the elderly in urban communities, and puts forward the principle of "emotional proximity design". Based on behavioral design theory, this paper analyzes the behavior characteristics of the elderly, and puts forward the behavior close to the design principle, so as to complete the logical architecture of "old age" APP. Based on the minimalism theory, the "principle of visual proximity" is proposed to complete the "aging" interface design of smart phone. Based on this, the design strategy of smart phone "aging" APP is proposed. In addition, after the completion of the work, the usability verification and design evaluation of the smartphone "aging" APP were conducted in the form of a questionnaire survey.

Through the above systematic research work, this study strives to contribute academic theories to improving the culture and quality of life of the elderly, and at the same time, to enhance new perspectives and design ideas for enriching relevant theoretical and practical research in the context of smart phone virtual social interaction of the elderly in urban communities in China.

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอแสดงความขอบคุณเป็นอย่างยิ่งต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญชู บุญลิขิตศิริ สำหรับการชี้แนะและให้กำลังใจที่ตลอดสปีที่ผ่านมา! คำสอนที่จริงจังของอาจารย์ที่ปรึกษาทำให้ขอบเขตทางวิชาการของผู้วิจัยกว้างขึ้น เป็นแรงบันดาลใจให้กับความกระตือรือร้นในการวิจัย และเสริมสร้างความฝันทางวิชาการให้กับผู้วิจัย ความเข้มงวดและจิตวิญญาณทางวิชาการที่เปิดกว้างของท่านอาจารย์ที่ปรึกษา ทศนคติทางวิชาการมีประโยชน์ต่อผู้วิจัยอย่างมากและจะเป็นประโยชน์ต่อไปในอนาคต

ผู้วิจัยขอแสดงความขอบคุณต่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ดร.พีร วงศ์อุปราช และกรรมการทุกท่านที่เข้าร่วมการสอบดุษฎีนิพนธ์ในวันนี้ ขอขอบคุณรองศาสตราจารย์เสกสรรค์ ตันยาภิรมย์และศาสตราจารย์ Chen Ying ขอขอบคุณคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ของสาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบมหาวิทยาลัยบูรพาทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือในระหว่างที่ผู้วิจัยศึกษาอยู่ที่มหาวิทยาลัยบูรพา โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับคำแนะนำอันมีค่าและคำแนะนำในระหว่างกระบวนการเขียนวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกและการสอบเพื่อสำเร็จการศึกษา รวมถึงข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวคิดการวิจัยวิทยานิพนธ์

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณเพื่อนร่วมชั้นปริญญาเอกและอาจารย์จากศูนย์วิจัยศิลปะไทย-จีน ที่ให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจมาโดยตลอด ในขณะเดียวกันขอขอบคุณมหาวิทยาลัยบูรพาที่ให้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้และความช่วยเหลือที่ดีเยี่ยม นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณภาครัฐ นักวิชาการ มหาวิทยาลัย สถาบัน ชุมชนและองค์กรทางสังคมที่ให้การสนับสนุนในการทำวิจัยและกระบวนการค้นหาข้อมูลของงานวิจัยฉบับนี้

ความปรารถนาอันแรงกล้าของผู้วิจัยคือการกลับไปสู่วิทยาเขตอันสวยงามของมหาวิทยาลัยบูรพาจากตำแหน่งครูในวิทยาลัยที่จะทำงานหนักเพื่ออุดมคติทางวิชาการของผู้วิจัย สิ่งนี้คงเป็นไปได้หากปราศจากกำลังใจที่ดีจากครอบครัวและกำลังใจจากเพื่อนๆ ผู้วิจัยอยากจะขอบคุณผู้สนับสนุนความฝันและทำให้รู้สึกมีแรงบันดาลใจเสมอที่จะนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในอนาคต ผู้วิจัยจะอุทิศตนอย่างเต็มที่และจะมีส่วนร่วมสนับสนุนการแลกเปลี่ยนทางวิชาการระหว่างจีนและไทยอย่างเต็มที่

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ	ฅ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ท
บทที่ 1 บทนำ	11
ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย	11
คำถามของการวิจัย.....	16
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	16
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	17
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	19
ขอบเขตของการวิจัย	19
วิธีดำเนินการวิจัย	20
ขั้นตอนการวิจัย.....	21
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	21
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	23
แนวคิดผู้สูงอายุในชุมชนเมือง	24
1. คำจำกัดความของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง	24
2. ลักษณะทางสรีรวิทยาของผู้สูงอายุ.....	26
3. ลักษณะทางพฤติกรรมของผู้สูงอายุ.....	28

4. สถานการณ์ปัจจุบันของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนที่ผู้สูงอายุใช้ในชุมชนเมือง	30
วัฒนธรรมและวิถีชีวิต	31
1. คำจำกัดความของวัฒนธรรมวิถีชีวิต.....	31
2. สังคมวัฒนธรรมกับการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุ.....	31
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของผู้สูงอายุ.....	32
1. ทฤษฎีความผูกพัน	32
2. ทฤษฎีการออกแบบพฤติกรรม	33
3. ลัทธิจิตนิยม	34
หลักการออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน	35
1. หลักของความใกล้ชิดทางการมองเห็น	35
2. หลักการความใกล้ชิดด้านพฤติกรรม	40
3. หลักการของความใกล้ชิดทางอารมณ์	41
4. ลำดับชั้นความต้องการของมาสโลว์.....	42
5. คำจำกัดความของแอปพลิเคชัน	44
6. คุณสมบัติของแอปพลิเคชันบนมือถือ	45
7. องค์ประกอบและวิธีการออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน	46
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	48
บทที่ 3 การศึกษาภาคสนามเกี่ยวกับผู้สูงอายุในชุมชนเมือง	33
กรอบแนวคิดของการวิจัย	33
ขั้นตอนแรกคือการศึกษามุมมอง พฤติกรรม วัฒนธรรม วิถีชีวิตและความต้องการของผู้สูงอายุ ในชุมชนจุฬิงซาน	35
ขั้นที่สองเป็นความต้องการและพฤติกรรมการใช้สมาร์ตโฟนของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง.....	53
บทที่ 4 การออกแบบและการทำงานของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”	67
การวิเคราะห์กรณีศึกษาของแอปพลิเคชันที่คล้ายคลึงกัน	67

การวิเคราะห์และปฏิบัติในการออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เก็ชฌณเกษม”	75
แนวทางปฏิบัติในการออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เก็ชฌณเกษม”	88
สรุป	99
บทที่ 5 ประเมินการออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เก็ชฌณเกษม”	100
กลุ่มเป้าหมายและเกณฑ์การสำรวจแบบสอบถาม	100
วัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม	100
การออกแบบเนื้อหาของแบบสอบถาม	101
ประเมินการออกแบบและนำไปปฏิบัติ	101
วิเคราะห์ความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เก็ชฌณเกษม”	102
บทที่ 6 สรุป อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	127
สรุปการวิจัย	127
อภิปรายผลการวิจัย	129
ข้อเสนอแนะในการวิจัย	130
ภาคผนวก	132
นิทรรศการการออกแบบคุณฐึบัณชิต	133
เอกสารราชการ	142
ภาคผนวก ง.....	162
บรรณานุกรม	179
ประวัติย่อของผู้วิจัย	182

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2-1 แผนผังการกระจายการบริหารชุมชนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....	26
ตารางที่ 3-1 ตัวอย่างการเลือกประเภทที่อยู่อาศัย.....	40
ตารางที่ 3-2 จำนวนตัวอย่าง กลุ่มผู้สูงอายุที่ใช้แอปพลิเคชันพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน.....	41
ตารางที่ 3-3 ผู้ให้สัมภาษณ์ เนื้อหาและจำนวน	42
ตารางที่ 3-4 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับแบบจำลองบทบาทของผู้ใช้ทั่วไป (รวบรวมโดยผู้เขียน)	46
ตารางที่ 3-5 วิธีชีวิตของผู้ตอบแบบสอบถาม	48
ตารางที่ 3-6 ทักษะคิดของผู้ตอบแบบสอบถามต่อแอปพลิเคชัน โซเชียลบนสมาร์ตโฟน	48
ตารางที่ 3-7 ปัญหาที่ผู้ตอบแบบสอบถามพบในการใช้แอปพลิเคชัน โซเชียลบนสมาร์ตโฟน	49
ตารางที่ 3-8 ทักษะคิดของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อแอปพลิเคชัน โซเชียลบนสมาร์ตโฟน	50
ตารางที่ 3-9 บทสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเรื่องการใช้อุปกรณ์ โซเชียลบนสมาร์ตโฟนของผู้สูงอายุ	51
ตารางที่ 3-10 ประเภทและเนื้อหาหลักของปฏิสัมพันธ์ทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุ	52
ตารางที่ 3-11 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับเป้าหมายในการสำรวจ.....	58
ตารางที่ 3-12 ทักษะคิดของผู้สูงอายุต่อการใช้ผลิตภัณฑ์แอปพลิเคชันสมาร์ตโฟน	59
ตารางที่ 4-1 การออกแบบไอคอนแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”.....	79
ตารางที่ 4-2 แนวคิดการออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”	86
ตารางที่ 4-3 รายการความต้องการทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุ.....	87
ตารางที่ 4-4 รายการโครงสร้างข้อมูลของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม”	89
ตารางที่ 4-5 การออกแบบส่วนต่อประสานการสื่อสารระหว่างรุ่น “ครอบครัวสุขสันต์”	96
ตารางที่ 4-6 การออกแบบส่วนต่อประสานการสื่อสารระหว่างบุคคล (เพื่อน).....	97
ตารางที่ 4-7 การออกแบบส่วนต่อประสานการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชน (การสื่อสาร).....	99

ตารางที่ 5-1 แบบฟอร์มสำรวจการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”	101
ตารางที่ 5-2 ตารางวิเคราะห์ตัวแปรอิสระ (X) และตัวแปรตาม (Y)	103
ตารางที่ 5-3 ตารางสถิติด้านระดับการศึกษา.....	118
ตารางที่ 5-4 ตารางสถิติความพึงพอใจในการออกแบบอินเทอร์เฟซ	120
ตารางที่ 5-5 ตารางสถิติความพึงพอใจในด้านวัฒนธรรม วิถีชีวิตและปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ฯลฯ	125



สารบัญภาพ

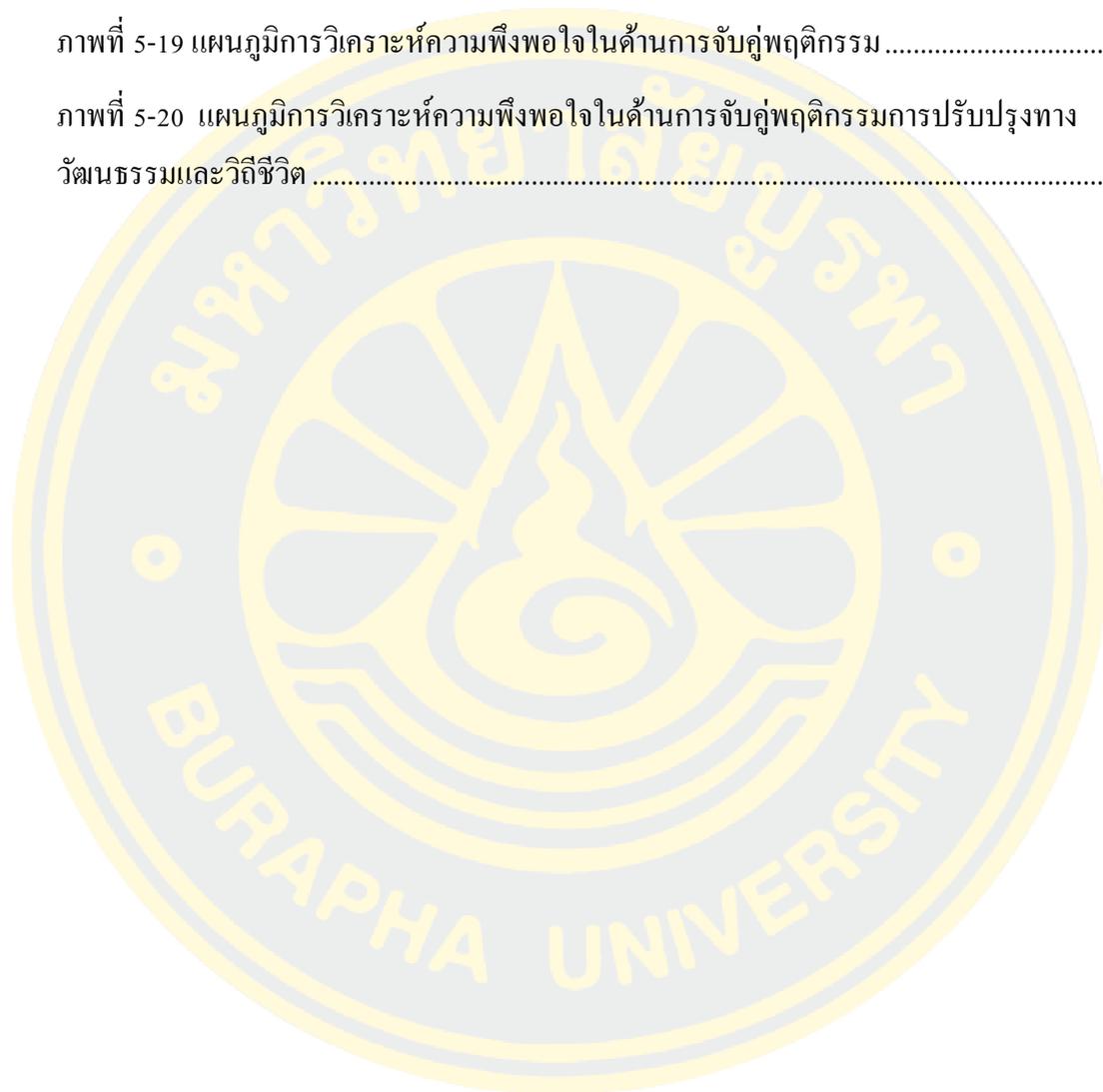
หน้า

ภาพที่ 1-1 จำนวนการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันที่ถูกตรวจสอบในตลาดภายในประเทศของจีน	13
ภาพที่ 1-2 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	18
ภาพที่ 2-1 แบบจำลองพฤติกรรมของฟ็อกซ์และองค์ประกอบพื้นฐาน 3 ประการ	34
ภาพที่ 2-2 การเลือกแบบตัวอักษร	36
ภาพที่ 2-3 ขนาดตัวอักษร	37
ภาพที่ 2-4 การออกแบบสี.....	39
ภาพที่ 2-5 หลักการทางพฤติกรรม.....	40
ภาพที่ 2-6 หลักการทางอารมณ์	41
ภาพที่ 2-7 แอปพลิเคชันบนมือถือทั้งสามประเภท	45
ภาพที่ 2-8 ไอคอนเริ่มต้นของแอปพลิเคชันบนมือถือ	46
ภาพที่ 2-9 หน้าโหลดแอปพลิเคชันบนมือถือ	47
ภาพที่ 3-1 กระบวนการออกแบบแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม”	34
ภาพที่ 3-2 แผนที่การกระจายตัวทางภูมิศาสตร์ของชุมชนจุหมิงซานในเมืองหวงกั๋ง	36
ภาพที่ 3-3 ผู้อยู่อาศัยแบบชาวพื้นเมืองของพื้นที่ในชุมชนจุหมิงซาน	37
ภาพที่ 3-4 ผู้อยู่อาศัยแบบอยู่ในหน่วยงานของพื้นที่ในชุมชนจุหมิงซาน	38
ภาพที่ 3-5 ผู้อยู่อาศัยแบบอยู่ในชุมชนของพื้นที่ในชุมชนจุหมิงซาน	38
ภาพที่ 3-6 ผู้อยู่อาศัยแบบผู้สูงอายุที่ยังทำงานของพื้นที่ในชุมชนจุหมิงซาน	39
ภาพที่ 3-7 สถานที่สัมภาษณ์ ศูนย์บริการชุมชนจุหมิงซาน	43
ภาพที่ 3-8 สัมภาษณ์ผู้สูงอายุในชุมชนจุหมิงซาน.....	47
ภาพที่ 3-9 สัมภาษณ์ศาสตราจารย์ Hu Xiaojie จากวิทยาลัยครุศาสตร์หวงกั๋ง	50
ภาพที่ 3-10 สังเกตผู้สูงอายุโดยใช้อินเทอร์เน็ตเฟสแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน	55

ภาพที่ 3-11	สังเกตผู้สูงอายุโดยใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน	55
ภาพที่ 3-12	ผู้สูงอายุดั้งเดิมที่อาศัยอยู่ในชุมชนจุมหิงซาน	60
ภาพที่ 3-13	ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนจุมหิงซาน	60
ภาพที่ 3-14	ผู้สูงอายุที่ยังทำงานที่อาศัยอยู่ในชุมชนจุมหิงซาน	61
ภาพที่ 3-15	ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในหน่วยงานของชุมชนจุมหิงซาน	61
ภาพที่ 3-16	ระดับการศึกษา.....	62
ภาพที่ 3-17	สถานภาพความเป็นอยู่ของผู้ตอบแบบสอบถาม	63
ภาพที่ 3-18	สถานการณ์ปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน	64
ภาพที่ 3-19	เหตุผลที่ผู้ตอบแบบสอบถามไม่พึงพอใจเมื่อใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน	65
ภาพที่ 4-1	ประเภทแอปพลิเคชันบนมือถือที่คล้ายคลึงกัน.....	67
ภาพที่ 4-2	แอปพลิเคชัน Tiktok.....	68
ภาพที่ 4-3	ภาพโมดูลอินเตอร์เฟซการทำงานของแอปพลิเคชัน Tiktok.....	69
ภาพที่ 4-4	แผนภาพการวิเคราะห์แอปพลิเคชัน Tiktok	70
ภาพที่ 4-5	ภาพวิเคราะห์การใช้สีในแอปพลิเคชัน Tiktok	71
ภาพที่ 4-6	อินเตอร์เฟซของแอปพลิเคชันรุ่นเจ้าจีน.....	73
ภาพที่ 4-7	รูปแบบประสบการณ์ผู้ใช้แอปพลิเคชัน “เก๋มียณเกษม”	76
ภาพที่ 4-8	การออกแบบโลโก้ไอคอนแอปพลิเคชัน “เก๋มียณเกษม”.....	77
ภาพที่ 4-9	ร่างการออกแบบตัวละคร โลโก้ไอคอนแอปพลิเคชัน “เก๋มียณเกษม”	78
ภาพที่ 4-10	การเลือกแบบตัวอักษรของแอปพลิเคชัน “เก๋มียณเกษม”.....	81
ภาพที่ 4-11	แผนภาพการออกแบบสีอินเตอร์เฟซของแอปพลิเคชัน “เก๋มียณเกษม”.....	83
ภาพที่ 4-12	การออกแบบโครงสร้างอินเตอร์เฟซของแอปพลิเคชัน “เก๋มียณเกษม”	85
ภาพที่ 4-13	โมดูลกิจกรรมมิตรภาพสังคมและชุมชนจุมหิงซาน	90
ภาพที่ 4-14	แผนภูมิลำดับหน้าที่ของแอปพลิเคชัน “เก๋มียณเกษม”	91

ภาพที่ 4-15 การเข้าสู่ระบบ แอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” – แผนภูมิการเปลี่ยนแปลงของหน้าต่างๆ	91
ภาพที่ 4-16 แผนภูมิการทำงานของฟังก์ชันหน้าแรกของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม”	92
ภาพที่ 4-17 ภาพการออกแบบหน้าคำแนะนำของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม”	94
ภาพที่ 4-18 การออกแบบหน้าแรกของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม”	95
ภาพที่ 5-1 สถิติด้านเพศ	104
ภาพที่ 5-2 สถิติด้านอายุ	104
ภาพที่ 5-3 การวิเคราะห์ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งานสำหรับตัวแปรอิสระ (X) ด้านเพศและอายุ	106
ภาพที่ 5-4 วิเคราะห์การออกแบบคุณสมบัติโดยพิจารณาอายุและเพศเป็นตัวแปรอิสระ (X)	107
ภาพที่ 5-5 วิเคราะห์การออกแบบประสบการณ์โดยพิจารณาอายุและเพศเป็นตัวแปรอิสระ (X)	109
ภาพที่ 5-6 วิเคราะห์การตั้งค่านี้อาหาโดยพิจารณาอายุและเพศเป็นตัวแปรอิสระ (X)	110
ภาพที่ 5-7 วิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อการสื่อสารระหว่างรุ่นของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”	111
ภาพที่ 5-8 วิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”	113
ภาพที่ 5-9 วิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”	114
ภาพที่ 5-10 วิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อลักษณะพฤติกรรมและการจับคู่ของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”	116
ภาพที่ 5-11 วิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”	117
ภาพที่ 5-12 แผนภูมิการแจกแจงด้านอาชีพ	119
ภาพที่ 5-13 แผนภูมิการวิเคราะห์ความพึงพอใจในด้านการใช้งาน	120
ภาพที่ 5-14 แผนภูมิการวิเคราะห์ความพึงพอใจในด้านประสบการณ์การใช้งาน	121
ภาพที่ 5-15 แผนภูมิการวิเคราะห์ความพึงพอใจในด้านเนื้อหา	122

ภาพที่ 5-16 แผนภูมิการวิเคราะห์ความพึงพอใจในด้านความสัมพันธ์ระหว่างรุ่น	123
ภาพที่ 5-17 แผนภูมิการวิเคราะห์ความพึงพอใจในด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	123
ภาพที่ 5-18 แผนภูมิการวิเคราะห์ความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมกิจกรรมทางสังคม	124
ภาพที่ 5-19 แผนภูมิการวิเคราะห์ความพึงพอใจในการจับคู่พฤติกรรม	124
ภาพที่ 5-20 แผนภูมิการวิเคราะห์ความพึงพอใจในการจับคู่พฤติกรรมการปรับปรุงทาง วัฒนธรรมและวิถีชีวิต	125



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย

สังคมผู้สูงอายุกลายเป็นปัญหาระดับโลก ตามเกณฑ์การจำแนกประเภทที่กำหนดโดยสหประชาชาติ “ประชากรสูงอายุและผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม” (B.Pichat, 1957, p. 32) เมื่อจำนวนผู้ที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไปในประเทศหรือภูมิภาคหนึ่งมีสัดส่วนมากกว่า 7% ของประชากรทั้งหมด หมายความว่าประเทศหรือภูมิกษณนั้นก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ในปีค.ศ.2021 สำนักงานสถิติแห่งชาติของจีนได้เผยแพร่ “แถลงการณ์สำมะโนแห่งชาติครั้งที่ 7” (คณะผู้บริหารระดับสูงของสภาแห่งรัฐเพื่อการสำรวจสำมะโนประชากรแห่งชาติครั้งที่ 7, 2021) และข้อมูลที่เกี่ยวข้องแสดงให้เห็นว่า “ประชากรของจีนที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปมีจำนวนถึง 264 ล้านคน คิดเป็น 18.70% ของประชากรทั้งหมด ในจำนวนนี้ ประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไปมีจำนวน 190.64 ล้านคน คิดเป็น 13.50% ประเทศจีนได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มรูปแบบ” ในช่วงปลายปีค.ศ.2021 ประชากรถาวรในเขตเมืองของประเทศจีนมีจำนวนสูงถึง 914.25 ล้านคน เพิ่มขึ้น 12.05 ล้านคนเมื่อเทียบกับช่วงปลายค.ศ.2020 อัตราการขยายตัวของประชากรถาวรในเมืองคือ 64.72% และสัดส่วนประชากรผู้สูงอายุในเมืองคือ 15.82% (สำนักงานสถิติแห่งชาติจีน, 2021, p.21)

การสูงวัยของประชากรนำมาซึ่งปัญหาสังคมหลายประการ ซึ่งปัญหาทั่วไปคือปัญหาทางสังคมของผู้สูงอายุในด้านวัฒนธรรมและการใช้ชีวิต เนื่องจากผลกระทบจากการเข้าไปทำงานในเมืองใหญ่ของคนหนุ่มสาวที่มักเลือกมองหาโอกาสการจ้างงานและการพัฒนาในเมืองใหญ่ส่งผลให้เกิดปรากฏการณ์ผู้สูงอายุที่โดดเดี่ยวในเมืองขนาดเล็กและขนาดกลางชัดเจนขึ้นเรื่อยๆ ได้กลายเป็นอุปสรรคต่อการสื่อสารทางอารมณ์ระหว่างผู้สูงอายุกับลูกหลาน นำไปสู่ความเหงาของผู้คน ไม่สามารถรู้สึกถึงความเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัวและด้วยเหตุนี้จึงตกอยู่ในภาวะที่ยากลำบากทางสังคมระหว่างรุ่น นักวิชาการบางคนเชื่อว่าผู้สูงอายุเต็มใจที่จะสื่อสารกับผู้อื่นผ่านแพลตฟอร์มโซเชียล ที่สำคัญว่านั่นคือพวกเขาสามารถสื่อสารกับลูกหลานเพื่อเลี่ยงปัญหาทางจิตใจเช่นความเหงาได้ (Wang Fengxia,2015,p.21) “หนังสือพิมพ์ China Youth Daily” ได้ดำเนินการสำรวจปัญหาทางอารมณ์ของผู้สูงอายุ ในการสำรวจ ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 89.0% รู้สึกว่าการดูแลความรู้สึกและอารมณ์ของผู้สูงอายุในปัจจุบันนั้นขาดแคลนอย่างมาก ผู้คนจำนวน 69.0% เชื่อว่า การขยายตัวของเมืองได้เปลี่ยนรูปแบบทางสังคมของคนรู้จัก โดยความสัมพันธ์กับละแวกใกล้เคียงมีความห่างเหินมาก

ขึ้นและปฏิสัมพันธ์ทางสังคมลดน้อยลง ผู้คนจำนวน 59.6% คิดว่าลูกหลานของตนดูแลผู้สูงอายุไม่ดีพอ ละเลยและไม่สนใจผู้สูงอายุ นอกจากนี้ เมื่อผู้สูงอายุเกษียณอายุและออกจากงาน พวกเขาจะมีความรู้สึกโดดเดี่ยวทางสังคม เข้าถึงข้อมูลได้น้อยลง มีการไหลเวียนของข้อมูลไม่ดีและไม่สามารถรู้ถึงพัฒนาการทางสังคมในปัจจุบันได้ ทำให้พวกเขา รู้สึกถูกตัดขาดจากสังคม ปัจจัยสำคัญของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและการเข้าร่วมกิจกรรมที่มีต่อสุขภาวะของผู้สูงอายุ (Tieying, Rong, & Xin, 2020, p. 25)

โดยสรุปแล้ว จะเห็นได้ว่าการสื่อสารทางอารมณ์ระหว่างรุ่น การสื่อสารระหว่างบุคคลและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม ซึ่งเป็นเนื้อหาหลักของปัญหาทางสังคมของผู้สูงอายุ ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาวัฒนธรรมและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ดังนั้น งานวิจัยฉบับนี้จะทำการออกแบบแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” บนสมาร์ตโฟน โดยตั้งใจที่จะแก้ไขปัญหาทางสังคมของผู้สูงอายุจากสามด้านได้แก่ การสื่อสารทางอารมณ์ระหว่างรุ่น การสื่อสารระหว่างบุคคลและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม มีความสำคัญอย่างยิ่งในการปรับปรุงความเป็นอยู่ที่ดี (subjectivewell-being, SWB) และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ (Chao, 2012)

ในปัจจุบัน ด้วยความนิยมของอินเทอร์เน็ตบนมือถือ ผู้สูงอายุจำนวนมากขึ้นได้เริ่มติดต่อและใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนเพื่อรับข้อมูลและขยายวงสังคมของพวกเขา สถาบันวิจัยผู้ใช้คู่ออร์ดำเนินการเก็บตัวอย่างที่มีประสิทธิภาพทั้งหมดจำนวน 10,980 ตัวอย่างจากแบบสอบถามจากการสุ่มตัวอย่าง ซึ่งภายในนั้นรวมถึงผู้ช่วยกลางคนจำนวน 6,740 คน ผู้ใช้สูงอายุจำนวน 4,240 คน ขณะเดียวกันได้ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ช่วยกลางคนและผู้สูงอายุจำนวน 20 คนพบว่าการสำรวจตัวอย่างที่มีประสิทธิภาพเหล่านี้ การสนทนาทางโซเชียลเน็ตเวิร์คเป็นอันดับแรกในหมู่ของความต้องการออนไลน์ของผู้สูงอายุ วันที่ 23 มกราคม ค.ศ. 2023 จากการศึกษาของมหาวิทยาลัยจอห์น ฮอปกินส์ในสหรัฐอเมริกาค้นพบว่า การใช้เทคโนโลยี เช่น โทรศัพท์มือถือของผู้สูงอายุสามารถป้องกันการแยกตัวออกจากสังคมได้ (University, 2023) ในขณะเดียวกัน ผู้สูงอายุเป็นกลุ่มที่เปราะบางต่อข้อมูลข่าวสารในสังคมสารสนเทศที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว เนื่องจากการทำงานของร่างกายและระดับการศึกษา ผู้สูงอายุจึงไม่สามารถรับรู้ เข้าใจและใช้ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพทันทั่วทั้งที่มีแนวโน้มที่จะถูกทำให้เป็นล่าช้าในสังคมสารสนเทศ นอกจากนี้เมื่ออายุมากขึ้น การทำงานทางร่างกายของผู้สูงอายุก็จะซบถและโครงสร้างและการทำงานของระบบประสาทสัมผัสก็จะเสื่อมถอยไปด้วย โดยเฉพาะความบกพร่องทางการมองเห็นและการได้ยินที่ค่อยๆ ปรากฏขึ้น ส่งผลต่อการรับข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมรอบตัว ซึ่งย่อมนำไปสู่ความต้องการพิเศษของกลุ่มผู้สูงอายุที่แตกต่างจากกลุ่มวัยอื่นๆ ปัญหาในบริบทของการสูงวัยควรได้รับความสนใจจากวงวิชาการและรัฐบาล สนับสนุนการพัฒนาแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ สะท้อนถึงการดูแลชีวิตในระบบดิจิทัลของผู้สูงอายุ เป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ แนวคิดที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุและ

นโยบายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ แสดงให้เห็นถึงอารยธรรมและความปรารถนาดีของสังคมและยุคสมัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Chunlan & Aihua, 2020)

ตามสถิติของกระทรวงอุตสาหกรรมและสารสนเทศของจีน จนถึงช่วงปลายเดือน กุมภาพันธ์ ค.ศ. 2022 จำนวนแอปพลิเคชันที่ถูกตรวจสอบในตลาดภายในประเทศของจีนอยู่ที่ 2.35 ล้านแอป ในจำนวนนั้นการดาวน์โหลดของแอปพลิเคชันเกมมือถือมีจำนวนมากเป็นอันดับแรก ด้วยการดาวน์โหลด 308.9 พันล้านครั้ง การดาวน์โหลดเครื่องมือประจำวัน แอปพลิเคชันการสื่อสารทางสังคมและแอปพลิเคชันการเล่นเสียงและวิดีโออยู่ในอันดับสองถึงสี่ โดยมีการดาวน์โหลด 265.3 พันล้านครั้ง 244.3 พันล้านครั้ง และ 241.4 พันล้านครั้งตามลำดับ ในสภาพแวดล้อมของอินเทอร์เน็ต การบริโภคเชิงพาณิชย์ยังคงนำการพัฒนาอุตสาหกรรมแอปพลิเคชันและเป้าหมายการบริการของแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันรายใหญ่และผู้ผลิตเนื้อหาบนอินเทอร์เน็ต ส่วนมากเป็นกลุ่มวัยรุ่นที่มีความสามารถในการบริโภคผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีดิจิทัลมากที่สุด ดังแสดงในภาพที่ 1-1

(หน่วย : ล้าน)

ลำดับ	ชื่อ	จำนวนการดาวน์โหลด	อันดับ
001	เกม	3089	1
002	เครื่องมือในชีวิตประจำวัน	2653	2
003	การสื่อสารทางสังคม	2443	3
004	การเล่นเสียงและวิดีโอ	2414	4
005	แอปบริการด้านวิถีชีวิต	1858	5
006	การอ่านและข้อมูล	1549	6
007	เครื่องมือระบบ	1549	7
008	อีคอมเมิร์ซ	1332	8

ภาพที่ 1-1 จำนวนการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันที่ถูกตรวจสอบในตลาดภายในประเทศของจีน (tencent.com, 2022)

จำนวนร้านแอปบุคคลที่สามในท้องถิ่นอยู่ที่ 1.01 ล้านแอป จำนวนแอปใน Apple Store (จีน) อยู่ที่ 1.33 ล้านแอป ในเดือนกุมภาพันธ์มีการเพิ่มแอปใหม่ 90,000 รายการลงในชั้นวางและ 60,000 รายการถูกลบออกจากชั้นวาง จะเห็นได้ว่าข้อมูลที่เกี่ยวข้องแสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนสำหรับผู้สูงอายุส่วนใหญ่ในตลาดเป็นบริการที่ครบวงจร (เช่น ความสนใจของผู้สูงอายุ ชุมชนแห่งผู้สูงอายุ เหล่าหลาย เป็นต้น) แอปพลิเคชันประเภทนี้มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับความบันเทิง การพักผ่อนในยามเกษียณ ข่าว วิดีโอสั้นและเนื้อหาอื่นๆ ซึ่งแอปพลิเคชันเหล่านี้ขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์ระดับการบริโภค ข้อดีของแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนที่ออกแบบมาสำหรับผู้สูงอายุเหล่านี้คือ สามารถจับความต้องการของผู้สูงอายุได้ แต่ไม่สามารถค้นหาความต้องการทางอารมณ์และสังคมได้ ไม่มีการสร้างกลไกการเติบโตของผู้ใช้ในระยะเวลา ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมตามหน้าที่ ประสบการณ์การโต้ตอบและการออกแบบอินเทอร์เฟซของ แอปพลิเคชันไม่สามารถตอบสนองลักษณะทางสรีรวิทยา ความต้องการและพฤติกรรมของผู้สูงอายุได้ เป็นเรื่องน่าเสียดายยิ่งกว่าที่มีแอปพลิเคชันในตลาดจำนวนน้อยที่สามารถแก้ปัญหาทางสังคมของผู้สูงอายุได้และงานวิจัยของนักวิชาการที่เกี่ยวข้องยังคงอยู่ในระดับการอภิปรายและกระจายไปตามสาขาการวิจัยต่างๆ ซึ่งไม่เป็นระบบ (Xianfan & Wenjie, 2007)

นอกจากนี้ แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนสำหรับผู้สูงอายุที่มีอยู่ยังมีปัญหาหลักในการจดจำ อินเทอร์เฟซและการออกแบบประสบการณ์ ในเดือนธันวาคม ค.ศ.2022 ตามรายงานจากเว็บไซต์จกัวอชิงเหนียนกล่าวไว้ว่า “ในกระบวนการใช้แอปพลิเคชันอัจฉริยะ ปัญหาที่พบบ่อยที่สุดของผู้บริโภคสูงอายุคือ 58.1% ของผู้ตอบแบบสอบถามเคยพบเจอกับตัวอักษรขนาดเล็กเกินไป 54.8% ของผู้ตอบแบบสอบถามเคยพบเจอกับโฆษณามากเกินไป หน้าต่างป๊อปอัพปิดยาก (40.4%) หน้าอินเทอร์เน็ตเฟซที่มีความความซับซ้อน (39.7%) ใช้งานยาก (35%) และปัญหาอื่น ๆ ก็เกิดขึ้นบ่อยเช่นเดียวกัน” “ภายใต้ข้อกำหนดการพัฒนามนุษย์ ความต้องการของกลุ่มผู้สูงอายุสำหรับผลิตภัณฑ์อัจฉริยะควรได้รับการให้ความสำคัญ และสังคมควรเตรียมพร้อมและปรับใช้สื่ออัจฉริยะให้ “เหมาะสมกับผู้สูงอายุ” (Yuji, 2022, pp. 29-37) จะเห็นได้ว่าสมาร์ทโฟนกลายเป็นสื่อสำคัญของผู้สูงอายุในการสื่อสารอารมณ์และมีส่วนร่วมในปฏิสัมพันธ์ทางสังคม อย่างไรก็ตาม การวิจัยและเผยแพร่แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนสำหรับผู้สูงวัยยังคงเป็นเรื่องที่ต้องเร่งดำเนินการ

จากมุมมองทางภูมิศาสตร์ ชุมชนจู่หมิงซาน เป็นชุมชนที่ตั้งอยู่ภายใต้เขตปกครองฮวงโจว เมืองหวงกั๋ง มณฑลหูเป่ย์ ซึ่งตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของเมืองหวงโจว พื้นที่ทางตะวันออกถึงถนนหมิงจู่ ทางตะวันตกถึงถนนซินกั๋งและทางเหนือถึงถนนผู่ปี้ มีพื้นที่ทั้งหมด 2.75 ตารางกิโลเมตร ภายในเขตปกครองนี้ประกอบด้วยหมู่บ้านธรรมชาติ 6 แห่ง หน่วยงานบริหาร วิสาหกิจและหน่วยงานของรัฐ จำนวน 29 แห่ง มหาวิทยาลัย 2 แห่ง โรงเรียนมัธยม 1 แห่ง โรงเรียนประถม 1 แห่ง โรงเรียนอนุบาล 2 แห่ง ตลาดสำคัญ 1 แห่ง และสวนอุตสาหกรรม 1 แห่ง ในฐานะที่ชุมชนนี้ตั้งขึ้นใหม่ในกระบวนการ

กลายเป็นเมืองอย่างรวดเร็วของเมืองหวงกั๋ง ชุมชนนี้จึงมีอัตลักษณ์เฉพาะของการเปลี่ยนผ่านจากชนบทสู่ความเป็นเมือง การบูรณาการระหว่างเมืองและชนบทหรือที่เรียกกันว่า “หมู่บ้านในเมือง” ประชากรของชุมชนจูหมิงซานส่วนมากประกอบด้วย นักเรียน อาจารย์ แพทย์ คนงาน เกษตรกร ผู้ประกอบการธุรกิจส่วนตัว ข้าราชการ เจ้าหน้าที่ คนงานและอาชีพอื่นๆ โดยมีประชากรทั้งหมดมากกว่า 45,000 คน ตามข้อมูลการสำรวจสำมะโนประชากรของชุมชนจูหมิงซาน ด้วยอัตราการเกิดที่ลดลง ผู้คนมีอายุมากขึ้นและการออกไปทำงานนอกพื้นที่ของคนหนุ่มสาว จึงทำให้กระบวนการเข้าสู่วัยชราของชุมชนจูหมิงซานเพิ่มกำลังอย่างรวดเร็วและเพิ่มขึ้นในทุกวัน ผู้ที่มีอายุเกิน 60 ปีมีจำนวน 7,213 คน คิดเป็นจำนวน 16.02% ของประชากรทั้งหมด และภายในจำนวนนั้นมี 16.5% อาศัยอยู่เพียงคนเดียว 62% อยู่ด้วยกันเป็นคู่ โดยรวมแล้วมีจำนวนสูงถึง 78.5% ข้อมูลเหล่านี้แสดงให้เห็นว่า ผู้สูงอายุที่อยู่เพียงลำพังมีจำนวนมาก และปรากฏการณ์สังคมผู้สูงอายุนั้นมีความชัดเจน เจ้าหน้าที่ที่ทำงานในชุมชน จูหมิงซานหลายคนกล่าวว่าในชุมชนมีผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่เพียงลำพังจำนวนมาก เนื่องจากลูกหลานของพวกเขาอายุใกล้ ผู้สูงอายุบางท่านได้สูญเสียคู่ชีวิต จึงทำให้ต้องอยู่อย่างโดดเดี่ยวและไม่มีที่พึ่ง ขาดที่พึ่งพิง ขาดการช่วยเหลือทางจิตวิญญาณและการสื่อสารทางอารมณ์ ศูนย์สุขภาพชุมชนจูหมิงซานเคยทำการสำรวจทางจิตวิทยาในผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 60 ปีค้นพบว่า เนื่องจากการสื่อสารระหว่างบุคคลและอารมณ์ขาดประสิทธิภาพจึงกลายเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตทางวัฒนธรรมของผู้สูงอายุ นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ทางสังคมที่เกิดจากการเกษียณอายุของผู้สูงอายุบางส่วนในชุมชนและการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัล วิถีชีวิตของผู้สูงอายุเกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ โดยส่วนใหญ่สะท้อนให้เห็นในด้านต่อไปนี้ ประการที่แรกการค่อยๆ ถอนตัวจากกิจกรรมของอาชีพและแรงงาน ประการที่สอง กิจกรรมทางสังคมลดลงอย่างมาก หลังจากการเกษียณอายุ วงสังคมของผู้สูงอายุแคบลงเรื่อยๆ และการมีส่วนร่วมในสังคมก็ลดลงด้วย ด้วยเหตุนี้พวกเขาจึงรู้สึกเหงาและว่างเปล่า และความรู้สึกตามยุคสมัยไม่ทันก็ค่อยๆ เพิ่มมากขึ้น ประการที่สามวิถีทางวัฒนธรรมเปลี่ยนแปลงไป ความแข็งแรง การพักผ่อนและความบันเทิงเพื่อตอบสนองความสนใจส่วนตัวนั้น ได้กลายเป็นเนื้อหาสำคัญของชีวิตทางวัฒนธรรมของผู้สูงอายุ ประการที่สี่ชีวิตครอบครัวได้กลายเป็นเนื้อหาหลักในชีวิตของผู้สูงอายุ ครอบครัวเป็นสถานที่หลักสำหรับกิจกรรมและสมาชิกในครอบครัวกลายเป็นเพื่อนในชีวิตของผู้สูงอายุ แต่เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงด้านสรีระวิทยาของผู้สูงอายุ การเปลี่ยนแปลงบทบาททางสังคม การขาดการสื่อสารในครอบครัว การเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนเมืองกับพื้นที่ใกล้เคียง ก็ย่อมจะนำไปสู่ความต้องการพิเศษของกลุ่มผู้สูงอายุที่แตกต่างจากกลุ่มวัยอื่นๆ (รายงานสำนักงานผู้สูงอายุชุมชนจูหมิงซาน, 2022, P.5)

ในแง่ของคุณค่าทางการวิจัย การวิจัยเกี่ยวกับการออกแบบอินเทอร์เฟซ การโต้ตอบทางสังคมเชิงฟังก์ชันและการออกแบบประสบการณ์ของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนสำหรับผู้สูงอายุ สามารถเพิ่มคุณค่าให้กับหลักการออกแบบ เส้นทางและเนื้อหา ผสมผสานความต้องการทางสังคมของผู้สูงอายุ ลักษณะทางสรีรวิทยาและพฤติกรรมเพื่อทำการวิจัยแบบสหวิทยา การอธิบายกลยุทธ์และแนวคิดของการออกแบบแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” บนสมาร์ตโฟนอย่างเป็นระบบสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนทั้งสำหรับธุรกิจและกลุ่มผู้สูงอายุ ต่างมีความสำคัญเชิงปฏิบัติ นอกจากนี้ การศึกษานี้ยังตามภูมิหลังของชุมชนเมืองของผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุที่อาศัยอย่างโดดเดี่ยวและความต้องการในการสื่อสารทางอารมณ์ มีเป้าหมายเพื่อปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุผ่านแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” บนสมาร์ตโฟน เน้นการสื่อสารทางอารมณ์ระหว่างวัย ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและการมีส่วนร่วมทางสังคมของผู้สูงอายุในสังคม การทำให้ผลงานมีความหมายมากขึ้นจะมีบทบาทในการช่วยให้ผู้สูงอายุบูรณาการเข้ากับชีวิตดิจิทัลใหม่อย่างแข็งแกร่ง พร้อมทั้งปรับปรุงคุณภาพชีวิตทางวัฒนธรรมของผู้สูงอายุ (Yun, 2022)

คำถามของการวิจัย

1. ความหมายแฝง หมวดยุค ลักษณะทางจิตใจและสรีรวิทยา พฤติกรรมของวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของผู้สูงอายุในชุมชนคืออะไร
2. จะสามารถออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางสังคมและปรับปรุงวัฒนธรรมและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในชุมชนเมืองได้อย่างไร

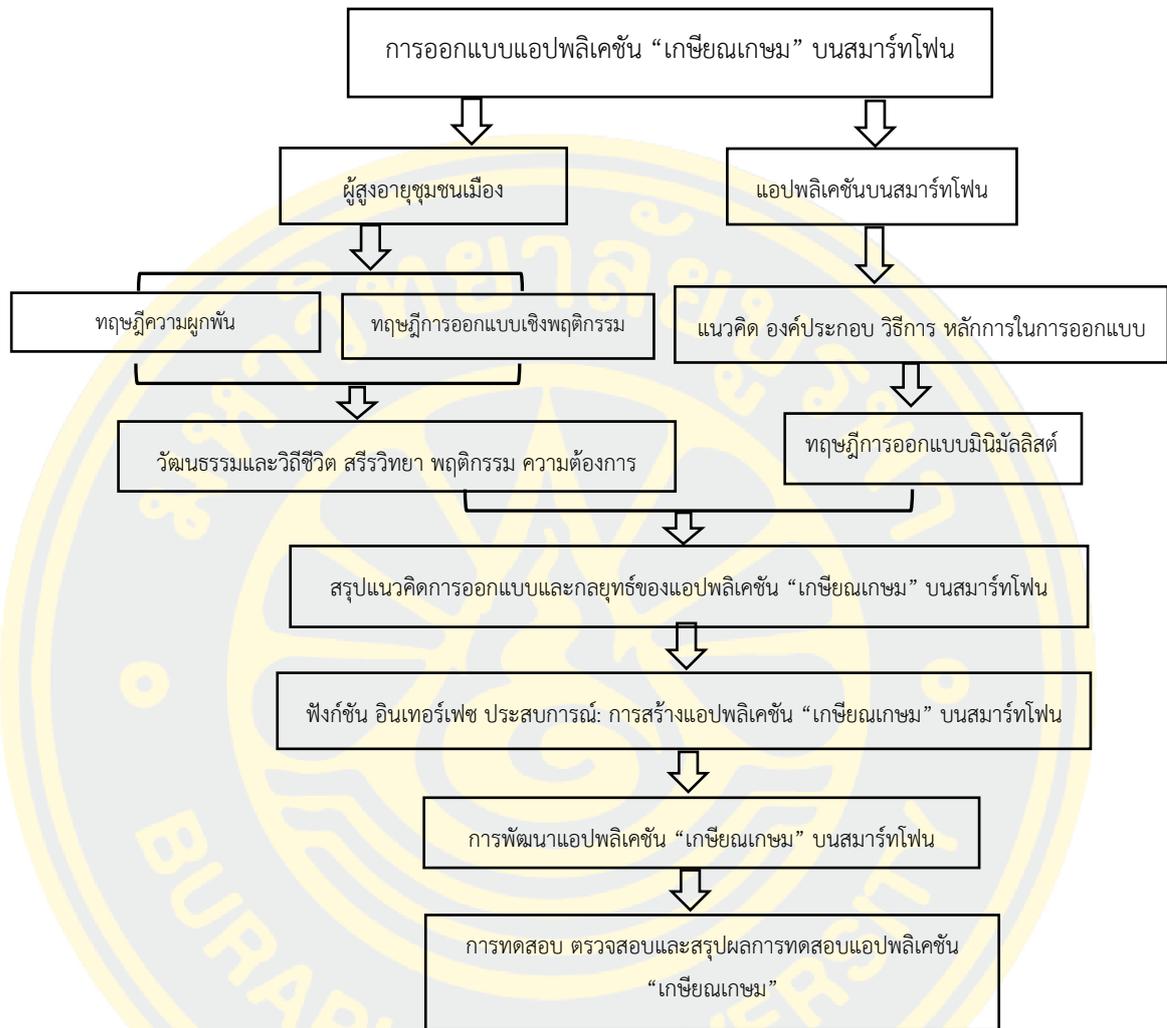
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเห็น พฤติกรรม รูปแบบการใช้ชีวิตและความต้องการทางสังคมในวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของผู้สูงอายุในชุมชน
2. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ พฤติกรรมการใช้งานสมาร์ตโฟนรวมถึงความต้องการการใช้งานสมาร์ตโฟนของผู้สูงอายุ
3. การออกแบบผลงาน “แอปพลิเคชันเกษียณเกษม” บนสมาร์ตโฟน ขยายขอบเขตทางสังคมของผู้สูงอายุ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ทฤษฎีทฤษฎีความผูกพัน (Attachment theory) วิเคราะห์ความต้องการของผู้สูงอายุในชุมชนเมืองและเสนอแนวคิดและหลักการออกแบบผ่านการวิเคราะห์ความต้องการ ร่วมกับทฤษฎีการออกแบบพฤติกรรม ศึกษาลักษณะความคิดและพฤติกรรมของผู้สูงอายุในการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน ผ่านกรณีศึกษา ดึงข้อมูลและสรุปแนวคิด องค์ประกอบ วิธีการและหลักการของการออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน ผสมผสานทฤษฎีการออกแบบมินิมอลลิสต์ สร้างแนวคิดและกลยุทธ์การออกแบบผลงานแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” บนสมาร์ทโฟน จากมุมมองสามด้าน ได้แก่ ประสบการณ์ อินเทอร์เฟซและฟังก์ชัน สุดท้ายทำการทดสอบตรวจสอบ ประเมินผลยืนยันว่าแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” สามารถยกระดับสังคมผู้สูงอายุในชุมชนเมืองให้ดีขึ้นและสรุปทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

กรอบแนวคิดในการวิจัยในงานวิจัยนี้มีดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1-2 กรอบแนวคิดในการวิจัย (Shao Zhaopo, 2024)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. องค์ความรู้ในแนวความคิด รูปแบบพฤติกรรมและลักษณะของวิถีชีวิตทางวัฒนธรรมของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง
2. แนวคิด กลยุทธ์และองค์ประกอบการออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน การดูแลแบบอัจฉริยะเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง ตามแนวคิดและลักษณะทางพฤติกรรมของวิถีชีวิตทางวัฒนธรรมของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง
3. ได้รับผลงาน “แอปพลิเคชันเกษียณเกษม” บนสมาร์ตโฟน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง

ขอบเขตของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนด ผู้วิจัยได้แบ่งขอบเขตของการวิจัยออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ขอบเขตด้านเนื้อหา ขอบเขตด้านพื้นที่ ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมายและขอบเขตด้านการออกแบบ ซึ่งมีดังต่อไปนี้

ขอบเขตด้านเนื้อหา

งานวิจัยฉบับนี้มุ่งเน้นไปที่การตอบสนองความต้องการทางสังคมของผู้สูงอายุเป็นหลัก วิเคราะห์วัฒนธรรม วิถีชีวิต แนวคิดและพฤติกรรมของผู้สูงอายุ การตีความฟังก์ชันของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนสำหรับผู้ใช้ผู้สูงอายุ ตลอดจนแนวคิดการออกแบบแอปพลิเคชัน วิธีการ องค์ประกอบ และหลักการ สร้างแนวคิดและกลยุทธ์การออกแบบแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” บนสมาร์ตโฟนและสร้างผลงานแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” ที่ช่วยปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

ขอบเขตด้านพื้นที่

ชุมชนจุฬามิงซาน ตั้งอยู่ในเมืองหวงกิง มณฑลหูเป่ย์ ประเทศจีน

ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย

ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมายของการวิจัยนี้รวมถึงผู้สูงอายุที่มีอายุระหว่าง 60 ถึง 70 ปีในชุมชนจุฬามิงซานและชุมชนซีหูในเมืองหวงกิง ตามการคาดการณ์และข้อบังคับขององค์การอนามัยโลกแห่งสหประชาชาติ ผู้ที่มีอายุระหว่าง 60 ถึง 70 ปีเรียกว่าผู้สูงอายุในช่วงเริ่มต้น

ขอบเขตด้านการออกแบบ

ออกแบบแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” บนสมาร์ตโฟน ซึ่งประกอบด้วยการออกแบบอินเทอร์เฟซ การออกแบบฟังก์ชันและการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้งาน เพื่อแก้ปัญหาทางสังคมของผู้สูงอายุในสามระดับ ได้แก่ การสื่อสารทางอารมณ์ระหว่างวัย การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมและการสื่อสารระหว่างบุคคล

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีการวิจัยเอกสาร

ตามความต้องการทางวัฒนธรรมของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง และปัญหาการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนของผู้สูงอายุและแนวโน้มในอนาคต การวิจัยนี้วิเคราะห์ เปรียบเทียบ และสรุปสภาพปัจจุบัน ปัญหาและแนวโน้มของการออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนอัจฉริยะทั้งในและต่างประเทศ ในขณะเดียวกัน งานวิจัยฉบับนี้ได้ศึกษาประเภทวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง ตลอดจนรูปแบบพฤติกรรม การรับรู้ ประสบการณ์ของผู้ใช้ การออกแบบอินเทอร์เฟซ และเอกสารอ้างอิงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องของผู้สูงอายุ ทำการอ้างอิงร่วมกันถึงเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการรู้เท่าทันสื่อและลักษณะประชากรของผู้สูงอายุ

วิธีการสำรวจภาคสนาม

การวิจัยนี้ได้รับข้อมูลที่เกี่ยวข้องผ่านการสำรวจภาคสนามสามครั้ง ครั้งที่แรกเป็นการสังเกตพฤติกรรมการใช้งานและปัญหาที่พบของผู้สูงอายุในชุมชนเมืองจากการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน ครั้งที่สอง ได้รับข้อมูลความคิดเห็น ทศนคติและมุมมองของผู้ใช้โดยตรง ผ่านการสัมภาษณ์ผู้ใช้สูงอายุในชุมชนเมืองโดยตรง เพื่อเจาะลึกจุดบอดที่แท้จริงและความต้องการที่อาจเกิดขึ้นของผู้สูงอายุ ผสมผสานกับการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อรวบรวมข้อมูลคำอธิบายตนเองของผู้ใช้เพื่อทำความเข้าใจความคิด แนวคิด ความรู้สึกและพฤติกรรมของผู้ใช้สูงอายุ ครั้งที่สาม จากการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุหลังใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” การประยุกต์ใช้ผลการวิจัยนี้เป็นข้อมูลพื้นฐาน ประสบการณ์การใช้งานและการประเมินการใช้งาน เป็นต้น เพื่อแยกเนื้อหาที่เกี่ยวข้องซึ่งสามารถปรับปรุงการทำงานของเพื่อแยกเนื้อหาที่เกี่ยวข้องซึ่งสามารถปรับปรุงการทำงานของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” ได้

วิธีการวิจัยกรณีศึกษา

จากการรวบรวมข้อความและรูปภาพของกรณีศึกษาในสังคม แอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุในสังคมเมือง ดาวันโหลดและใช้ผลิตภัณฑ์แอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้อง สรุปวิธีการออกแบบแนวคิด กลยุทธ์ และกระบวนการคิดเชิงออกแบบของกรณีที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนการวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้แบ่งออกเป็น 6 บท สองบทแรกเป็นพื้นฐานของการวิจัยในบทที่ 3 บทที่ 3 ถึงบทที่ 5 เป็นการสืบค้นแบบทีละขั้นตอนและบทที่ 6 คือผลการวิจัย การอภิปรายและข้อเสนอแนะ เนื้อหาโดยรวมของงานวิจัยฉบับนี้มีดังนี้ เนื้อหาหลักของสามบทแรกสร้างขึ้นจากการวิจัยทางทฤษฎี และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง การวิจัยประชากรผู้สูงอายุและการวิจัยการออกแบบ ตลอดจน สรีรวิทยา พฤติกรรมและความต้องการของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง มีการอนุมาน วิเคราะห์และเสนอ หลักการออกแบบ ในบทที่ 4 มีการเสนอแนวคิดการออกแบบ วิธีการออกแบบและกลยุทธ์การ ออกแบบของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” ผ่านกรณีศึกษาและการวิจัยเกี่ยวกับประชากรสูงอายุ โดยอิงจากสามมิติได้แก่ความสัมพันธ์ระหว่างรุ่น ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและการเข้าร่วมกิจกรรม ทางสังคม การออกแบบและปฏิบัติของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” บนสมาร์ตโฟนเสร็จสมบูรณ์ สร้างแบบจำลองการออกแบบและแผนการออกแบบ บทที่ 5 ใช้วิธีการสำรวจแบบสอบถามเพื่อ ประเมินและวิเคราะห์แอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” บนสมาร์ตโฟน บทที่ 6 สรุปผลงานวิจัย อภิปรายและเสนอข้อเสนอแนะ

- ระยะที่หนึ่ง เจาะลึกแนวคิดในการวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น อ่านเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้องและ ทำการจัดระเบียบข้อมูล จัดทำกรอบการวิจัยให้สมบูรณ์

- ระยะที่สอง สัมภาษณ์และทำแบบสอบถามกับผู้สูงอายุ ผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ข้อมูลและปัญหา

- ระยะที่สาม เสนอกิจกรรมการออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” ออกแบบงานให้เสร็จสมบูรณ์ ประเมินผลงานในรูปแบบแบบสอบถาม สรุปข้อดีและข้อเสีย

นิยามศัพท์เฉพาะ

“แอปพลิเคชันเกษียณเกษม” (Application)

ในงานวิจัยนี้ สื่อดิจิทัลถูกจำกัดไว้เฉพาะบนสมาร์ตโฟนเท่านั้น เกษียณเกษม เป็นอีกชื่อเรียกหนึ่งของกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ความหมายที่แสดงออกคือ สุข ความดีใจ ความเบิกบานใจ สุขสบาย และความเพลิดเพลิน ด้วยเหตุนี้ แอปพลิเคชันที่สร้างขึ้น สำหรับผู้สูงอายุในงานวิจัยนี้จึงใช้ชื่อว่า “แอปพลิเคชันเกษียณเกษม” โดยหลักแล้วจะใช้เพื่อปรับปรุง คุณภาพชีวิตทางสังคมของผู้สูงอายุ

ชุมชนเมือง

ในงานวิจัยฉบับนี้หมายถึงชุมชนจุกหมิงซาน ในเมืองหางกั๋ง ประเทศจีน ผู้สูงอายุในชุมชนนี้ มีจำนวนค่อนข้างมาก และสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยมีความหลากหลาย

วิถีชีวิต

ส่วนใหญ่หมายถึงการเสริมสร้างชีวิตทางวัฒนธรรมและจิตวิญญาณของผู้สูงอายุในกิจกรรมทางสังคม เช่น การสื่อสารทางอารมณ์ระหว่างวัย การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมและวัฒนธรรมและการสื่อสารระหว่างบุคคลผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน

วัฒนธรรม

วัฒนธรรมในงานวิจัยฉบับนี้โดยหลักหมายถึงวัฒนธรรมทางสังคมซึ่งเป็นการสื่อสารระหว่างผู้สูงอายุในชุมชนเมืองกับลูกหลาน เพื่อนๆ และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมผ่านแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” บนสมาร์ตโฟน ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมใช้เพื่อถ่ายทอดข้อมูล แลกเปลี่ยนความรู้สึกละแสดงความคิด เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ในการยกระดับวัฒนธรรมและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ วัฒนธรรมประเภทนี้มีคุณลักษณะสี่ประการ ได้แก่ การก้าวข้ามข้อจำกัดของพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ การแสดงออกทางอารมณ์อย่างเสรีและเป็นสัญลักษณ์ วงสังคมที่อิงตามความสนใจและงานอดิเรก กระบวนการสื่อสารเชิงโต้ตอบ

คุณภาพชีวิต

โดยส่วนใหญ่หมายถึงประสิทธิผลของกิจกรรมทางสังคม เช่น การสื่อสารระหว่างรุ่น ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุ การยกระดับความสามารถในการเข้าสังคมและคุณภาพชีวิตทางวัฒนธรรมของผู้สูงอายุ

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรมและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะวิเคราะห์ทฤษฎีและสถานะปัจจุบันของการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อการวิจัยนี้เป็นหลัก ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่ประกอบด้วย แนวคิด พฤติกรรม สรีรวิทยา วัฒนธรรมและการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน การใช้สมาร์ตโฟนของผู้สูงอายุ ความต้องการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและความสามารถในการใช้สมาร์ตโฟนของผู้สูงอายุที่อยู่ในบ้าน เป็นต้น ให้การสนับสนุนสำหรับการวิเคราะห์ความต้องการทางสังคมของผู้สูงอายุในชุมชนเมืองและองค์ประกอบการออกแบบ แนวทางและกลยุทธ์ของแอปพลิเคชัน “เล่อ หลิง” ในงานวิจัยฉบับนี้ ดังนั้น ในบทนี้ประกอบด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้

แนวคิดผู้สูงอายุในชุมชนเมือง

1. คำจำกัดความของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง
2. ลักษณะทางสรีรวิทยาของผู้สูงอายุ
3. ลักษณะทางพฤติกรรมของผู้สูงอายุ
4. สถานการณ์ปัจจุบันของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนที่ผู้สูงอายุใช้ในชุมชนเมือง

วัฒนธรรมและการดำรงชีวิต

1. คำจำกัดความของวัฒนธรรมและการดำรงชีวิต
2. สังคมวัฒนธรรมกับวิถีการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุ

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของผู้สูงอายุ

1. ทฤษฎีความผูกพัน
2. ทฤษฎีการออกแบบพฤติกรรม
3. ลัทธิจูนนิยม

หลักการและแนวคิดการออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน

1. หลักของความใกล้ชิด
2. หลักของความใกล้ชิดทางพฤติกรรม
3. หลักการของความใกล้ชิดทางอารมณ์
4. คำจำกัดความของแอปพลิเคชัน

5. คุณสมบัติของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน
6. องค์ประกอบและวิธีการออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความสามารถของผู้สูงอายุในการใช้สมาร์ตโฟน
2. รูปแบบหน้าแรกของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันในสมาร์ตโฟน
3. ความต้องการของผู้สูงอายุและการออกแบบแอปพลิเคชัน
4. ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ

แนวคิดผู้สูงอายุในชุมชนเมือง

1. คำจำกัดความของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง

ผู้สูงอายุ

“ผู้สูงอายุ” (older adults /old people/senior citizens /older people) หมายถึง ผู้อาวุโสหรือผู้ที่มีอายุมาก ในหนังสือ “คัมภีร์หลุนอวี การเมืองการปกครอง” ระบุว่าผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีเรียกว่า “ปีแซยิด” ซึ่งเป็นคำเรียกที่ให้ความเคารพสำหรับคนอายุ 60 ปี โดยยึดตามปฏิทินจีนโบราณเป็นหลัก องค์การอนามัยโลกให้คำจำกัดความของ “ผู้สูงอายุ” คือผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี เมื่อวันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2539 มาตรา 2 ของ “กฎหมายแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีนว่าด้วยการคุ้มครองสิทธิและผลประโยชน์ของผู้สูงอายุ” ในการประชุมครั้งที่ 21 ของคณะกรรมการประจำสภาประชาชนแห่งชาติชุดที่ 8 ระบุไว้อย่างชัดเจนว่า: “ผู้สูงอายุ หมายถึง ราษฎรที่มีอายุเกิน 60 ปี” (คณะกรรมการประจำสภาประชาชนแห่งชาติ, 2561, P.2) ประเทศจีนออกกฎหมายจำกัดอายุผู้สูงอายุในจีนเป็น 60 ปี กล่าวคือ พลเมืองของสาธารณรัฐประชาชนจีนที่มีอายุครบ 60 ปีทุกคนถือเป็นพลเมืองอาวุโส ("Active ageing: a policyframework," 2002)

จากมุมมองของอายุทางชีววิทยา คำจำกัดความของ “ผู้สูงอายุ” ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับสถานะทางสรีรวิทยาและการทำงานทางสรีรวิทยาของเซลล์ เนื้อเยื่อ อวัยวะ และระบบต่างๆ ที่มีชีวิต รวมถึงตัวบ่งชี้ทางสรีรวิทยาที่สะท้อนถึงสถานะและการทำงานเหล่านี้ ผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปีถือเป็นผู้สูงอายุ จากมุมมองทางจิตวิทยา จะใช้การวัดกิจกรรมทางจิต เช่น ความรู้สึกตัวและบุคลิกภาพเป็นมาตรฐานในการแบ่งอายุ ซึ่งบุคคลที่มีอายุทางจิตวิทยาเกิน 60 ปี ถือว่าเป็นผู้สูงอายุ นอกจากนี้ นักวิชาการบางท่านยังได้ทำการวิจัยนิยามผู้สูงอายุจากมุมมองของสังคมวิทยาและวัฒนธรรม ตัวอย่างเช่น พ่อแม่หรือปู่ย่าตายายเรียกว่า “ผู้สูงอายุ” ซึ่งไม่ได้เกี่ยวกับอายุแต่เป็นคำเรียกที่ให้ความเคารพมากกว่า ("National Bureau of Statistics of China," 2021)

โดยสรุป ผู้สูงอายุประกอบด้วยอายุตามธรรมชาติ (อายุทางชีวภาพ) และอายุทางจิตใจ ซึ่งมีลักษณะทั้งทางธรรมชาติและทางสังคม (Li Xvchu, 2549, น.26) แม้ว่าจะมีข้อโต้แย้งเกี่ยวกับแนวคิดเรื่องผู้สูงอายุในสาขาวิชาต่างๆ เช่น ประชากรสังคมวิทยาและพฤฒาวิทยา แต่โดยทั่วไปแล้ว อายุทางชีวภาพมักถูกใช้เป็นมาตรฐานในการให้คำนิยาม

ผู้สูงอายุในชุมชนเมือง

ผู้สูงอายุในชุมชนเมืองมีพื้นฐานมาจากแนวคิดของกลุ่มสังคมที่อาศัยอยู่ระดับภูมิภาค ตลอดเวลาที่ผ่านมา ระบบการจัดการทะเบียนบ้านและสถานภาพการพำนักของประเทศจีน ผู้อยู่อาศัยจะถูกแบ่งออกเป็นสองประเภท ได้แก่ ผู้อยู่อาศัยในเมืองและผู้อยู่อาศัยในชนบท จากมุมมองของพื้นที่ที่อยู่อาศัย ผู้อยู่อาศัยในชนบทส่วนใหญ่หมายถึงผู้คนที่อาศัยอยู่ในชนบทเป็นเวลานาน มีอาชีพปลูกพืชไร่เป็นหลัก มีที่ดินทำกิน หรือที่เรียกกันทั่วไปว่าชาวนา ชาวเมืองหรือที่เรียกว่าพลเมือง โดยทั่วไปหมายถึงผู้คนที่อาศัยอยู่ในเมือง โดยอาศัยอยู่ในพื้นที่ระดับภูมิภาคของ “ชุมชน” เป็นหลัก หรือที่เรียกว่า “ชุมชนเมือง” มีองค์ประกอบหลักคือ

1. มีพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่แน่นอน
2. มีผู้อยู่อาศัยในเขตเมืองที่แตกต่างกัน
3. มีกิจกรรมทางเศรษฐกิจ
4. ผู้อยู่อาศัยที่อาศัยอยู่ร่วมกันโดยมีผลประโยชน์ ความสนใจและความสามัคคีร่วมกัน
5. ผู้คนปฏิสัมพันธ์กัน มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมที่พึ่งพาซึ่งกันและกัน และร่วมกัน

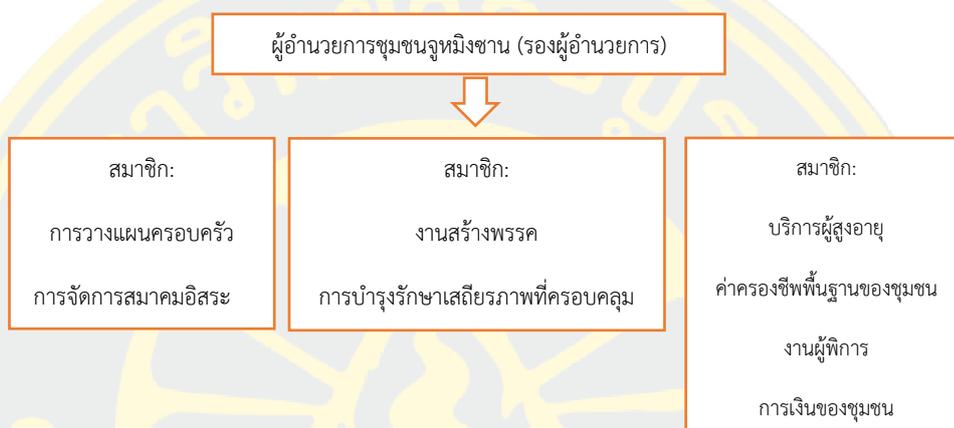
รักษาระเบียบทางสังคม ในประเทศจีน ชุมชนเมืองเป็นองค์กรระดับแรกที่น่าำโดยรัฐบาล

("Zhuminshan Community Work Report," 2022)

ดังนั้น ผู้สูงอายุในชุมชนเมืองที่กล่าวถึงในบทความนี้จึงเป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่อาศัยชุมชนเมือง เป็นที่อยู่อาศัยหลัก เหตุผลที่บทความนี้จำกัดสถานะของผู้สูงอายุมีอยู่สองประการ: ประการแรก ผู้สูงอายุในชุมชนเมืองของจีนส่วนใหญ่เกษียณแล้วหรือเป็นผู้ที่ย้ายมาจากเมืองอื่น มีเวลาว่างมากและมีรากฐานทางเศรษฐกิจที่ดี มีระดับการศึกษาและวัฒนธรรมระดับสูง และมีการแสวงหาคุณภาพชีวิตและวิถีชีวิตที่พัฒนาอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้พวกเขายังสามารถเข้าถึงข้อมูลและวัตถุประสงค์ดิจิทัลได้มากขึ้น และมีรากฐานที่แน่นอนสำหรับการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ดังนั้นผู้สูงอายุในชุมชนเมืองจึงมีความได้เปรียบมากกว่าในด้านของการครอบครองและกิจกรรมบนอุปกรณ์พกพา ประการที่สอง ด้วยการพัฒนาอย่างรวดเร็วของเศรษฐกิจจีนและการขยายตัวของเมือง ทำให้ผู้คนจำนวนมากอพยพจากชนบทเข้าสู่เมือง เกษตรกรที่มีพื้นฐานทางเศรษฐกิจที่แน่นอนจากการทำงานนอกเวลาเริ่มซื้อที่อยู่อาศัยในเมืองเพื่อให้มีชีวิตที่มั่นคงขึ้น ทำให้ประชากรของผู้อยู่อาศัยในชนบทกลายเป็นผู้อยู่อาศัยใหม่ในเมือง ในขณะเดียวกัน “ผู้สูงอายุไร้ที่อยู่อาศัย” และ “ผู้สูงอายุที่อพยพ” ได้เกิดขึ้นพร้อมกับการย้ายถิ่นฐานของประชากร ในการเปลี่ยนแปลงของสถานะชาวเมือง ชนบทและพื้นที่อยู่อาศัย อุปสรรค

ในการสื่อสารระหว่างบุคคลและการบูรณาการทางสังคมที่ผู้สูงอายุต้องเผชิญนั้นเป็นอุปสรรคที่เห็นได้ชัดแต่จ่ายต่อการโดนมองข้าม ("Law of the People's Republic of China on the Protection of the Rights and Interests of the Elderly," 2022)

ตารางที่ 2-1 แผนผังการกระจายการบริหารชุมชนจุฬิงซาน



ชุมชนจุฬิงซานเป็นพื้นที่เล็กๆ ของกระบวนการกลายเป็นเมืองของเมืองหวงกั่ง ซึ่งมีตัวอย่างที่ชัดเจนและมีความสำคัญในทางปฏิบัติในการนำผู้สูงอายุในชุมชนจุฬิงซานเป็นกลุ่มตัวอย่างของบทวิจัยฉบับนี้ ในด้านของอายุโดยคำนึงถึงสถานการณ์จริงของผู้สูงอายุในชุมชนจุฬิงซาน อัตราการเป็นเจ้าของสมาร์ทโฟนและการรู้เท่าทันสื่อของผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 70 ปีนั้นต่ำกว่ากลุ่มอายุ 60-70 ปีเป็นอย่างมาก ดังนั้นวัตถุประสงค์ของงานวิจัยฉบับนี้จึงเป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุระหว่าง 60 ถึง 70 ปีในชุมชนจุฬิงซาน

2. ลักษณะทางสรีรวิทยาของผู้สูงอายุ

ความรู้สึกลึก (sensation) หมายถึงภาพสะท้อนของสมองมนุษย์เกี่ยวกับลักษณะของวัตถุต่างๆ ซึ่งทำหน้าที่โดยตรงกับอวัยวะรับความรู้สึก (เหลียงหนิงเจี้ยน, 2549, น.117-129) ลักษณะเฉพาะของวัตถุที่หลากหลาย เช่น สี กลิ่น เสียง รสชาติ อุณหภูมิ ความอ่อน ความแข็ง เป็นต้น เมื่อลักษณะของวัตถุเหล่านี้กระทำต่ออวัยวะรับความรู้สึกของมนุษย์ (ตา หู จมูก ลิ้น สัมผัส) สมองจะทำการตอบสนองต่อสิ่งเหล่านี้ ตามที่ดร. หวงจาวหมิงจากมหาวิทยาลัย East China Normal University และทีมวิจัยของเขาเกี่ยวกับความสามารถทางประสาทสัมผัสของผู้สูงอายุพบว่าการเปลี่ยนแปลงความเสื่อมสภาพของโครงสร้างและการทำงานของระบบประสาทสัมผัสในผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 60 ปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านความบกพร่องทางสายตาและการได้ยินที่ค่อยๆ เกิดขึ้นส่งผลต่อการรับสารข้อมูลในสภาพแวดล้อมโดยรอบ

(https://www.sandau.edu.cn/_upload/article/files/23/d0/9b2fbfcd4805b74c1c185969a473/cdfa1da6-6773-4312-b1f7-e785bba4d1fe.pdf)

การมองเห็น

การมองเห็น (Vision) เป็นคำศัพท์ทางสรีรวิทยา โดยมีแสงทำหน้าที่ในอวัยวะในการมองเห็นเพื่อกระตุ้นเซลล์รับสัมผัส ซึ่งข้อมูลจะถูกประมวลผลโดยระบบประสาทการมองเห็นเพื่อสร้างการมองเห็น ด้วยอายุที่เพิ่มขึ้น การทำงานของดวงตาและศูนย์การมองเห็นระดับสูงของผู้สูงอายุจะลดลง เลนส์ตาของผู้สูงอายุจะค่อยๆ แบนลง การเปลี่ยนแปลงของกำลังการหักเหของแสง (ความสามารถของกระจกตาในการหักเหแสง) และความไวของกระจกตาลดลง ความไวต่อแสงข้มน้อยและแสงข้มน้ำตาลลดลง ความสามารถในการแยกแยะสีจะลดลง และการมองเห็นรูปร่างและระยะทางเชิงพื้นที่ก็ลดลง สายตายาวตามวัยพบได้บ่อยในกลุ่มผู้สูงอายุ ตามลักษณะการมองเห็นของผู้สูงอายุ เมื่อออกแบบแอปพลิเคชัน ขนาดข้อความ การออกแบบโครงสร้างเค้าโครงและการใช้อองค์ประกอบสีจะต้องถูกต้องและสมเหตุสมผล

การได้ยิน

การได้ยิน (auditory sensation) หมายถึงการรับรู้ลักษณะของเสียงที่เกิดจากอวัยวะรับเสียงภายใต้การกระทำของคลื่นเสียง เมื่ออายุมากขึ้น ระบบการได้ยินของผู้สูงอายุจะเริ่มลดลง และระบบการหลั่งและความสะอาดของช่องหูภายนอกของผู้สูงอายุก็จะอ่อนแอลงเช่นกัน ทำให้การทำงานของหูชั้นในจึงลดลง เซลล์ประสาทรับเสียงจะลดลงหรือตายไป ซึ่งการลดลงของการได้ยินในผู้ชายส่วนใหญ่จะมีความเข้มข้นระหว่าง 3,000-6,000 HZ ส่วนผู้หญิงจะอยู่ระหว่าง 550-1000HZ (Gardner-Bonneau D, GosbeeJ, 2539, น.1279) ดังนั้นจึงส่งผลให้เกิดปัญหาต่างๆ เช่น ภาวะหูตึงในผู้สูงอายุ ความสามารถในการเข้าใจภาษาลดลง เช่น ไม่ได้ยินเสียงตะโกนของญาติ เสียงแตรรถ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้เกิดจากความสามารถของผู้สูงอายุในการรับรู้ระดับเสียงที่ลดลงโดยเฉพาะในเสียงที่มีความถี่สูง จากการวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าผู้สูงอายุจะรู้สึกสบายใจและมีความสุขมากขึ้นเมื่อได้ฟังเสียงที่มีระดับเสียงต่ำ สำหรับปัญหาการได้ยินของผู้สูงอายุ เมื่อออกแบบแอปพลิเคชัน ควรเพิ่มจำนวนพื้นฐานของการแจ้งเตือนที่เกี่ยวข้อง หลีกเลี่ยงเสียงการแจ้งเตือนที่แหลมหรือเสียงที่มีความถี่สูง เพื่อช่วยให้ผู้สูงอายุปรับตัวได้ดีขึ้นและเร็วขึ้น

การสัมผัส

ประสิทธิภาพในการสัมผัสของผู้สูงอายุจะลดลง โดยส่วนใหญ่จะแสดงออกเป็นรอย่นของผิวหนัง ความไวในการสัมผัสลดลง ความรู้สึกด้านการเจ็บปวดช้าและรับรู้อุณหภูมิได้ช้า ความไวของผู้สูงอายุก็จะลดลงเช่นกันและการใช้งานของอุปกรณ์ดิจิทัลก็จะช้าลงด้วย ตามลักษณะสัมผัสของผู้สูงอายุ การออกแบบฟังก์ชันหลักของแอปพลิเคชันควรเรียบง่าย ระยะห่างระหว่างองค์ประกอบการโต้ตอบของหน้าแอปพลิเคชันควรเพิ่มขึ้น เพื่อความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุในการออกคำแนะนำการ

ใช้งานอย่างถูกต้อง ในขณะที่เดียวกันก็เป็นการหลีกเลี่ยงวิธีการใช้งานที่ละเอียดและซับซ้อนจนเกินไป ซึ่งช่วยลดความยุ่งยากในการใช้งานสำหรับผู้สูงอายุ

ความสามารถทางการรับรู้

ความสามารถทางการรับรู้ (cognitive abilities, cognitive ability) หมายถึง ความสามารถของสมองมนุษย์ในการประมวลผล จัดเก็บ และการดึงข้อมูล เช่น การสังเกต ความจำ จินตนาการ เป็นต้น ผู้คนรู้จักโลกเชิงวัตถุวิสัยและได้รับความรู้ทุกประเภท โดยส่วนใหญ่อาศัยความสามารถทางปัญญาของผู้คน (ฉินฮู่ซาง, 2538, น.121) ความสามารถทางการรับรู้ของผู้สูงอายุส่วนใหญ่แสดงออกด้วยอาการความจำเสื่อม ไม่สามารถจำข้อมูลจำนวนมากในช่วงเวลาสั้นๆ และลืมนำ ไม่มีสมาธิ ไม่สามารถจดจ่อกับงานหลายเป้าหมายพร้อมกันได้เหมือนวัยรุ่น ไม่สามารถโฟกัสงานเป้าหมายบางอย่างได้อย่างรวดเร็ว ความสามารถในการเรียนรู้ลดลง ต้องทำซ้ำๆ ตลอดเวลาและต้องมีเวลาเพียงพอ เรียนรู้ช้า และผู้สูงอายุจะเต็มใจเรียนรู้ในสิ่งที่พวกเขาสนใจมากกว่า ตามความสามารถทางปัญญาของผู้สูงอายุ เมื่อออกแบบแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์ การออกแบบข้อมูล และตรรกะควรเรียบง่าย โครงสร้างการทำงานต้องมีความสัมพันธ์กันระหว่างฟังก์ชัน พร้อมเพิ่มคำอธิบายข้อความที่เข้าใจง่าย มีการจัดหมวดหมู่ข้อมูลที่ถูกต้องและชัดเจน เพื่อช่วยลดจำนวนข้อมูลที่จำเป็นต้องทำความเข้าใจ

3. ลักษณะทางพฤติกรรมของผู้สูงอายุ

พฤติกรรมในชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมความเป็นอยู่ สภาพร่างกาย สภาพทางเศรษฐกิจ ภูมิหลังทางวัฒนธรรมและงานอดิเรก ส่วนใหญ่จะวนเวียนอยู่กับการพักผ่อน ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม อารมณ์ การอ่าน การซื้อของ สุขภาพ ฯลฯ และเกิดเป็นวัฏจักร เช่น ความสม่ำเสมอ ประสบการณ์และลักษณะเฉพาะของภูมิภาค ตามลักษณะพฤติกรรมของผู้สูงอายุ เมื่อทำการออกแบบแอปพลิเคชัน ควรพิจารณาถึงลักษณะพฤติกรรมของผู้สูงอายุอย่างครอบคลุม

ความรู้สึกโดดเดี่ยวไร้ความช่วยเหลือด้านการสื่อสารทางสังคม

ทัศนคติทางสังคมของผู้สูงอายุในชุมชนเมืองที่มีต่อสมาร์ตโฟนนั้นสะท้อนให้เห็นส่วนใหญ่ในสองด้าน ประการแรกเนื่องจากความต้องการในทางปฏิบัติของอารมณ์ความรู้สึกระหว่างรุ่น การสื่อสารกับเพื่อนๆ และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม ผู้สูงอายุในชุมชนเมืองจึงมีความแข็งแกร่ง ความเต็มใจที่จะใช้มัน อีกประการหนึ่งคือค่อนข้างไม่คุ้นเคยกับโมเดลและกฎของการโต้ตอบทางสังคมเสมือนของแอปพลิเคชันบนมือถือ มีความแตกต่างบางประการระหว่างโมเดลทางสังคมและวัตถุในชีวิตจริงและการโต้ตอบทางสังคมเสมือน วัตถุทางสังคมแบบออฟไลน์ค่อนข้างมีความแม่นยำและมีเสถียรภาพ โดยส่วนใหญ่เป็นบุคคลหรือกลุ่มที่บุคคลคุ้นเคย ส่วนวัตถุทางสังคมเสมือนมีความไม่แน่นอนและแม้แต่ความคลุมเครือ นอกจากนี้ โดดเดี่ยวไร้ความช่วยเหลือนี้ยังสะท้อนให้เห็นในการใช้งานแอปพลิเคชันบนมือถือและวิธีการสื่อสารที่ไม่คุ้นเคยของผู้สูงอายุ เช่น การป้อนข้อความ การใช้

งานอินเทอร์เน็ตเฟช เป็นต้น ผู้สูงอายุมักพบว่า การเพิ่มเพื่อน ทักทาย ดาวน์โหลดวิดีโอคอน ซิโอเน็ตและ การดำเนินการอื่นๆ เป็นเรื่องยาก งานวิจัยฉบับนี้ขยายเครือข่ายทางสังคมเสมือนจริงโดยดำเนินการ ผ่านการวิจัยแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” ผู้สูงอายุในชุมชนเมืองพึงพอใจอย่างมากกับการจดจำ อินเทอร์เน็ตและการใช้งาน ผู้สูงอายุพอใจกับการสื่อสารทางอารมณ์มากขึ้น

ความรู้สึกได้รับการยอมรับลดลง

ความรู้สึกได้รับการยอมรับสะท้อนให้เห็นว่าหลังจากที่ผู้สูงอายุในชุมชนเมืองเกษียณอายุ สถานะทางสังคม อำนาจและเสียงของพวกเขาจะได้รับการยอมรับลดลง ในระหว่างการศึกษาวิจัย ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นครู แพทย์ พนักงานบริษัทและกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพอื่นๆ ที่เกษียณอายุ แล้ว หลังเกษียณคนเหล่านี้รู้สึกว่าคุณค่าของตนเองลดลงและความรู้สึกได้รับการยอมรับของพวกเขา ก็ลดลงกว่าเดิมอย่างชัดเจน พวกเขามีปัญหาบางอย่างแต่แม้ว่าพวกเขาจะพูดมันออกมาก็ไม่มี ประโยชน์ใดๆ เช่น เวลาทำกิจกรรมสังคมไม่รู้จักเริ่มต้นตรงไหนหรือหาข้อมูลได้จากไหน มีลูกหลาน บางคนที่ไม่ได้อาศัยอยู่ด้วยกัน พวกเขา รู้สึกคิดถึงลูกหลานมากอยากให้มาเยี่ยมบ่อยๆ แต่เนื่องจาก ระยะทางและเหตุผลในความเป็นจริงจึงไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้ในทันที จากการใช้ โมดูลแชท “ครอบครัว” ของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” สามารถดำเนินการสตรีมมิ่งโซเชียล เสมือนจริงกับลูกๆ หลานๆ ได้ทุกที่ทุกเวลาโดยไม่ต้องกังวลกับคู่สนทนาและตอบสนองความต้องการ ทางด้านอารมณ์ของตนเอง นอกจากนี้ พวกเขายังสามารถเรียนรู้เกี่ยวกับกิจกรรมสวัสดิการสาธารณะ ที่เผยแพร่โดยชุมชนในเวลาที่เหมาะสมผ่านแอปพลิเคชันบนมือถือ ซึ่งตอบสนองความเต็มใจที่จะมี ส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นและเพิ่มความรู้สึกได้รับการยอมรับของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญ

ความแปลกแยกจากแวดวงเพื่อน

ผู้สูงอายุในชุมชนเมืองจากกระบวนการขยายเมืองอย่างรวดเร็วของประเทศไทยทำให้ ผู้สูงอายุจำนวนมากได้ย้ายจากพื้นที่ชนบทไปยังตัวเมืองหรือย้ายไปเมืองอื่นพร้อมกับลูกๆ เพื่อนที่เคย มีความสนใจและงานอดิเรกแบบเดียวกันไม่ได้อยู่ด้วยกันอีกต่อไปและเป็นเรื่องยากที่จะหาเพื่อนที่ เหมาะสมและเสริมสร้างมิตรภาพที่จริงจังในที่อยู่อาศัยใหม่ ในระหว่างการสัมภาษณ์พบว่าผู้สูงอายุ จำนวนมากที่ย้ายไปอยู่ในชุมชนจุมิงซาน สัดส่วนของผู้สูงอายุที่มีมาจากต่างเมืองมีค่อนข้างสูง พวกเขาไม่คุ้นเคยหรือสนิทสนมกันและส่วนใหญ่เป็นเพียงคนรู้จัก ผู้สูงอายุเหล่านี้ปรารถนาสถานที่แห่งใด แห่งหนึ่งและช่วงเวลาที่เหมาะสมในการทำความรู้จักกับเพื่อนบ้าน พวกเขาชอบใช้แอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” เป็นอย่างมาก ผ่านการใช้งานแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” พวกเขาแสดงความคิด และความต้องการอย่างกล้าหาญและเป็นเรื่องง่ายยิ่งขึ้นในการได้รู้จักเพื่อนใหม่ที่มีความสนใจและงาน อดิเรกที่เหมือนกัน

4. สถานการณ์ปัจจุบันของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนที่ผู้สูงอายุใช้ในชุมชนเมือง

ในชีวิตประจำวัน แอปพลิเคชันได้กลายเป็นส่วนสำคัญในชีวิตของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนเมือง บทบาทในการปรับปรุงคุณภาพชีวิตทางวัฒนธรรมของพวกเขามีความสำคัญมากขึ้นเรื่อยๆ การใช้งานแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์ของกลุ่มผู้สูงอายุได้ครอบคลุมทุกด้านของชีวิต โดยมีด้านที่สำคัญที่สุด 5 ด้าน ได้แก่ การสื่อสารทางสังคม บริการด้านชีวิต การดูแลสุขภาพ ข้อมูลบันเทิง และการซื้อของทางอินเทอร์เน็ต อย่างไรก็ตาม แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนยังมีพื้นที่อีกมากสำหรับการปรับปรุงในมุมมองของการทำให้ผู้สูงอายุเข้าใจได้ง่ายขึ้น ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 สมาคมผู้บริโภคแห่งประเทศไทยได้เผยแพร่รายงานการวิจัยโครงการ "การกำกับดูแลและประเมินการบริโภคแอปพลิเคชันของผู้สูงอายุ" ว่า 40% ของแอปพลิเคชันสำหรับผู้สูงอายุยังคงอยู่ในขั้นตอนการพัฒนาแบบ "กระจัดกระจาย" 59.7% ของแอปพลิเคชันมีอินเทอร์เฟซที่ใช้งานได้ง่ายในตัวเองหรือมีเวอร์ชันที่ใช้งานได้ง่ายแยกต่างหาก โดย 21.2% ของแอปพลิเคชันได้พัฒนาเวอร์ชันพิเศษสำหรับผู้สูงอายุด้วย 38.5% ของแอปพลิเคชันมีอินเทอร์เฟซที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุในตัวซึ่งสามารถเปลี่ยนเป็นโหมดผู้สูงอายุได้ และอีก 40.3% ของแอปพลิเคชันไม่มีเวอร์ชันพิเศษสำหรับผู้สูงอายุหรืออินเทอร์เฟซที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ ในขณะเดียวกัน เกือบครึ่งหนึ่งของผู้บริโภคสูงอายุต้องการแอปพลิเคชันพิเศษสำหรับผู้สูงอายุอย่างเร่งด่วน เนื่องจากการใช้สมาร์ตโฟนสามารถส่งผลกระทบต่อสภาพร่างกายและจิตใจมากที่สุด เช่น ตัวหนังสือขนาดเล็ก โฆษณาจำนวนมากและหน้าต่างป๊อปอัพที่ปิดยาก เป็นต้น ซึ่งเป็นปัญหาสำหรับผู้บริโภคสูงอายุ

สรุป

ในฐานะที่เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูล แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนมีบทบาทสำคัญในการขยายขอบเขตทางสังคมของผู้สูงอายุและยังกลายเป็นช่องทางสำคัญสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนสำหรับการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ในยุคดิจิทัล ในขณะเดียวกัน พวกเขาก็ได้ปรับปรุงความสามารถในการรับรู้จากกระบวนการดำเนินกิจกรรมทางสังคมผ่านแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของพวกเขา ดังนั้นพวกเขาจึงมีความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะพัฒนาแอปพลิเคชันโซเชียลบนสมาร์ตโฟนที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้สูงอายุ นอกจากนี้การพัฒนาอย่างรวดเร็วของการกลายเป็นเมืองในประเทศจีนและยุคดิจิทัลอัจฉริยะจะมีผลกระทบต่อความต้องการทางวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของผู้สูงอายุอย่างไม่มีข้อสงสัย ตัวอย่างเช่น การเกิดขึ้นของ "ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่อย่างโดดเด่น" ในชุมชนเมืองเป็นกรณีศึกษาทั่วไปในบริบทนี้ ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบใหม่ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมและพฤติกรรมทางสังคมของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกำลังกลายเป็นเนื้อหาสำคัญของวิถีชีวิตทางวัฒนธรรมของกลุ่มผู้สูงอายุ ดังนั้นการสร้างแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนที่ปรับให้เข้ากับลักษณะทางจิตวิทยาและพฤติกรรมของผู้สูงอายุในชุมชนเมืองจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการปรับปรุงปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลของผู้สูงอายุ

วัฒนธรรมและวิถีชีวิต

1. คำจำกัดความของวัฒนธรรมวิถีชีวิต

“วัฒนธรรม” เป็นหนึ่งในคำที่ใช้บ่อยที่สุดในชีวิตทางสังคม แนวคิดของ “วัฒนธรรม” มีหน้าที่ชี้แนะในการสร้างสังคมที่ปรองดอง ในปี พ.ศ.2414 เอ็ดเวิร์ด ไทเลอร์ (Edward Tylor) นักมานุษยวิทยาชาวอังกฤษ กล่าวว่า “วัฒนธรรมหรืออารยธรรมเป็นโครงสร้างที่ซับซ้อน ซึ่งรวมถึงความรู้ ความเชื่อ ศิลปะ กฎหมาย ศีลธรรม จารีตประเพณี และความสามารถและอุปนิสัยที่ได้มาจากการเป็นสมาชิกของสังคม” (เอ็ดเวิร์ด ไทเลอร์, 2548, น.1) อาจารย์หวงเซียนฝานเคยกล่าวไว้ “ชีวิตหมายถึงกิจกรรมทุกประเภทของมนุษย์ กิจกรรมต่างๆ รวมถึงกิจวัตรประจำวันเช่น การทำงาน การพักผ่อน การเข้าสังคม การทำมาหากินอื่นๆ ชีวิตครอบครัวและชีวิตทางสังคม (หวงเซียนฝาน, 2550, น.1-12) ในปัจจุบัน ผู้สูงอายุมักพบข้อจำกัดเมื่อใช้งานแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน ผู้สูงอายุไม่เข้าใจและไม่สามารถแยกแยะข้อมูลเท็จอย่างแม่นยำ ดังนั้น วัฒนธรรมที่กล่าวถึงในงานวิจัยฉบับนี้จึงรวมถึงวัฒนธรรมทางสังคมและวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับความปลอดภัยทางสังคม

2. สังคมวัฒนธรรมกับการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุ

วัฒนธรรมความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ถือเป็นวิถีชีวิตและการดำเนินชีวิตที่สำคัญของชาวจีน (ถูเชอแก้ว, 2011, น.37-44) พื้นฐานของวัฒนธรรมมนุษย์อยู่ที่กิจกรรมทางสังคมระหว่างผู้คนและระหว่างผู้คนกับสังคมภายใต้ภูมิหลังของความแตกต่างทางวัฒนธรรมและการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและรูปแบบทางสังคมของประชากรสูงอายุเป็นสิ่งที่น่ากังวลและมีความท้าทายอย่างไม่มีข้อสงสัย ด้วยความช่วยเหลือของฟังก์ชันสื่อในแอปพลิเคชันบนมือถือ การเปลี่ยนแปลงอย่างสร้างสรรค์รวมกับความต้องการที่แท้จริงของผู้สูงอายุในชุมชนเมืองเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในรูปแบบใหม่และปรับปรุงคุณภาพชีวิตทางวัฒนธรรมของผู้สูงอายุได้กลายเป็นเนื้อหาหลักของการวิจัยฉบับนี้ วัฒนธรรมทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุที่สร้างขึ้นบนพื้นฐานของวัฒนธรรมความสัมพันธ์ของมนุษย์สะท้อนให้เห็นในละติจูดสามระดับ ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างรุ่น การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม และการสื่อสารระหว่างบุคคล

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของผู้สูงอายุ

1. ทฤษฎีความผูกพัน

ทฤษฎีความผูกพัน (attachment theory) เป็นทฤษฎี (หรือกลุ่มทฤษฎี) เกี่ยวกับแนวโน้มทางจิตวิทยาในการแสวงหาความใกล้ชิดกับบุคคลอื่นเพื่อให้ได้รับความรู้สึกปลอดภัย จะรู้สึกปลอดภัยเมื่อมีบุคคลนี้อยู่และจะวิตกกังวลเมื่อบุคคลนี้ไม่อยู่ ถูกเสนอโดยนักพัฒนาจิตวิทยาชาวอังกฤษ John Bowlby ในปีค.ศ.1969 ทฤษฎีทางจิตวิทยา วิวัฒนาการและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับ “ความสัมพันธ์ของมนุษย์” ความผูกพันทางอารมณ์ระหว่างบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไป หลักการที่สำคัญที่สุดของทฤษฎีความผูกพันคือการพัฒนาความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับผู้ดูแลหลักอย่างน้อยหนึ่งคนเนื่องจากความต้องการทางสังคมและอารมณ์ ไม่เช่นนั้นจะทำให้การทำงานด้านจิตใจและการสื่อสารผิดปกติในระยะยาว ทฤษฎีความผูกพันโดยหลักประกอบด้วยสี่ประเภท ได้แก่ ความรู้สึกปลอดภัย การหลีกเลี่ยงความเป็นกังวลและสับสน และความรู้สึกขัดแย้ง งานวิจัยฉบับนี้อิงจากความผูกพันที่ทำให้รู้สึกปลอดภัยและความผูกพันที่ทำให้รู้สึกกังวล/รู้สึกขัดแย้งเป็นหลัก

ความผูกพันที่ทำให้รู้สึกปลอดภัยส่วนใหญ่จะใช้เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในผูกพันระหว่างผู้สูงอายุกับลูกหลาน จากการวิจัยพบว่าเมื่อผู้สูงอายุมีอายุมากขึ้น พวกเขาหวังว่าครอบครัวใหญ่จะได้อยู่ร่วมกันหรือแม้แต่ใช้ชีวิตแบบ “สี่รุ่นอาศัยอยู่ใต้หลังคาเดียวกัน” วิถีชีวิตแบบนี้ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกปลอดภัยและพึงพอใจทางอารมณ์มากขึ้น เมื่อลูกหลานและผู้สูงอายุไม่ได้อาศัยอยู่ด้วยกัน ผู้สูงอายุจะรู้สึกสูญเสียโดยเฉพาะเมื่อมีปัญหาทางร่างกายจะรู้สึกเศร้าใจเป็นอย่างมาก เมื่อลูกหลานมาหา เมื่อผู้สูงอายุได้ใกล้ชิดกับลูกหลานจะรู้สึกมีความสุขเป็นอย่างมาก

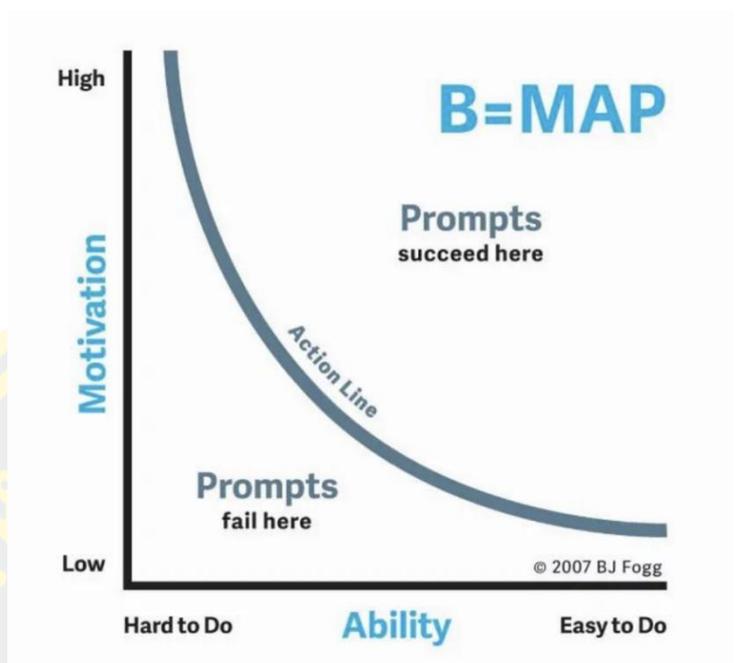
ความผูกพันที่ทำให้รู้สึกวิตกกังวล/รู้สึกขัดแย้งมักเกิดขึ้นเมื่อผู้สูงอายุเกษียณจากงานและไม่มีอะไรทำมาระยะหนึ่ง ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ผู้สูงอายุเสนอเป็นเรื่องยากที่จะได้รับการตอบรับและนำไปปฏิบัติตาม ความรู้สึกในการดำรงอยู่ของพวกเขาตกลงอย่างรวดเร็ว อุดมคติที่ยึดถือมาตลอดชีวิตจะสั่นคลอน ทำให้พวกเขาเกิดความวิตกกังวลและสับสน

ความตั้งใจเดิมของการออกแบบ “แอปพลิเคชันเกษียณเกษม” คือเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้สูงอายุในระดับที่แตกต่างกัน ประการแรก แอปพลิเคชันออกแบบมาเพื่อยกระดับความสะดวกสบายทางสังคมของ “ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล” ของผู้สูงอายุ สำหรับการสื่อสารออนไลน์ของผู้สูงอายุการสร้างระบบออกแบบภาพที่ง่ายต่อการรับรู้ของผู้สูงอายุเป็นเนื้อหาสำคัญของการออกแบบแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” ประการที่สอง ประสบการณ์ชีวิตของผู้สูงอายุนั้นแตกต่างกันชีวิตที่เปลี่ยนไปหลังเกษียณทำให้พวกเขาต้องพึ่งพาเพื่อนและญาติมากขึ้นและหวังว่าจะมีการสื่อสารทางอารมณ์กับพวกเขามากขึ้น แม้กระทั่งคาดหวังว่าจะได้รับการยอมรับและความรักจากพวกเขา แอปพลิเคชันเกษียณเกษมสร้างแพลตฟอร์มที่ให้ความสำคัญกับการเผยแพร่วัฒนธรรมและช่องทางใน

การสื่อสารทางอารมณ์ ประการที่สาม เป็นที่ทราบกันว่าผู้สูงอายุวัยเกษียณในชุมชนเมืองส่วนใหญ่มีพื้นฐานการศึกษาที่ดีและมีความรู้ด้านวัฒนธรรม เต็มใจที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวัฒนธรรมของชุมชน กิจกรรมทางสังคมหรือจิตอาสา ในกระบวนการนี้ พวกเขาจะแสดงความสามารถอย่างเต็มที่ ซึ่งนี่คือการแสดงออกถึงความมั่นใจของพวกเขา พวกเขาจะได้รับการยอมรับและความเคารพจากผู้อื่นในกระบวนการนี้ ประการสุดท้าย ผู้สูงอายุมีทรัพยากรเครือข่ายที่ดี มีประสบการณ์ทางสังคม และมีความรู้ด้านเฉพาะทาง ซึ่งในอดีตมักยุ่งกับงาน แต่ตอนนี้มีเวลาว่างในการสร้างสรรค์งานศิลปะ และเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะมากขึ้น ในกระบวนการนี้มักจะกระตุ้นศักยภาพของผู้สูงอายุและแสดงออกถึงจุดเด่นของตัวเองอย่างสร้างสรรค์ เปลี่ยนสุนทรียภาพ ความคิดและความรู้สึกของตัวเองเป็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมเผยแพร่ผ่านแอปพลิเคชัน ตระหนักถึงคุณค่าของตัวเองและยังตอบสนองความต้องการพัฒนาศักยภาพของตน (Jiabei, 2022)

2. ทฤษฎีการออกแบบพฤติกรรม

การออกแบบพฤติกรรมหมายถึงศาสตร์เกิดใหม่ที่เป็นารออกแบบเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ใช้ซึ่งเกี่ยวข้องกับจิตวิทยา ศาสตร์การโน้มน้าวใจ เศรษฐศาสตร์เชิงพฤติกรรม การพัฒนาผลิตภัณฑ์และประสบการณ์ของผู้ใช้ ฯลฯ ในแง่หนึ่ง ต้นกำเนิดของทฤษฎีการออกแบบพฤติกรรมมาจากศาสตร์การโน้มน้าวใจ คือการศึกษาองค์ประกอบของคำพูด “ใจ” จากคำขอที่อีกฝ่ายเสนอมาและรับเอาเทคนิคที่สามารถใช้ปัจจัยเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นเพื่อให้ผู้คนเชื่อฟัง โรเบิร์ต ซัลดีนี (Robert Beno Cialdini) เคยเสนอหลักการโน้มน้าวใจ 6 ประการ ได้แก่ การแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน หลักการของความขาดแคลน หลักการของผู้มีอำนาจ ความมุ่งมั่นและการเชื่อมโยงกัน ฉันทามติและหลักฐานทางสังคม (โรเบิร์ต ซัลดีนี, 2549, P.9) ทฤษฎีนี้ได้รับการนำไปใช้อย่างแพร่หลายในด้านต่างๆ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมผู้บริโภคและมีอิทธิพลในวงกว้าง จังหวะชีวิตที่เร่งรีบในสังคมปัจจุบันและการปะทะของข้อมูลข่าวสารต่างๆ จะทำให้ภาวะพิเศษของการคล้อยตามผู้อื่นโดยไม่มียั้งคิดกลายเป็นเรื่องธรรมดามากขึ้นเรื่อยๆ ในอนาคต ศาสตราจารย์ บี เจ ฟ็อกก์ (BJ Fogg) แห่งมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (ปลายศตวรรษที่ 20) ได้นำทฤษฎีการออกแบบพฤติกรรมเข้าสู่ในวงการอินเทอร์เน็ตเป็นครั้งแรก เขามุ่งเน้นการวิจัยในด้านเกี่ยวกับวิธีที่คอมพิวเตอร์เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์และตั้งชื่อมันว่า “การออกแบบพฤติกรรม” (จ้าวจิงจิง, 2561, PP.43-44). นอกจากนี้ ศาสตราจารย์ฟ็อกก์ยังได้ทำการแยกแยะและวิเคราะห์ทฤษฎีการออกแบบพฤติกรรมอย่างเป็นระบบ และได้เสนอแบบจำลองพฤติกรรมมนุษย์ B (Behavior) = MAT ซึ่งมีองค์ประกอบพื้นฐาน 3 ประการ ได้แก่ แรงจูงใจ (motivation) ความสามารถ (ability) และตัวกระตุ้น (Trigger) (YUAN, 2023)



ภาพที่ 2-1 แบบจำลองพฤติกรรมของฟ็อกก์และองค์ประกอบพื้นฐาน 3 ประการ
(ที่มา: <https://book.douban.com/review/1390012.weibo>)

เมื่อรวมเข้ากับแบบจำลองพฤติกรรมของฟ็อกก์แล้ว ประการแรก การออกแบบแอปพลิเคชันวัยเกษียณจะต้องบรรลุการออกแบบพฤติกรรมแรงจูงใจตามลำดับขั้นของความต้องการทั้ง 5 ระดับของผู้สูงอายุ ประการที่สอง รวมเข้ากับลักษณะทางสรีรวิทยาและจิตวิทยาของผู้สูงอายุ ทำตัวอักษร สี สัน ฟังก์ชัน โครงสร้างของแอปพลิเคชันให้เสร็จสิ้น ปรับปรุงประสบการณ์ทางการใช้ของผู้สูงอายุอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาความถี่และความสามารถในการใช้งานของผู้สูงอายุ ประการสุดท้าย ให้ความสำคัญกับคำแนะนำและตรรกะของการออกแบบ จัดทำตัวกระตุ้นอย่างสมเหตุสมผล ซึ่งนี้หมายความว่าต้องคิดหาตัวกระตุ้นอย่างแท้จริง ผู้ใช้สูงอายุจะต้องรับรู้ถึงการมีอยู่ของตัวกระตุ้น รับรู้ว่าหลังจากตัวกระตุ้นทำงานแล้วจะมีผลอย่างไร ซึ่งแรงจูงใจและความสามารถของผู้ใช้สูงอายุจะต้องสูงกว่าเกณฑ์ จึงจะเกิดพฤติกรรมตัวกระตุ้น (Keguo, 2011)

3. ลัทธิจลนิยม

แนวคิดของลัทธิจลนิยมสามารถสืบย้อนไปถึงรูปแบบเบาเฮาส์ของเยอรมันในตอนต้นของศตวรรษที่ 20 เป็นลัทธิทางศิลปะที่ได้รับในการเสนอโดยสหรัฐอเมริกาในทศวรรษที่ 1960 ซึ่งมันได้ถือกำเนิดขึ้นและคงอยู่ถึงปัจจุบัน ผู้ก่อตั้งศิลปะแบบลัทธิจลนิยมซึ่งเป็นที่รู้จักโดยทั่วไปในโลกคือ มีสพาน เดอร์ โรห์ (Mies van der Rohe) เขานำเสนอแนวความคิดการออกแบบ “น้อยแต่่มาก” แนวคิดที่สำคัญคือการต่อต้านการตกแต่งที่ไม่จำเป็นทั้งหมด พื้นฟูคุณสมบัติและรูปแบบของตัววัตถุเอง โดยปราศจากจิตสำนึกของผู้สร้าง ช่วยให้ผูชมมีปฏิสัมพันธ์กับผลงาน ทำให้พวกเขาเป็นส่วนหนึ่งของ

ผู้เข้าร่วม ปลอดภัยของวางจินตภาพของผู้ชมผลงานศิลปะจากแนวคิดทางศิลปะอย่างสมบูรณ์ (Zhaoming, 2016)

ลัทธิจิตนิยมอธิบายถึงนามธรรม ภาพวาดเรขาคณิต และประติมากรรมเป็นหลัก หลักการจัดองค์ประกอบหลักของงานศิลปะลัทธิจิตนิยมประกอบด้วย มุมที่ถูกต้อง เรขาคณิต ลูกบาศก์ สี่เหลี่ยม มาตราส่วน โดยใช้เหตุการณ์ (incident) หรือองค์ประกอบ (compositional) ที่น้อยที่สุดใน การตีความ ในแง่หนึ่ง ศิลปินป๊อปอาร์ตมุ่งเน้นไปที่ภาพลักษณ์ความเป็นประชานิยมและภาพถ่ายยอ ดนิยมในหมู่ผู้บริโภค ในทางกลับกัน ศิลปินลัทธิจิตนิยมและเชิงแนวคิดจะลดทอนวัตถุให้อยู่ในภาวะปรากฏการณ์นิยม (ลัทธิจิตนิยม) หรือลดทอนจนแสดงให้เห็นแนวคิดและเจตนาธรรม (ศิลปะเชิงแนวคิด) ทฤษฎีของลัทธิจิตนิยมถูกนำไปประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวางกับการวาดภาพ ประติมากรรม ดนตรี การจัดสวน เสื้อผ้า สถาปัตยกรรม และในสาขาอื่นๆ ในความเป็นจริงแล้วการออกแบบสไตล์ ลัทธิจิตนิยมได้พัฒนาอย่างมากในเครื่องลูกข่ายของสมาร์ทโฟนในปัจจุบัน เช่น ฟังก์ชันบลูทูลีส์สไตล์ การออกแบบของ Microsoft สไตล์การออกแบบ IOS ของ Apple สไตล์การออกแบบ Material Design ของ Google ไอคอนของแอปพลิเคชันและการแสดงออกถึงสไตล์การออกแบบ ในการ ออกแบบแอปพลิเคชันวัยเกษียณจะนำเสนอการออกแบบภาพและฟังก์ชันที่เรียบง่ายตามลัทธิจิตนิยม เป็นหลัก (SHAN & KAIHUA, 2023)

หลักการออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน

1. หลักของความใกล้ชิดทางการมองเห็น

หลักของความใกล้ชิดเป็นหนึ่งในหลักการสำคัญในการออกแบบอินเทอร์เฟซ แอปพลิเคชัน บนสมาร์ทโฟนสำหรับผู้สูงอายุ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะทางสรีรวิทยาทางการมองเห็นของผู้สูงอายุ การรวมองค์ประกอบการออกแบบภาพและระบบสัญลักษณ์ของแอปพลิเคชันบนมือถือที่มีอยู่เข้ากั บมันกลายเป็นวิธีสำคัญในการตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้ใช้สูงอายุ

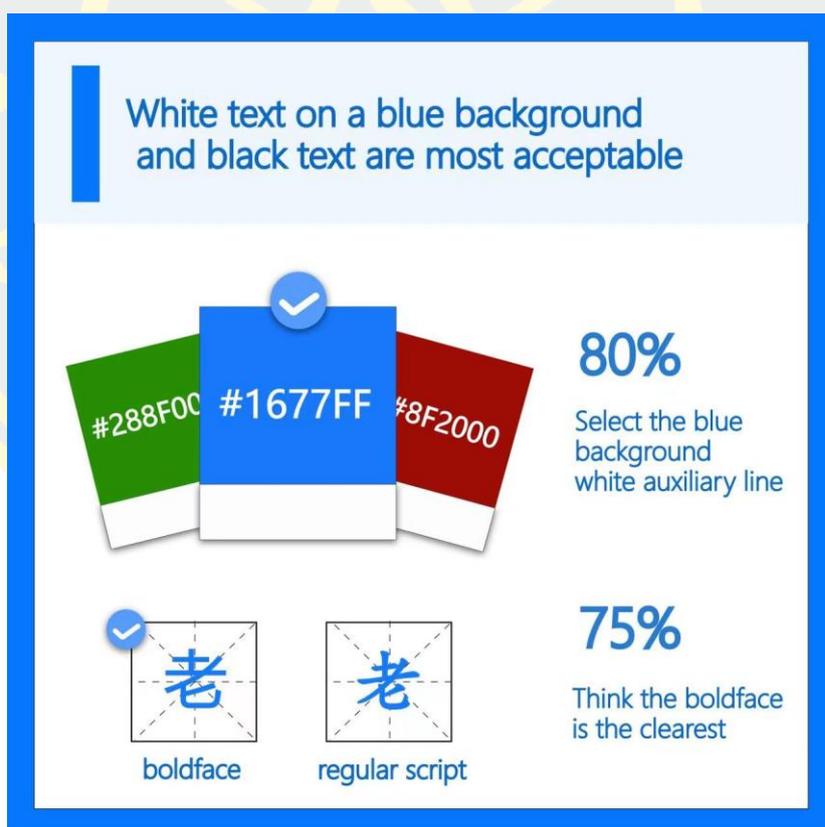
การออกแบบภาพอินเทอร์เฟซของแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน

ส่วนประกอบที่สำคัญของการออกแบบอินเทอร์เฟซคือการรวมกันของทั้งสามส่วนจะต้องมี ความเป็นวิทยาศาสตร์และสมเหตุสมผล มีผลโดยตรงต่อรูปแบบการมองเห็นและประสบการณ์ผู้ใช้ ของอินเทอร์เฟซ แอปพลิเคชัน

1. การประยุกต์ใช้ข้อความ

(1) การเลือกแบบตัวอักษร

ตัวเลือกการออกแบบส่วนต่อประสานแอปพลิเคชันของสมาร์ทโฟนที่มีอยู่ส่วนใหญ่เป็นตัวอักษร sim hei (ภาพที่ 2-2) เนื่องจากฟอนต์ sim hei เป็นฟอนต์ sans-serif (แบบอักษรที่ไม่มีเส้นปิดหัวปิดท้าย) จึงมีลักษณะการกระจายความหนาที่สม่ำเสมอ ซึ่งช่วยให้มั่นใจได้ถึงความชัดเจนของแบบอักษรในระดับหนึ่ง เอื้อต่อการจดจำภาพของผู้ใช้และยังตอบสนองความต้องการของการซูมเข้าหรือซูมออกของอินเทอร์เน็ตเฟสแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน ในทางตรงกันข้าม ฟอนต์ serif แบบดั้งเดิมมีความหนาของมุมที่แตกต่างกันและเส้นประจะปรากฏขึ้นเมื่อใช้ฟังก์ชันย่อส่วนต่อประสาน ซึ่งเป็นการเพิ่มความยากลำบากในการระบุของผู้ใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้สูงอายุที่มีสรีรวิทยาการมองเห็นที่อ่อนแอ ไม่เพียงแต่จะส่งผลต่อความมั่นใจและความกระตือรือร้นในการใช้แอปพลิเคชันเท่านั้น แต่ยังทำให้เกิดความเหนื่อยล้าทางสายตาและความหงุดหงิดทางอารมณ์ได้ง่ายอีกด้วย



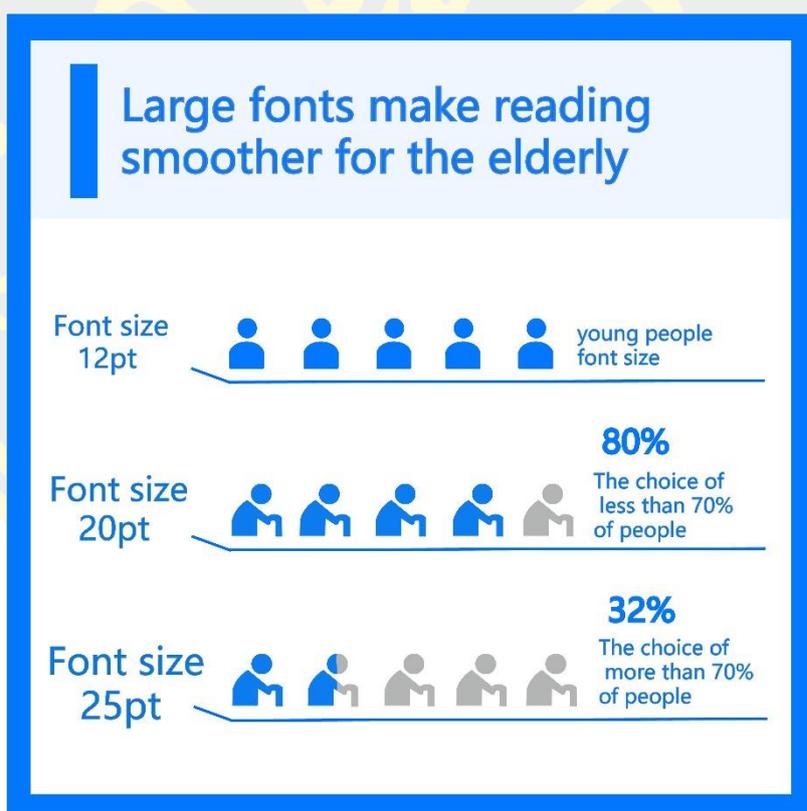
ภาพที่ 2-2 การเลือกแบบตัวอักษร

(ที่มา: Age-appropriate design and service reference guide, 2022)

จากหลักการนี้ ภายใต้หลักการของความใกล้ชิดทางการมองเห็น งานวิจัยฉบับนี้ติดตามลักษณะการมองเห็นของผู้สูงอายุ เลือกแบบอักษร sim hei ที่ชัดเจนและจดจำได้ง่ายเป็นแบบอักษรที่ต้องการสำหรับการออกแบบส่วนต่อประสานของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” นอกจากนี้ แบบอักษรเช่น Fangzheng Yousong และ Lishu ยังมีผลกระทบบางอย่างต่อประสบการณ์การมองเห็นของผู้สูงอายุ นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงสำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้

(2) ขนาดตัวอักษร

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องช่วงของการรับรู้ที่ดีที่สุดสำหรับขนาดตัวอักษรของผู้สูงอายุคือ 17-20px ในแง่ของความสบายตา 17px เป็นขนาดฟอนต์ที่ดูสบายตาที่สุดและ 20px ถือว่าชัดเจนยิ่งขึ้นสำหรับผู้สูงอายุ (ภาพที่ 2-3) แต่เส้นประจะปรากฏที่จุดเบี่ยงเบนของจังหวะฟอนต์ (Long Cuixiao, 2021, น.125)



ภาพที่ 2-3 ขนาดตัวอักษร

(ที่มา: Age-appropriate design and service reference guide, 2022)

ดังนั้นแอปพลิเคชันบนมือถือ “เกษียณเกษม” จะออกแบบขนาดตัวอักษรตามข้อมูลนี้ นอกจากนี้ขนาดตัวอักษรยังส่งผลต่อเลย์เอาต์ของอินเทอร์เฟซแอปพลิเคชัน ซึ่งจะส่งผลต่อประสิทธิภาพทางการจดจำภาพของผู้สูงอายุอีกด้วย

2. การออกแบบเค้าโครงอินเทอร์เฟซ

เมื่อพิจารณาจากการออกแบบเลย์เอาต์อินเทอร์เฟซของแอปพลิเคชันมือถือในปัจจุบัน จะพิจารณาจากกลุ่มผู้บริโภควัยหนุ่มสาวเป็นหลักและไม่ได้คำนึงถึงลักษณะทางสายตาและความต้องการด้านสุนทรียะของผู้สูงอายุอย่างแท้จริง อย่างไรก็ตามจากการเข้าสู่ยุคของสังคมผู้สูงอายุในประเทศไทย ความต้องการทางสรีรวิทยาของกลุ่มผู้ใช้สูงอายุได้ดึงดูดความสนใจจากนักวิชาการที่เกี่ยวข้อง ผลการวิจัยและข้อมูลบางส่วนสามารถสนับสนุนการวิจัยนี้ได้ เช่น การกำหนดระยะห่างระหว่างบรรทัดของแบบอักษรตัวพิมพ์รวมกับลักษณะทางสรีรวิทยาของผู้สูงอายุที่เลือกใช้ระยะห่างบรรทัดของแบบอักษรไม่ควรต่ำกว่า 1.5 pt ดีที่สุดคือเลือกระหว่างค่าคงที่ 25 - 28 pt และในขณะเดียวกันระยะห่างระหว่างตัวอักษรที่เหมาะสมที่สุดคือระยะห่างการขยาย 1.0 pt และกว้างขึ้น 1.5 pt (Wuxi Yi, 2020, น.58-60) ดังนั้น งานวิจัยฉบับนี้จึงอิงตามลักษณะทางสรีรวิทยาและความต้องการใช้งานของผู้สูงอายุสำหรับการออกแบบเลย์เอาต์อินเทอร์เฟซ แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนของผู้สูงอายุ การออกแบบเลย์เอาต์ของอินเทอร์เฟซจะรักษาลักษณะของพื้นที่ที่เหมาะสม รูปภาพและข้อความที่ชัดเจน

3. การออกแบบสี

เมื่อพิจารณาจากการออกแบบเลย์เอาต์อินเทอร์เฟซของแอปพลิเคชันมือถือในปัจจุบัน จะพิจารณาจากกลุ่มผู้บริโภควัยหนุ่มสาวเป็นหลัก จะเห็นได้จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสรีรวิทยาของผู้สูงอายุว่ามีคุณลักษณะที่แตกต่างกัน เช่น ความคมชัดของสีและเฉดสีจะส่งผลต่อประสบการณ์การอ่านและสุนทรียภาพของผู้ใช้ที่เป็นผู้สูงอายุ

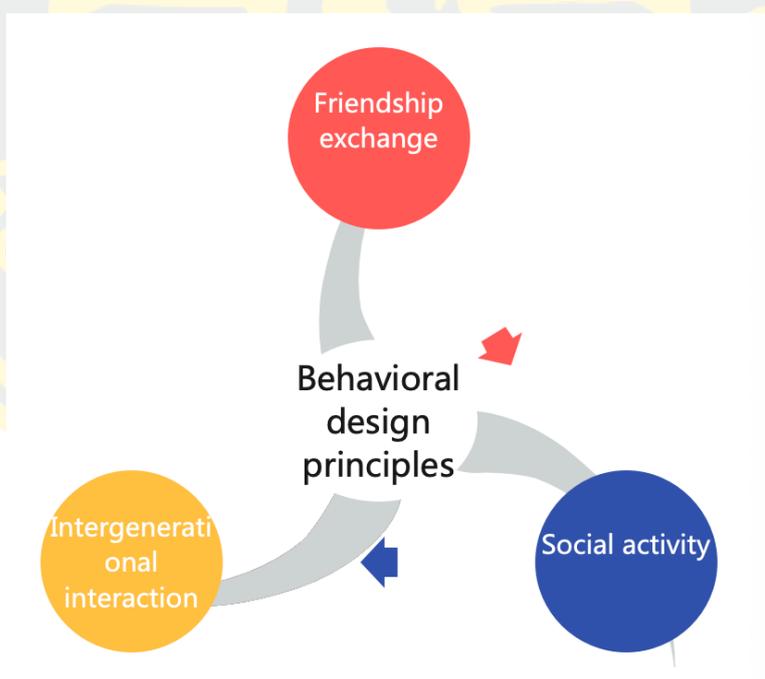


ภาพที่ 2-4 การออกแบบสี (ที่มา: Visual China, 2023)

ตั้งนั้นในแง่ของการใช้สีควรตั้งค่าระบบสีของอินเทอร์เน็ตเฟชแอปพลิเคชันตามจิตวิทยาด้านสีของผู้สูงอายุ ตัวอย่างเช่น ผู้สูงอายุมีความไวต่อสีเหลือง สีแดง สีส้มและสีน้ำเงินมากกว่า ในการรับรู้สีของอินเทอร์เน็ตเฟชแอปพลิเคชันบนมือถือ เช่นนั้นในการออกแบบส่วนต่อประสานของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” บนโทรศัพท์มือถือ สีสามารถแบ่งออกเป็นหลายประเภท ได้แก่ สีหลัก สีเสริม สีแนะนำและสีเตือน ในสีเหล่านี้ สีหลักหมายถึงรูปแบบสีโดยรวมของอินเทอร์เน็ตเฟชแอปพลิเคชันบนมือถือซึ่งครอบคลุมตำแหน่งที่โดดเด่น โดยส่วนใหญ่รวมถึงแถบชื่อเรื่อง แถบการนำทาง แถบป้ายกำกับ เป็นต้น สีเสริมส่วนใหญ่หมายถึงบล็อกสี สีไอคอน สีชื่อเรื่องรองและสีตกแต่ง เป็นต้น ตามลักษณะทางสรีรวิทยาของผู้สูงอายุควรใช้สีน้ำเงินหรือสีม่วงเป็นสีหลักของแถบการนำทางสำหรับสีหลักของอินเทอร์เน็ตเฟชแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” เพื่อให้สอดคล้องกับแนวโน้มการมองเห็นของผู้สูงอายุ

2. หลักการความใกล้ชิดด้านพฤติกรรม

หลักการของความใกล้ชิดทางพฤติกรรมส่วนใหญ่ประกอบด้วยความใกล้ชิดสองระดับ ได้แก่ ความเฉื่อยชาทางปัญญาและนิสัยพฤติกรรม ในด้านพฤติกรรมความคิดอย่างใกล้ชิด ระยะเปลี่ยนผ่านของผู้สูงอายุจากการคิดเชิงรับรู้ไปสู่การคิดอย่างมีเหตุผลมีผลนั้นยาวนานกว่าวัยหนุ่มสาว โดยมีสาเหตุหลักมาจาก 2 ประการคือ ประการแรกเมื่ออายุมากขึ้น การเลือกปฏิบัติต่อสิ่งใหม่ๆ จะลดลง ประการที่สองพวกเขาได้รับผลกระทบจากประสบการณ์ระยะยาวและความเฉื่อยชาทางปัญญา วิธีคิดแบบนี้มีลักษณะอนุรักษ์นิยม อย่างไรก็ตามผู้สูงอายุมักมีความคิดที่อยากรู้อยากเห็นในสิ่งใหม่ๆ แต่พวกเขาจะรักษาวิธีการทำสิ่งต่างๆ อย่างระมัดระวังโดยไม่มีรายละเอียดและข้อมูลอันน้อยนิด ในกระบวนการทางสังคมวิธีคิดนี้จะปรากฏเป็นรูปธรรมในกิจกรรมทางสังคมของผู้สูงอายุ ดังนั้น ในการออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน ควรรวบรวมความคิดของผู้สูงอายุเข้าไว้ด้วยกันและให้ความสนใจกับกระบวนการที่ละเอียดขั้นตอนของตรรกะประสบการณ์ แนวคิดการออกแบบประเภทนี้สามารถใกล้เคียงกับนิสัยการคิดของผู้สูงอายุโดยพื้นฐานและผลงานจะได้รับการยอมรับจากผู้สูงอายุ



ภาพที่ 2-5 หลักการทางพฤติกรรม (ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

จากมุมมองของความใกล้ชิดด้านพฤติกรรม จำเป็นต้องให้ความสนใจกับการสะท้อนลักษณะทางสรีรวิทยา ประสาทสัมผัสและพฤติกรรมของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเคลื่อนไหวร่างกาย ความสามารถทางการรับรู้ การจดจำทางประสาทสัมผัสและพฤติกรรมอื่นๆ ของผู้สูงอายุในกระบวนการใช้แอปพลิเคชัน จำเป็นต้องใช้การสังเกตและเอกสารอ้างอิงเพื่อทำความเข้าใจข้อมูลพฤติกรรมและเนื้อหาของผู้สูงอายุอย่างถ่องแท้ ได้กลายเป็นการสนับสนุนการออกแบบภาพและการออกแบบแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” และนำเสนอในการออกแบบผลงาน งานที่ออกแบบมาในลักษณะนี้ใกล้เคียงกับหลักการออกแบบจะสะดวกสำหรับผู้ใช้งานที่เป็นผู้สูงอายุ

3. หลักการของความใกล้ชิดทางอารมณ์

ความใกล้ชิดทางอารมณ์เป็นไปตามหลักการออกแบบที่นำเสนอโดยทฤษฎีความผูกพันเป็นหลักและคำนึงถึงความต้องการทางอารมณ์ของผู้สูงอายุอย่างเต็มที่ ในปัจจุบัน การมีกลุ่มผู้ใช้มากขึ้นได้กลายเป็นหนึ่งในเป้าหมายสำคัญของการออกแบบแอปพลิเคชันบนมือถือและมีการใช้ความใกล้ชิดทางอารมณ์กันอย่างแพร่หลาย ในงานวิจัยฉบับนี้เนื่องจากวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือกลุ่มผู้สูงอายุวิธีเข้าถึงความต้องการทางอารมณ์ของผู้สูงอายุในการออกแบบก็กลายเป็นเนื้อหาสำคัญของงานวิจัยฉบับนี้เช่นกัน แอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” บนสมาร์ตโฟนได้รับการออกแบบตามความต้องการทางสังคมของผู้สูงอายุ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมและการสื่อสารระหว่างบุคคล จากมุมมองนี้ แอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” เป็นสื่อกลางสำหรับผู้สูงอายุในการมีส่วนร่วมกิจกรรมทางสังคม ทำให้เกิดความรู้สึกมีความสุขในกระบวนการถ่ายทอด สื่อถึงอารมณ์ที่ดึงดูดใจและแสดงออกถึงความต้องการ



ภาพที่ 2-6 หลักการทางอารมณ์ (ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

ในทฤษฎีความผูกพัน ความผูกพันหมายถึงความผูกพันทางอารมณ์หรือความผูกพันระหว่างบุคคลกับบุคคลที่มีความผูกพัน (โดยปกติคือผู้ดูแล) โดยพื้นฐานแล้ว ในงานวิจัยฉบับนี้ ส่วนใหญ่จะสะท้อนให้เห็นในการปรับปรุงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมระหว่างรุ่น ระหว่างบุคคลและกิจกรรมทางสังคมของผู้สูงอายุ สร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลเพื่อให้บรรลุการพัฒนาทางสังคมและอารมณ์ตามปกติ สิ่งนี้กำหนดให้ต้องคำนึงถึงการรับรู้ พฤติกรรม สรีรวิทยาและอารมณ์ของผู้สูงอายุเมื่อสร้างสรรค์ ในขณะที่เดียวกันควรพิจารณาการผสมผสานระหว่างความบันเทิงบนแอปพลิเคชันมือถือและพฤติกรรมการใช้ชีวิตของพวกเขาด้วย ส่งเสริมการสื่อสารทางอารมณ์ของผู้สูงอายุผ่านนวัตกรรมการออกแบบที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุและการดูแลแบบเข้าถึงใจของแอปพลิเคชันบนมือถือ เพื่อให้บรรลุการพัฒนาที่ดีของร่างกายและจิตใจเป็นหลักการสำคัญสำหรับการออกแบบแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” (Lei, 2018)

แน่นอนว่าสถานการณ์ส่วนบุคคลของผู้สูงอายุแต่ละคนนั้นแตกต่างกัน ดังนั้นควรให้ความสำคัญกับการเคารพและปกป้องความเป็นส่วนตัวของผู้สูงอายุ ควรรวมแนวคิดนี้เข้ากับการออกแบบแอปพลิเคชันโซเชียลบนโทรศัพท์มือถือ “เกษียณเกษม” เช่น การสื่อสารทางอารมณ์ระหว่างวัยของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” แวดวงเพื่อน ความแตกต่างของคนแปลกหน้า เป็นต้น ด้วยวิธีนี้จะสามารถรับประกันความปลอดภัยทางสังคมของผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การออกแบบคุณสมบัติและรูปแบบโซเชียลของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” บนสมาร์ตโฟนควรมีความใกล้เคียงกับงานอดิเรกของผู้สูงอายุ

4. ลำดับชั้นความต้องการของมาสโลว์

นักจิตวิทยาชาวอเมริกัน อับราฮัม มาสโลว์ ได้นำเสนอ “ทฤษฎีลำดับชั้นของความ ต้องการ” ใน “ทฤษฎีแรงจูงใจของมนุษย์” (1943) เขาแบ่งความต้องการของมนุษย์ออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ความต้องการทางสรีรวิทยา ความต้องการด้านความปลอดภัย ความต้องการเป็นเจ้าของและความรัก ความต้องการได้รับความเคารพและความต้องการด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (Hu Jiexiang, 2015, p.104-108) เขาเชื่อว่าความต้องการทางสรีรวิทยาส่วนใหญ่หมายถึงความต้องการขั้นพื้นฐานและพื้นฐานที่สุดของมนุษย์ในด้านอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย การขนส่ง ฯลฯ เพื่อความอยู่รอด ความต้องการด้านความปลอดภัยหมายถึงความปลอดภัยของที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมทางสังคม ชีวิต ทรัพย์สิน สุขภาพ การจ้างงาน ฯลฯ อยู่ในความต้องการระดับที่สอง ความต้องการเป็นเจ้าของและความรัก หมายถึง ความจำเป็นที่มนุษย์จะต้องมีส่วนร่วมในปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและได้รับการยอมรับ ความรักและความเคารพจากเพื่อนร่วมงาน เพื่อน ญาติและมีส่วนรวมในระหว่างการทำปฏิสัมพันธ์ ซึ่งเป็นของความต้องการระดับที่สาม ในด้านหนึ่ง ความต้องการได้รับการเคารพคือการเห็นคุณค่าในตนเองส่วนบุคคล ซึ่งส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับความมั่นใจในตนเองและความเป็นอิสระที่สร้างขึ้นจากจุดแข็งของตนเอง ในทางกลับกันจะแสดงออกมาเป็นการเห็นคุณค่าในตนเองภายนอก โดย

หวังว่าเราจะมีสิ่งที่ดีกว่า สถานะทางสังคม คุณค่าส่วนบุคคลเป็นที่ยอมรับของสังคมและเป็นที่ยอมรับนับถือของผู้อื่น ความต้องการได้รับการเคารพอยู่ในความต้องการระดับที่สี่ ความต้องการด้านการตระหนักรู้ในตนเองเป็นความต้องการระดับสูงสุด การแสวงหาชีวิตสูงสุด ความต้องการที่จะเพิ่มความคิดสร้างสรรค์ให้สูงสุดและตระหนักถึงคุณค่าของชีวิต ซึ่งอยู่ในความต้องการระดับที่ห้า ความต้องการของทั้งห้าระดับนี้อยู่ในความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกัน ความต้องการในแต่ละระดับจะเกิดขึ้นเมื่อสามารถตอบสนองความต้องการในระดับก่อนหน้าได้

แอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” เดิมที่ได้รับการออกแบบมาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้สูงอายุ ก่อนอื่นแอปนี้ได้รับการออกแบบมาเพื่อปรับปรุงความสะดวกสบายในชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ เช่น การช้อปปิ้งและการบริโภค สำหรับการสื่อสารออนไลน์หรือการบริโภคของผู้สูงอายุ การป้องกันความปลอดภัยของข้อมูลและทรัพย์สินมีความสำคัญอย่างยิ่ง วิธีป้องกันไม่ให้ผู้สูงอายุคลิกลิงก์ที่ไม่เกี่ยวข้องโดยไม่ตั้งใจและสร้างระบบการออกแบบภาพที่เป็นประโยชน์ต่อการทำความเข้าใจของผู้สูงอายุเป็นส่วนสำคัญของการออกแบบแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” ประการที่สอง ประสบการณ์ชีวิตของผู้สูงอายุนั้นแตกต่างออกไป การเปลี่ยนแปลงในชีวิตหลังเกษียณทำให้พวกเขาต้องพึ่งพาเพื่อนและญาติมากขึ้นและพวกเขาหวังว่าจะมีการแลกเปลี่ยนทางอารมณ์กับพวกเขา อีกทั้งยังคาดหวังให้ได้รับการยอมรับและเอาใจใส่อีกด้วย แพลตฟอร์มและช่องทางในการสื่อสารทางอารมณ์มีความสำคัญอย่างยิ่ง ประการที่สามเป็นที่เข้าใจกันว่าผู้สูงอายุที่เกษียณอายุแล้วในชุมชนเมืองส่วนใหญ่มีพื้นฐานทางการศึกษาที่ดีและมีความรู้ด้านวัฒนธรรม พวกเขาเต็มใจที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวัฒนธรรมของชุมชน กิจกรรมทางสังคมหรือให้ความช่วยเหลือผู้อื่น ในกระบวนการนี้ พวกเขาจะแสดงให้เห็นถึงความสามารถของตนอย่างเต็มที่ นี่คือผลงานที่มั่นใจของพวกเขาก็จะได้รับการยอมรับและความเคารพจากผู้อื่นในกระบวนการนี้ด้วย สุดท้ายผู้สูงอายุก็จะมีเครือข่ายที่ดี มีประสบการณ์ทางสังคมและความเป็นมืออาชีพ แต่ตอนนี้พวกเขามีเวลามากขึ้นในการสร้างสรรค์งานวรรณกรรมและศิลปะ มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมและสาธารณะ ศักยภาพของผู้สูงอายุมักถูกกระตุ้นและสามารถแสดงออกถึงจุดแข็งของตัวเอง เปลี่ยนสุนทรียภาพ ความคิดและความรู้สึกของตนเองให้เป็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม เผยแพร่ผ่านแอปพลิเคชัน ตระหนักถึงคุณค่าของตนเองและสนองความต้องการในการตระหนักรู้ในตนเอง

ในแง่ของวิถีชีวิตทางวัฒนธรรมของผู้สูงอายุในชุมชนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ศึกษาในงานวิจัยฉบับนี้ ทฤษฎีลำดับขั้นของความ ต้องการช่วยในด้านการทำความเข้าใจความต้องการของชีวิตทางวัฒนธรรมของผู้สูงอายุและเป็นข้อมูลอ้างอิงสำหรับการออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนตามลำดับขั้นของความ ต้องการ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตทางวัฒนธรรมของผู้สูงอายุ

กล่าวโดยสรุป งานวิจัยฉบับนี้อิงตามทฤษฎีการพึ่งพาและทฤษฎีการออกแบบพฤติกรรมจากการเปลี่ยนแปลงแนวคิดการออกแบบกล่าวถึงคุณสมบัติทางสังคมของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” สำหรับผู้สูงอายุ จากองค์ประกอบสามด้านของการออกแบบภาพอินเทอร์เฟซแอปพลิเคชัน ประสบการณ์การโต้ตอบและข้อกำหนดด้านการทำงาน ได้นำการเสนอหลักการของความใกล้ชิดทางสายตา ความใกล้ชิดทางพฤติกรรมและความใกล้ชิดทางอารมณ์ หลักการออกแบบสามประการได้รับการบูรณาการร่วมกันและสนับสนุนซึ่งกันและกัน โดยเป็นพื้นฐานและแนวทางสำหรับการสร้างผลงานแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” นอกจากนี้ยังชี้ให้เห็นถึงทิศทางการออกแบบสำหรับการรวมอินเทอร์เฟซ การโต้ตอบ คุณสมบัติและความต้องการทางสังคม หลักการออกแบบที่มีตรรกะ ชัดเจน และสมเหตุสมผลยังเป็นข้อมูลอ้างอิงสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์การทำงาน วิธีการออกแบบและกลยุทธ์การออกแบบ

5. คำจำกัดความของแอปพลิเคชัน

แอปพลิเคชันเรียกโดยย่อว่า “APP” ซึ่งโดยทั่วไปหมายถึงโปรแกรมแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน เนื่องจากเทคโนโลยีพื้นฐานของแอปพลิเคชันนั้นแตกต่างกัน ตามความแตกต่างของเทคโนโลยีการพัฒนา แอปพลิเคชันจึงถูกแบ่งออกเป็นสามประเภท ได้แก่ เนทีฟ แอป (Native Apps) เว็บ แอป (Web Apps) และ ไฮบริด แอป (Hybrid Apps) (Ningjian, 2006)

เนทีฟแอปพลิเคชัน (native application หรือเรียกว่า เนทีฟแอป) เป็นโปรแกรมแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นเป็นพิเศษสำหรับแพลตฟอร์มโทรศัพท์โดยเฉพาะและไม่สามารถทำงานบนแพลตฟอร์มอื่นได้ ตัวอย่างเช่น หากซอฟต์แวร์โทรศัพท์ต้องการสนับสนุนโทรศัพท์ Apple และโทรศัพท์ Android พร้อมกัน จำเป็นต้องเขียนเนทีฟแอปสำหรับแต่ละรายการ ในอดีตเนทีฟแอปเป็นแอปพลิเคชันแรกที่ปรากฏและถือกำเนิดขึ้นพร้อมกับระบบสมาร์ทโฟน โทรศัพท์ iPhone จัดจำหน่ายในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2550 และ Android จัดจำหน่ายในเดือนกันยายน พ.ศ.2551 ในขณะเดียวกันก็ได้เปิดตัววิธีการพัฒนาเนทีฟแอปบนแพลตฟอร์มของตัวเอง (xing, 2020)



ภาพที่ 2-7 แอปพลิเคชันบนมือถือทั้งสามประเภท (ที่มา: Zhihu.com, 2022)

เว็บแอปพลิเคชัน (web application หรือเรียกว่า เว็บแอป) เป็นโปรแกรมแอปพลิเคชันที่ใช้เว็บเพจและต้องใช้ในเบราว์เซอร์เท่านั้น เว็บแอปใช้เทคโนโลยีเว็บเป็นหลัก ได้แก่ HTML JavaScript และ CSS ในปีพ.ศ.2551 องค์กร w3c ได้เปิดตัว HTML เวอร์ชันที่ 5 เรียกว่า HTML 5 ซึ่งได้ปรับปรุงฟังก์ชันของเว็บเพจอย่างมาก ทำให้หน้าเว็บสามารถใช้เป็นแอปพลิเคชันได้ ไม่ใช่แค่แสดงข้อความและรูปภาพเท่านั้น ซึ่งสิ่งนี้คือที่มาของเว็บแอป

ไฮบริดแอปพลิเคชัน (hybrid application หรือเรียกว่า ไฮบริดแอป) ตามชื่อที่สื่อถึงคือการผสมผสานกันระหว่างเนทีฟแอปและเว็บแอป

จากข้อมูลเบื้องต้นนี้ แอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” ที่สร้างขึ้นในการวิจัยนี้เป็นรูปแบบของเนทีฟแอปบนสมาร์ตโฟน

6. คุณสมบัติของแอปพลิเคชันบนมือถือ

แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนช่วยแก้ปัญหาการส่งข้อมูลในโลกเสมือนจริงได้ในระดับหนึ่ง และเพิ่มประสิทธิภาพการส่งข้อมูลดิจิทัลทางอินเทอร์เน็ต เป้าหมายของการออกแบบแอปพลิเคชันคือเพื่ออำนวยความสะดวกในการไหลเวียนของข้อมูลระหว่างผู้คนกับสิ่งต่างๆ หรือระหว่างผู้คนกับผู้คน โดยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับสิ่งต่างๆ โดยเฉพาะ จากมุมมองนี้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนจะผสานข้อมูลและเวลาที่กระจัดกระจายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะมองข้ามความแตกต่างและอุปสรรคของพื้นที่และภูมิภาค มีลักษณะสะดวกสำหรับการพกพา เรียลไทม์ มีการปรับแต่งเฉพาะตัว และสามารถกำหนดทิศทางได้ ทำให้การเผยแพร่ข้อมูลให้ผู้ชมมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อ โดยมีต้นทุนแทบจะเป็นศูนย์เกิดขึ้นจริง (yang, Hua, & he, 2014)

7. องค์ประกอบและวิธีการออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน

องค์ประกอบของการออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนส่วนใหญ่ประกอบด้วยหน้าโฮลดไอคอนเริ่มต้น หน้าคำแนะนำ หน้าแรกและหน้าเนื้อหา

ไอคอนเริ่มต้น

ในฐานะที่เป็นส่วนสำคัญของแอปพลิเคชันบนมือถือไอคอนเริ่มต้นจะฝังอยู่ในหน้าจอโทรศัพท์มือถือและทางเข้าหลักเพื่อให้ผู้ใช้เข้าไป จากมุมมองของการออกแบบภาพ โดยทั่วไปแล้ว ไอคอนเริ่มต้นจะประกอบด้วยสี่เหลี่ยมผืนผ้าโค้งมนหรือแผ่นด้านข้างเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า โลโก้หรือข้อความและอื่นๆ จะประกอบด้วยไอคอนและข้อความ ดังที่แสดงในภาพที่ 2-8 ใช้เป็นการแสดงกราฟิกบนหน้าจอโทรศัพท์มือถือ ถูกใช้โดยกลุ่มผู้ใช้เพื่อระบุและอ่านข้อมูล นอกจากนี้ไอคอนเริ่มต้นยังเป็นเชิงเปรียบเทียบและ “บ่งชี้” กล่าวคือ การออกแบบกราฟิกควรเน้นคุณสมบัติ มูลค่าและวิธีการของแอปพลิเคชัน ดังนั้นการออกแบบไอคอนของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” บนสมาร์ตโฟนควรเน้นลักษณะเฉพาะของกลุ่มและการทำงานทางสังคมของผู้สูงอายุ ความปรากฏในรูปแบบของการออกแบบกราฟิกและข้อความ



ภาพที่ 2-8 ไอคอนเริ่มต้นของแอปพลิเคชันบนมือถือ (ที่มา: Huawei mobile phone, 2022)

หน้าดาวนโฮลด

หน้าดาวนโฮลดทำหน้าที่เป็นหน้าการเปลี่ยนแปลงในการเปลี่ยนจากไอคอนเริ่มต้นไปยังหน้าแรก หลังจากคลิกที่ไอคอนแอปพลิเคชันอินเทอร์เน็ตแรกที่เปิดขึ้นคือหน้าดาวนโฮลด หน้าดาวนโฮลดประกอบด้วยพื้นหลังไล่ระดับสีหรือขาวดำ โลโก้ (หรือชื่อแอป) ข้อมูลลิขสิทธิ์และมักแสดงด้วยเอฟเฟกต์ของภาพ ตามสถิติที่ไม่สมบูรณ์ เวลาการดาวนโฮลดของหน้าดาวนโฮลดของแอปพลิเคชันบนมือถือคือ 2,000-3,000ms ดังแสดงในภาพที่ 2-9 เอฟเฟกต์บางอย่างของหน้าดาวนโฮลดจะปรากฏขึ้น



ภาพที่ 2-9 หน้าโฮลดแอปพลิเคชันบนมือถือ (ที่มา: Fuxinghao, 2022)

หน้าคำแนะนำ

หลังจากหน้าตาเว็บไซต์แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนปรากฏขึ้น หน้าที่มีการออกแบบที่สวยงามและรูปแบบที่เหมือนกันจะแสดงขึ้น ซึ่งเป็นหน้าคำแนะนำ ในงานวิจัยฉบับนี้ แอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” นำเสนอลักษณะการทำงานของผลิตภัณฑ์บนอินเทอร์เน็ตเพชนี้ โดยรวบรวมแนวคิดทางสังคม วัฒนธรรมและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุไว้ therein

หน้าแรก

หน้าแรกของแอปพลิเคชันบนมือถือมักจะเป็นหน้าแรกที่ใช้เห็นหลังจากเปิดแอปพลิเคชัน ส่วนใหญ่จะประกอบด้วยแถบสถานะ แถบนำทาง พื้นที่เนื้อหา แท็บบาร์และส่วนอื่นๆ

แถบสถานะ: โดยปกติจะเป็นข้อมูลเริ่มต้นของระบบ ส่วนใหญ่รวมถึงการแจ้งเตือน พลังงานแบตเตอรี่ สถานะสัญญาณ ข้อความแจ้งระบบ เป็นต้น

แถบนำทาง: มักจะมีหมวดหมู่ ช่องค้นหา ศูนย์ข้อมูล เป็นต้น

พื้นที่เนื้อหา: ตามคุณสมบัติที่แตกต่างกันของแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ พื้นที่เนื้อหาที่แตกต่างกันมากเช่นกัน ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของงานวิจัยฉบับนี้

แท็บบาร์: พื้นที่นี้เป็นการจัดประเภทฟังก์ชันหลักของแอปพลิเคชัน ซึ่งโดยปกติจะแสดงในรูปของไอคอนและข้อความ ตัวอย่างเช่น สำหรับแอปโซเชียล แท็บบาร์ส่วนใหญ่จะมีหลายแท็บ เช่น หน้าแรก การค้นพบ กล่องโต้ตอบ บริเวณใกล้เคียงและจุดเช็คอิน เป็นต้น

หน้าเนื้อหา

หน้าที่คลิกผ่านหน้าแรกของแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนเรียกว่าหน้าเนื้อหา ซึ่งมักจะรวมถึงหน้ารายการ หน้ารายละเอียด หน้าศูนย์ข้อมูลส่วนบุคคล เป็นต้น

สรุป

การออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน “เกษียณเกษม” ส่วนใหญ่รวมถึงการออกแบบประสบการณ์ การออกแบบภาพและการออกแบบการทำงาน จากมุมมองของการออกแบบภาพ ส่วนใหญ่จะศึกษาความสัมพันธ์ของเค้าโครงระหว่างองค์ประกอบภาพ องค์ประกอบข้อความ องค์ประกอบไอคอนและองค์ประกอบของบล็อกสี การออกแบบประสบการณ์รวมถึงการออกแบบเชิงชั้นนำของลักษณะทางความคิด จิตใจและพฤติกรรมของผู้สูงอายุ การออกแบบคุณสมบัติคือการออกแบบเนื้อหาตามความต้องการของกลุ่มผู้สูงอายุเป็นหลัก

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พัฒนา ดวงพัตรา, บุญชู บุญลิขิตศิริ และ พีร วงศ์อุปราช (2021) ใน The Competency in Using Smartphones of the Homebound Older Adult ได้ศึกษาความสามารถของผู้สูงอายุที่อยู่บ้านในการใช้สมาร์ทโฟน วิเคราะห์ภูมิหลังทางสังคม ลักษณะทางสรีรวิทยา และปัจจัยที่มีอิทธิพลของผู้สูงอายุที่อยู่บ้านในประเทศไทยที่ใช้สมาร์ทโฟน ด้วยความช่วยเหลือของเครื่องมือวิจัยดิจิทัลได้ทำการทดสอบความสามารถในการมองเห็น การได้ยิน การสัมผัส และการจดจำของผู้สูงอายุที่อยู่บ้านจำนวน 26 คนให้ได้รับข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อเสนอการปรับปรุงขนาดตัวอักษร ความคมชัดของสี ขนาดไอคอน จุดสัมผัสบนแต่ละปุ่มบนหน้าจอ ขนาดแป้นพิมพ์ พื้นที่เลื่อน และวิธีการหรือกลยุทธ์อื่นๆ ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องให้การสนับสนุนทางวิชาการที่สำคัญแก่วงการออกแบบ ซึ่งสามารถปรับปรุงความสะดวกและประสิทธิภาพของการใช้โทรศัพท์แบบจอสัมผัสสำหรับผู้สูงอายุที่อยู่บ้าน ซึ่งผลการวิจัยทางวิชาการและพื้นฐานทางทฤษฎีสามารถใช้อ้างอิงในงานวิจัยนี้ได้ พัฒนา ดวงพัตรา, บุญชู บุญลิขิตศิริ และ พีร วงศ์อุปราช (2021, น.136-153)

Gonçalves Vinicius ใน Providing adaptive smartphone interfaces targeted at elderly people: an approach that takes into account diversity among the elderly (2015) ดำเนินการสำรวจสถานการณ์จริงเกี่ยวกับผู้สูงอายุในบราซิล การรวบรวมความต้องการของพวกเขาในการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน การออกแบบระบบช่วยแก้ปัญหาการปรับตัวในการใช้ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้บนสมาร์ทโฟนที่แตกต่างกันของผู้สูงอายุ และเสนอวิธีการออกแบบและกลยุทธ์การออกแบบสำหรับการปรับปรุงขนาดตัวอักษร เค้าโครงสร้างต่อประสานผู้ใช้ และเค้าโครงสร้างที่ในขณะเดียวกันบทความได้นำเสนอการปรับเปลี่ยนพื้นที่หน้าและแบบจำลองส่วนต่อประสานกับผู้ใช้สำหรับแอปพลิเคชันสำหรับผู้สูงอายุ ตามความต้องการที่แตกต่างกันของผู้สูงอายุประเภทต่างๆ (Gonçalves Vinicius, 2015, น.23)

Li Yiongfeng และ Xv Yuwen (2016) ในการวิจัยเกี่ยวกับการออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ของแอปพลิเคชันสำหรับผู้สูงอายุโดยอิงจาก QFD ทำให้ความต้องการของผู้สูงอายุเป็นบรรทัดฐานเพียงอย่างเดียวในการออกแบบ เพื่อให้ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ของซอฟต์แวร์แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนที่ออกแบบมาสามารถสะท้อนความต้องการของผู้สูงอายุได้อย่างเต็มที่ ตามหลักการของการขยายหน้าที่คุณภาพ (QFD) ได้วิเคราะห์ลักษณะเฉพาะของส่วนต่อประสานผู้ใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนที่ผู้สูงอายุใช้และรวบรวมข้อมูลความต้องการของผู้สูงอายุที่มีส่วนต่อประสานผู้ใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน ข้อมูลความต้องการเหล่านี้จะถูกแปลงเป็นข้อกำหนดในการออกแบบแอปพลิเคชัน กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการของผู้ใช้และข้อกำหนดในการออกแบบ คำนวณความสำคัญของข้อกำหนดการออกแบบเพื่อเน้นข้อกำหนดการออกแบบที่สำคัญ ข้อเสนอจะได้จาก QFD ดำเนินการออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนสำหรับผู้สูงอายุ ในแง่หนึ่ง มันสามารถปรับปรุงความพึงพอใจของผู้สูงอายุด้วยส่วนต่อประสานของผู้ใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน ในอีกแง่หนึ่ง มันสามารถปรับปรุงประสิทธิภาพการออกแบบส่วนต่อประสานของผู้ใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน (Li Yiongfeng, XvYuwen, 2016, น. 95-99)

GuanYun (2517) การวิเคราะห์และการวิจัยความต้องการทางอารมณ์ของการดูแลผู้สูงอายุที่บ้านในจังหวัดโคจิ ใช้วิธีตอบแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการสังเกตเชิงโครงสร้างในการวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบและลักษณะความต้องการของผู้สูงอายุที่มีความรู้สูงในกระบวนการใช้ชีวิตอยู่ที่บ้าน ผลการวิจัยพบว่าผู้สูงอายุมีความรู้สึกหวาดและขาดความเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ในขณะเดียวกันก็มีการยอมรับในสิ่งใหม่ค่อนข้างสูงและเต็มใจที่จะยอมรับวิธีการบริการใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงสภาพความเป็นอยู่ เพื่อแก้ปัญหาเหล่านี้ บทความนี้จึงเสนอการออกแบบแอปพลิเคชัน “บริการรับส่งอารมณ์” ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อตระหนักถึงปฏิสัมพันธ์ทางอารมณ์ระหว่างผู้สูงอายุ ลูกหลาน ชุมชน และสังคมผ่านบริการรับส่งอารมณ์ เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถปลดปล่อยอารมณ์เชิงลบและได้รับอารมณ์เชิงบวก โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ PCN ในการออกแบบบริการ สร้าง

เครือข่ายห่วงโซ่กระบวนการของความต้องการของผู้สูงอายุที่ใช้ชีวิตอยู่ที่บ้าน แสดงรูปแบบตรรกะกระบวนการอย่างชัดเจนในกลุ่มผู้สูงอายุที่ใช้ชีวิตอยู่บ้าน ชุมชน ลูกหลาน และศูนย์บริการรับส่ง อารมณ์/อาสาสมัคร แสดงให้เห็นถึงระดับและขอบเขตการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลหรือองค์กร จึงจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการออกแบบสำหรับผู้สูงอายุที่ใช้ชีวิตอยู่บ้าน การวิจัยสามารถให้คำแนะนำทางวิชาการและคำแนะนำการปฏิบัติสำหรับการศึกษาผู้สูงอายุที่ใช้ชีวิตอยู่บ้านได้ (GuanYun, 2017, น.10-15)

Lin Yan และ Chen Zhangming (2017) งานวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ ได้สำรวจว่ากระบวนการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและการแลกเปลี่ยนทรัพยากรในหมู่ผู้สูงอายุส่งผลต่อระดับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุอย่างไร ใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่มและการสังเกต ฯลฯ เพื่อทำการสำรวจและวิเคราะห์กลุ่มผู้สูงอายุที่เข้าร่วมหลักสูตรของมหาวิทยาลัยผู้สูงอายุ ผลการสำรวจพบว่าผู้สูงอายุเพิ่มโอกาสในการติดต่อระหว่างบุคคล หลีกเลี่ยงความโดดเดี่ยวทางสังคมและค่าเฉลี่ยของความสุขเพิ่มขึ้น การแลกเปลี่ยนการดูแล อัตลักษณ์ ข้อมูล และบริการที่ไม่เป็นทางการที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการปฏิสัมพันธ์จะเพิ่มระดับความพึงพอใจในชีวิต การแลกเปลี่ยนการดูแล อัตลักษณ์ ข้อมูล และบริการที่ไม่เป็นทางการและความคาดหวังในการแลกเปลี่ยนดังกล่าวเพิ่มระดับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ Lin Yan และ Chen Zhangming (2007, น.1196-1197)

บทที่ 3

การศึกษาภาคสนามเกี่ยวกับผู้สูงอายุในชุมชนเมือง

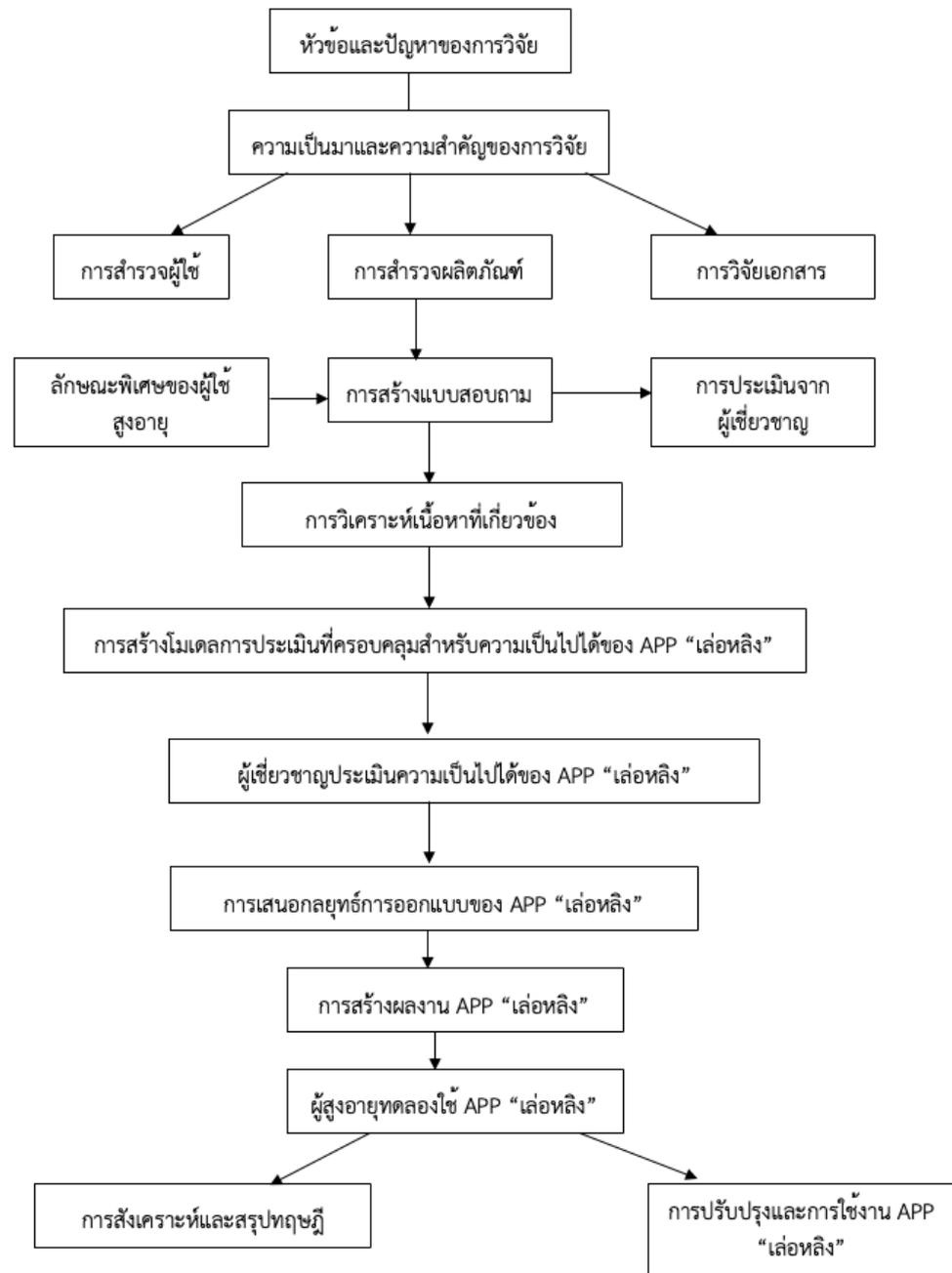
กรอบแนวคิดของการวิจัย

กระบวนการวิจัยแบ่งออกเป็นสามขั้นตอนหลัก การวิจัยทั้งสามขั้นตอนได้แก่ วิธีการวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย เนื้อหาการวิจัย กระบวนการวิจัยและผลการวิจัย (ภาพที่ 3-1)

ในขั้นแรก ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาสถานการณ์ทั่วไปของผู้สูงอายุในชุมชนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและวิถีชีวิตของผู้สูงอายุ ลักษณะทางความคิด พฤติกรรมและความต้องการของผู้สูงอายุ ผ่านการสำรวจภาคสนามและการสัมภาษณ์

ขั้นตอนที่สอง วิเคราะห์ความต้องการและพฤติกรรมของผู้สูงอายุในชุมชนเมืองที่ใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนจากการสำรวจภาคสนาม การทำแบบสอบถามและเครื่องมือวิจัยเชิงสังเกต เป็นหลัก

ขั้นตอนที่สามส่วนใหญ่ใช้วิธีการวิเคราะห์กรณีศึกษาและวิธีการวิจัยการออกแบบ ใช้วิธีการสัมภาษณ์ การออกแบบการทำงาน การออกแบบประสบการณ์และการออกแบบอินเทอร์เฟซของกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน แนวคิดการออกแบบและหลักการออกแบบแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” บนสมาร์ตโฟน ทำการสร้างแบบจำลองและกลยุทธ์การออกแบบจากความสัมพันธ์ระหว่างรุ่น การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมและความต้องการทางสังคมระหว่างบุคคลของผู้สูงอายุ ด้วยวิธีนี้แอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” บนสมาร์ตโฟนจะได้รับการออกแบบโดยเน้นลักษณะทางสรีรวิทยาและความต้องการด้านพฤติกรรมของผู้สูงอายุจาก 3 ด้าน ได้แก่ การออกแบบภาพ การออกแบบคุณสมบัติและการออกแบบประสบการณ์ ซึ่งเอื้อต่อการขยายวงสังคมของผู้สูงอายุเพื่อปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในชุมชนเมืองอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ในบทนี้ประกอบไปด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้



ภาพที่ 3-1 กระบวนการออกแบบแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” (ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

ขั้นตอนแรกคือการศึกษามุมมอง พฤติกรรม วัฒนธรรม วิถีชีวิตและความต้องการของผู้สูงอายุในชุมชนจุมหิงซาน

1. **วัตถุประสงค์ของการวิจัย** ศึกษามุมมอง พฤติกรรม วัฒนธรรม วิถีชีวิตและความต้องการของผู้สูงอายุผ่านการสำรวจภาคสนาม

2. **กลุ่มตัวอย่าง** ผู้สูงอายุในชุมชนจุมหิงซาน

3. **เครื่องมือการวิจัย** การสัมภาษณ์

4. **วิธีการวิจัย** การสำรวจภาคสนาม

ใช้การสำรวจภาคสนามเป็นหลักเพื่อรับสื่อการวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงข้อมูลไดนามิกและข้อมูลสถิติ ในขณะเดียวกันยังสามารถสังเกตและสัมภาษณ์วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อให้เข้าใจมุมมอง พฤติกรรม วัฒนธรรม วิถีชีวิตและความต้องการของผู้สูงอายุได้อย่างแม่นยำมากยิ่งขึ้น งานวิจัยฉบับนี้ จะใช้การสัมภาษณ์โดยการสำรวจภาคสนาม พร้อมทำการจัดระเบียบและวิเคราะห์ข้อมูลปฐมภูมิที่รวบรวมได้

5. กระบวนการวิจัย

(1) การเลือกสถานที่สำรวจภาคสนาม

ชุมชนจุมหิงซาน เมืองหวงกั๋ง ตั้งอยู่ที่ภาคตะวันออกของมณฑลหูเป่ย์ ฝั่งทางเหนือของช่วงกลางแม่น้ำฉางเจียง เป็นส่วนสำคัญของเขตพัฒนาเมืองหวงกั๋ง หากมองจากพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ของเขตเมือง ชุมชนจุมหิงซานทางตะวันออกไปยังถนนหมิงจู ทางตะวันตกไปยังถนนซินกั๋ง ทางเหนือไปยังถนนฉื่อปี้ พื้นที่ทั้งหมด 2.13 ตารางกิโลเมตร คิดเป็น 6.033% ของพื้นที่ทั้งหมดของเขตเมืองหวงกั๋ง ในฐานะที่เป็นชุมชนที่จัดตั้งขึ้นใหม่ในกระบวนการที่รวดเร็วของการขยายเมืองหวงกั๋ง ชุมชนนี้มีลักษณะของการเปลี่ยนแปลงจากชนบทไปสู่การกลายเป็นเมืองและการผสมผสานเมืองกับชนบท หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า “หมู่บ้านในเมือง” ชุมชนจุมหิงซานมีหมู่บ้านธรรมชาติ 6 แห่ง องค์กรบริหารบริษัทและองค์กรบริการสาธารณะ 29 แห่ง มหาวิทยาลัย 2 แห่ง โรงเรียนมัธยมปลาย 1 แห่ง โรงเรียนประถมศึกษา 1 แห่ง โรงเรียนอนุบาล 2 แห่ง ตลาดสด 1 แห่งและสวนอุตสาหกรรม 1 แห่ง (ภาพที่ 3-2)



ภาพที่ 3-2 แผนที่การกระจายตัวทางภูมิศาสตร์ของชุมชนสูงวัยในเมืองหวงกั่ง
(ที่มา: Baidu Huanggang City electronic map, 2023)

จนถึงปีค.ศ.2022 ชุมชนสูงวัยมีประชากรจากทะเบียนสำมะโนครัวจำนวน 6,962 คน ประชากรผู้อพยพจำนวน 11,141 คนและนักเรียนจำนวน 20,300 คน ตามข้อมูลการสำรวจ ประชากรชุมชนสูงวัยด้วยอัตราการศึกษาของประชากรที่ลดลง อายุคาดเฉลี่ยเพิ่มขึ้นและการอพยพย้ายถิ่นฐานออกจากพื้นที่แห่งนี้ของประชากรวัยหนุ่มสาว กระบวนการชราภาพของประชากรในชุมชนสูงวัยเร่งขึ้นในระดับที่ลึกซึ้ง จำนวนผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 60 ปีมีจำนวน 7,213 คน คิดเป็น 16.02% ของประชากรทั้งหมด โดยในจำนวนนั้นเป็นผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่คนเดียว 16.5% และอาศัยอยู่แบบคู่สามีภรรยา 62% รวมกันเป็น 78.5% (รายงานการทำงานประจำปีของชุมชนสูงวัย, 2022, 6) ชุมชนสูงวัยในเมืองหวงกั่ง มีสัดส่วนประชากรผู้สูงอายุค่อนข้างสูง จำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นและสังคมคนชราวัยรุนแรงมากขึ้น ด้วยเหตุผลทางประวัติศาสตร์และการปฏิบัติองค์ประกอบของผู้สูงอายุจึงค่อนข้างซับซ้อน โดยมีสัดส่วนสูงของผู้สูงอายุที่ไม่มีลูกหลานอาศัยอยู่ด้วย และมีความต้องการทางด้านความรู้สึกและสังคมเป็นอย่างมาก

ปัจจุบันตามสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยและพื้นที่ของผู้สูงอายุที่ชุมชนสูงวัยสามารถแบ่งออกเป็นสี่ประเภทดังต่อไปนี้



ภาพที่ 3-3 ผู้อยู่อาศัยแบบชาวพื้นเมืองของพื้นที่ในชุมชนจูหมิงซาน (ที่มา: (Zhang Jing, 2023)

กลุ่มผู้สูงอายุแบบชาวพื้นเมือง: ส่วนมากหมายถึง ชาวพื้นเมืองที่เกิดและเติบโตที่นี่ ซึ่งเป็นผู้สืบทอดและผู้ก่อตั้งวัฒนธรรมท้องถิ่น วัฒนธรรมพื้นบ้านและวิถีชีวิต ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ใน “หมู่บ้านในเมือง” เนื่องจากอิทธิพลของแนวคิดจินโบราณที่ว่า “เลี้ยงลูกเพื่อให้ดูแลตัวเองในวัยชรา” ผู้สูงอายุใน “หมู่บ้านในเมือง” ส่วนใหญ่จะดูแลตัวเองที่บ้านและมีความต้องการที่แตกต่างกันสำหรับการบริการวิถีชีวิตทางวัฒนธรรมและความต้องการทางอารมณ์ โดย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรสและความสัมพันธ์ระหว่างรุ่น กลายเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของผู้สูงอายุ ดังแสดงในภาพที่ 3-3



ภาพที่ 3-4 ผู้อยู่อาศัยแบบอยู่ในหน่วยงานของพื้นที่ในชุมชนจุฬามิงซาน
(ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

กลุ่มผู้สูงอายุแบบอาศัยอยู่ในหน่วยงาน: ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่และครอบครัวของหน่วยงานของรัฐ องค์กรบริการสาธารณะและรัฐวิสาหกิจขนาดใหญ่ กลุ่มคนนี้มีข้อได้เปรียบในด้านระดับการศึกษา มีความต้องการต่อชีวิตทางวัฒนธรรมที่สูงและกิจกรรมกลุ่มที่ค่อนข้างอิสระ เช่น คณาจารย์และเจ้าหน้าที่ของวิทยาลัยครุศาสตร์หวงกัง ดังแสดงในภาพที่ 3-4



ภาพที่ 3-5 ผู้อยู่อาศัยแบบอยู่ในชุมชนของพื้นที่ในชุมชนจุฬามิงซาน
(ที่มา: ถ่ายโดย Shao Zhaopo, 2023)

กลุ่มผู้สูงอายุแบบอาศัยอยู่ในชุมชน: องค์ประกอบของผู้สูงอายุกลุ่มนี้มีความซับซ้อน ส่วนใหญ่รวมถึงผู้อพยพเข้ามาใหม่ คนเช่าห้องและผู้อยู่อาศัยเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ภายในมีสิ่งอำนวยความสะดวกทางวัฒนธรรมที่ค่อนข้างสมบูรณ์และมีบริษัทการจัดการอสังหาริมทรัพย์และกลุ่มการให้บริการเฉพาะทางที่ดำเนินการบำรุงรักษาและการจัดการ ดังแสดงในภาพที่ 3-5



ภาพที่ 3-6 ผู้อยู่อาศัยแบบผู้สูงอายุที่ยังทำงานของพื้นที่ในชุมชนจูหมิงซาน (ที่มา: ถ่ายโดย Shao Zhaopo, 2023)

กลุ่มผู้สูงอายุที่ยังทำงาน: นอกเหนือจากกลุ่มคนที่มิที่อยู่อาศัยที่แน่นอนแล้ว ยังมีกลุ่มผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติเฉพาะ กลุ่มนี้มีผู้อพยพจำนวนมาก ประเภทที่อยู่อาศัยชั่วคราวและเป็นกลุ่มที่ทำธุรกิจขนาดเล็ก เช่น ร้านอาหารและการค้าปลีก ส่วนใหญ่จะเช่าบ้านอยู่ ทะเบียนบ้านไม่ได้อยู่ในชุมชน และไม่มีที่อยู่อาศัยที่แน่นอน ดังแสดงในภาพที่ 3-6

(2) การเลือกตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัย: เนื่องจากชุมชนจูหมิงซานมีผู้สูงอายุจำนวนมากและสถานการณ์ส่วนบุคคลก็แตกต่างกัน ความต้องการทางอารมณ์และการสื่อสารจึงมีความซับซ้อนมากขึ้น ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง หลักการสุ่มตัวอย่าง: ลงพื้นที่เพื่อสุ่มตัวอย่างตามหมู่บ้านชุมชนที่อยู่อาศัย เขตที่อยู่อาศัยแบบคุณสมบัติเฉพาะ เขตที่อยู่อาศัยของพนักงานในหน่วยงาน

การวิจัยนี้สำรวจภาคสนามที่ชุมชนจุฬิมังซาน ซึ่งเลือกหมู่บ้าน 3 แห่ง ได้แก่ หมู่บ้านฉินเจีย หมู่บ้านสงเจีย หมู่บ้านซานชวานและย่านที่อยู่อาศัย 3 แห่ง ได้แก่ รุ่ยเทียนซินเฉิง หงป้อหยวน จินไท่กั้วจี เขตที่อยู่อาศัยของคณาจารย์และเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัย เขตที่อยู่อาศัยแบบคุณสมบัติเฉพาะ ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ที่บ้านระหว่างอายุ 60 ถึง 79 ปีและอยู่ในสภาพจิตใจที่ดีสามารถเข้าใจคำถามของแบบสอบถามและตอบคำถามได้ ซึ่งช่วยให้มั่นใจถึงความน่าเชื่อถือของข้อมูลแบบสอบถามและพร้อมสำหรับการวิเคราะห์และการวิจัย

การเลือกตัวอย่างแบ่งออกเป็นสองวิธี: แบบสอบถามออนไลน์ (แพลตฟอร์มแบบสอบถามออนไลน์ QQ WeChat และอีเมล) และแบบสอบถามกระดาษ (กรอกในสถานที่และส่งทางไปรษณีย์) (ดังแสดงในตารางที่ 3-1)

ตารางที่ 3-1 ตัวอย่างการเลือกประเภทที่อยู่อาศัย

ประเภท	กลุ่มผู้สูงอายุแบบ ชาวพื้นเมือง	กลุ่มผู้สูงอายุแบบ อาศัยอยู่ในเขต ชุมชน	กลุ่มผู้สูงอายุแบบ อาศัยอยู่ใน หน่วยงาน	กลุ่มผู้สูงอายุ ประเภท คุณสมบัติเฉพาะ
ที่อยู่อาศัย	หมู่บ้านฉินเจีย หมู่บ้านสงเจีย หมู่บ้านซานชู	รุ่ยเทียนซินเฉิง หงป้อหยวน จินไท่กั้วจี	เขตที่อยู่อาศัย ของคณาจารย์ และเจ้าหน้าที่ มหาวิทยาลัย	ร้านค้าปลีก ร้านอาหารและ ถนนนักเรียน

ตามลักษณะที่แตกต่างในด้านสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย พื้นที่ บุคคลและด้านอื่นๆ ของผู้สูงอายุในชุมชนจุฬิมังซาน เพื่อให้การสุ่มตัวอย่างสอดคล้องกับวิทยาศาสตร์และสมเหตุสมผลมากขึ้น การศึกษาครั้งนี้เลือกหมู่บ้านฉินเจีย หมู่บ้านสงเจีย หมู่บ้านซานชูเป็นตัวแทนของกลุ่มผู้สูงอายุแบบชาวพื้นเมืองและเลือกรุ่ยเทียนซินเฉิง หงป้อหยวน จินไท่กั้วจีเป็นตัวแทนของกลุ่มผู้สูงอายุแบบอาศัยอยู่ในชุมชนและเลือกเขตที่อยู่อาศัยของคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ของวิทยาลัยครุศาสตร์หวงกั้วเป็นตัวแทนของกลุ่มผู้สูงอายุแบบอาศัยอยู่ในหน่วยงาน ร้านค้าปลีกถนนนักเรียนและร้านอาหารริมถนนเป็นตัวแทนของกลุ่มผู้สูงอายุแบบคุณสมบัติเฉพาะ

การเลือกกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ถึง 70 ปีในชุมชนจุฬิมังซาน ดังนั้น การศึกษานี้จึงใช้ความต้องการทางอารมณ์เป็นปัจจัยสำคัญในการสุ่มตัวอย่างและแบ่งกลุ่มออกเป็นสองประเภท ได้แก่ ประเภทอยู่กับครอบครัวและประเภทอยู่คนเดียว ประเภทอยู่กับครอบครัว หมายถึง ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่กับคู่ชีวิต ลูกหรือหลาน ประเภทอยู่คนเดียว หมายถึง ผู้สูงอายุที่ไม่ได้อยู่กับลูกหลาน เนื่องจากแรงกดดันทางสังคม การพัฒนาตนเอง อยู่ตัวคนเดียว

หลังจากลูกแต่งงานและเหตุผลอื่นๆ ทำให้โครงสร้างครอบครัวเกิดการเปลี่ยนแปลงและความแปลกแยก ผู้สูงอายุหนึ่งหรือสองคนถูกทิ้งให้อยู่กับครอบครัวเดิม กลุ่มผู้สูงอายุประเภทนี้เป็นประเด็นของการศึกษานี้ ดังนั้น จำนวนตัวอย่างในการศึกษานี้ (ดังแสดงในตารางที่ 3-2)

ตารางที่ 3-2 จำนวนตัวอย่าง กลุ่มผู้สูงอายุที่ใช้แอปพลิเคชันพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน

ประเภท	ประเภทอยู่กับครอบครัว: กลุ่มผู้สูงอายุที่ใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน รวมจำนวน 248 คน	ประเภทอยู่คนเดียว: กลุ่มผู้สูงอายุที่ใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน รวมจำนวน 130 คน
--------	---	---

ในขณะเดียวกัน ทุกคนที่เข้าร่วมในการศึกษานี้ ควรเข้าใจวัตถุประสงค์ วิธีการและเนื้อหาของ การศึกษานี้อย่างถ่องแท้ โดยแจ้งให้พวกเขาทราบอย่างชัดเจนว่า พวกเขามีสิทธิ์ที่จะปฏิเสธที่จะ เข้าร่วมในการศึกษานี้และพวกเขาสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลาโดยไม่ได้รับผลกระทบใดๆ ข้อมูล ทั้งหมดของเป้าหมายการสุ่มตัวอย่าง คำตอบและข้อมูลส่วนบุคคลจะถูกเก็บเป็นความลับ ก่อน รวบรวมข้อมูล ต้องขอความยินยอมและการอนุญาต

(3) ปัจจัยการสุ่มตัวอย่าง

- 1) ลักษณะพื้นฐาน: เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพและอื่น ๆ
- 2) มนุษยสัมพันธ์และความต้องการ: วิธีชีวิตยามชรา สถานการณ์ปัจจุบันของญาติ ความ พึงพอใจทางมนุษยสัมพันธ์ สาเหตุของความเหงาและอื่น ๆ
- 3) วัฒนธรรมและวิถีชีวิต: การสื่อสารทางอารมณ์ระหว่างรุ่น การสื่อสารระหว่างบุคคล การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม

(4) สร้างเครื่องมือการวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้ใช้เครื่องมือในการวิจัยได้แก่ การสัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์ เนื้อหาและจำนวน

มีผู้เข้ารับการสัมภาษณ์ทั้งหมด 3 คน ผู้ให้สัมภาษณ์และเนื้อหาการสัมภาษณ์แสดงไว้ใน

ตารางที่ 3-3

เจ้าหน้าที่ศูนย์บริการผู้สูงอายุในชุมชน 1 คน

ผู้สูงอายุ 1 คน

ผู้เชี่ยวชาญและนักวิชาการจากมหาวิทยาลัย 1 คน

ตารางที่ 3-3 ผู้ให้สัมภาษณ์ เนื้อหาและจำนวน

ผู้ให้สัมภาษณ์	เนื้อหาในการสัมภาษณ์
<p>เจ้าหน้าที่ ศูนย์บริการ ผู้สูงอายุชุมชน จุฬามิงซาน</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. คุณช่วยอธิบายสถานะทางสังคมของผู้สูงอายุในชุมชนได้หรือไม่? 2. กรุณาอธิบายถึงสภาพปัจจุบันของความสัมพันธ์ระหว่างรุ่นของผู้สูงอายุว่าเป็นอย่างไร? ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและการมีส่วนร่วมทางสังคมของผู้สูงอายุเป็นอย่างไร? 3. คุณช่วยพูดคุยเกี่ยวกับสถานะที่เป็นอยู่ของการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนของผู้สูงอายุในชุมชนได้หรือไม่? 4. คุณคิดว่าจุดประสงค์หลักและรองของผู้สูงอายุที่ใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนในการสื่อสารคืออะไร? 5. คุณคิดว่าอะไรคือปัญหาที่ผู้สูงอายุพบบ่อยที่สุดเมื่อใช้งานแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน?
<p>ผู้สูงอายุ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. รูปแบบวิถีชีวิตของคุณในปัจจุบันเป็นอย่างไร? 2. คุณชอบใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนหรือไม่? 3. คุณสื่อสารกับใครผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนมากที่สุด? 4. คุณมักพบปัญหาอะไรบ้างเมื่อใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนในการสื่อสาร? 5. หากต้องการออกแบบแอปพลิเคชันโซเชียลบนสมาร์ตโฟนสำหรับคุณ คุณคาดหวังว่าจะมีฟังก์ชันอะไรบ้าง?
<p>ผู้เชี่ยวชาญและ นักวิชาการ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. คุณคิดว่าเนื้อหาทางสังคมที่ผู้สูงอายุกำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบันคืออะไร? 2. คุณคิดว่าข้อดีและข้อเสียของผู้สูงอายุในชุมชนที่ใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนสำหรับกิจกรรมทางสังคมคืออะไร? 3. คุณคิดว่าการตอบสนองความต้องการทางอารมณ์และสังคมของผู้สูงอายุผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนเป็นอย่างไร? 4. คุณคิดว่าปัญหาใดที่ควรให้ความสนใจเมื่อต้องการออกแบบแอปพลิเคชันโซเชียลบนสมาร์ตโฟนสำหรับผู้สูงอายุ? 5. คุณคิดว่าอะไรคือความสำคัญของฟังก์ชันในแอปพลิเคชันโซเชียลบนสมาร์ตโฟนเพื่อการปรับปรุงความสามารถของผู้สูงอายุในการสื่อสารกับผู้อื่นและเสริมสร้างคุณภาพชีวิตทางวัฒนธรรมของผู้สูงอายุ?

จากเนื้อหาของข้อมูลการสัมภาษณ์ของงานวิจัยฉบับนี้สามารถแบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ การสัมภาษณ์ทั่วไปและการสัมภาษณ์เชิงลึก

การสัมภาษณ์ทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ในการสัมภาษณ์ทั่วไปคือคุณหลี่เหยาเหยา เจ้าหน้าที่ศูนย์บริการผู้สูงอายุ ชุมชนจูหมิงซาน การสำรวจจะดำเนินการในรูปแบบการสัมภาษณ์แบบสุ่ม สถานที่วิจัย: ศูนย์บริการ ชุมชนจูหมิงซาน (ภาพที่ 3-7) ตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ล่วงหน้าของการสัมภาษณ์ มีการสัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่บริการชุมชน 3 คน คำถามที่เกี่ยวข้องที่เกิดขึ้นระหว่างการสัมภาษณ์ได้รับการพูดคุยอย่าง อิสระกับผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่จำเป็นต้องตอบในรูปแบบตายตัว ในกระบวนการนี้ ได้รับความต้องการทางสังคมที่ค่อนข้างละเอียดของผู้สูงอายุ ผู้ให้สัมภาษณ์สามารถอธิบายเหตุการณ์ ทัศนคติและความรู้สึกได้อย่างอิสระโดยใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน ซึ่งใช้เวลาประมาณ 40 นาที



ภาพที่ 3-7 สถานที่สัมภาษณ์ ศูนย์บริการชุมชนจูหมิงซาน (ที่มา: ถ่ายโดย Shao Zhaopo, 2023)

กระบวนการสัมภาษณ์ :

จัดทำบทสัมภาษณ์ก่อนสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ศูนย์บริการผู้อาวุโสในชุมชน ในการสัมภาษณ์ คำนึงถึงลักษณะเฉพาะของงานเจ้าหน้าที่ชุมชน สัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง 2 ช่วง ช่วงละประมาณ 20 นาที นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาถึงความเฉพาะเจาะจงของคำถามแล้ว การแสดงความคิดเห็น โดยตรงในบางคำถามอาจไม่สะดวก ดังนั้นในระหว่างขั้นตอนการสัมภาษณ์จึงมีการใช้สำนวนภาษา พูดในบทสัมภาษณ์ ข้อความต่อไปนี้เรียบเรียงตามเนื้อหาของการสัมภาษณ์:

(1) สถานภาพทางสังคมของผู้สูงอายุในชุมชน

โครงสร้างครอบครัวแบบดั้งเดิมที่มีศูนย์กลางอยู่ที่ผู้สูงอายุได้เปลี่ยนไปเป็นแบบที่มี ศูนย์กลางอยู่ที่คนวัยหนุ่มสาวและครอบครัวเล็กๆ ของพวกเขา การอยู่แยกจากพ่อแม่กลายเป็น บรรทัดฐานใหม่ ผู้สูงอายุมีความต้องการที่เร่งด่วนมากขึ้นในการได้รับการดูแลทางอารมณ์จากลูก หลาน ความสัมพันธ์ทางอารมณ์นี้จำเป็นต้องรับรู้ผ่านการสื่อสาร ดังนั้นผู้สูงอายุจึงมีความปรารถนาที่จะสื่อสารระหว่างรุ่นมากขึ้น

เมื่อการสูงวัยของประชากรเพิ่มมากขึ้นและจำนวนผู้สูงอายุโดยรวมก็ค่อยๆ เพิ่มขึ้น การจัด ผู้สูงอายุให้เข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมและสะท้อนคุณค่าของตนเองจึงมีความหมายมากขึ้น ผู้สูงอายุ จำนวนมากในชุมชนจุมพินังมีความรู้ทางวิชาชีพในระดับสูง บางคนเป็นนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ พวกเขาเต็มใจที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม

นอกจากนี้ยังมีผู้สูงอายุบางส่วนที่ไม่ค่อยติดต่อกับเพื่อนร่วมงาน เพื่อนร่วมชั้นและเพื่อน เก่าหลังเกษียณ ซึ่งอันที่จริงแล้วยังเป็นการส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของพวกเขาอีกด้วย นอกจากนี้ ผู้สูงอายุบางคนมาอาศัยอยู่ในเมืองหลวงกับลูกๆ และสภาพแวดล้อมใหม่ทำให้พวกเขาอี้อัดเป็น อย่างมาก การติดต่อกับเพื่อนเก่าและทำความรู้จักเพื่อนใหม่เป็นแรงจูงใจและความต้องการในการมี ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

(2) ความสัมพันธ์ระหว่างรุ่น การสื่อสารระหว่างบุคคลและการมีส่วนร่วมทางสังคมของ ผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุต้องเผชิญกับสถานะการสื่อสารระหว่างบุคคล 2 ระดับ รวมถึงระดับที่ 1 ของ ครอบครัว ได้แก่ คู่สมรส บุตรและหลานที่มีความสัมพันธ์ระหว่างรุ่น นี่เป็นความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลที่เข้าถึงได้มากที่สุดและใกล้เคียงที่สุดสำหรับผู้สูงอายุ หากคุณเป็นม่ายหรือหย่าร้าง หรือไม่มีลูก หรือไม่มีลูกอยู่ใกล้ๆ คุณจะยิ่งทำให้ความเหงาของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น ส่งผลต่ออารมณ์และคุณภาพ ชีวิตในปีต่อไป

ระดับที่สองคืออดีตเพื่อนร่วมงานหรือเพื่อน เนื่องจากกิจกรรมทางสังคมที่ลดลงหลังเกษียณอายุทำให้การติดต่อของผู้สูงอายุกับเพื่อนร่วมงานลดลงอย่างมาก ขณะเดียวกัน เพื่อนบ้านและเพื่อนที่มีความสนใจและงานอดิเรกเหมือนกันจะมาแทนที่การสื่อสารระหว่างบุคคลในที่ทำงาน การมีส่วนร่วมทางสังคมยังสะท้อนให้เห็นในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานอดิเรกเป็นหลัก

(3) สถานะปัจจุบันของการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนของผู้สูงอายุในชุมชน

ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ในชุมชนใช้สมาร์ตโฟน แต่มีผู้สูงอายุจำนวนไม่มากที่ยังคงใช้โทรศัพท์มือถือของผู้สูงอายุเนื่องจากความไม่รู้หนังสือหรือเหตุผลทางการเงิน ในบรรดาผู้สูงอายุที่ใช้สมาร์ตโฟน แอปที่มีการดาวน์โหลดและใช้งานมากที่สุด ได้แก่ WeChat, TikTok, Kuaishou, Baidu, Pinduoduo, Square Dance และ Himalaya โดยส่วนมากเกี่ยวกับการสนทนาทางโซเชียล วิดีโอสั้น การชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ การซื้อของออนไลน์และความบันเทิง

(4) ผู้สูงอายุใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนเพื่อการสื่อสาร

ประการแรกคือความบันเทิงและการพักผ่อนซึ่งช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ช่วยฆ่าเวลา คลายความเหงาและผ่อนคลาย รวมถึงวิดีโอสั้น มินิเกมและแอปอื่นๆ

ประการที่สอง อำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุและก้าวทันกระแสดิจิทัลให้ผู้สูงอายุรู้สึกว่าคุณภาพชีวิตของตนเองไม่ขาดการติดต่อกับสังคมและมีความคิดที่เป็นวัยรุ่น สิ่งนี้สะท้อนให้เห็นในการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ การซื้อของออนไลน์ การลงทะเบียนออนไลน์ เป็นต้น

นอกจากนี้ยังอำนวยความสะดวกในด้านการสื่อสารระหว่างผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัว เพื่อนร่วมงานและเพื่อนฝูง รวมถึง WeChat และแชทกลุ่มต่างๆ เพื่อยกระดับและอำนวยความสะดวกให้กับชีวิตยามว่างของผู้สูงอายุ

(5) ปัญหาที่พบบ่อยที่สุดของผู้สูงอายุเมื่อใช้งานแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน

ส่วนใหญ่: อินเทอร์เฟซของแอปพลิเคชันมีแบบอักษรขนาดเล็ก โฆษณาจำนวนมากและมีหน้าต่างป๊อปอัพมากเกินไป ผู้สูงอายุไม่เข้าใจการทำงานของหน้าต่างป๊อปอัพและไม่รู้ว่าจะสามารถปิดได้หรือไม่และการดำเนินการก็มีความซับซ้อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับการพัฒนาของดิจิทัล เงินบำนาญ ประกันสังคม การลงทะเบียนนัดหมายโรงพยาบาลออนไลน์ การฝากและถอนเงินผ่านธนาคารและแอปอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตของผู้สูงอายุได้เพิ่มบริการส่วนบุคคล เช่น แบบอักษรขนาดใหญ่และรุ่นพิเศษสำหรับผู้สูงอายุเมื่อเทียบกับเมื่อก่อน แต่ปัญหายังคงมีอยู่และจำเป็นต้องได้รับการปรับปรุงเพิ่มเติม

วิเคราะห์ผลของการสัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์คุณทึ่เหยาเหยา ผู้บริหารศูนย์บริการดูแลผู้สูงอายุชุมชนจุฬิงฆาน สามารถเรียนรู้ได้ว่า ประการแรก ความต้องการทางสังคมของผู้สูงอายุมีบทบาทที่สำคัญในชีวิตของพวกเขาและปัญหาที่มีอยู่ก็เป็นสากล ประการที่สอง ซอฟต์แวร์โซเชียลของแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนได้กลายเป็นส่วนเสริมที่สำคัญสำหรับผู้สูงอายุในการเข้าสังคม ประการที่สาม กลุ่มผู้ใช้แอปพลิเคชันโซเชียลบนสมาร์ทโฟนที่มีอยู่ไม่ได้แบ่งออกเป็นกลุ่มผู้สูงอายุและยังมีปัญหาอยู่มากมาย แอปพลิเคชันสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุมีจำนวนน้อยมาก

การสัมภาษณ์เชิงลึก

เป้าหมายของการสัมภาษณ์เชิงลึกประกอบด้วยสองกลุ่มคือผู้สูงอายุและผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีลักษณะที่เป็นตัวแทนที่ดีในการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน เลือกผู้สูงอายุในชุมชนตัวแทนและดำเนินการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัวในสถานการณ์ชีวิตประจำวัน เข้าใจมุมมองของผู้ใช้ พฤติกรรมและความต้องการในสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย ความต้องการของครอบครัว การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม การสื่อสารทางอารมณ์ระหว่างรุ่นและการสื่อสารระหว่างบุคคล ในขณะเดียวกัน ยังต้องคำนึงถึงสถานะสุขภาพและสติของผู้สูงอายุในฐานะเป้าหมายของการสัมภาษณ์เชิงลึก

(1) สัมภาษณ์ผู้สูงอายุในชุมชนจุฬิงฆาน

ต่อไปจะสร้างแบบจำลองบทบาทของผู้ใช้จำนวน 1 ชั้น (ดังแสดงในตารางที่ 3-4) และดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก การสัมภาษณ์เชิงลึกจะใช้เวลา 30-40 นาที

ตารางที่ 3-4 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับแบบจำลองบทบาทของผู้ใช้ทั่วไป (รวบรวมโดยผู้เขียน)

แบบจำลองบทบาทของผู้ใช้		
ข้อมูลพื้นฐาน	คำอธิบายข้อมูลส่วนตัว	กลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ สูงอายุ
ชื่อ: เทียนซวงหรง	โครงสร้างครอบครัว: มีบุตรสี่คน ลูกสาวสองคนแต่งงานแล้ว	อำนวยความสะดวก
อายุ: 66 ปี	คนหนึ่งอาศัยอยู่ที่เทียนจินและอีกคนอาศัยอยู่ที่เหอเจ้อ ตนเอง	ในการติดต่อกับ
สถานภาพทาง	อาศัยอยู่กับคู่สมรส ลูกชายสองคนของฉันทันอาศัยอยู่ที่เมืองหวงกั๊ง	ครอบครัว ญาติและ
ครอบครัว: อาศัย	ตอนนี้ฉันทันมีหน้าที่ดูแลหลาน อย่างไรก็ตามบางครั้งฉันทันก็คิดถึงลูก	เพื่อนฝูง
อยู่กับลูกและคู่	สาวสองคน ญาติและเพื่อนๆ ที่บ้านเกิดของฉันทัน ฉันทันมักจะสื่อสาร	ตรวจสอบพยากรณ์
สมรส	กับพวกเขาผ่าน WeChat ซอฟต์แวร์ด้านโซเชียล	อากาศได้อย่าง
การศึกษา: มัธยม	งานอดิเรก: ดูวีดีโอบนโทรศัพท์มือถือ เดินเล่น ทำอาหาร ฯลฯ	สะดวก
ต้น	ยี่ห้อมือถือที่ใช้: Huawei Nova 8	ดูวีดีโอสั้นๆ เพื่อ
	ใช้ฟังก์ชันโทรศัพท์มือถือ: โทรออก ใช้ WeChat และดูวีดีโอบน	เพิ่มความ

TikTok

ผลิตเพลินในชีวิต

สภาพร่างกาย: มีสุขภาพที่ดี มีสายตาวตามอายุเล็กน้อยและไม่มีโรคประจำตัวอื่นๆ

แบ่งปันสถานการณ์

ชีวิตและ

สถานที่ทำกิจกรรม: บ้าน โรงเรียน ตลาด ซูเปอร์มาร์เก็ต จัตุรัสชุมชน

ความสำเร็จของ

ตนเอง

กิจกรรมทางสังคม: ที่บ้านหรือในจัตุรัสใกล้ชุมชน สื่อสารกับลูกสาว ญาติและเพื่อนทางโทรศัพท์หรือวิดีโอ WeChat

การสร้างตัวอย่างบทบาทของผู้ใช้สามารถให้ความเข้าใจที่ชัดเจนยิ่งขึ้นเกี่ยวกับพฤติกรรมและแรงจูงใจของผู้สูงอายุ ซึ่งช่วยให้วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ได้แม่นยำยิ่งขึ้นและเป็นการไม่เสียเวลา ในขณะเดียวกัน ระหว่างกระบวนการนี้ความต้องการใหม่ๆ และปัญหาของผู้สูงอายุสามารถค้นพบได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการวางรากฐานสำหรับการออกแบบแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” ในภายหลัง



ภาพที่ 3-8 สัมภาษณ์ผู้สูงอายุในชุมชนจุฬามิงซาน (ที่มา: ถ่ายโดย Shao Zhaopo, 2023)

1. สถานการณ์ความเป็นอยู่ของผู้ให้สัมภาษณ์

ข้อมูลสถิติสภาพความเป็นอยู่ของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังแสดงในตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3-5 วิธีชีวิตของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานการณ์ความเป็นอยู่	คำอธิบายเฉพาะ
สถานการณ์ความเป็นอยู่	อาศัยอยู่กับคู่สมรส
วัตถุประสงค์และวิธีการทางสังคม	ลูกหลาน (เจอหน้ากัน โทรศัพท์และWeChat) เพื่อน (เจอหน้ากัน บางครั้งพูดคุยผ่านทางออนไลน์เมื่อไม่ได้อยู่ด้วยกัน เพื่อนบ้านที่คุ้นเคย (เจอหน้ากัน)
ขอบเขตของกิจกรรม	บ้าน ชุมชนและพื้นที่สาธารณะบริเวณใกล้เคียง
กิจกรรมประจำวัน	เลี้ยงหลาน ดูวิดีโอบนมือถือ เดินเล่น ทำอาหาร ฯลฯ
ความคาดหวังในชีวิต	สื่อสารทางอารมณ์กับลูกๆ หลานๆ เจอกับลูกหลานบ่อยๆ นอกจากนี้ยังสามารถติดต่อพวกเขาผ่าน WeChat ได้บ่อยๆ มีเพื่อนพูดคุยคลายเหงา

2. ทักษะคดีของผู้ตอบแบบสอบถามต่อแอปพลิเคชันโซเชียลบนสมาร์ตโฟน

เพื่อรับข้อมูลภายนอกและสื่อสารกับโลกภายนอก เช่น การสื่อสารกับลูกหลาน เพื่อนและญาติที่บ้าน การดูวิดีโอ เป็นต้น ผู้ตอบแบบสอบถามใช้ผลิตภัณฑ์แอปพลิเคชันโซเชียลเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง ปรับปรุงความต้องการทางวัฒนธรรมและชีวิตของพวกเขา ดังแสดงในตารางที่ 3-6

ตารางที่ 3-6 ทักษะคดีของผู้ตอบแบบสอบถามต่อแอปพลิเคชันโซเชียลบนสมาร์ตโฟน

ปัญหา	คำอธิบายเฉพาะ
คุณใช้แอปพลิเคชันโซเชียลบนสมาร์ตโฟนบ่อยไหม	ใช้งานบ่อย สะดวกมาก
คุณใช้แอปพลิเคชันโซเชียลบนสมาร์ตโฟนสื่อสารกับใครเป็นประจำ	ลูก หลานและเพื่อนๆ
สมาชิกในครอบครัวของคุณสนับสนุนการใช้งานของคุณหรือไม่?	สมาชิกในครอบครัวสนับสนุน เนื่องจากติดต่อกันง่ายตลอดเวลา มีสิ่งใหม่ๆ สนุกๆ มากมาย

3. ปัญหาที่ผู้ตอบแบบสอบถามพบในการใช้แอปพลิเคชันโซเชียลมีเดียบนสมาร์ทโฟน จากการสอบถามผู้ให้สัมภาษณ์ว่าปัจจุบันพวกเขามีปัญหาในการใช้แอปพลิเคชันโซเชียลมีเดียบนสมาร์ทโฟนหรือไม่ พวกเขาต้องการความช่วยเหลือในการยอมรับสิ่งใหม่ๆ โดยเฉพาะจากสมาชิกในครอบครัวผู้ที่มีความอดทนในการสาธิตให้ดู และต้องใช้เวลาช่วงหนึ่งเพื่อปรับตัวให้เข้ากับฟังก์ชันและการทำงานของแอป ดังแสดงในตารางที่ 3-7

ตารางที่ 3-7 ปัญหาที่ผู้ตอบแบบสอบถามพบในการใช้แอปพลิเคชันโซเชียลมีเดียบนสมาร์ทโฟน

ปัญหา	คำอธิบายโดยละเอียดของผู้ให้สัมภาษณ์
ด้านการดำเนินงาน	ปุ่มคำสั่งการทำงานบางปุ่มบนอินเทอร์เฟซอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ปกติ ทำให้การทำงานมีแนวโน้มที่จะเกิดข้อผิดพลาด ตัวอย่างเช่น มีการคืนค่าด้านบน แต่บางส่วนไม่และบางส่วนอยู่ด้านล่างของอินเทอร์เฟซ ซึ่งมักจะทำให้จำสับสน
ไอคอนบนอินเทอร์เฟซ	ไอคอนบางอย่างหมายถึงอะไร ฉันไม่กล้าไปยุ่งกับมันเพราะฉันกังวลนิดหน่อยว่าจะไม่ปลอดภัย
ตรรกะการทำงาน	ขั้นตอนการดำเนินการเชิงตรรกะของฟังก์ชันอินเทอร์เฟซนั้นซับซ้อนมาก บ่อยครั้งฉันไม่รู้ว่าจะทำอย่างไร ตัวอย่างเช่น หากต้องการดูวิดีโอ หน้าต่างเข้าสู่ระบบจะปรากฏขึ้น จากนั้นคุณจะได้รับแจ้งเกี่ยวกับประเภท รูปแบบและตัวเลือกมากมาย
แบบตัวอักษร	แบบตัวอักษรเล็กเกินไป ตาของฉันจะมองเห็นได้ไม่ชัดเจน ดังนั้นฉันจึงต้องใช้แว่นสายตา
อื่นๆ	บางครั้งลิงก์การเปลี่ยนแปลงก็เกิดขึ้นบนอินเทอร์เฟซ โทรศัพท์มือถือมีราคาแพงมากและฉันกังวลว่าลิงก์จะทำให้โทรศัพท์เสียหาย

4. ทักษะคติของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อแอปพลิเคชันโซเชียลมีเดียบนสมาร์ทโฟน จากการสัมภาษณ์พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์เผชิญกับความยากลำบากในการเรียนรู้เมื่อเผชิญกับความนิยมของแอปพลิเคชันโซเชียลมีเดียบนสมาร์ทโฟน ในกระบวนการใช้ผลิตภัณฑ์จะตรงตามความต้องการขั้นพื้นฐานส่วนบุคคลเท่านั้นและไม่ทำให้เกิดความพึงพอใจ พวกเขาไม่ค่อยยอมรับแอปพลิเคชันโซเชียลมีเดียบนสมาร์ทโฟนที่ตอบโจทย์ลักษณะและความต้องการของผู้สูงอายุ ดังแสดงในตารางที่ 3-8

ตารางที่ 3-8 ทักษะของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อแอปพลิเคชันโซเชียลบนสมาร์ตโฟน

ปัญหา	คำอธิบายเฉพาะ
ก่อนข้างเรียนรู้ได้ง่าย	ฉันทักแล้ว สายตามองเห็นไม่ชัดและฉันเรียนรู้ช้า คงจะดีถ้าอินเทอร์เน็ตของแอปพลิเคชันนั้นเรียบง่าย การดำเนินการไม่ซับซ้อนและสามารถเข้าใจได้ทันที
ความคาดหวังในชีวิต	อีกอย่างที่เห็นวัยรุ่นเล่นมือถือ หวังว่าจะมีคนช่วยออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อผู้สูงอายุ โดยเฉพาะได้นะ

นอกจากนี้ ในระหว่างการสัมภาษณ์ทางอารมณ์ ได้มีการหยิบยกแนวความคิดการออกแบบแอปพลิเคชันโซเชียลบนสมาร์ตโฟน ทักษะของผู้สูงอายุให้การต้อนรับเป็นอย่างดีและยังให้คำแนะนำเฉพาะเจาะจงอีกด้วย เช่น แอปพลิเคชันโซเชียลบนสมาร์ตโฟนควรสะดวกในการติดต่อกับลูก หลาน และเพื่อนๆ วิธีที่ดีที่สุดคือสามารถใช้งานได้โดยตรง ไม่ต้องแสดงปุ่มหรือขั้นตอนที่มากจนเกินไป เพิ่มสีที่ดูสบายตายิ่งขึ้นและสีที่อ่อนไหวต่อผู้สูงอายุออกไปอย่างสีโทนอุ่น เช่น สีเหลือง สีส้มและสีแดง ควรขยายแบบอักษรตัวอักษรให้ใหญ่มากที่สุด เนื้อหาที่น่าเสนอในแต่ละหน้าควรมีน้อยลงเพื่อให้สามารถเห็นและคลิกได้ในทีเดียว

(2) สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เราสามารถเข้าใจเนื้อหาปฏิสัมพันธ์ทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุในระดับทฤษฎี ข้อดีและข้อเสียของผู้สูงอายุที่ใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนสำหรับกิจกรรมทางสังคม วิธีการตอบสนองความต้องการและค่านิยมทางอารมณ์และสังคมของพวกเขา ดังแสดงในตารางที่ 3-9



ภาพที่ 3-9 สัมภาษณ์ศาสตราจารย์ Hu Xiaojie จากวิทยาลัยครุศาสตร์หวงกัง (ที่มา: ถ่ายโดย Wang Shiyang, 2023)

ตารางที่ 3-9 บทสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเรื่องการใช้ออปติเคชันโซเซียลบนสมาร์ตโฟนของผู้สูงอายุ

คำถามในการสัมภาษณ์	คำอธิบายโดยละเอียดของผู้ให้สัมภาษณ์
เนื้อหาทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุ	โดยส่วนใหญ่จะเกี่ยวกับครอบครัว ความรัก สุขภาพและสภาพความเป็นอยู่
ผู้สูงอายุที่ใช้แอปพลิเคชันเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมมีข้อดีและข้อเสียอย่างไร?	ข้อดี: เสริมสร้างชีวิตของผู้สูงอายุให้มีความหลากหลาย ขยายกลุ่มผู้ติดต่อ ทำให้ผู้สูงอายุสามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้ดีขึ้น สะดวกในการเดินทาง ความบันเทิง ข้อป้บึงและวิถีชีวิตในด้านอื่นๆ สามารถแก้ปัญหาการตอบสนองฉุกเฉินต่อเหตุฉุกเฉิน สามารถแก้ปัญหาของผู้สูงอายุที่ต้องอาศัยอยู่คนเดียว ปัญหาความต้องการทางอารมณ์ เป็นต้น ข้อเสีย: แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนมีการพัฒนาที่เร็วเกินไปและไม่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุจำนวนมากไม่สามารถเรียนรู้หรือใช้งานได้ ขนาดตัวอักษรไม่ใหญ่พอ เสียงดังไม่พอ ลักษณะของผู้สูงอายุส่วนใหญ่ที่สายตาและการได้ยินไม่ดี ถูกนำมาเป็นประเด็นในการเอาเปรียบโดยคนไม่ดี ส่งผลให้มีคดีฉ้อโกงเกิดขึ้นบ่อยครั้งในกลุ่มผู้สูงอายุ มีโฆษณามากเกินไปและสิ่งรบกวนสมาธิมากเกินไป
ตอบสนองความต้องการด้านอารมณ์และสังคมของผู้สูงอายุผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน	ฝากข้อความเสียงและวิดีโอกับครอบครัวของคุณ ผู้มีมิตรกับคนที่มีความคิดเหมือนกันเพื่อให้รู้สึกมีความสุขทั้งกายและใจ คุณสามารถพูดคุยกับคนที่คุณไม่รู้จักทางอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับสิ่งที่พูดคุยได้ยากเพื่อหลีกเลี่ยงความลำบากใจเมื่อพูดคุยกับคนรู้จัก
เมื่อออกแบบแอปพลิเคชันโซเซียลบนสมาร์ตโฟนสำหรับผู้สูงอายุ คุณคิดว่าควรคำนึงถึงประเด็นใดบ้าง	อินเทอร์เน็ตเฟชเรียบง่าย ใช้งานง่ายและมีความชัดเจน ตัวอักษรขนาดใหญ่ เสียงดัง มีความปลอดภัยและหลีกเลี่ยงความเสี่ยง สามารถจัดส่วนต่างๆ เช่น สุขภาพจิต วิถีชีวิต กิจกรรมชุมชน การขนส่ง การรักษาพยาบาลและการสร้างมิตรภาพ ได้ตามความต้องการของผู้สูงอายุ ตั้งค่าปุ่มบริการลูกค้าเพียงคลิกเดียวเพื่อแก้ไขปัญหาได้ทันที
คุณคิดว่าฟังก์ชันทางสังคมของแอปพลิเคชันโซเซียลบนสมาร์ตโฟนมีประโยชน์ในการชี้แนะผู้สูงอายุให้สำรวจโลกใหม่ เผชิญกับสังคมในแง่บวกและในแง่ดี กล้า	

ชั้นโซเซียลบนสมาร์ทโฟนมีความหมายอย่างไรในการพัฒนาทักษะการสื่อสารภายนอกของผู้สูงอายุ และการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตทางวัฒนธรรมของผู้สูงอายุอย่างไร?

แสดงออกด้วยตนเองและชะลอวัย ฟังก์ชันทางสังคมของแอปพลิเคชันโซเซียลบนสมาร์ทโฟนสามารถบูรณาการทรัพยากรทางสังคม เสริมสร้างชีวิตทางวัฒนธรรมของผู้สูงอายุ เพิ่มความสุขและความรู้สึกได้รับผลประโยชน์ของผู้สูงอายุ ความนิยมในฟังก์ชันโซเซียลของแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนจะช่วยให้ผู้สูงอายุ “ก้าวหน้าไปตามกาลเวลา” และค่อยๆ ปรับตัวเข้ากับยุคแห่งการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ในที่สุดประชากรสูงอายุที่มีคุณภาพจะได้รับการพัฒนาในยุคใหม่และคุณภาพโดยรวมของพลเมืองในประเทศจะดีขึ้น

สรุปการสัมภาษณ์

จากวิธีการสัมภาษณ์ทำให้เข้าใจความคิดเห็น พฤติกรรม วัฒนธรรม วิถีชีวิตและความต้องการของผู้สูงอายุได้อย่างลึกซึ้งและเป็นระบบ เข้าใจความต้องการเป้าหมายจำนวนมากของผู้สูงอายุและในขณะเดียวกันก็เข้าใจนโยบายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนเมือง ตลอดจนสภาพที่เป็นอยู่ของวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของผู้สูงอายุ ความต้องการทางสังคมและไม่พึงพอใจของผู้สูงอายุในชุมชนสามารถวิเคราะห์ได้จากสามระดับ ได้แก่ การสื่อสารทางอารมณ์ระหว่างรุ่น การสื่อสารระหว่างบุคคล และการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม ได้ทราบถึงข้อชี้แจงเพิ่มเติมเกี่ยวกับทิศทางการออกแบบของคุณสมบัติด้านการมองเห็นและประสบการณ์ของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” บนสมาร์ทโฟน ดังตารางที่ 3-10

ตารางที่ 3-10 ประเภทและเนื้อหาหลักของปฏิสัมพันธ์ทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุ

ประเภท	เนื้อหาหลักทางสังคม
การสื่อสารทางอารมณ์ระหว่างวัย	การสื่อสารทางสังคมระหว่างลูก หลานชาย หลานชาย เหลน เป็นต้น
การสื่อสารระหว่างบุคคล	วงครอบครัว วงเพื่อน วงเพื่อนร่วมงาน เป็นต้น
การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม	ความสนใจทางสังคม วิถีชีวิตทางสังคม สังคมความรู้ เป็นต้น

1) การตั้งค่าคุณสมบัติ

ภายใต้หลักประกันของคุณสมบัติขั้นพื้นฐาน สามารถตอบสนองความต้องการด้านอารมณ์ และสังคมของผู้สูงอายุได้ การสร้างวิธีการทางวิทยาศาสตร์มากขึ้นในการกำหนดจำนวนคุณสมบัติ หน้าแรกและการบูรณาการคุณสมบัติย่อยสามารถลดภาระการเรียนรู้ของผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถใช้และเรียนรู้ได้อย่างกระตือรือร้น

2) การออกแบบประสบการณ์

จำเป็นต้องพิจารณาปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุกับแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน อย่างเต็มที่ พยายามปรับปรุงประสบการณ์ที่น่าพึงพอใจของผู้ใช้ผู้สูงอายุระหว่างการใช้งาน

3) การออกแบบส่วนต่อประสาน

การออกแบบอินเทอร์เฟซควรมีความเรียบง่าย สรีรวิทยาและความต้องการพิเศษของผู้ใช้สูงอายุเป็นตัวกำหนดความเรียบง่ายของการออกแบบอินเทอร์เฟซของแอปพลิเคชัน เพียงแสดงเนื้อหาของหัวข้อให้ชัดเจนและไม่เพิ่มภาระทางสายตามากเกินไปให้กับกลุ่มเป้าหมาย

4) การแบ่งปันความรู้

จากการสัมภาษณ์พบว่าการสื่อสารทางอารมณ์มีบทบาทสำคัญในชีวิตของผู้สูงอายุ พวกเขาหวังว่าจะตระหนักถึงกระบวนการมีส่วนร่วมระหว่างรุ่น ระหว่างบุคคลและทางสังคมผ่านคำแนะนำของแอปพลิเคชันโซเชียลบนสมาร์ตโฟน เพื่อตอบสนองความต้องการทางอารมณ์และปรับปรุงคุณภาพชีวิตทางวัฒนธรรมของพวกเขา

ขั้นที่สองเป็นความต้องการและพฤติกรรมการใช้สมาร์ตโฟนของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง

1. **วัตถุประสงค์ของการวิจัย** เพื่อวิเคราะห์ความต้องการและพฤติกรรมการใช้สมาร์ตโฟนของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง

2. **กลุ่มตัวอย่าง** ผู้สูงอายุในชุมชนจุฬิมิงซาน

3. **เครื่องมือการวิจัย** การสังเกตและการทำแบบสอบถาม

4. **วิธีการวิจัย** วิธีการปฏิบัติงานสำรวจภาคสนาม

5. **กระบวนการวิจัย**

1) การสังเกต

ผู้วิจัยต้องทำความเข้าใจความต้องการและพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนของผู้สูงอายุในชุมชนจุฬิมิงซานจากการสังเกตและการวิเคราะห์ เพื่อได้รับข้อมูลขั้นปฐมภูมิโดยตรง และสอดคล้องกับความจริงมากที่สุด เนื้อหาการสังเกตมีดังนี้

- 1) สังเกตสภาพแวดล้อมการใช้ชีวิตและพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนของผู้สูงอายุ
- 2) สังเกตความรู้สึกของผู้สูงอายุ ผ่านการดูและใช้แอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องพร้อมทั้งพวกเขา
- 3) สังเกตเนื้อหาที่ผู้สูงอายุดูเมื่อใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน ความต้องการด้านคุณสมบัติและเวลา

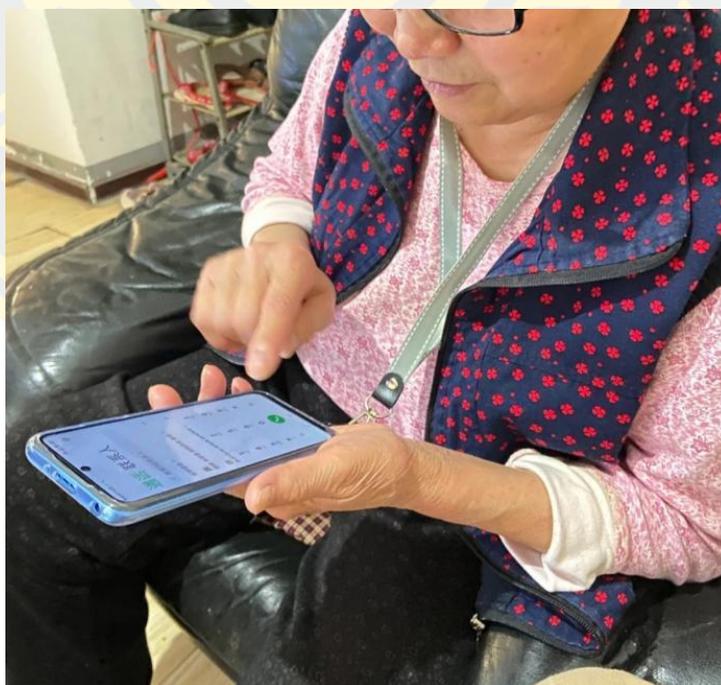
การสังเกตในการศึกษาครั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นการประยุกต์การบรรยายเรื่องเล่าโดยผู้วิจัยใช้ตาและหูเพื่อสังเกตพฤติกรรมของผู้สูงอายุที่ใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนโดยตรง ใช้กล้องและเครื่องบันทึกวิดีโอเพื่อช่วยในการสังเกต บันทึกรายละเอียดและสรุปท้ายจัดระเบียบ วิเคราะห์พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องผ่านซอฟต์แวร์วิเคราะห์แบบสอบถาม วิเคราะห์และสรุปผลการสังเกตเพื่อหาข้อสรุป ในขณะเดียวกัน ต้องให้การคุ้มครองความเป็นส่วนตัวของผู้ถูกสังเกตการณ์

ขอบเขตของการสังเกตการณ์

- (1) การสังเกตการกระทำและพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริง ตัวอย่างเช่น ใช้การสังเกตพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนกลุ่มผู้สูงอายุ เพื่อทำนายลักษณะทางสรีรวิทยาจิตใจและความต้องการของกลุ่มผู้สูงอายุ เน้นไปที่ฟังก์ชันเป็นหลัก เช่น “ยืนยัน กลับ กดถูกใจ ภาพหน้าจอ คัดลอก แชร์ รายการโปรด ปิด เปิด” และฟังก์ชันอื่นๆ เพื่อสังเกตว่าผู้สูงอายุกดคลิก ปิด ด้านข้าง ดับเบิ้ลคลิก ใช้ปิดสองนิ้วขึ้น ใช้ปิดสองนิ้วลง ทำทางทั่วไป เช่น การเลื่อนนิ้วและทำทางอื่นๆ
- (2) การสังเกตพฤติกรรมของผู้สูงอายุ ตัวอย่างเช่น ใช้การเปลี่ยนแปลงการแสดงผลออกทางสีหน้าของแอปพลิเคชัน การเคลื่อนไหวร่างกายและการแสดงภาษากายอื่นๆ มุ่งเน้นไปที่การทำงานของอินเทอร์เฟซเช่น ย้อนกลับ ซুমเข้าและออก บันทึก สลับอินเทอร์เฟซ ฯลฯ สังเกตการพฤติกรรมของผู้สูงอายุในการใช้การโต้ตอบและอินเทอร์เฟซของแอปพลิเคชัน
- (3) การสังเกตเวลา ตัวอย่างเช่น เวลาสำหรับผู้สูงอายุในการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน การดูข้อมูลและเวลาที่ใช้ในฟังก์ชันต่างๆ เป็นต้น
- (4) การสังเกตเกี่ยวกับบันทึกตัวอักษร ตัวอย่างเช่น การสะท้อนของผู้สูงอายุเกี่ยวกับเนื้อหาข้อความที่เกี่ยวข้องกับแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน ตลอดจนการเลือกขนาดและประเภทแบบอักษรของอินเทอร์เฟซ



ภาพที่ 3-10 สังกะตผู้สูงอายุโดยใช้อินเทอร์เฟซแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน
(ที่มา: ถ่ายโดย Shao Zhaopo, 2023)



ภาพที่ 3-11 สังกะตผู้สูงอายุโดยใช้ออปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน
(ที่มา: ถ่ายโดย Shao Zhaopo, 2023)

จากการสังเกตพบว่าผู้สูงอายุที่ใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน มีลักษณะดังต่อไปนี้

- 1) ใช้ความระมัดระวังเป็นอย่างยิ่งเมื่อคลิกบนแอปพลิเคชันโซเชียลบนมือถือ ตรวจสอบข้อมูลและฟังก์ชันอย่างระมัดระวังเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการทำงานที่ไม่ปลอดภัย
- 2) เหมเพลงฟังก์ชันการสื่อสารทางสังคม ผู้สูงอายุชอบทำเครื่องหมายชื่อของผู้ติดต่อด้วยชื่อที่น่ารัก เช่น ลูกชาย ลูกสาว พี่ชาย ฯลฯ และไม่ชอบทำเครื่องหมายชื่อ
- 3) ยากที่จะเข้าใจฟังก์ชันของไอคอน และชอบวิธีการกราฟิก + ข้อความมากกว่า
- 4) ไม่ชอบสำรวจส่วนของการทำงานที่ไม่รู้จัก ชอบฟังก์ชันที่ใช้ก็เป็นงานประจำและเป็นที่ยอมรับมากกว่า
- 5) ชอบสีสดใส โดยเฉพาะสีโทนอุ่นและไม่ชอบสีดำ (สีเข้ม)
- 6) เวลาใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน ถ้าพูดได้ก็จะไม่ใช้การพิมพ์ ต้องใช้แป้นพิมพ์ตารางเก้าเหลี่ยมเวลาพิมพ์ กังวลเรื่องการพิมพ์ผิด ในกลุ่มเพื่อนฝูงชอบการส่งต่อเพลงใน TikTok ภาษาสันสกฤตหรือบทความเกี่ยวกับความสำเร็จหรือให้กำลังใจ หลงเชื่อข้อมูลในอินเทอร์เน็ตได้ง่ายและความสามารถในการกรองข้อมูลและระบุข้อมูลยังอ่อนแอ
- 7) สิ่งที่สำคัญที่สุดสำหรับผู้สูงอายุเมื่อใช้อินเทอร์เน็ตเพซแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนคือการใช้งานได้จริงตามด้วยความสวยงาม เค้าโครงเฟรมของอินเทอร์เน็ตเพซแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนควรมีขนาดใหญ่และชัดเจน โครงสร้างเนื้อหาควรเป็นแบบลำดับขั้นและแสดงเฉพาะโครงสร้างหลักเท่านั้น เพื่อไม่ให้เป็นการรบกวนการตัดสินใจ ทั้งรูปภาพและข้อความควรมีขนาดใหญ่ นอกจากนี้ ในด้านหนึ่งผู้สูงอายุจะยอมรับสิ่งใหม่ๆ ได้ช้าลงเล็กน้อย ในทางกลับกัน พวกเขาชอบแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนแต่ชอบโหมดเริ่มต้นและจะไม่ใช้งานในเชิงลึก

สรุปข้อสังเกต

จากการสังเกตการใช้งานแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนของผู้สูงอายุ เราจึงค้นพบพฤติกรรมการใช้งานบางอย่าง เช่น การคลิกไอคอนขนาดเล็กไม่ถูกต้องตลอดการใช้งานหรือมองไม่เห็นแบบตัวอักษร บางครั้งพวกเขาก็มักจะสับสนที่จะกลับไปหน้าต่างๆ เมื่อใช้งาน มีนิสัยการคิดแบบตายตัว จะเห็นได้ว่าความไม่เหมาะสมกันระหว่างประชากรสูงอายุเนื่องจากเหตุผลส่วนบุคคลและลักษณะของแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนส่วนใหญ่มาจากสองประเด็น ประเด็นแรกคือปัญหาด้านความรู้ความเข้าใจอันเนื่องมาจากเหตุผลทางสรีรวิทยาของแต่ละบุคคล เช่น การมองเห็นเสื่อมลง สูญเสียความทรงจำ เป็นต้น ประการที่สองคืออุปสรรคของเครื่องมือที่แสดงโดยแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนที่มีอยู่ เช่น ไม่สามารถจดจำไอคอนของสมาร์ทโฟนได้ แบบอักษรและรูปภาพมีขนาดเล็ก การออกแบบเค้าโครงไม่สมเหตุสมผล

2) สร้างแบบสอบถาม

แบบสอบถามของการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาพฤติกรรมและความต้องการในการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนของผู้สูงอายุในชุมชนจุมหิงซาน ผลการวิจัยจะช่วยในการออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” ในขณะเดียวกัน ก็สามารถให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องสำหรับสำนักงานชุมชนผู้สูงอายุเพื่อยกระดับชีวิตทางวัฒนธรรมของผู้สูงอายุชุมชนจุมหิงซาน แบบสอบถามนี้มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของนักจิตวิทยาชาวอเมริกัน Abraham Maslow (ค.ศ. 1943) และออกแบบเนื้อหาของแบบสอบถามจากสามด้าน ได้แก่ ความต้องการทางด้านการมองเห็น ความต้องการด้านการทำงานและความต้องการด้านประสบการณ์ เพื่อให้การสร้างแบบสอบถามเสร็จสมบูรณ์ ในครั้งนี้มีการแจกจ่ายแบบสอบถามทั้งหมด 381 ชุด และเก็บคืนแบบสอบถามที่ถูกต้องได้ 369 ชุด แบบสอบถามที่ไม่ถูกต้อง เช่น ไม่ถูกคัดเลือก IP ซ้ำ ฯลฯ อัตราการเก็บคืนแบบสอบถามที่มีประสิทธิภาพคือ 96.8%

แบบสอบถามการค้นคว้าวิจัย: การศึกษานี้แจกแบบสอบถามในสถานที่ และใช้วิธีการแจกจ่ายแบบสอบถามออนไลน์ เช่น แพลตฟอร์มสำรวจ wjx.cn และ WeChat ซึ่งส่วนใหญ่แจกแบบสอบถามแก่ผู้สูงอายุชุมชนจุมหิงซาน และส่วนน้อยแจกแบบสอบถามแก่พนักงานชุมชน เจ้าหน้าที่ดูแลชุมชนและครอบครัวของผู้สูงอายุ

รูปแบบการค้นคว้าวิจัย: การแจกจ่ายในสถานที่ แบบสอบถามออนไลน์ การมอบหมายให้ผู้อื่นแจกจ่าย

การค้นคว้าวิจัยผ่านอินเทอร์เน็ต: การค้นคว้าวิจัยกลุ่มผู้สูงอายุที่อยู่อาศัยต่าง ๆ ไม่จำกัดสถานที่

เนื้อหาของแบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้ส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับสองส่วน

(1) ทำความเข้าใจกับข้อมูลพื้นฐานของผู้สูงอายุโดยละเอียด เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน และสภาพที่อยู่อาศัยและการใช้ชีวิต ดังแสดงในตารางที่ 3-11

ตารางที่ 3-11 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับเป้าหมายในการสำรวจ

สภาพพื้นฐาน	การอธิบายเนื้อหาเฉพาะ
เพศ	แบ่งออกเป็นสองประเภท ได้แก่ เพศชายและเพศหญิง
อายุ	เพื่อให้การวิจัยเป็นวิทยาศาสตร์และแม่นยำยิ่งขึ้น การวิจัยนี้สำรวจกลุ่มผู้สูงอายุชุมชนจันทุมพูนที่มีอายุระหว่าง 60-70 ปี
ระดับการศึกษา	แบ่งออกเป็นสี่ประเภท ได้แก่ ระดับประถมศึกษาและต่ำกว่า มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย มหาวิทยาลัยและสูงกว่า
ประสบการณ์การทำงาน	ครู ข้าราชการ พนักงานบริษัท คนงาน เจ้าของร้าน อาชีพอิสระ ไม่มีอาชีพและอื่นๆ
สภาพที่อยู่อาศัยและการใช้ชีวิต	แบ่งออกเป็นประเภทอยู่กับครอบครัว ประเภทเคลื่อนที่ (เดินทางไปและกลับจากที่อยู่ของลูกหลานและที่อยู่ของตนเองบ่อยๆ) ประเภทอยู่คนเดียว (โสดหรือเป็นม่าย) ประเภทอยู่กับคู่ชีวิต (empty nest) และประเภทอื่นๆ
ความต้องการทางอารมณ์และสังคม	สถานะปัจจุบันของการสื่อสารระหว่างรุ่น การสื่อสารระหว่างบุคคลและการมีส่วนร่วมทางสังคม

(3) ทักษะของผู้สูงอายุที่มีต่อการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน

เพื่อให้ได้รับความประสงค์ของผู้สูงอายุสำหรับข้อมูลภายนอกและการสื่อสารกับโลก

ภายนอก เช่น การสื่อสารทางอารมณ์ความรู้สึกกับลูกหลานผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน ความต้องการด้านการมองเห็น การทำงานและประสบการณ์ของผู้สูงอายุในกระบวนการใช้ผลิตภัณฑ์ แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน ด้วยวิธีนี้เราสามารถเข้าใจทัศนคติ ข้อมูลและเนื้อหาของผู้สูงอายุที่มีต่อแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน และเป็นพื้นฐานสำหรับการออกแบบแอปพลิเคชันบน “เกษียณเกษม” แสดงในตารางที่ 3-12

ตารางที่ 3-12 ทักษะคติของผู้สูงอายุต่อการใช้ผลิตภัณฑ์แอปพลิเคชันสมาร์ทโฟน

สภาพพื้นฐาน	การอธิบายเนื้อหาเฉพาะ
เคยใช้สมาร์ทโฟนใหม่	แบ่งออกเป็นสองตัวเลือก ได้แก่ เคยและไม่เคย
แอปพลิเคชันที่เคยใช้	แอปพลิเคชันค้นหาเพื่อนและการสื่อสาร (WeChat QQ และอื่นๆ) แอปพลิเคชันข่าวสาร (ข่าว หนังสืออิเล็กทรอนิกส์) แอปพลิเคชันบันเทิง (Douyin Kuaishou ดนตรีและอื่นๆ) แอปพลิเคชันช้อปปิ้ง (ร้านค้าออนไลน์ Taobao Jingdong)
ประเภทรายการที่ชอบดูผ่านแอปพลิเคชันสมาร์ทโฟน	แบ่งออกเป็นละครโทรทัศน์ ภาพยนตร์ วิดีโอสั้น ๆ สุขภาพ และการแสดงละคร ฯลฯ
ความประสงค์ในการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ทโฟน	แบ่งออกเป็นชอบ ไม่ชอบ ไม่สนใจ
ความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ทโฟน	แบ่งออกเป็นพอใจ ไม่พอใจ ปานกลาง
ความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ทโฟนเพื่อการสื่อสาร	บ่อยครั้ง ปานกลาง ไม่ค่อยใช้
ปัญหาการในการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ทโฟนเพื่อการสื่อสาร	แบ่งออกเป็นตัวอักษรเล็กเกินไปทำให้มองเห็นได้ไม่ชัด อินเทอร์เน็ตช้าซบซ้อนเกินไป กังวลเกี่ยวกับปัญหาด้านความปลอดภัยที่เกิดจากการใช้งานผิดพลาด ไม่มีคุณสมบัติที่ต้องการ เสียใจไม่ชัดและอื่นๆ
เป้าหมายการสื่อสารในการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ทโฟน	การพูดคุยและสื่อสารอารมณ์ความรู้สึกกับลูกหลาน การสื่อสารกับญาติอื่นๆ ขอคำแนะนำด้านสุขภาพ การสื่อสารกับเพื่อน การสื่อสารกับเพื่อนบ้านและชุมชน การติดต่อกับหน่วยงานเดิม ขอความช่วยเหลือจากผู้อื่น การช่วยเหลือผู้อื่นและการแสดงตนเอง



ภาพที่ 3-12 ผู้สูงอายุดั้งเดิมที่อาศัยอยู่ในชุมชนจูหมิงซาน (ที่มา: ถ่ายโดย Ren Yan, 2023)



ภาพที่ 3-13 ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนจูหมิงซาน (ที่มา: ถ่ายโดย He Ying, 2023)



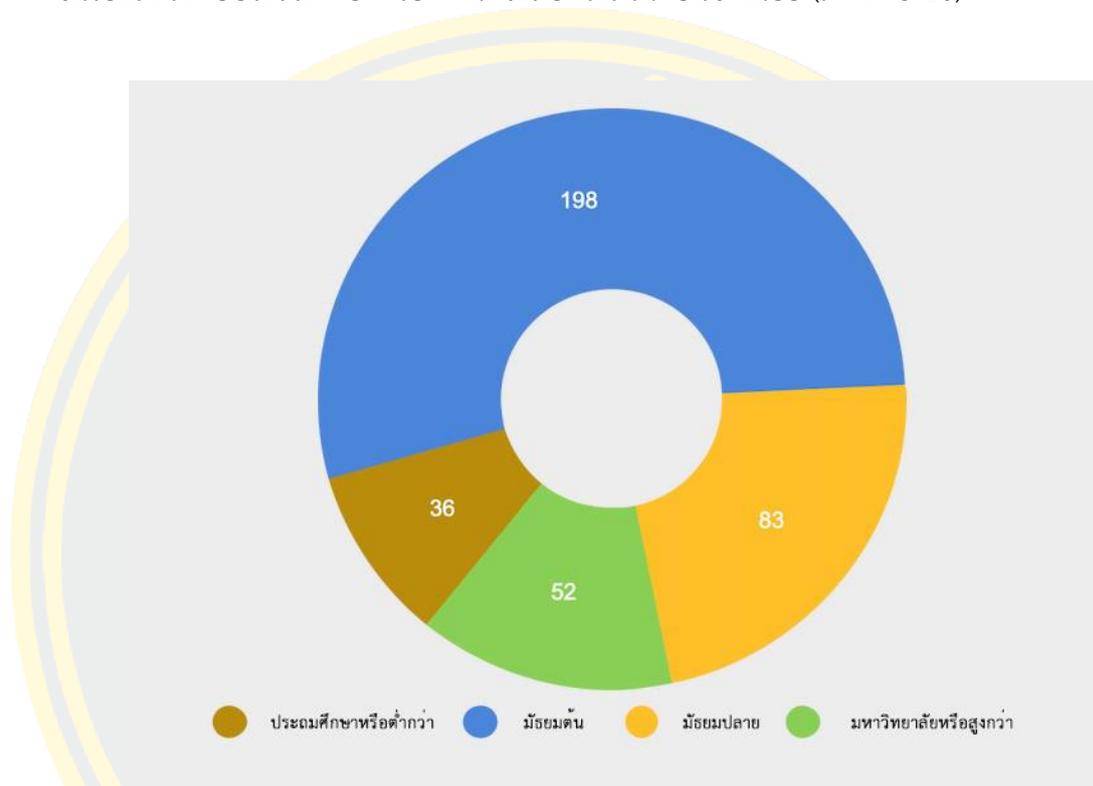
ภาพที่ 3-14 ผู้สูงอายุที่ยังทำงานที่อาศัยอยู่ในชุมชนจุฬามิ่งซาน (ที่มา: ถ่ายโดย He Xinyu, 2023)



ภาพที่ 3-15 ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในหน่วยงานของชุมชนจุฬามิ่งซาน (ที่มา: ถ่ายโดย Zhang Jing, 2023)

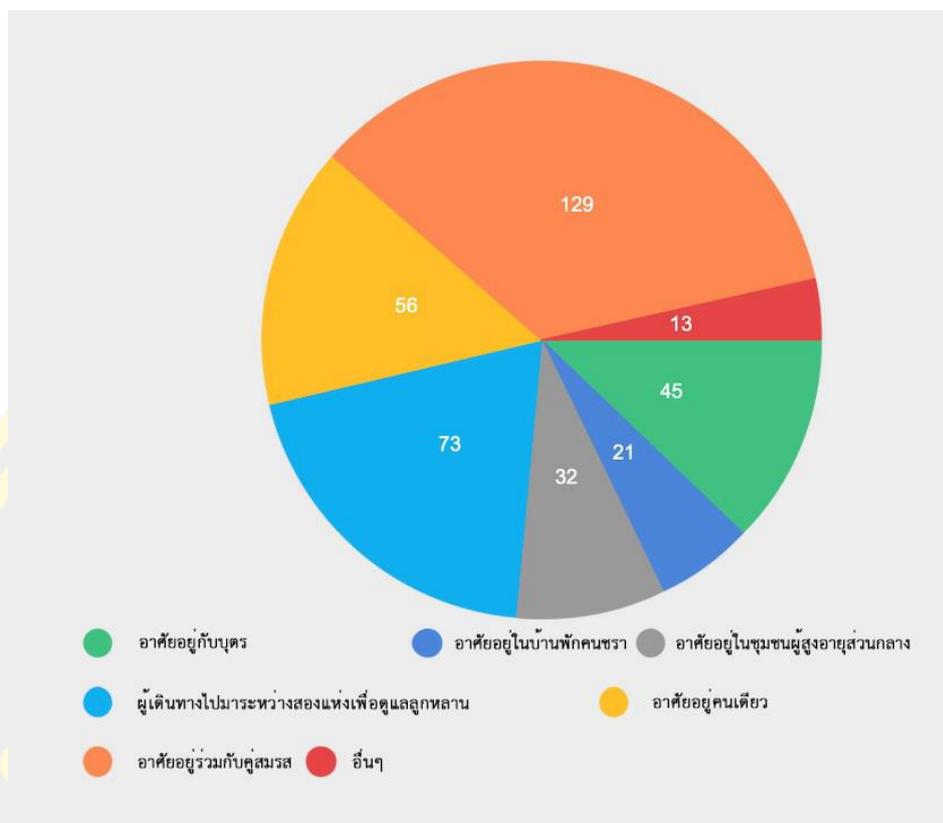
6. ผลการวิจัย

จากผลของข้อมูลแบบสอบถาม ระดับการศึกษาของผู้สูงอายุที่เป็นเป้าหมายในการสำรวจส่วนใหญ่อยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมปลายเป็นหลัก โดยสัดส่วนในระดับวิทยาลัยขึ้นไปและระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่าจะมีอัตราส่วนค่อนข้างน้อย (ภาพที่ 3-16)



ภาพที่ 3-16 ระดับการศึกษา (ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

จากผู้สูงอายุทั้งหมดที่ทำการสำรวจ มีผู้สูงอายุจำนวน 36 คน ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า คิดเป็น 9.7% มีผู้สูงอายุจำนวน 198 คน ที่มีการศึกษาระดับมัธยมต้น คิดเป็น 53.6% มีผู้สูงอายุจำนวน 83 คน ที่มีการศึกษาระดับมัธยมปลาย คิดเป็น 22.4% และมีผู้สูงอายุจำนวน 52 คน ที่มีการศึกษาระดับมหาวิทยาลัยหรือสูงกว่า คิดเป็น 14.3%



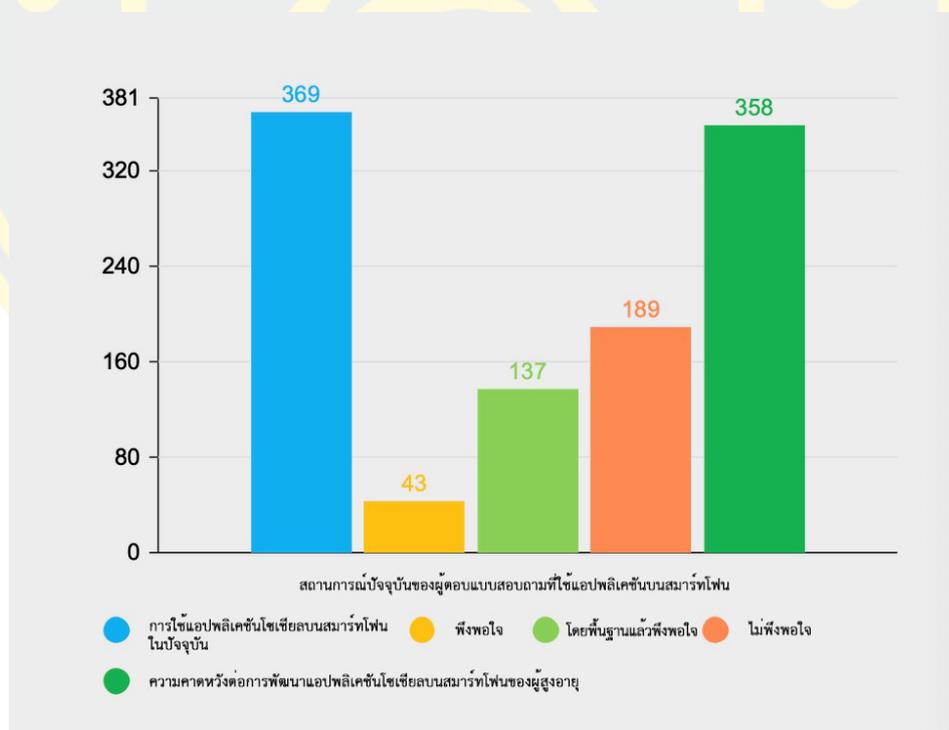
ภาพที่ 3-17 สถานภาพความเป็นอยู่ของผู้ตอบแบบสอบถาม (ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

จากข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุในชุมชนจูหมิงซาน (ภาพที่ 3-17) สถานภาพความเป็นอยู่ของประชาชนจะเน้นการอยู่ร่วมกับคู่สมรสเป็นหลัก โดยมีจำนวน 129 คน คิดเป็น 34.9% อาศัยอยู่คนเดียวมีจำนวน 56 คน คิดเป็น 15.1% ผู้เดินทางไปมาระหว่างสองแห่งเพื่อดูแลลูกหลาน มีจำนวน 73 คน คิดเป็น 19.7% มีผู้สูงอายุอาศัยอยู่กับบุตรจำนวน 45 คน คิดเป็น 12.1% ส่วนใหญ่เป็นผู้อยู่อาศัยเดิม อาศัยอยู่ในชุมชนผู้สูงอายุส่วนกลางจำนวน 32 คน คิดเป็น 8.6% อาศัยอยู่ในบ้านพักคนชราจำนวน 21 คน คิดเป็น 5.6% อาศัยอยู่ในรูปแบบอื่นจำนวน 13 คนคิดเป็น 4%

เมื่อพิจารณาจากสภาพความเป็นอยู่ของผู้สูงอายุที่สำรวจ สัดส่วนที่มากที่สุดของผู้สูงอายุอาศัยอยู่กับคู่สมรส ซึ่งหมายความว่าพวกเขาสามารถใช้ชีวิตได้อย่างอิสระ แต่คนเหล่านี้ส่วนใหญ่อาศัยอยู่แยกจากลูกๆ ประการที่สองคือวิถีชีวิตของนกอพยพ ผู้สูงอายุเหล่านี้ ส่วนใหญ่ได้ละทิ้งบ้านเกิดเพื่อดูแลลูกหลานและอาศัยอยู่กับลูกๆ เป็นหลัก ที่อยู่อาศัยกระจุกตัวอยู่ในชุมชนเมืองเป็นหลัก ซึ่งกลุ่มเหล่านี้ส่วนใหญ่ต้องย้ายออกจากบ้านเกิด ต้องเผชิญกับความคิดถึงญาติพี่น้องในบ้านเกิด ความคิดถึงสภาพความเป็นอยู่เดิมและการปรับตัวให้เข้ากับชีวิตใหม่ นอกจากนี้ ยังมีคนหนึ่งอีกกลุ่มหนึ่งที่ดำรงชีวิตอยู่เพียงลำพัง ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากสาเหตุ 2 ประการ ประการแรกคือเป็นม่ายในวัยชราและอีกประการหนึ่งคือสามีหรือภรรยาต้องออกไปดูแลลูกหรือหลาน นอกจากนี้ ผู้สูงอายุที่อาศัย

อยู่เป็นกลุ่มในบ้านพักคนชรา พวกเขายังขาดความสัมพันธ์ระหว่างรุ่นและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ค่อนข้างมีความซับซ้อน โดยรวมแล้ว กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ยังมีความต้องการทางอารมณ์เป็นอย่างมาก และความต้องการทางสังคมของพวกเขา เช่น การแลกเปลี่ยนทางอารมณ์ระหว่างรุ่น ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมถือเป็นเรื่องเร่งด่วนอย่างยิ่ง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น สามารถเข้าใจได้ว่าผู้สูงอายุในชุมชนมีความสามารถในการใช้ชีวิตอยู่ในระดับหนึ่ง แต่เมื่อพวกเขาอายุมากขึ้น พวกเขาจะมีความผูกพันทางจิตใจกับลูกๆ เพื่อนหรือคนอื่นๆ มากขึ้น ความผูกพันนี้สะท้อนให้เห็นในอารมณ์เป็นหลัก เมื่อพิจารณาจากความ เป็นจริงแล้วพวกเขามักจะอาศัยอยู่แยกจากลูกๆ เนื่องจากระยะห่าง พวกเขาจึงจำเป็นต้องสื่อสารผ่าน แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนเพื่อตอบสนองความต้องการทางอารมณ์ ดังนั้น ขั้นตอนต่อไปคือการ วิเคราะห์โดยละเอียดเกี่ยวกับแอปพลิเคชันโซเชียลบนสมาร์ตโฟนของตน แบบสอบถามมีคำถามที่ เกี่ยวข้อง 8 ข้อ ซึ่งเกี่ยวข้องกับสถานะการใช้งานแอปพลิเคชันโซเชียลบนสมาร์ตโฟน ประสิทธิภาพ ฟังก์ชันการทำงาน ความคาดหวังและการออกแบบอินเทอร์เฟซหลัก ทั้งหมด 5 ประเภท สิ่งที่ต้อง อธิบายก็คือชุดคำถามมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันบางประการ



ภาพที่ 3-18 สถานการณ์ปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน (ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

อันดับแรกวิเคราะห์สถานะปัจจุบันของการใช้แอปพลิเคชันโซเชียลบนสมาร์ตโฟน (ภาพที่ 3-18) ผลลัพธ์ทางสถิติของข้อมูลแบบสอบถามที่ถูกต้องแสดงให้เห็นว่า 100% ของผู้สูงอายุใช้แอปพลิเคชันโซเชียลบนสมาร์ตโฟน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการใช้แอปพลิเคชันโซเชียลบนสมาร์ตโฟนนั้นเป็นสากลและมีความจำเป็น ประการที่สอง เมื่อดูข้อมูลการสำรวจความพึงพอใจของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนที่มีอยู่ จำนวนผู้ที่พึงพอใจคือ 43 คน คิดเป็น 11.6% ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ จำนวนผู้ที่โดยพื้นฐานแล้วพึงพอใจคือ 137 คน คิดเป็น 37.1% จำนวนผู้ที่ไม่พึงพอใจคือ 189 คน คิดเป็น 51.3% จากข้อมูลแบบสอบถามจะเห็นได้ว่าผู้สูงอายุไม่ค่อยพอใจกับการใช้แอปพลิเคชันโซเชียลบนสมาร์ตโฟนในปัจจุบันและปัญหาที่มีความเป็นสากล สุดท้ายจากการสำรวจการพัฒนาแอปพลิเคชันโซเชียลบนสมาร์ตโฟนที่ตอบสนองความคาดหวังของผู้สูงอายุ พบว่า 358 คน คิดเป็น 97% มีความคาดหวังสูง ข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุในชุมชนตระหนักถึงความสำคัญของการใช้แอปพลิเคชันโซเชียลบนสมาร์ตโฟนในชีวิตประจำวัน ดังนั้นพวกเขาจึงยอมรับแอปพลิเคชันโซเชียลบนสมาร์ตโฟนได้ดียิ่งขึ้น



ภาพที่ 3-19 เหตุผลที่ผู้ตอบแบบสอบถามไม่พึงพอใจเมื่อใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน (ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

ปัจจุบันผู้สูงอายุมักไม่พอใจกับแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน (ภาพที่ 3-19) โดยมุ่งเน้นไปที่แง่มุมของการจดจำอินเทอร์เน็ตเฟซ ประสบการณ์ ความปลอดภัย ฟังก์ชันและการออกแบบด้านตรรกศาสตร์เป็นหลัก จากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม พบว่า 367 คน คิดเป็น 99.4% คิดว่าขนาดตัวอักษรของแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนในปัจจุบันมีขนาดเล็กเกินไปและยากต่อการอ่าน คิดว่าการดำเนินการมีความซับซ้อนและได้รับประสบการณ์ที่ไม่ดี 352 คน คิดเป็น 95.3% คิดว่าประสบการณ์การใช้งานที่ไม่ดี 321 คน คิดเป็น 86.9% กังวลว่าการใช้แอปพลิเคชันจะไม่ปลอดภัย จะทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับทรัพย์สิน ข้อมูล ฯลฯ มีจำนวน 168 คน คิดเป็น 45.5%

นอกจากนี้ ส่วนสำคัญของการสำรวจแบบสอบถามนี้คือความต้องการการออกแบบอินเทอร์เน็ตเฟซของแอปพลิเคชันซึ่งมีคำถามห้าข้อ ได้แก่ ข้อสิบเอ็ด สิบสอง สิบสาม สิบสี่และสิบห้า ผลการสำรวจคำถามข้อที่สิบเอ็ดแสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุมีปัญหาในการจดจำข้อความและรูปภาพเมื่อใช้อินเทอร์เน็ตเฟซของสมาร์ทโฟน ในคำถามข้อที่สิบสอง ผู้คนจำนวน 361 คนเชื่อว่าการจดจำอินเทอร์เน็ตเฟซของสมาร์ทโฟนเป็นเรื่องยากและมีปัญหาซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าความยากในปัจจุบันของการจดจำอินเทอร์เน็ตเฟซบนสมาร์ทโฟนของผู้สูงอายุนั้นมีความเป็นสากลและจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน นี่เป็นปัญหาสำคัญที่ต้องแก้ไขในการสร้างแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน “เกษียณเกษม” ในคำถามข้อที่สิบสาม ผู้สูงอายุหวังว่าอินเทอร์เน็ตเฟซจะแสดงข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการแจ้งเตือนเกี่ยวกับบุตรหลาน เพื่อนและกิจกรรมชุมชน จะสามารถมองเห็นได้ชัดเจนในหน้าแรก ในคำถามข้อที่สิบสี่ ผู้สูงอายุยินดีทดลองใช้แอปพลิเคชันโซเชียลใหม่ๆ บนสมาร์ทโฟน ในคำถามข้อที่สิบห้า เป็นเรื่องเกี่ยวกับระยะเวลาในการใช้โทรศัพท์มือถือ ดังนั้นจึงขอแนะนำให้การออกแบบอินเทอร์เน็ตเฟซของแอปพลิเคชันควรยึดตามปรากฏการณ์นี้ให้มากที่สุดและสะท้อนถึงให้เห็นในการเตือนอินเทอร์เน็ตเฟซของแอปพลิเคชัน

สรุป

จากการสำรวจแบบสอบถาม ได้ทำการสำรวจวัตถุประสงค์และความต้องการของผู้สูงอายุในชุมชนสำหรับแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนอย่างลึกซึ้ง จากผลการวิจัยแบบสำรวจผู้ใช้และรวมกับทฤษฎีความผูกพัน ได้ทำการวิเคราะห์เชิงลึกเพิ่มเติมเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ เนื้อหา พฤติกรรมและความต้องการของผู้สูงอายุที่เข้าสู่ผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน ซึ่งเจเนอรัลของโมดูลการออกแบบและแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน “เกษียณเกษม” ทฤษฎีการออกแบบเชิงพฤติกรรมและทฤษฎีนิยามออลลิสม์ถูกรวมเข้ากับการออกแบบโดยเฉพาะ ความเป็นไปได้และเหตุผลของทฤษฎีความผูกพันในทางปฏิบัติก็ยิ่งลึกซึ้งยิ่งขึ้นด้วยการขับเคลื่อนทางอารมณ์

บทที่ 4

การออกแบบและการทำงานของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”

ในบทนี้จะทำการวิเคราะห์คุณสมบัติ อินเทอร์เฟซ ตรรกศาสตร์และประสบการณ์การใช้งานของแอปพลิเคชันประเภทเดียวกัน สรุปรูปแนวความคิดการออกแบบ เส้นทางและวิธีการ วิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียอย่างเป็นกลาง เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงสำหรับการออกแบบผลงานแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” นอกจากนี้ในแง่ของแนวความคิดการออกแบบและอินเทอร์เฟซของแอปจะออกแบบการทำงานของแอปพลิเคชันให้เรียบง่ายที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ตามความต้องการเฉพาะ สรีรวิทยา และพฤติกรรมของผู้ใช้สูงอายุ จากปัญหาด้านการแลกเปลี่ยนทางสังคมที่ผู้สูงอายุในชุมชนต้องเผชิญ กลยุทธ์การออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” นั้นมาจากหลักการของการมองเห็น ความใกล้ชิดทางพฤติกรรมและความใกล้ชิดทางอารมณ์ ในขั้นตอนสุดท้ายการออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” ก็จะเสร็จสมบูรณ์

การวิเคราะห์กรณีศึกษาของแอปพลิเคชันที่คล้ายคลึงกัน

ปัจจุบันซอฟต์แวร์แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนกำลังเกิดขึ้นเรื่อยๆ และครอบคลุมทุกด้านของชีวิตผู้คน จากการวิจัยเอกสารอ้างอิง ข้อมูลข้อความและรูปภาพที่เกี่ยวข้องสำหรับแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนด้านโซเชียลประเภทเดียวกัน ได้เรียนรู้เกี่ยวกับแนวโน้มทางวิชาการที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ รวบรวมเอกสารอ้างอิงเพื่อได้รับความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัย ในขณะเดียวกัน ทำการดาวน์โหลดและใช้ผลิตภัณฑ์แอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องเพื่อสัมผัสและสังเกตปัญหา รวมถึงคุณสมบัติทั่วไปของผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 4-1 ประเภทแอปพลิเคชันบนมือถือที่คล้ายคลึงกัน

(ที่มา: Huawei mobile application market, 2023)

จากมุมมองแบบกลุ่ม ผลิตภัณฑ์ข้างต้น (ภาพที่ 4-1) สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ ประเภทเฉพาะเจาะจงและไม่เฉพาะเจาะจง ผลิตภัณฑ์ประเภทเฉพาะเจาะจงคือกลุ่มผู้ใช้เฉพาะ และกลุ่มผู้ใช้งานข้างเคียงที่ ตัวอย่างเช่น ผู้ใช้หลักของแอปพลิเคชัน เช่น Cuncaoxin และ Anxin Senior Care เป็นผู้สูงอายุ อย่างไรก็ตาม ฟังก์ชันของผลิตภัณฑ์เหล่านี้มีคุณสมบัติที่ครอบคลุมค่อนข้างมาก มีความซับซ้อนในด้านการใช้งานและการจดจำอินเทอร์เน็ตเพชไม่ได้คำนึงถึงลักษณะทาง สรีรวิทยาของผู้สูงอายุ ซอฟต์แวร์โซเชียลที่ไม่เฉพาะเจาะจง แอปพลิเคชันประเภทนี้มุ่งเป้าไปที่กลุ่มที่ กลุ่มผู้ใช้งานที่ไม่เฉพาะเจาะจง แต่โดยรวมแล้วไม่มีผลิตภัณฑ์เพื่อการสื่อสารทางสังคมสำหรับผู้ สูงอายุ ซึ่งเป็นการขาดความเห็นอกเห็นใจในการดูแลผู้สูงอายุในยุคสมาร์ทโฟน ต่อไปนี้เป็นการ วิเคราะห์กรณีศึกษาโดยใช้สองแอปพลิเคชันคือ Tiktok และ Cuncaoxin เพื่อดำเนินการวิเคราะห์ แบบกำหนดเป้าหมายเกี่ยวกับคุณสมบัติ การโต้ตอบ ตรรกศาสตร์และการออกแบบภาพอินเทอร์เน็ตเพช

1. แอปพลิเคชันวิดีโอสั้น Tiktok

แอปพลิเคชันวิดีโอสั้น Tiktok (ภาพที่4-2) Tiktok APP เป็นซอฟต์แวร์โซเชียลวิดีโอสั้น สร้างสรรค์เพลงที่สร้างขึ้นโดย Beijing Douyin Information Service Co., Ltd. ผู้ใช้สามารถ แบ่งปันสถานะชีวิตของพวกเขาผ่านแอปพลิเคชันวิดีโอสั้น Tiktok และในขณะเดียวกันก็สามารถทำ ความรู้จักกับเพื่อนใหม่ เรียนรู้เรื่องสนุกต่างๆ แอปพลิเคชันวิดีโอสั้น เช่น Tiktok เป็นเครื่องมือใหม่ สำหรับผู้สูงอายุร่วมสมัยเพื่อได้รับความรู้ ค้นหาเพื่อน ความบันเทิงและแสดงตนเอง ซึ่งสามารถ เสริมสร้างความเชื่อมโยงทางสังคมของผู้สูงอายุ ส่งเสริมการปรับตัวทางสังคมและการมีส่วนร่วมทาง สังคมของผู้สูงอายุหลังเกษียณ



ภาพที่ 4-2 แอปพลิเคชัน Tiktok (ที่มา: Douyin Portal, 2023)

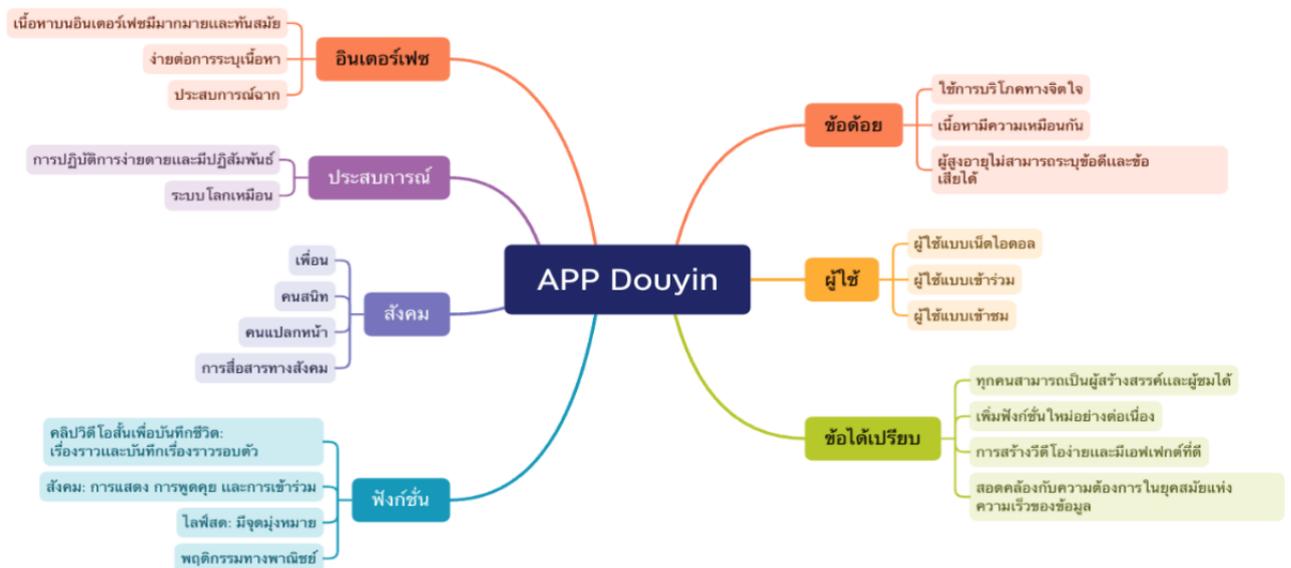
(1) การวิเคราะห์การออกแบบคุณสมบัติ

อินเทอร์เน็ตเฟชของแอปพลิเคชัน Tiktok แบ่งออกเป็นสี่ส่วน (ภาพที่ 4-3) พื้นที่แสดงวิดีโอ ซึ่งครองตำแหน่งหลักในอินเทอร์เน็ตเฟช ด้านล่างของอินเทอร์เน็ตเฟชประกอบด้วยคุณสมบัติหน้าแรก เพื่อน ข้อความของฉันและการเพิ่ม ส่วนบนของอินเทอร์เน็ตเฟชประกอบด้วยเมืองเดียวกัน ความสนใจ ร้านค้า และการแนะนำ ด้านขวาประกอบด้วยการเพิ่มเพื่อน การกดถูกใจ พื้นที่แสดงความคิดเห็น รายการโปรด การแบ่งปันและพื้นที่ดนตรี คุณสมบัติหลักของแอปพลิเคชันวิดีโอสั้น Tiktok ส่วนใหญ่ ประกอบด้วยคุณสมบัติการถ่ายวิดีโอ คุณสมบัติด้านเอฟเฟกต์เสริมความสวย คุณสมบัติด้านการตัด แต่งวิดีโอ คุณสมบัติด้านการแชร์และการแชท



ภาพที่ 4-3 ภาพโมดูลอินเทอร์เน็ตเฟชการทำงานของแอปพลิเคชัน Tiktok (ที่มา: แอปพลิเคชัน Tiktok, 2023)

จะเห็นได้ว่าคุณสมบัติด้านโซเชียลของของแอปพลิเคชัน Tiktok สะท้อนให้เห็นในการ แลกเปลี่ยนข้อมูลและการโต้ตอบเป็นหลัก การสร้างและแชร์วิดีโอสั้น การเปิดตัวกิจกรรมและการมีส่วนร่วม ดังแสดงในแผนภาพการวิเคราะห์ (ภาพที่ 4-4)



ภาพที่ 4-4 แผนภาพการวิเคราะห์แอปพลิเคชัน Tiktok (ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

(1) การวิเคราะห์การออกแบบคุณสมบัติ

อินเทอร์เน็ตของแอปพลิเคชัน Tiktok แบ่งออกเป็นสี่ส่วน (ภาพที่ 4-3) พื้นที่แสดงวิดีโอ ซึ่งครองตำแหน่งหลักในอินเทอร์เน็ตเฟช ด้านล่างของอินเทอร์เน็ตเฟชประกอบด้วยคุณสมบัติหน้าแรก เพื่อน ข้อความของฉันทและการเพิ่ม ส่วนบนของอินเทอร์เน็ตเฟชประกอบด้วยเมืองเดียวกัน ความสนใจ ร้านค้า และการแนะนำ ด้านขวาประกอบด้วยการเพิ่มเพื่อน การกดถูกใจ พื้นที่แสดงความคิดเห็น รายการโปรด การแบ่งปันและพื้นที่ดนตรี คุณสมบัติ

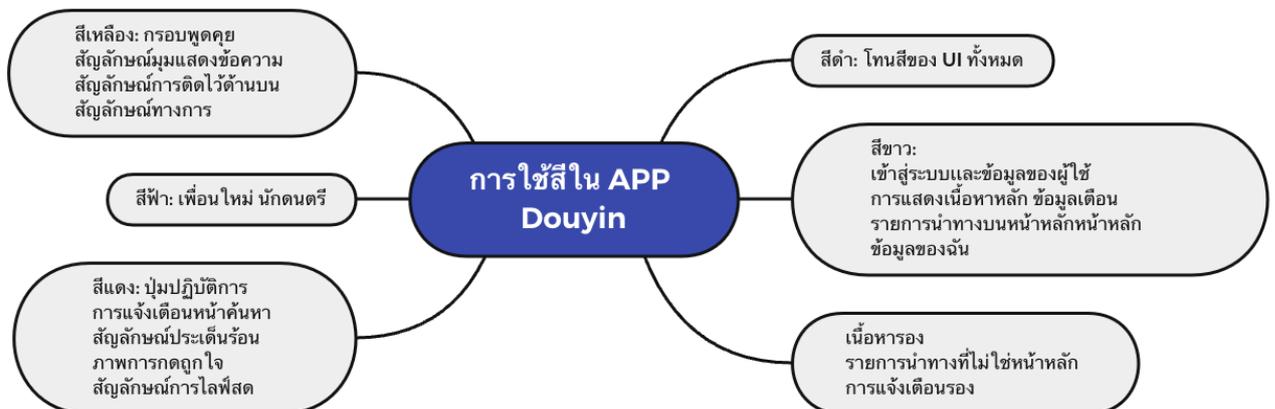
(2) การวิเคราะห์การออกแบบปฏิสัมพันธ์

การออกแบบปฏิสัมพันธ์เป็นส่วนสำคัญของการออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน จากมุมมองของการวิเคราะห์การเลือก หากตรรกะการออกแบบการโต้ตอบของแอปเกิดความสับสน จะทำให้เกิดปัญหาในการเลือกผู้ใช้ ส่งผลต่อความกระตือรือร้นและความรู้สึกของประสบการณ์ของผู้ใช้ชั้นแรก วิเคราะห์กรอบงานและเค้าโครงของแอป Tiktok การออกแบบเฟรมของแอป Tiktok เป็นข้อกำหนดเบื้องต้นสำหรับการเป็นผลิตภัณฑ์ การออกแบบกรอบงานจะต้องอาศัยการตรวจสอบในสถานที่ตั้งแต่เนิ่นๆ อย่างเต็มที่ วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างพื้นฐานที่สำคัญสำหรับกรอบงานและการออกแบบเลย์เอาต์ของงาน นอกจากนี้ จำเป็นต้องวิเคราะห์ความหมายและหลักการออกแบบของแต่ละองค์ประกอบของแอป Tiktok ประการที่สอง วิเคราะห์กระบวนการดำเนินงานและตรรกะของแอป Tiktok องค์ประกอบของแอป Tiktok มีความสัมพันธ์ที่แยกกันไม่ออกระหว่างองค์ประกอบ ประการที่สาม การวิเคราะห์สถานะและกฎ สถานะการดำเนินการแสดงถึง

อารมณ์ของแอป Tiktok และรูปแบบที่แตกต่างกันของแต่ละองค์ประกอบของแอป Tiktok ในสถานะต่างๆ สามารถวิเคราะห์ได้จากสามมิติ ได้แก่ ตัวละคร เวลาและฉาก สถานะบทบาทส่วนใหญ่จะสะท้อนให้เห็นในความแตกต่างในตัวตนของผู้ใช้และตัวเลือกอินเทอร์เฟซ สถานะฉากคือสถานะการแสดงผลในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน เช่น ไม่มีเครือข่าย เครือข่ายหยุดชะงัก โหมดกลางคืน โหมดกลางวัน เป็นต้น สถานะชั่วคราวหมายความว่าผลการแสดงผลอินเทอร์เฟซไม่เปลี่ยนแปลงระหว่างช่วงเวลาที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ การออกแบบการโต้ตอบของแอป Tiktok ยังสะท้อนให้เห็นในแนวคิด “ผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง” ซึ่งผู้ใช้เป็นทั้งผู้เข้าร่วมและผู้สร้าง โดยหลักการแนะนำอัจฉริยะของแอป Tiktok จะวิเคราะห์ความสนใจและงานอดิเรกของผู้ใช้ผ่านฐานข้อมูลขนาดใหญ่โดยอิงจากความหนาแน่นของข้อมูลการท่องเว็บของผู้ใช้และผลึกต้นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องในลักษณะที่กำหนดเป้าหมาย

(3) วิเคราะห์การออกแบบอินเทอร์เฟซของแอปพลิเคชัน

จากมุมมองของการออกแบบอินเทอร์เฟซ แอปพลิเคชัน Tiktok มีการแยกส่วน (Fragmentation) ซึ่งไม่เอื้อต่อการอ่านและการระบุข้อมูลของผู้ใช้สูงอายุ การออกแบบสีของแอปพลิเคชัน Tiktok ส่วนใหญ่ประกอบด้วยประเภทต่อไปนี้ สีดำ สีขาว สีแดงเรื่อ สีฟ้าคราม สีเทา สีเหลือง จากมุมมองของลักษณะของสี สีดำ สีขาวและสีเทาเป็นสีโทนเย็น สีแดงเรื่อ สีฟ้าครามและสีเหลืองเป็นสีโทนอุ่น ซึ่งส่งเสริมซึ่งกันและกัน



ภาพที่ 4-5 ภาพวิเคราะห์การใช้สีในแอปพลิเคชัน Tiktok (ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

แม้ว่าการออกแบบสีของแอปพลิเคชัน Tiktok จะสวยงาม แต่ผู้สูงอายุจะมีปัญหาในการมองเห็นสีที่มีความสว่างต่ำ และอาจรู้สึกอึดอัด การออกแบบสีที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุของแอปพลิเคชัน Tiktok ได้คำนึงถึงความต้องการทางสรีรวิทยาของผู้สูงอายุในระดับหนึ่ง ซึ่งมีค่าอ้างอิงสำหรับการศึกษานี้

นอกจากนี้ แอปพลิเคชัน Tiktok ได้เปิดตัวโหมดผู้สูงอายุ ซึ่งขยายขนาดตัวอักษร เพื่อแก้ไขปัญหาทางการมองเห็นตัวอักษรบนอินเทอร์เน็ตเฟซของผู้สูงอายุ เปิดตัวคุณสมบัติการเตือนเวลาเพื่อช่วยผู้สูงอายุปกป้องสายตา ในแง่ของเนื้อหา แอปพลิเคชันให้ความสำคัญกับการตรวจสอบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุอย่างเข้มงวด ยกกระตือรือร้นการเตือนล่วงหน้าของข้อความส่วนตัว และได้ปรับปรุงความปลอดภัยของเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุให้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ Douyin ยังสนับสนุนการสร้างเนื้อหาที่ “เหมาะสมกับผู้สูงอายุ” และเปิด “สายพิเศษเพื่อนเก่า” เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้สูงอายุ ข้อมูลแสดงให้เห็นว่า ณ เดือนเมษายน ปี 2021 ครีเอเตอร์ Douyin ที่มีอายุมากกว่า 60 ปีได้สร้างวิดีโอมากกว่า 600 ล้านรายการ ประเภทเนื้อหา รวมถึงการแสดงสไตล์ (style show) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพ่อแม่และลูก เอฟเฟกต์สร้างสรรค์ อาหารเลิศรส ทิวทัศน์ที่สวยงาม การดูแลสัตว์และพืช ฯลฯ และได้รับการไลค์มากกว่า 40 พันล้านครั้ง

2. แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนที่ตอบโจทย์ชีวิตของผู้สูงอายุ

แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนที่ตอบโจทย์ชีวิตของผู้สูงอายุ เช่น แอปพลิเคชันชุมชนเฉิงจินเป็นแอปพลิเคชันมือถือแลกเปลี่ยนชีวิตสำหรับการยกระดับคุณภาพชีวิตทางวัฒนธรรมของวัยกลางคนและผู้สูงอายุ ซึ่งพัฒนาโดยบริษัทเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตด้านหยวนเซียงไฮ้ ผ่านแอปพลิเคชันนี้ ผู้สูงอายุไม่เพียงแต่สามารถเพลิดเพลินกับประสบการณ์ความบันเทิงออนไลน์ในยุคสารสนเทศ (the Information Age) และยังสามารถใช้สำหรับการพูดคุยและค้นหาเพื่อนและขยายขอบเขตการคบหาสมาคมของตนเอง

(1) วิเคราะห์การออกแบบคุณสมบัติ

แอปพลิเคชันชุมชนเฉิงจินเป็นแอปพลิเคชันสำหรับครอบครัว แอปพลิเคชันชุมชนเฉิงจินเป็นแพลตฟอร์มติดต่อพูดคุยกันสำหรับพ่อแม่และลูกหลาน คุณสมบัติหลักของแอปพลิเคชันชุมชนเฉิงจินรวมถึงแอดวองเพื่อนฝูง (ซินโยวเฉิงจิน) กลุ่ม (ซินเสี่ยวจู่) ข้อความส่วนตัวและของฉัน แอดวองเพื่อนฝูงใช้เพื่อแสดงโพสต์ของผู้ใช้ ผู้ใช้สามารถเลือกที่จะเรียกดู แบ่งปันข้อมูล โพสต์ความคิดเห็นส่วนตัว และกดไลค์ กลุ่มเป็นเขตคุณสมบัติ เช่น สมาคมเพื่อนร่วมบ้านบ้านเกิด วรรณกรรม สุขภาพ ชีวิตครอบครัวและอื่นๆ ผู้ใช้สามารถเลือกกลุ่มที่สนใจเข้าร่วมเรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน คุณสมบัติของกลุ่มรวมถึงแชทกลุ่ม (group chat) และค้นหาเพื่อน การเผยแพร่ความรู้ด้านบำรุงสุขภาพ การแสดงออกและการสื่อสารความรู้สึกกับครอบครัว การแสดงความสามารถด้านศิลปะและอื่น ๆ อย่างไรก็ตาม ในฐานะที่เป็นแอปพลิเคชันที่ให้บริการผู้สูงอายุ คุณสมบัติที่เกี่ยวข้องนั้นยุ่งเหยิง

และการวางตำแหน่งก็ไม่แม่นยำ ระบบตรรกะคุณสมบัติมีความซับซ้อน และต้องการการจดจำอย่างต่อเนื่องและการวิจัยอย่างเป็นระบบ ซึ่งเพิ่มภาระทางจิตใจและทางพฤติกรรม ดังนั้น หากคุณสมบัติหลักของแอปพลิเคชันชุมชนเฉ่าซินต้องการตอบสนองความต้องการของผู้สูงอายุอย่างแท้จริง จำเป็นต้องปรับปรุงการวางตำแหน่งของแอปพลิเคชันและการออกแบบตรรกะและโมดูลคุณสมบัติ



ภาพที่ 4-6 อินเทอร์เฟซของแอปพลิเคชันชุมชนเฉ่าซิน
(ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

(2) วิเคราะห์การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้

การตั้งชื่ออินเทอร์เฟซคุณสมบัติของแอปพลิเคชันชุมชนเฉ่าซินได้ใช้วิธีการกล่าวนามแบบอุปลักษณ์ ซึ่งไม่ได้สะท้อนให้เห็นถึงลักษณะทางจิตใจของผู้สูงอายุ เช่น ชินโยวเฉวียนและซินเสี่ยวจู่ ผู้สูงอายุที่มีประสบการณ์ชีวิตจะสุขุมหนักแน่นและเรียบง่ายกว่าคนหนุ่มสาว ดังนั้น การตั้งชื่อโมดูลควรกระชับและไม่เพิ่มภาระทางการรับรู้ของผู้สูงอายุ ประการที่สอง ความสัมพันธ์เชิงตรรกะระหว่างอินเทอร์เฟซยังไม่ได้รับการปรับให้เหมาะสม ตัวอย่างเช่น ในการตั้งค่าโพสต์ของผู้ใช้ บางที่คลิกที่รูปโปรไฟล์ก็จะเข้าสู่หน้าแรกของผู้ใช้โดยตรง แต่บางที่ก็ไม่สามารถทำได้ บางโพสต์ได้รับข้อมูลผู้เขียนและบางโพสต์ก็ไม่ได้ระบุ แต่แอปพลิเคชันชุมชนเฉ่าซินเปิดตัวโพสต์ส่วนตัวกับโพสต์กลุ่มพร้อมกัน เป็นเรื่องง่ายที่จะทำให้ผู้ใช้เกิดความสับสน

(3) วิเคราะห์การออกแบบภาพอินเทอร์เฟซ

การออกแบบสีและการจัดวางองค์ประกอบทางทัศนศิลป์ไม่สมเหตุสมผล เช่น การจัดวางเค้าโครงส่วนต่างๆ การคอนทราสต์สี คอนทราสต์ความหนาแน่น คอนทราสต์เชิงพื้นที่นั้นไม่มีระเบียบ ส่งผลให้โครงสร้างเลย์เอาต์การจัดกระจายและขาดความสัมพันธ์แบบลำดับขั้น ไม่เอื้อต่อการระบุข้อมูลของผู้ใช้สูงอายุ และเป็นการยากที่จะรวบรวมข้อมูลสำคัญ จากมุมมองทางสรีรวิทยา ผู้สูงอายุไม่ชอบสีที่มีความสว่างต่ำเกินไป และชอบสีที่สว่างและร้อนแรง

ในขณะเดียวกัน เมื่อเปรียบเทียบการออกแบบการนำทาง (navigation) ของทั้งสองแอปพลิเคชัน ทั้งสองใช้การนำทางฉลากด้านล่างเป็นการนำทางระดับแรก ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้สูงอายุสามารถเห็นตำแหน่งทางเข้าปัจจุบันได้ชัดเจนยิ่งขึ้น และมองเห็นข้อมูลเนื้อหาทางเข้าที่สำคัญ ในนั้น แอปพลิเคชัน Tiktok ใช้การนำทางสองช่องทางด้านบนและด้านล่างเป็นการนำทางระดับแรก แม้ว่าได้แสดงเนื้อหาที่หลากหลาย แต่ก็รับกวนความสนใจของผู้ใช้ ในระดับหนึ่ง มันเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ใช้และไม่เอื้อต่อประสบการณ์ที่ดื่มด่ำของผู้ใช้สูงอายุ แอปพลิเคชันซุ่นเฉาซินใช้การตั้งค่าการนำทางด้านล่างเดียว เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนผู้สูงอายุ ดังนั้น การออกแบบการนำทางของแอปพลิเคชันซุ่นเฉาซิน จึงเหมาะสำหรับผู้สูงอายุมากกว่าและควรค่าแก่การเรียนรู้

โดยสรุปแล้ว กรณีศึกษาเกี่ยวกับแอปพลิเคชัน Tiktok และแอปพลิเคชันซุ่นเฉาซิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับคุณสมบัติ การโต้ตอบและอินเทอร์เฟซภาพของทั้งสองผลิตภัณฑ์ การวิเคราะห์ส่วนใหญ่สรุปจากสามด้านดังต่อไปนี้

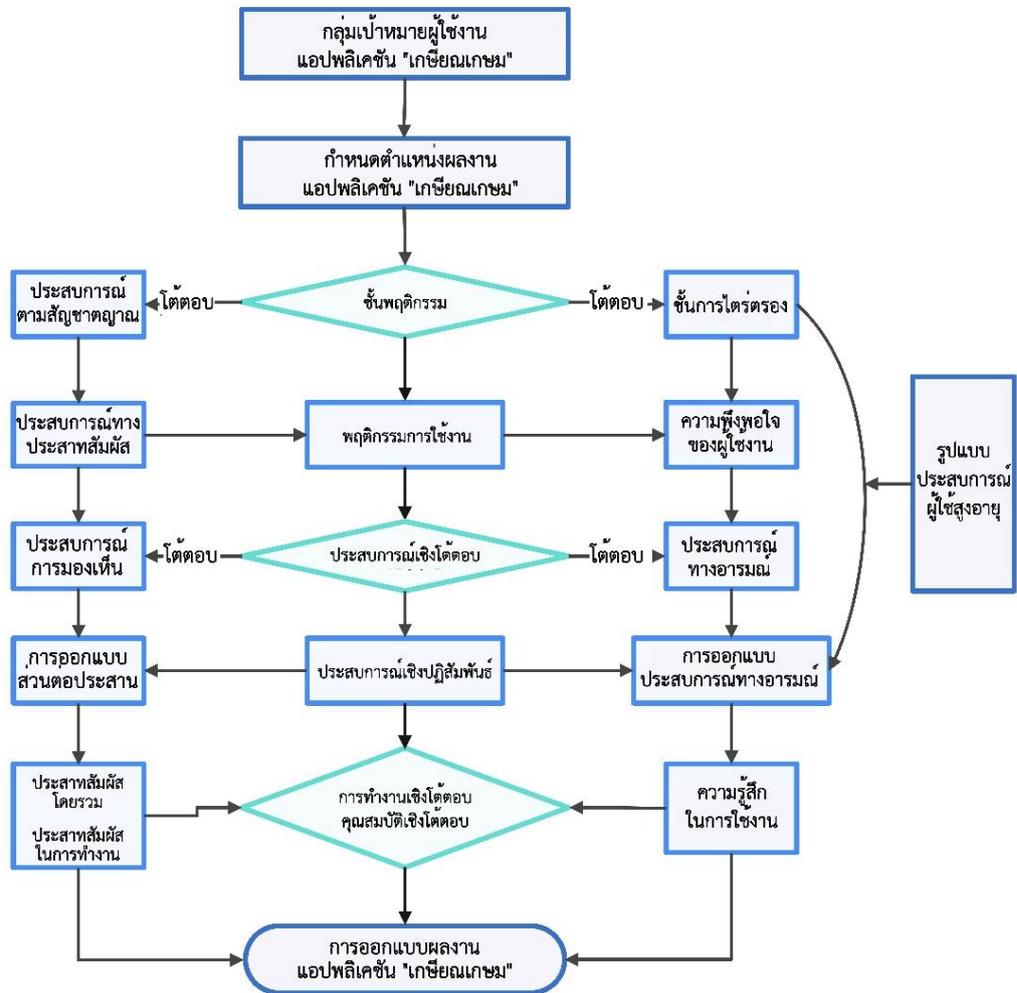
ประการแรก พ้นหลัง การวางตำแหน่งและและคุณลักษณะของการออกแบบผลิตภัณฑ์แอปพลิเคชันทั้งสองมีความชัดเจนมาก

ประการที่สอง ในแง่ของสไตล์การออกแบบ ทั้งสองแอปพลิเคชันมีสไตล์ที่เป็นหนึ่งเดียวกัน ทั้งในแง่ของเลย์เอาต์ สี ประสบการณ์การมองเห็น แบบอักษรและการออกแบบอื่น ๆ ทำให้ง่ายต่อการระบุ

ประการที่สาม ในแง่ของกลยุทธ์สร้างสรรค์ จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ทั้งสองจะเห็นได้ว่าผลิตภัณฑ์ทั้งสองเป็นไปตามความต้องการของอุตสาหกรรม โดย Tiktok ไม่มีกลุ่มเฉพาะและเป็นพฤติกรรมเชิงพาณิชย์ ซุ่นเฉาซินมีกลุ่มเฉพาะ แต่การยอมรับของผู้ชมไม่สูงนัก

การวิเคราะห์และปฏิบัติในการออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”

ในกระบวนการออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” โมเดลผู้ใช้เป็นรากฐานที่สำคัญและการอ้างอิงสำหรับการออกแบบงาน มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการปรับปรุงประสบการณ์ผู้ใช้งานผู้สูงอายุและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ พิจารณาความต้องการทางสังคมและลักษณะพฤติกรรมของผู้ใช้สูงอายุ สร้างแบบจำลองการวิจัยที่สอดคล้องกับลักษณะการรับรู้ของผู้ใช้สูงอายุ เพื่อให้บรรลุคุณสมบัติและประสบการณ์ของการออกแบบ (ภาพที่ 4-7) โมเดลประสบการณ์ผู้สูงอายุมุ่งเน้นไปที่สองมิติ ได้แก่ ชั้นพฤติกรรมของผู้ใช้และชั้นสัญชาตญาณ นำโมเดลผู้ใช้สูงอายุมาใช้ในการออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” ด้วยการวิเคราะห์เฉพาะของแต่ละระดับ สร้างความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกันระหว่างความต้องการทางสังคมของผู้ใช้สูงอายุและการออกแบบแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” เพิ่มประสิทธิภาพการออกแบบผลิตภัณฑ์ในลักษณะที่ตรงเป้าหมายเพื่อยกระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานในหมู่ผู้สูงอายุ นอกจากนี้ ทฤษฎีนี้มีผลลัพธ์ยังถูกนำมาใช้ในการออกแบบแบบตัวอักษร สี เคาะโครงและลักษณะการมองเห็นอื่นๆ บนอินเทอร์เฟซของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม”



ภาพที่ 4-7 รูปแบบประสบการณ์ผู้ใช้แอปพลิเคชัน “เก็ชียนเกษม” (ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

1. ประสบการณ์ตามสัญชาตญาณ

ประสบการณ์ตามสัญชาตญาณส่วนใหญ่หมายถึงปฏิกิริยาของผู้ใช้เมื่อใช้แอปพลิเคชัน บนสมาร์ตโฟน ประสบการณ์โดยสัญชาตญาณถือเป็นประสบการณ์ขั้นแรกสุดในบรรดาประสบการณ์ทุกระดับและเป็นพื้นฐานของประสบการณ์ทั้งหมด ประสบการณ์โดยสัญชาตญาณเป็นปรากฏการณ์ทางสรีรวิทยา ซึ่งเป็นสัญชาตญาณชั่วคราวที่ทิ้งไว้เบื้องหลังโดยปฏิสัมพันธ์ระหว่างผลงานกับประสาทสัมผัสของผู้คน สำหรับแอปพลิเคชัน “เก็ชียนเกษม” ประสบการณ์ระดับนี้จะถูกกำหนดโดยองค์ประกอบภาพและประสบการณ์การทำงานของอินเทอร์เฟซเป็นหลัก เช่น การออกแบบสีของอินเทอร์เฟซ แบบตัวอักษร เค้าโครง การทำงาน เป็นต้น

(1) การสร้างภาพการออกแบบกราฟิกไอคอน

จากกระบวนการวิจัยเบื้องต้น ผู้ใช้สูงอายุมีความสนใจอย่างมากต่อไอคอนกราฟิกในอินเทอร์เน็ตเฟชบนแอปพลิเคชัน ซึ่งช่วยให้ผู้สูงอายุใช้งานและยอมรับข้อมูลได้ง่ายขึ้น ดังนั้นการออกแบบนี้จึงใช้ทฤษฎีความเรียบง่ายเพื่อทำให้การออกแบบไอคอนกราฟิกในอินเทอร์เน็ตเฟชของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” เสร็จสมบูรณ์ ในฐานะที่เป็นองค์ประกอบของอินเทอร์เน็ตเฟชผู้ใช้ ไอคอนกราฟิกไม่เพียงแต่ช่วยให้กลุ่มผู้ใช้งานสามารถระบุและเพิ่มหน่วยความจำได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ยังมีบทบาทในการใช้งานง่ายและให้คำแนะนำในการทำงานอีกด้วย ดังนั้นการออกแบบกราฟิกในอินเทอร์เน็ตเฟชของแอปพลิเคชันจะต้องมีลักษณะทั่วไปและมีความราบเรียบ สามารถใกล้ชิดกับกลุ่มผู้สูงอายุได้ การออกแบบไอคอนกราฟิกแบบราบเรียบนั้นยึดตามหลักการของพื้นที่เป็นหลัก รวมทั้งหลักการของการมองเห็นที่ใกล้เคียงเพื่อประมวลผลการแสดงข้อมูลสามมิติอย่างมีศิลปะ ตัวอย่างเช่น เอฟเฟกต์ต่างๆ ได้แก่ การปรับขนาดตามลำดับชั้น ความชัดลึกแบบ Gaussian blur และการหมุนทำให้แพลตฟอร์มสามารถจำลองกฎทางกายภาพของโลกแห่งความเป็นจริง ซึ่งก็คือ “วัตถุเสมือน” การออกแบบอินเทอร์เน็ตเฟชของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” แบ่งออกเป็นกรออกแบบโลโก้ การออกแบบหน้าและไอคอนกราฟิกต่างๆ



乐龄

快乐生活 享受人生

ภาพที่ 4-8 การออกแบบโลโก้ไอคอนแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” (ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

ประการแรก การตั้งชื่อข้อความในการออกแบบโลโก้มีไว้เพื่อแก้ปัญหาการเข้าถึงในการให้บริการผู้สูงอายุเป็นหลัก ทำให้ผู้สูงอายุ “ใช้ชีวิตอย่างมีความสุขและมีความสุขกับชีวิต” ดังนั้นจึงมีชื่อว่า “เกษียณเกษม” เพื่อแสดงแนวคิดของการปรับปรุงคุณภาพชีวิตผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม จากมุมมองของส่วนประกอบของโลโก้จะใช้ทฤษฎีความเรียบง่าย ใช้ข้อความกราฟิก ภาษาและสีที่ง่ายที่สุดและชัดเจนที่สุดเพื่อถ่ายทอดภาษาอินเทอร์เน็ตเฟชของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” อย่าง

ชัดเจน ไม่เพียงแต่ให้ความรู้สึกเรียบง่ายเมื่อมองเห็นเท่านั้น แต่ยังแทรกซึมแนวคิดการออกแบบที่เรียบง่ายในแนวคิดและเทคนิคการออกแบบอีกด้วย



ภาพที่ 4-9 ร่างการออกแบบตัวละครโลโก้ไอคอนแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม”
(ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

ตัวอย่างเช่น องค์ประกอบภาพของโลกส่วนใหญ่ประกอบด้วยภาพเงาของผู้สูงอายุสองคนที่ถือไม้เท้า (ภาพที่ 4-9) ชื่อของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” และสโลแกน คนชราสองคนถือไม้เท้าเผชิญหน้ากัน ทำให้เกิดความรู้สึกของความเคลื่อนไหว ราวกับว่าคนสองคนเพิ่งพบกัน แสดงความหมายของการได้รู้จักเพื่อนใหม่ ภาพของชายชราเป็นภาพเงาสีขาวและผสมผสานกับสีหลักของพื้นหลังสีส้ม ทำให้การออกแบบโลโก้อบอุ่นและเหมาะสมยิ่งขึ้น ใช้การเปรียบเทียบนี้เพื่อสร้างฉากที่สื่ออารมณ์

การออกแบบไอคอนกราฟิก กราฟิกในการออกแบบอินเทอร์เฟซมีคุณสมบัติสองประการคือ “ตัวบ่งชี้” และข้อกำหนดในการวางตำแหน่งด้วยตนเอง ดังนั้นการออกแบบไอคอนของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” จึงใช้รูปแบบการแสดงออกสองแบบเป็นหลัก ได้แก่ รูปแบบสกีวโอเมอร์ฟและรูปแบบแบน ไอคอนรูปแบบสกีวโอเมอร์ฟใช้เทคนิคการแสดงออกเชิงสัญลักษณ์และส่วนใหญ่แยกมาจากวัตถุที่ใช้ผู้สูงอายุคุ้นเคย ด้วยวิธีนี้ การออกแบบไอคอนกราฟิกจะต้องแสดงคุณสมบัติการทำงานในด้านหนึ่งและรูปแบบการออกแบบที่สอดคล้องกับการวางตำแหน่งตนเองในอีกด้านหนึ่ง ในการออกแบบไอคอนกราฟิกบนอินเทอร์เฟซของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” ส่วนใหญ่จะใช้สไตล์ที่ผสมผสานเส้นและพื้นผิวเข้าด้วยกัน การออกแบบนี้ทำให้กราฟิกมีสีสันสดใสยิ่งขึ้นและกำจัดการ

ดัดแปลงอื่นๆ นอกเหนือจากรูปแบบ เพื่อให้ผู้ใช้สูงอายุไม่เพียงแต่รู้สึกเรียบง่ายและสบายตา แต่ยังสามารถเข้าใจความหมายภายในของความคิดได้ดียิ่งขึ้นอีกด้วย ดังแสดงในตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 การออกแบบไอคอนแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”

ลำดับ	ไอคอน	ชื่อ	คุณสมบัติ
1		ไอคอนหน้าแรก	อินเทอร์เน็ตหลักของแอป
2		ไอคอนทางสังคม	มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม
3		กิจกรรม	เรียนรู้เกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรม
4		สมุดรายชื่อ	อินเทอร์เน็ตเฟซข้อมูลทางสังคม
5		ฉัน	ข้อมูลและข้อมูลส่วนบุคคล
6		ความชอบของฉัน	ทำความเข้าใจกับความสนใจของข้อมูล
7		คอลเลกชันของฉัน	การรวบรวมข้อมูลและข่าวสาร
8		ความช่วยเหลือของฉัน	ข้อมูลช่วยเหลือ
9		บทความ	อ่านบทความ

10		การแจ้งเตือนจาก ญาติ	ใช้ในการเตือนผู้สูงอายุ
11		ความช่วยเหลือ	กิจกรรมช่วยเหลือผู้สูงอายุ
12		ถาม & ตอบ	ตอบคำถามของผู้สูงอายุ
13		บริการลูกค้า	ให้คำปรึกษา

เมื่อผู้สูงอายุรู้จักไอคอนเหล่านี้ พวกเขาสามารถเชื่อมโยงไอคอนเหล่านี้กับคุณสมบัติที่คล้ายกันซึ่งจะช่วยเพิ่มความน่าสนใจและลดภาระด้านการรับรู้ได้ แนวคิดการออกแบบสไตล์ที่เป็นรูปธรรมสามารถปรับปรุงความรู้สึกใกล้ชิดในหมู่ผู้สูงอายุได้ นอกจากนี้ ผู้สูงอายุไม่มีการรับรู้ความแตกต่างด้านกราฟิกมากนักและกังวลว่าผู้สูงอายุอาจไม่มีความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับคุณสมบัติของกราฟิกไอคอน ด้วยเหตุนี้จึงมีการใช้สีเพื่อสร้างความแตกต่าง ตัวอย่างเช่น ในการออกแบบแผนภูมิตามตารางที่ 4-2 ไอคอนฟังก์ชันที่ใช้งานอยู่และไอคอนฟังก์ชันที่ไม่ใช้งานสำหรับผู้สูงอายุจะแสดงความแตกต่างของสี ซึ่งในด้านหนึ่งช่วยปรับปรุงความเคร่งขรึมของสีที่มีเพียงสีเดียว เพิ่มความสวยงามของการมองเห็นและช่วยในการรับรู้ ความจำและประสบการณ์ที่ชัดเจน ในทางกลับกันจะรักษาความสอดคล้องกับสีหลักในการออกแบบอินเทอร์เฟซของแอปพลิเคชัน ซึ่งทำให้สีอินเทอร์เฟซของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

โดยรวมแล้ว กระบวนการสร้างรูปแบบการออกแบบกราฟิกและไอคอนของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” คือการเปิดใช้งานความทรงจำพิเศษของผู้สูงอายุในชุมชน สร้างเสียงสะท้อนทางอารมณ์ จากนั้นจึงดำเนินกระบวนการกำหนดตำแหน่งตนเองให้เสร็จสิ้น

(2) การออกแบบตัวอักษรให้อ่านง่าย

ในการออกแบบอินเทอร์เฟซของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” ได้คำนึงถึงข้อกำหนดพิเศษสำหรับแบบตัวอักษรของผู้สูงอายุ การออกแบบนี้ใช้แบบอักษร sans-serif เพื่อให้แบบอักษรดูสะอาดตายิ่งขึ้นและง่ายขึ้นสำหรับผู้สูงอายุในการอ่าน ในการออกแบบ ฟอนต์ sans serif ที่ทั่วไปคือ DIN และ pingfang (ดังแสดงในภาพที่ 4-10) นอกจากนี้ เมื่อสายตาของผู้สูงอายุเสื่อมลง สายตาวายตามอายุ จึงไม่สามารถอ่านข้อความที่เล็กลงไปได้ แอปพลิเคชันควรเพิ่มขนาดตัวอักษรให้เหมาะสม ข้อมูลข้อความหลักในการออกแบบนี้ไม่ควรน้อยกว่า 18 dp/pt ในขณะเดียวกัน ระยะห่างบรรทัดของแบบอักษรควรเพิ่มขึ้นตามลำดับอย่างน้อย 1.3 เท่าของขนาดแบบอักษร แบบอักษรภาษาจีนใน IOS ใช้แบบอักษร sans-serif ส่วนภาษาอังกฤษและตัวเลขใช้แบบอักษร DIN การไล่ระดับสีแบบอักษรแบ่งออกเป็นตัวเลขคู่ 18px, 20px, 24px, 28px, 32px เป็นต้น การออกแบบอินเทอร์เฟซของแอปพลิเคชันสามารถนำเสนอทัศนคติที่เป็นมิตรต่อกลุ่มผู้ใช้สูงอายุได้



ภาพที่ 4-10 การเลือกแบบตัวอักษรของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม”

(ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

นอกจากนี้ การแก้ไขข้อความในการออกแบบแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” ยังมีบทบาทคล้ายกับการแบ่งระดับด้วยไอคอน ผสมผสานองค์ประกอบบนหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพผ่านขนาดตัวอักษรที่แตกต่างกัน แบบอักษรสีที่แตกต่างกันและแบบอักษรที่มีความหนาต่างกัน นำเสนอต่อผู้ใช้สูงอายุในรูปแบบที่ชัดเจนและใช้งานง่าย เพื่อให้บรรลุเป้าหมายนี้ ลำดับชั้นของแบบอักษรที่มองเห็นได้ถูกกำหนดไว้ในแผนการออกแบบและข้อความส่วนใหญ่แบ่งออกเป็นสามประเภท ได้แก่ หัวข้อ คำบรรยายและข้อความ แต่ละระดับและหมวดหมู่จะกำหนดความแตกต่างในขนาดข้อความ ดังรายละเอียดด้านล่าง

18px สำหรับข้อความเสริม (ข้อความอธิบายเนื้อหา)

20px สำหรับข้อความหลัก (ข้อความธรรมดาภายในหน้า)

24px กับหัวข้อ (คำบรรยายในหน้า)

28px สำหรับพาดหัวข่าว (พาดหัวข่าวสำคัญ)

32px สำหรับตัวเลขสำคัญ (แผนฯ ผู้ติดตาม อัปเดต)

(3) การออกแบบสีที่ใช้งานง่าย

เมื่ออายุมากขึ้น ผู้สูงอายุจะไวต่อสีน้อยลง การเลือกสีให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับสองประเด็นต่อไปนี้ ประเด็นแรกคือปัจจัยด้านการมองเห็นเนื่องจากความสามารถในการมองเห็นโดยทั่วไปลดลง ผู้สูงอายุจึงชอบสีในกลุ่มความสว่างปานกลาง ในแง่ของการกำหนดค่าสี ผู้สูงอายุมักนิยมใช้สีหรือการผสมสีที่สดใส มีผลกระทบต่อการมองเห็นที่ชัดเจนและมองเห็นได้ง่าย ประการที่สองคือสภาพจิตใจ จากข้อมูลการสำรวจที่เกี่ยวข้อง จะเห็นได้ว่า ความรู้สึกสูญเสียที่เกิดจากการสูญเสียทางอารมณ์ความรู้สึกในผู้สูงอายุนั้นเป็นปัญหาสากล นอกจากนี้ยังทำให้ผู้สูงอายุชอบโทนสีอบอุ่นและหวังจะใช้สีเหล่านี้โดยไม่รู้ตัวอีกด้วย โดยหวังว่าจะสื่อถึงชีวิตที่สดใสโดยจิตใต้สำนึกผ่านสีเหล่านี้ที่ใกล้เคียงกับสีของแสงแดด



ภาพที่ 4-11 แผนภาพการออกแบบสีอินเทอร์เฟซของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม”
(ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

หลักการออกแบบหลักสำหรับบล็อกสีที่ใช้ในการออกแบบอินเทอร์เฟซของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” คือการเลือกสีที่มีความสว่างปานกลางซึ่งมีความบริสุทธิ์สูงและมีผลกระทบต่ออารมณ์ที่ชัดเจน (ดังแสดงในภาพที่ 4-11) การกำหนดค่าสีเน้นเค้าโครงเบื้องหน้าโทนสีอบอุ่น ความสว่างที่ตัดกันระหว่างทิวทัศน์หลักและพื้นหลัง ผลกระทบต่อการมองเห็นของสี การใช้สีนี้สามารถทำให้แอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” บนสมาร์ตโฟนสอดคล้องกับลักษณะทางสรีรวิทยาของผู้สูงอายุมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะรวมถึงสามด้านดังต่อไปนี้

1) สีหลัก: ตามเอกสารอ้างอิงและบทสัมภาษณ์ที่เกี่ยวข้อง ผู้สูงอายุชอบโทนสีส้มแดงที่มีความสดใส ดังนั้นการออกแบบสีของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” จึงเป็นสีส้มที่สว่างกว่าและนุ่มนวลกว่า (#FF7D3F) การออกแบบสีหลักนี้สอดคล้องกับลักษณะทางสรีรวิทยาของผู้สูงอายุและสามารถเอาชนะใจผู้ใช้สูงอายุได้อย่างง่ายดายทำให้การออกแบบของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” น่าดึงดูดยิ่งขึ้นและเป็นมิตรมากขึ้น

2) สีเสริม: ส่วนใหญ่เลือกใช้โทนสีเขียว (#3FB3A0) และสีแดง (#FF4B3F) เพื่อให้การออกแบบเนื้อหาอินเทอร์เฟซตัดกันมากขึ้นและแยกออกจากเนื้อหาหลัก นอกจากนี้การใช้สีเสริมยังช่วยเพิ่มความสดใสของภาพ เนื่องจากใช้พื้นที่ขนาดเล็กและดูมีเสถียรภาพมากขึ้น

3) การไล่สี: ผู้ใช้สูงอายุมีความแตกต่างอย่างเห็นได้ชัดในด้านการรับรู้ พฤติกรรม สรีรวิทยาและความสามารถในการปรับตัวเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอายุอื่นๆ เราทุกคนรู้ดีว่าการไล่ระดับสีเป็นรูปแบบการเปลี่ยนสีที่ค่อนข้างช้า การเปลี่ยนภาพจะสร้างความรู้สึกคลื่นไหวและยังสามารถได้รับประสบการณ์ทางอารมณ์ที่สอดคล้องกัน ดังนั้นเมื่อพิจารณาถึงเหตุผลนี้ สีหลักและสีเสริมจึงถูกประมวลผลด้วยการไล่ระดับสี การเปลี่ยนสีหลักโทนสีอบอุ่นของสีแดงและสีส้ม การเปลี่ยนโทนสีเย็นที่ตัดกันของสีเขียวมรกต จะใช้คุณสมบัติของอุณหภูมิสีเพื่อให้เกิดความสมดุลทางการมองเห็นและความกลมกลืนของสี นอกจากนี้ การออกแบบนี้ยังเพิ่มความคมชัดระหว่างข้อความและสีพื้นหลัง อ้างอิงถึง WCAG2.0 ซึ่งให้เห็นว่าอัตราส่วนของการตัดกันต้องมีอย่างน้อย 4.5:1

กล่าวโดยสรุป จากมุมมองของผลลัพธ์ด้านวิวัฒนาการของการมองเห็น การประมวลผลข้อมูลสีโทนอบอุ่นจะถูกให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก ดังนั้นสีของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” บนสมาร์ตโฟนจึงคำนึงถึงสีแดง สีส้มและสีเหลืองมากขึ้น ทำให้ฟังก์ชันการแจ้งเตือนและคำเตือนเป็นโทนสีอบอุ่นที่ชัดเจนยิ่งขึ้น นอกจากนี้สียังส่งผลกระทบต่อกิจกรรมทางจิตใจของผู้สูงอายุเพื่อช่วยให้เข้าใจสิ่งต่างๆ

(4) การออกแบบเค้าโครงอินเทอร์เฟซให้เหมาะสม

จากมุมมองของการรับรู้ด้านพฤติกรรม สมอของมนุษย์ทำให้ง่ายขึ้นทุกครั้งที่จะจดจำ มี “กระบวนการของสมอง” ในสมองที่ประมวลผลข้อมูล กระบวนการนี้แปลงข้อมูลภาพเป็นเรขาคณิตโดยปราศจากการแทรกแซงอย่างมีสติ ดังนั้นอินเทอร์เฟซของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” จึงใช้โครงสร้างข้อมูล “บล็อก” (ดังแสดงในภาพที่ 4-12)



ภาพที่ 4-12 การออกแบบโครงสร้างอินเทอร์เฟซของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม”
(ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

วิธีการออกแบบนี้เป็นไปตามหลักการของการมองเห็น การออกแบบ “บล็อก” ไม่เพียงแต่ทำให้การออกแบบอินเทอร์เฟซของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” มีความเป็นระเบียบมากขึ้น แต่ยังคำนึงถึงความตรงจำทางการมองเห็นและการจดจำของผู้สูงอายุอย่างเต็มที่อีกด้วย เมื่อรวมกับแนวคิด “ห้องเสมือน” ที่เสนอโดย Kimberly Elam (ZhengHao, 2019, น.40) องค์ประกอบที่ไม่รวมอยู่ในอินเทอร์เฟซของแอปพลิเคชัน จะถูกรวมเข้าด้วยกันเพื่อให้โมดูลข้อมูลที่มีประสิทธิภาพมีความเรียบง่ายและโดดเด่นยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการรับรู้ภาพของผู้สูงอายุ ดังนั้นจึงไม่มีการทับซ้อนกันในองค์ประกอบการออกแบบเค้าโครงอินเทอร์เฟซของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” และอินเทอร์เฟซมีความสม่ำเสมอมากขึ้น ข้อกำหนดด้านความยาวขององค์ประกอบการออกแบบโดยทั่วไปจะตรงกับตารางแนวนอนและไม่เกินขอบเขตพื้นฐาน

โดยรวมแล้ว การออกแบบเลย์เอาต์อินเทอร์เฟซของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” จะใช้ความสัมพันธ์พิเศษระหว่าง “พื้นที่เสมือน” และ “รูปทรงเรขาคณิต” “ห้องเสมือนจริง” ยังถูกใช้เป็นวิธีสำคัญในการแสดง “รูปทรงเรขาคณิต” ในอินเทอร์เฟซของแอปพลิเคชัน เพื่อให้แน่ใจว่าการออกแบบอินเทอร์เฟซของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” จะ “บล็อก” และส่งเนื้อหาข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้สอดคล้องกับกฎการจดจำการมองเห็นของผู้สูงอายุตั้งแต่ส่วนรวมไปจนถึงรายละเอียดและเพิ่มประสิทธิภาพการรับรู้ของพวกเขาให้สูงสุด

2. ชั้นประสบการณ์ด้านพฤติกรรม

ชั้นประสบการณ์ด้านพฤติกรรมเป็นส่วนสำคัญในการออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนสำหรับผู้สูงอายุ การออกแบบพฤติกรรมทางวิทยาศาสตร์และความสมเหตุสมผลนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะพฤติกรรม ประสบการณ์ นิสัยและความต้องการของกลุ่มผู้ใช้สูงอายุ โดยการนำสิ่งเหล่านี้มาพิจารณาและนำไปใช้กับการออกแบบแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” ด้วยวิธีนี้เท่านั้นที่เราจะสามารถช่วยเหลือผู้สูงอายุและปรับปรุงคุณภาพชีวิตของพวกเขาได้อย่างแท้จริง

(1) ความแม่นยำและความครอบคลุมของฟังก์ชันการทำงาน

ฟังก์ชันของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” เป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สุด การออกแบบการทำงานของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” บนสมาร์ตโฟนเป็นแนวคิดและการวางแผนการออกแบบอย่างเป็นระบบตามความต้องการของผู้สูงอายุ (ตารางที่ 4-2) การออกแบบคุณสมบัติเป็นขั้นตอนก่อนการออกแบบเมื่อเทียบกับต้นแบบการออกแบบและการออกแบบอินเตอร์เฟซของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” ดังนั้น ในส่วนนี้ การออกแบบตรรกะเชิงฟังก์ชันจึงเสร็จสิ้นโดยอาศัยข้อสรุปที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง

ตารางที่ 4-2 แนวคิดการออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”

(ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

ค้นหาปัญหา	แก้ไขปัญหา	ฟังก์ชันการทำงาน
ไม่รู้จะทำอะไรเกี่ยวกับสิ่งที่เกิดขึ้นในชุมชน	จัดให้มีเวทีชุมชนเพื่อช่วยให้ผู้สูงอายุเข้าใจกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน	ข่าวใหม่ในชุมชน เปลี่ยนชุมชน เผยแพร่ข้อมูล
ฉันทราบปัญหาในชีวิตและไม่รู้วิธีแก้ไข	จัดให้มีแพลตฟอร์มถามตอบที่ผู้เชี่ยวชาญสามารถแก้ปัญหาได้	ถามตอบและแก้ไขปัญหา
ต้องการให้ตนเองสามารถช่วยเหลือผู้อื่นได้	จัดให้มีแพลตฟอร์มสำหรับการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และช่วยเหลือผู้อื่น	ฟังก์ชันช่วยเหลือ
อยากเข้าร่วมกิจกรรมบางอย่างแต่ไม่รู้จะจัดและเข้าร่วมอย่างไร	จัดให้มีการจัดงานและเวทีสำหรับการมีส่วนร่วม	ฟังก์ชันกิจกรรม (ครอบคลุมความบันเทิง พิตเนส วรรณกรรมและศิลปะ)
กลุ่มคนรู้จักมีขนาดเล็กเกินไป ไม่มีเพื่อนที่ติดต่อเป็นประจำ	จัดให้มีแวดวงสังคม ช่วยเหลือผู้สูงอายุ แก้ปัญหาทางสังคม	กลุ่มเพื่อนเก่า เพิ่มเพื่อน

(2) วิเคราะห์ความต้องการด้านการทำงานทางสังคมของผู้สูงอายุ

จากการสัมภาษณ์และการทำแบบสอบถามเบื้องต้น ความต้องการของผู้สูงอายุสำหรับแอปพลิเคชันโซเชียลสามารถแบ่งออกได้สามประเภทหลัก ได้แก่ความต้องการการสื่อสารทางอารมณ์ระหว่างรุ่น ความต้องการด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความต้องการการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม ดังแสดงในตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 รายการความต้องการทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุ (ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

ความต้องการ	การเปลี่ยนแปลงความต้องการ
ความต้องการการสื่อสารทางอารมณ์ระหว่างรุ่น	การสนทนาสองฝ่าย การสนทนาแบบกลุ่ม ข้อความ เสียง วิดีโอ ฯลฯ
ความต้องการด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	เพิ่มเพื่อน ลบเพื่อน ค้นหาเพื่อน แชนทกับทั้งสองฝ่าย แชนทกลุ่ม ฯลฯ
ความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม	การส่งข้อมูล หน้ากิจกรรม ข้อมูลการติดตาม ฯลฯ

แอปพลิเคชันต่างๆ เช่น การสนทนาแบบสองฝ่าย การแชทเป็นกลุ่ม เสียงและวิดีโอที่ตอบสนองความต้องการในการสื่อสารทางอารมณ์ระหว่างรุ่นนั้นเป็นแอปพลิเคชันที่ผู้ใช้สูงอายุใช้มากที่สุด ควรวางไว้ในตำแหน่งที่โดดเด่นในอินเทอร์เน็ตเฟส ความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมมีเนื้อหาหลัก 3 ประการ ได้แก่ การเปิดเผยข้อมูล การเข้าร่วมและการติดตามกิจกรรม นอกจากนี้ ฟังก์ชันที่เหลือน่าจะสามารถจำแนกตามคุณสมบัติที่แตกต่างกันได้ การแบ่งโดยรวมจะดำเนินการผ่านการรวมองค์ประกอบต่างๆ ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้สูงอายุในชุมชนสร้างความประทับใจโดยรวมและลดภาระหน่วยความจำ

3. การออกแบบประสบการณ์เชิงโต้ตอบ

ในการออกแบบแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” บนสมาร์ตโฟน การออกแบบภาพของอินเทอร์เน็ตเฟสและการออกแบบวิธีการโต้ตอบนั้นเป็นส่วนเสริม การแสดงกระบวนกรโต้ตอบจำเป็นต้องมีการออกแบบภาพเพื่อช่วยในการแสดงออก ในทางกลับกัน ความคล่องแคล่วของการออกแบบ ของกระบวนกรโต้ตอบมีผลโดยตรงต่อการนำเสนอการออกแบบภาพด้วย ส่วนใหญ่รวมถึงการออกแบบการขึ้นประสบการณ์ การออกแบบประสบการณ์ทางกายภาพและการออกแบบประสบการณ์ทางอารมณ์

แนวทางปฏิบัติในการออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”

1. การวางตำแหน่งการออกแบบ

การวางตำแหน่งกลุ่มผู้ใช้: ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุในช่วงอายุ 60-70 ปีในชุมชนเมือง ที่มีประสบการณ์ในการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนเพื่อการโต้ตอบทางสังคมและมีความสามารถในการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนเพื่อตอบสนองความต้องการด้านกิจกรรมทางสังคม เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างรุ่น ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม เพื่อออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” สำหรับวิถีชีวิตทางวัฒนธรรม โดยเฉพาะกิจกรรมทางสังคมของผู้สูงอายุ

ตำแหน่งการทำงาน: แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” เป็นแอปพลิเคชันโซเชียลที่ใช้ในการปรับปรุงวัฒนธรรมและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ เมื่อใช้แอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” ผู้สูงอายุไม่เพียงสามารถสื่อสารทางอารมณ์กับลูกๆ หลานๆ หรือบุคคลอื่นๆ ทางออนไลน์ได้เท่านั้น แต่ยังสามารถแลกเปลี่ยนมิตรภาพกับเพื่อนและเพื่อนร่วมงานทางออนไลน์ได้ ในขณะที่เดียวกันสามารถเผยแพร่หรือรับข้อมูลกิจกรรมของชุมชนเพื่อเพิ่มความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม ซึ่งจะช่วยให้ปรับปรุงวัฒนธรรมและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

การวางตำแหน่งของรูปแบบ: การออกแบบเค้าโครงข้อมูลของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” ควรอิงตามแนวคิดหลักของ “ความเรียบง่ายและใช้งานง่าย” ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะทางสรีรวิทยาของผู้สูงอายุ ลดภาระการปฏิบัติงานและความจำของผู้สูงอายุด้วยโครงสร้างลำดับชั้นที่เรียบง่าย การออกแบบภาพของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” โดดเด่นด้วยโทนสีอบอุ่น บล็อกสีขนาดใหญ่และสไตล์มินิมอลลิสต์แบบเรียบง่าย โดยเน้นโมดูลการทำงานในการออกแบบปฏิสัมพันธ์ ให้ความสนใจกับการโต้ตอบเล็กๆ น้อยๆ ที่น่าสนใจและมอบประสบการณ์ทางอารมณ์ที่อบอุ่นและออกแบบมาเป็นอย่างดีให้กับผู้ใช้

2. การออกแบบต้นแบบเชิงโต้ตอบของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม”

(1) การออกแบบเค้าโครงสารสนเทศ

แอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” ช่วยให้ผู้สูงอายุเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและเข้าสังคมได้อย่างราบรื่นยิ่งขึ้นผ่านการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับวัย หลังจากกำหนดภารกิจและตำแหน่งของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” แล้ว จำเป็นต้องจัดเรียงข้อมูลและฟังก์ชันโดยละเอียดเพื่อสร้างเค้าโครงข้อมูลที่สมเหตุสมผลและมีความชัดเจน แอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” ครอบคลุมโมดูลออกแบบประสงค เช่น การสื่อสารระหว่างรุ่น การสื่อสารระหว่างบุคคล การโต้ตอบถามตอบและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน ในแง่ของการออกแบบหน้าแอปพลิเคชันขั้นพื้นฐานที่สุด ขนาดตัวอักษรที่ใหญ่ขึ้น และเฉดสีที่อ่อนตัวมากขึ้นจะเป็นประโยชน์ต่อการรับรู้ทางประสาทสัมผัสของผู้สูงอายุ ในแง่ของระดับ

การใช้งาน ฟังก์ชันที่คล่องตัวยิ่งขึ้นและขั้นตอนที่น่าเบื่อน้อยลงจะเหมาะกับประสบการณ์การเคลื่อนไหวและความทรงจำของผู้สูงอายุมากกว่า

ตารางที่ 4-4 รายการโครงสร้างข้อมูลของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม”

(ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

หน้าแรก	ชุมชน	กิจกรรม	ข้อมูล	ฉัน
BANNER	ชุมชนล่าสุด	ค้นหากิจกรรม	เพิ่มไลค์	แก้ไขข้อมูล
ครอบครัวสุขสันต์	เข้าร่วมกับชุมชน	โพสต์กิจกรรม	เพิ่มการถามตอบ	แฟนคลับของฉัน
แวดวงเพื่อน	สับเปลี่ยนชุมชน	ลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม	เพิ่มความช่วยเหลือ	ความสนใจของฉัน
ชุมชนจุฬิงซาน	โพสต์	เข้าร่วมกลุ่มเพื่อนเก่า	การสนทนาล่าสุด	ข้อมูลอัปเดตของฉัน

เนื่องจากลักษณะเฉพาะทางสรีรวิทยาของผู้สูงอายุ เพื่อให้กลุ่มผู้ใช้สูงอายุคุ้นเคยกับฟังก์ชันและโหมดการทำงานของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” ได้อย่างรวดเร็ว แนวคิดการออกแบบหลักของเค้าโครงข้อมูลคือการ “ลดความซับซ้อน” ของฟังก์ชันและงานตามลำดับขั้นจึงเป็นแนวคิดการออกแบบหลัก ในแผนเฉพาะ “ภายในสามระดับ” เป็นรูปแบบเค้าโครงข้อมูลสารสนเทศ เค้าโครงข้อมูลของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” (ดังแสดงในตารางที่ 4-4)

ผู้สูงอายุสามารถใช้งานฟังก์ชันหลักห้าประการของหน้าแรก ชุมชน กิจกรรม ข้อความ และฉัน คลิกที่หน้าที่เกี่ยวข้องและการดำเนินการเฉพาะที่เกี่ยวข้องจะปรากฏขึ้น ผู้สูงอายุสามารถเรียกดูส่วนที่เกี่ยวข้องกับชีวิตทางวัฒนธรรม ครอบครัวและกลุ่มเพื่อนได้ใน “หน้าแรก” นอกจากนี้ตามข้อมูลการสำรวจ ผู้สูงอายุมีความต้องการอย่างมากในการสื่อสารทางอารมณ์ระหว่างรุ่น พวกเขากระตือรือร้นที่จะติดต่อกับลูกหลานตลอดเวลา ดังนั้นในการออกแบบแบบนี้จึงมีการสร้างโมดูล “ครอบครัว” หลังจากคลิกแล้ว ฟังก์ชันระดับแรกจะปรากฏขึ้น นั่นคือ “อินเทอร์เฟซการสนทนาอิสระสำหรับครอบครัว” ในหน้านี้ผู้ใช้สามารถส่งข้อความถึงลูกหลานแบบเรียลไทม์ได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องมีบุคคลอื่น จะช่วยลดตัวเลือกด้านภาพและพฤติกรรมที่ผู้สูงอายุต้องเผชิญเมื่อพบกับข้อมูลบุคคลที่ซับซ้อน ประการที่สองคือการนำเสนอฟังก์ชัน “แวดวงเพื่อน” ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของกลยุทธ์การออกแบบนี้เกี่ยวกับประเด็นทางสังคมของผู้สูงอายุ โดยส่วนใหญ่จะจัดกลุ่มแวดวงเพื่อนด้วยอินเทอร์เฟซและพื้นที่การสื่อสารที่เป็นอิสระ (ดังแสดงในภาพที่ 4- 13)

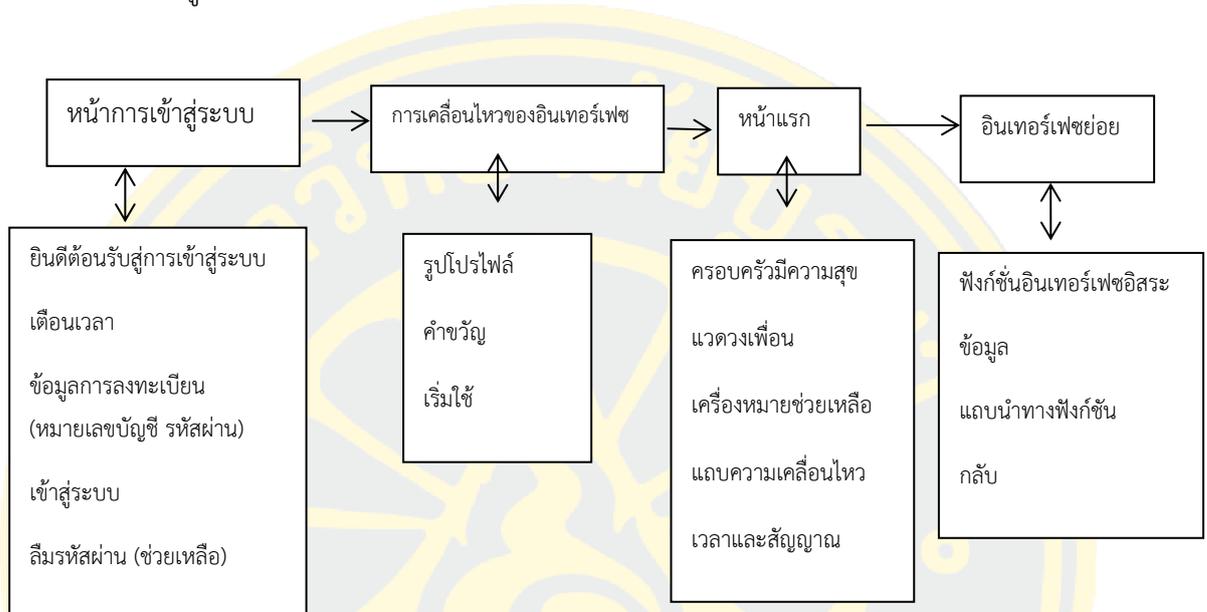


ภาพที่ 4-13 โมดูลกิจกรรมมิตรภาพสังคมและชุมชนจุฬาลงกรณ์ (ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

สุดท้ายนี้ ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมซึ่งอาศัยชุมชนที่อยู่อาศัยเป็นหลัก พวกเขาไม่เพียงแต่ใส่ใจกับข้อมูลกิจกรรมและตอบสนองต่อเนื้อหากิจกรรมเท่านั้น แต่ยังเผยแพร่ข้อมูลกิจกรรมและความคืบหน้าของกิจกรรมอีกด้วย โมดูลนี้เป็นส่วนสำคัญในการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ การมีส่วนร่วมในวัฒนธรรมทางสังคมและยังเป็นโมดูลเด่นของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” ดังนั้นโมดูลชุมชนจึงเป็นอินเทอร์เน็ตเฟอซึสระ เพื่ออำนวยความสะดวกในการจดจำผู้สูงอายุ การออกแบบโมดูลการมีส่วนร่วมในกิจกรรมระหว่างรุ่น ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและกิจกรรมทางสังคม จึงครองตำแหน่งและพื้นที่ที่สำคัญในอินเทอร์เน็ตเฟอซึสหน้าแรก

(2) แผนภูมิลำดับหน้าที่การทำงาน

การออกแบบ “กระบวนการงาน” อิงจากสามมิติของข้อกำหนดด้านการทำงาน การปฏิบัติงานและประสบการณ์ (ภาพที่ 4-14) ออกแบบต้นแบบของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” ตามแต่ละโมดูลของการทำงาน



ภาพที่ 4-14 แผนภูมิลำดับหน้าที่ของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” (ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)



ภาพที่ 4-15 การเข้าสู่ระบบ แอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” – แผนภูมิการเปลี่ยนแปลงของหน้าต่างๆ (ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)



ภาพที่ 4-16 แผนภูมิการทำงานของฟังก์ชันหน้าแรกของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม”
(ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

ตัวอย่างเช่น (ภาพที่ 4-15 ภาพที่ 4-16) เป็นแผนภูมิการทำงานโต้ตอบระหว่างอินเทอร์เน็ตเฟซการเข้าสู่ระบบและอินเทอร์เน็ตเฟซการเปลี่ยนแปลงของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” ผู้วิจัยใช้ซอฟต์แวร์ Adobe XD ในการออกแบบต้นแบบอินเทอร์เน็ตเฟซของโทรศัพท์มือถือให้เสร็จสมบูรณ์ จากแผนภูมิดังงานในช่วงแรก โมเดลการดำเนินการเชิงโต้ตอบแบบเคลื่อนไหวได้ถูกสร้างขึ้นเพื่อวางรากฐานสำหรับการพัฒนาภาษาการเขียนโปรแกรมในภายหลัง

3. การออกแบบภาพอินเทอร์เน็ตเฟซ

การออกแบบสถาปัตยกรรมอินเทอร์เน็ตเฟซของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” บนสมาร์ตโฟน นั้นมุ่งเป้าไปที่การออกแบบข้อมูลประสบการณ์ของผู้สูงอายุและส่วนใหญ่เสร็จสิ้นการออกแบบระดับการทำงานและการออกแบบเค้าโครงข้อมูลของส่วนต่อประสานผู้ใช้สำหรับผู้สูงอายุ พยายามให้ผู้ใช้สูงอายุค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว เน้นการลดต้นทุนความรู้ความเข้าใจและการปรับปรุงประสิทธิภาพ

บทนี้จะดำเนินการออกแบบภาพของอินเทอร์เฟซตามต้นแบบที่มีความเที่ยงตรงต่ำ กฎเกณฑ์สำคัญในการออกแบบภาพไม่เพียงแต่ทำให้อินเทอร์เฟซสวยงามและแยกแยะพื้นที่ต่างๆ เท่านั้น แต่ยังช่วยให้อินเทอร์เฟซสามารถถ่ายทอดข้อมูลไปยังผู้ใช้ได้ดีขึ้นผ่านสี การพิมพ์ ความสมมาตร การเว้นวรรค จังหวะและวิธีการออกแบบอื่นๆ เพื่อสร้างอินเทอร์เฟซที่มีเป็นมิตรต่อผู้ใช้งานมากขึ้น (GaoQiang, 2012, น.76) องค์ประกอบหลักสองประการของการออกแบบภาพอินเทอร์เฟซคือการเลือกสีและเค้าโครงอินเทอร์เฟซ การออกแบบที่สมเหตุสมผลสามารถถ่ายทอดข้อมูลไปยังผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Lv Yuepeng, 2012, น. 678) แน่ใจว่า นักออกแบบต้องรวมสภาพแวดล้อมการใช้งานและสถานการณ์เพื่อออกแบบฟังก์ชันที่แตกต่างกันสำหรับกลุ่มผู้ใช้ที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ นักออกแบบยังต้องคำนึงถึงความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของรูปแบบภาพโดยรวมของอินเทอร์เฟซบนแอปพลิเคชันอีกด้วย

จากการวิจัยก่อนหน้านี้เกี่ยวกับการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนของผู้สูงอายุ ผู้เขียนได้นำไอคอนมาใช้ในการออกแบบอินเทอร์เฟซของแอปพลิเคชัน ซึ่งส่วนใหญ่ประกอบด้วยหลายโมดูล เช่น หน้าคำแนะนำ หน้าดาวโหลด หน้าแรก ครอบครั้ว กลุ่มเพื่อน ชุมชนหญิงชานและฉัน หลักการออกแบบอินเทอร์เฟซของแอปพลิเคชัน นี้มีเอกลักษณ์เฉพาะด้วยรูปแบบที่กระชับ ใช้งานง่ายและมีโครงสร้าง โดยเน้นความเป็นอัตโนมัติในการให้บริการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของผู้สูงอายุ ลดการตกแต่ง องค์ประกอบและกราฟิกที่ซ้ำซ้อน บรรลุผลของความเรียบง่ายและเป็นระเบียบเรียบร้อย โดยการรักษาเฉพาะองค์ประกอบการออกแบบขั้นพื้นฐานที่สุดเท่านั้น รูปแบบของการออกแบบนี้สอดคล้องกับความต้องการทางสรีรวิทยาและพฤติกรรมของผู้สูงอายุมากขึ้น

(1) การออกแบบหน้าคำแนะนำ เนื่องจากผู้สูงอายุมีปัญหาในการจดจำข้อความ การออกแบบหน้าคำแนะนำจึงยึดหลักการออกแบบที่จะแสดงเท่านั้นและไม่มีเนื้อหาอื่นมากเกินไป ลดการใช้ข้อความในการออกแบบ ข้อความเป็นสโลแกนเตือนความจำง่ายๆ นอกจากนี้ การออกแบบกราฟิกยังยึดหลักความสนุกสนานด้วยการใช้รูปแบบการแสดงออกทางศิลปะของภาพประกอบ การ์ตูน รูปภาพของตัวละครผู้สูงอายุล้วนมีการแสดงออกที่ยิ้มแย้มและท่าทางเหมือนมีชีวิต ทำให้ภาพเต็มไปด้วยความน่าสนใจ มีชีวิตชีวา ปลูกเร้าจิตใจของผู้สูงอายุ ดังแสดงในภาพที่ 4-17



ภาพที่ 4-17 ภาพการออกแบบหน้าคำแนะนำของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม”

(ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

(2) การออกแบบหน้าแรกของส่วนต่อประสาน

การออกแบบอินเทอร์เฟซหน้าแรกโดยหลักแบ่งออกเป็นสองส่วน (ภาพที่ 4-18) ส่วนที่หนึ่งคือขอบเขตการทำงานของแอปพลิเคชัน ซึ่งส่วนใหญ่ประกอบด้วย ครอบครัวสุขสันต์ แวดวงเพื่อน ชุมชนจุฬามิงซาน ข่าวสารชุมชน เป็นต้น ฟังก์ชันพื้นฐานอีกส่วนหนึ่งประกอบด้วยบทความ การแจ้งเตือนเกี่ยวกับครอบครัว ความช่วยเหลือ ถามตอบ รวมถึงหน้าแรกด้านล่าง ชุมชน กิจกรรม รายชื่อและองค์ประกอบของมัน



ภาพที่ 4-18 การออกแบบหน้าแรกของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” (ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

รูปแบบโดยรวมของอินเทอร์เฟซหน้าแรกนั้นมีชีวิตชีวา ทันสมัย และค่อนข้างใช้งานง่าย สีพื้นหลังเป็นสีขาว ชื่อ ฟังก์ชันและโมดูลเป็นสีส้ม การรวมกันนี้สามารถนำทางสายตาของผู้ใช้สูงอายุไปยังไอคอนฟังก์ชันที่เลือกและเพิ่มความสนใจในการมองเห็นได้ นอกจากนี้ พื้นที่สีขาวขนาดใหญ่บนอินเทอร์เฟซของแอปพลิเคชันยังได้รับการจัดเรียงอย่างประณีต ซึ่งทำให้ผู้สูงอายุได้รับประสบการณ์ภาพที่ดูสะอาดตาและกระชับ ไม่ทำให้เกิดความเมื่อยล้าทางสายตาได้ง่าย นอกจากนี้ สียังถูกใช้เพื่อแยกแยะพื้นที่การใช้งานที่แตกต่างกันและการประสานงานโดยรวมก็เสริมซึ่งกันและกันจากมุมมองของคุณลักษณะสี สามารถทำให้ผู้สูงอายุมีอารมณ์เชิงบวกได้เมื่อใช้แอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” ซึ่งเอื้อต่อการปรับปรุงประสบการณ์ของพวกเขาให้ดียิ่งขึ้น

4. การออกแบบภาพอินเทอร์เฟซการทำงานตามความต้องการทางสังคม

(1) การสื่อสารระหว่างรุ่น

คลิกที่พื้นที่ข้อมูล “ครอบครัวสุขสันต์” บนหน้าแรกของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” จากนั้นหน้าครอบครัวสุขสันต์จะค่อยๆ ขยายออกสู่สายตาผู้ใช้สูงอายุ (ตารางที่ 4-5) ในหน้านี้ ผู้ใช้สูงอายุสามารถดูชื่อ รูปโปรไฟล์ บันทึกการสนทนาและข้อมูลอื่นๆ ของลูกหลานได้ ด้วยการลดความหนาแน่นของข้อมูลในหน้าแอปทำให้ผู้สูงอายุสามารถระบุข้อมูลเป้าหมายและความแตกต่างของสีแบบอักษร ฯลฯ ได้ง่ายขึ้น ในระหว่างกระบวนการแชท ตอบสนองความต้องการทางสรีรวิทยาของผู้ใช้สูงอายุ

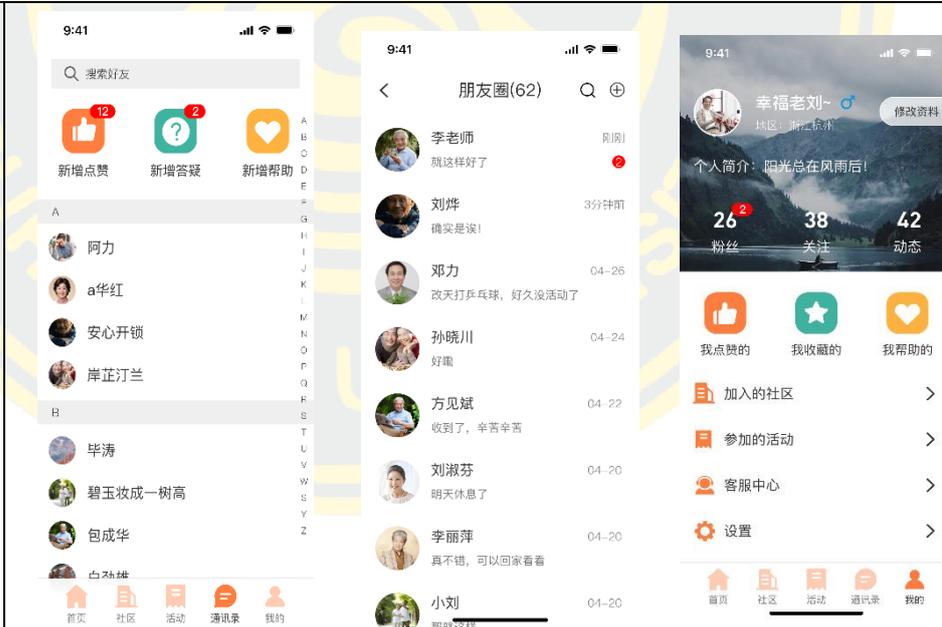
ตารางที่ 4-5 การออกแบบส่วนต่อประสานการสื่อสารระหว่างรุ่น “ครอบครัวสุขสันต์”

การสื่อสารระหว่างรุ่น) ครอบครัวสุขสันต์(
รูปแบบการมองเห็น	
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	<p>เปิดหน้าแรกของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” บนสมาร์ตโฟนของคุณ → คลิกที่โมดูล “ครอบครัวสุขสันต์” → เข้าสู่ “โมดูลการสื่อสารครอบครัวสุขสันต์ - ดับเบิลคลิกหนึ่งในนั้น (เช่น ลูกชาย) เข้าสู่อินเทอร์เฟซอิสระสำหรับการสื่อสารข้ามรุ่น → สามารถสื่อสารได้ผ่านข้อความหรือเสียง → คลิกกลับหลังจากแชท (คุณสามารถคลิกที่เครื่องหมายปิด) → การสื่อสารระหว่างรุ่นเสร็จสมบูรณ์</p>
คุณสมบัติ	<p>เพิ่มฟังก์ชันเตือนความจำสำหรับคนที่คุณรัก</p>

(2) การสื่อสารระหว่างบุคคล

สีหลักของอินเทอร์เน็ตเฟซการสื่อสารระหว่างบุคคลในแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” คือสีขาว สีส้มและสีเขียว การกำหนดค่าสีมีการตัดกันที่ชัดเจน เรียบง่ายและดูสง่างาม ซึ่งสามารถเน้นข้อมูลสำคัญได้อย่างชัดเจน จากมุมมองด้านการใช้งาน คุณสามารถตั้งค่าความสนใจใหม่ การถามตอบใหม่ และโมดูลความช่วยเหลือใหม่ ซึ่งเป็นฟังก์ชันที่แอปโซเชียลอื่นๆ ไม่มี คุณยังสามารถตรวจสอบจำนวนแฟน ๆ ความสนใจ การอัปเดตและฟังก์ชันอื่นๆ ของคุณ นอกจากนี้ การโต้ตอบที่เพิ่มเข้ามาให้กับเพื่อนๆ เช่น ฟังก์ชันที่ฉันชอบ รายการโปรดและความช่วยเหลือของฉัน สามารถปรับปรุงการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพิ่มความสนใจและประสบการณ์ของพวกเขา เพื่อเพิ่มความปลอดภัยของข้อมูลทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุ เราได้เพิ่มศูนย์บริการลูกค้าในโมดูลการสื่อสารของเพื่อนเพื่อติดต่อและสื่อสารกับลูกค้าโดยตรงเมื่อประสบปัญหา ระบุความต้องการของข้อมูลและป้องกันข้อมูลหลอกลวงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังแสดงในตารางที่ 4-6

ตารางที่ 4-6 การออกแบบส่วนต่อประสานการสื่อสารระหว่างบุคคล (เพื่อน)

การสื่อสารระหว่างบุคคล (เพื่อน)	
รูปแบบการมองเห็น	
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	<p>เปิดหน้าแรกของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” บนสมาร์ตโฟนของคุณ → คลิกที่โมดูล “แวดดวงเพื่อน” → เข้าสู่โมดูลการสื่อสารของเพื่อน ดับเบิลคลิกที่หนึ่งในนั้น (คุณสามารถดูข้อมูลก่อนได้) เข้าสู่อินเทอร์เน็ตเฟซการสื่อสารอิสระ → คุณสามารถสื่อสารผ่านข้อความและเสียง → คลิกย้อนกลับหลังจากแชทเสร็จสิ้น (คุณสามารถคลิกเครื่องหมายปิดได้) → เสร็จสิ้นการสื่อสาร</p>

สร้าง	1. ศูนย์บริการลูกค้าความปลอดภัยของข้อมูล
สรรค	2. การสลับฟังก์ชัน สลับระหว่างแอดวองเพื่อนและศูนย์บริการลูกค้า

(3) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม

การออกแบบการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม”

ขึ้นอยู่กับหลักการของความใกล้ชิดทางพฤติกรรม เช่น คำแนะนำอันชาญฉลาดซึ่งแนะนำกิจกรรมชุมชนที่ใกล้ที่สุดเป็นค่าเริ่มต้น เพื่อลดความไม่สะดวกในการทำกิจกรรมสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อให้ผู้ใช้สูงอายุเข้าใจกิจกรรมได้ชัดเจนยิ่งขึ้น เราใช้ข้อมูลโพสต์ที่เรียบง่าย รวมถึงรูปภาพและข้อความเพื่อให้ผู้ใช้สูงอายุเข้าใจได้ทันทีและเวลาในการอ่าน ในระดับปฏิบัติการเพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้สูงอายุสามารถค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมที่ต้องการเข้าร่วมได้ในคลิกเดียว แอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” มีปุ่มฟังก์ชันการค้นหาเพื่อแบ่งและจัดการกิจกรรมออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ กิจกรรมการเล่น กิจกรรมออกกำลังกายและกิจกรรมทางวัฒนธรรม ซึ่งทำให้ผู้สูงอายุสามารถตรวจสอบกิจกรรมที่ต้องการเข้าร่วมได้สะดวก นอกจากนี้ยังเสริมสร้างการระบุข้อมูลสำคัญของงาน เช่น ชื่อกิจกรรม ผู้สร้าง เวลา กิจกรรม สถานที่ จำนวนคนและข้อมูลอื่นๆ ด้วยเหตุนี้จึงมีการตั้งค่าความแตกต่างของปุ่ม การออกแบบการจัดการลำดับชั้นของปุ่มและในขณะเดียวกัน การเพิ่มคำแนะนำกิจกรรมสามารถป้องกันผู้สูงอายุจากการเลือกกิจกรรมที่ไม่ถูกต้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดปัญหากิจกรรมที่ไม่จำเป็นและยังลดความเสี่ยงในการดำเนินงานที่ผิดพลาดและความเข้าใจของผู้สูงอายุอีกด้วย ดังแสดงในตารางที่ 4-7

ตารางที่ 4-7 การออกแบบส่วนต่อประสานการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชน (การสื่อสาร)

การเข้าร่วมกิจกรรม	
รูปแบบการมองเห็น	
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	<p>เปิดหน้าแรกของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” บนสมาร์ตโฟนของคุณ → คลิกที่โมดูลชุมชนจุฬามิงซาน → เข้าสู่การเข้าร่วมกิจกรรม → เรียนรู้ข้อมูลกิจกรรม (คุณสามารถเผยแพร่และยอมรับข้อมูลที่โพสต์โดยผู้อื่น) → เสร็จสิ้นการสื่อสาร</p>
สร้างสรรค์	<ol style="list-style-type: none"> 1. หน้าต่างการสนทนาอิสระของชุมชน 2. การเผยแพร่ข้อมูลและการแชทอยู่ในโมดูลเดียวกัน

สรุป

ในบทนี้เป็นส่วนการออกแบบและปฏิบัติของการวิจัยโครงการ เป็นการฝึกและทบทวนผลการวิจัยก่อนหน้านี้ อันดับแรก จากการสรุปความต้องการทางสังคมของผู้สูงอายุในการสำรวจครั้งก่อน ได้มีการกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์และโมดูลการทำงานของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” ประการที่สอง เนื้อหาและตรรกะที่รวมอยู่ในโมดูลการทำงานได้รับการปรับปรุงและวิเคราะห์เพื่อสร้างโครงสร้างข้อมูลการทำงานของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” ด้วยการสรุปวิธีการออกแบบแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” องค์ประกอบภาพ เช่น ไอคอน ข้อความและสีของอินเทอร์เฟซได้รับการวิเคราะห์ ในที่สุดการออกแบบแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” บนสมาร์ตโฟนก็เสร็จสมบูรณ์

บทที่ 5

ประเมินการออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”

การประเมินการออกแบบแอปพลิเคชันเป็นส่วนสำคัญของงานวิจัยฉบับนี้ กระบวนการประเมินของงานวิจัยฉบับนี้ใช้การประเมินแบบอัตนัย นั่นคือ การใช้แบบสอบถามเพื่อสำรวจกลุ่มผู้ใช้งานซึ่งเป็นกลุ่มผู้สูงอายุเพื่อทำความเข้าใจความรู้สึกของผู้สูงอายุระหว่างการใช้งานแอปพลิเคชัน เพื่อประเมินตำแหน่งของการออกแบบ วิธีการและแผนการออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” เพื่อความสะดวกในการใช้งานและการบังคับใช้ รับข้อมูลคำติชมจากผู้สูงอายุที่ใช้งานแอป “เกษียณเกษม” ปรับปรุงและแก้ไขผลงานตามข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม

กลุ่มเป้าหมายและเกณฑ์การสำรวจแบบสอบถาม

หัวข้อการสำรวจแบบสอบถามในงานวิจัยฉบับนี้คือประชากรผู้สูงอายุในเมืองหวงกั๋ง ประเทศจีน จากมิติทั้งสิ้นในด้านอินเทอร์เน็ต เฟซบุ๊ก อินเทอร์เน็ต และประสบการณ์ เข้าใจประสบการณ์ และความรู้สึกของผู้สูงอายุที่ใช้งานแอป “เกษียณเกษม” โดยเฉพาะความสมเหตุสมผลในการออกแบบฟังก์ชันทางสังคมของแอปทั้ง 3 ด้าน (ระหว่างรุ่น ระหว่างเพื่อนและการมีส่วนร่วมทางสังคม) จากจำนวนประชากรถาวรของเมืองหวงกั๋ง มีจำนวน 5,882,719 คน (แหล่งข้อมูลจากสำนักข้อมูลประชากรเมืองหวงกั๋ง พ.ศ.2566 การสำรวจสำมะโนประชากรแห่งชาติครั้งที่ 7) ขนาดของกลุ่มตัวอย่างถูกกำหนดโดยสูตรของยามาเนะ ทาโร (Yamane Taro, 1967) โดยใช้ข้อผิดพลาดในการสุ่ม 5% ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจำนวนตัวอย่างที่ดึงมาคือ 400 คน

วัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้ใช้เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจของผู้สูงอายุในชุมชนเมืองด้วยการทำงานของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” ให้แอป “เกษียณเกษม” ทำงานบนสมาร์ตโฟน ขอความคิดเห็นจากกลุ่มผู้สูงอายุผ่านแบบสอบถาม ได้ผลงานที่สามารถตอบสนองความต้องการทางสังคมของผู้สูงอายุและปรับปรุงวัฒนธรรมและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การออกแบบเนื้อหาของแบบสอบถาม

เนื้อหาแบบสอบถามส่วนใหญ่ประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มผู้ใช้ แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” สามารถตอบสนองความต้องการทางสังคมของผู้สูงอายุได้หรือไม่ในสามระดับ ได้แก่ การมีส่วนร่วมระหว่างรุ่น ระหว่างบุคคลและกิจกรรมทางสังคม เหมาะสมกับพฤติกรรมและสรีรวิทยาของผู้สูงอายุในสามมิติของการออกแบบอินเทอร์เฟซ การออกแบบฟังก์ชันและการออกแบบประสบการณ์หรือไม่ แบบสำรวจความพึงพอใจของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” ในด้านการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

ประเมินการออกแบบและนำไปปฏิบัติ

งานวิจัยฉบับนี้ใช้แบบสอบถามออนไลน์ในการประเมินผล การประเมินผลจากแบบสอบถามออนไลน์ดำเนินการโดยการออกแบบสอบถามออนไลน์ผ่าน <https://www.wjx.cn/> ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถตอบแบบสอบถามออนไลน์ได้หลังจากทดลองใช้แอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” เท่านั้น หลังตอบแบบสอบถามทั้งหมดเสร็จสิ้นแล้วผลลัพธ์ทางสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลจะปรากฏขึ้น มีการแจกจ่ายแบบสอบถามทั้งหมด 400 ชุด ผ่าน <https://www.wjx.cn/> และรวบรวมแบบสอบถามที่ถูกต้องจำนวน 400 ชุด เนื้อหาของแบบสอบถามทั้งหมดแสดงในตารางที่ 5-1

ตารางที่ 5-1 แบบฟอร์มสำรวจการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”

สิ่งที่ประเมิน	เนื้อหา
ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม	อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ
การออกแบบอินเทอร์เฟซ	ความพึงพอใจต่อการออกแบบอินเทอร์เฟซของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”
การออกแบบคุณสมบัติ	ความพึงพอใจต่อการออกแบบคุณสมบัติของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”
การออกแบบประสบการณ์	ความพึงพอใจต่อการออกแบบประสบการณ์ของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”
การออกแบบเนื้อหา	ความพึงพอใจต่อการออกแบบเนื้อหาของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”
การสื่อสารทางสังคมระหว่างรุ่น	ความพึงพอใจต่อการสื่อสารระหว่างรุ่นของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”

การสื่อสารทางสังคม: ระหว่างเพื่อน	ความพึงพอใจต่อการสื่อสารระหว่างเพื่อนของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษีณเกษม”
การสื่อสารทางสังคม: เข้า ร่วมกิจกรรมทางสังคม	ความพึงพอใจต่อเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษีณเกษม”
ลักษณะพฤติกรรมของผู้ใช้ สูงอายุ	ความพึงพอใจต่อลักษณะพฤติกรรมของผู้สูงอายุบนแอปพลิเคชันบนสมาร์ต โฟน “เกษีณเกษม”
วัฒนธรรมและชีวิตของ ผู้สูงอายุ	ความพึงพอใจต่อวัฒนธรรมและชีวิตของผู้สูงอายุบนแอปพลิเคชันบนสมาร์ต โฟน “เกษีณเกษม”

แบบสอบถามฉบับนี้ใช้ค่าเฉลี่ยระหว่าง = .08 ในการกำหนดเกณฑ์ตามแนวคิดของคะแนนตามวิธีการต่อไปนี้ โดยอิงตามสัดส่วนของค่าประมาณ 5 ค่า คือ

ค่าเฉลี่ย 4.21–5.00 แสดงถึงระดับความพึงพอใจที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 แสดงถึงระดับความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61–3.40 แสดงถึงระดับความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 แสดงถึงระดับความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.80 แสดงถึงระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

นอกจากนี้ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมในการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับแอปพลิเคชัน “เกษีณเกษม” ยังต้องมีสภาพจิตใจที่ดี สามารถเข้าใจคำถามในแบบสอบถามและสามารถตอบคำถามแทนกลุ่มผู้สูงอายุได้ ซึ่งสามารถรับประกันความน่าเชื่อถือของข้อมูลแบบสอบถามและอำนวยความสะดวกในการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลของแบบสอบถาม ในระหว่างการตอบแบบสอบถาม ไม่มีการให้คำแนะนำหรือชี้แนะทางจิตวิทยาแก่ผู้เข้าร่วมตอบแบบสอบถามเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อผลของแบบสอบถาม

วิเคราะห์ความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษีณเกษม”

งานวิจัยฉบับนี้ใช้ตัวแปรอิสระ X (เช่น เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา) ตัวแปรตาม Y (หัวข้อเป้าหมายที่ต้องการวิเคราะห์) ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้ามตัวแปรอิสระเพื่อวิเคราะห์ประเด็นที่เกี่ยวข้อง (ดังแสดงในตารางที่ 5-2)

ตารางที่ 5-2 ตารางวิเคราะห์ตัวแปรอิสระ (X) และตัวแปรตาม (Y)

ตัวแปรอิสระ (X)	ตัวแปรตาม (Y)
	ความพึงพอใจต่อการออกแบบอินเทอร์เฟซของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”
	ความพึงพอใจต่อการออกแบบคุณสมบัติของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”
	ความพึงพอใจต่อการออกแบบประสบการณ์ของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”
	ความพึงพอใจต่อการตั้งค่าเนื้อหาของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”
เพศ อายุ	ความพึงพอใจต่อการสื่อสารระหว่างรุ่นของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”
อาชีพ ระดับการศึกษา	ความพึงพอใจต่อการสื่อสารระหว่างบุคคลของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”
	ความพึงพอใจต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมของผู้สูงอายุจากแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”
	ความพึงพอใจต่อลักษณะพฤติกรรมของผู้ใช้สูงอายุจากแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”
	ความพึงพอใจต่อการปรับปรุงชีวิตทางวัฒนธรรมของผู้ใช้สูงอายุจากแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”

1. การวิเคราะห์ปัญหาข้ามตัวแปรอิสระด้านเพศและอายุ

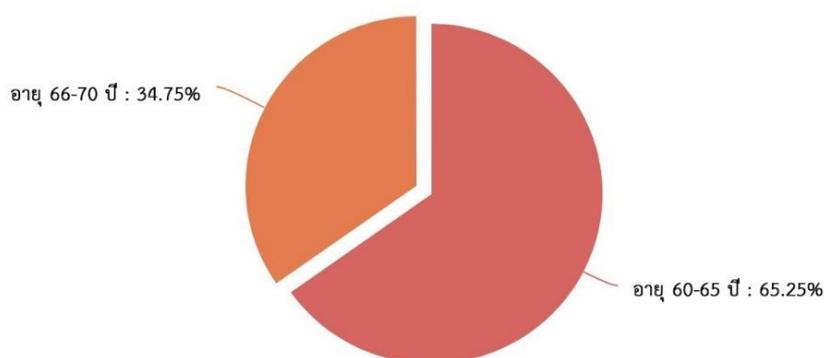
(1) สถิติด้านเพศและอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถิติด้านเพศของผู้ใช้งานที่เข้าร่วมการตอบสำรวจความพึงพอใจการใช้งานแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” ภาพที่ 5-1 จากแผนภูมิสถิติมีผู้เข้าร่วมการสำรวจครั้งนี้จำนวน 400 คน เป็นผู้ใช้ที่เป็นเพศชาย 249 คน คิดเป็น 62.25% และผู้ใช้ที่เป็นเพศหญิง 151 คน คิดเป็น 37.75%

Options	Subtotal	proportion
Male	249	 62.25%
Female	151	 37.75%
Valid person to fill in this question	400	

ภาพที่ 5-1 สถิติด้านเพศ (ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

สถิติด้านอายุของผู้ใช้งานที่เข้าร่วมการตอบสำรวจความพึงพอใจการใช้งานแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” ภาพที่ 5-2 มีผู้เข้าร่วมการสำรวจครั้งนี้จำนวน 400 คน ในจำนวนนี้มีผู้ที่มีอายุระหว่าง 60-65 ปี จำนวน 261 คน คิดเป็นร้อยละ 65.25% และจำนวนผู้ที่มีอายุระหว่าง 66-70 ปี จำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 34.75 กลุ่มผู้ใช้ที่มีอายุน้อยกว่าเข้าร่วมตอบแบบสอบถามมากกว่ากลุ่มผู้ใช้ที่มีอายุมากกว่า



ภาพที่ 5-2 สถิติด้านอายุ (ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

(2) วิเคราะห์ความพึงพอใจของการออกแบบส่วนต่อประสาน

ด้วยความช่วยเหลือของซอฟต์แวร์ Questionnaire Star การวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของการออกแบบส่วนต่อประสานของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” โดยใช้เพศและอายุของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นตัวแปรอิสระ (X) และคำถามที่เกี่ยวข้องเป็นตัวแปรตาม (Y) ทำการวิเคราะห์ข้ามตัวแปรอิสระ (ภาพที่ 5-3) กระบวนการวิเคราะห์และผลลัพธ์มีดังนี้

ผู้ใช้เพศชายอายุ 60-65 ปี จำนวน 89 คน (47.09%) ให้คะแนน 5 คะแนน จำนวน 86 คน (45.50%) ให้คะแนน 4 คะแนน จำนวน 11 คน (5.82%) ให้คะแนน 3 คะแนน จำนวน 1 คน (0.53%) ให้คะแนน 2 คะแนน และจำนวน 2 คน (1.06%) ให้คะแนน 1 คะแนน จะเห็นได้ว่าระดับความพึงพอใจโดยเฉลี่ยของผู้ใช้เพศชายที่มีอายุ 60-65 ปี ที่มีต่อการออกแบบส่วนต่อประสานของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” เฉลี่ยอยู่ที่ 4.37 จากข้อมูลผู้ใช้เพศชายที่มีอายุระหว่าง 60 ถึง 65 ปี มีความพึงพอใจสูงสุดต่อการออกแบบส่วนต่อประสาน

ผู้ใช้เพศชายอายุ 66-70 ปี จำนวน 37 คน (61.67%) ให้คะแนน 5 คะแนน จำนวน 11 คน (18.33%) ให้คะแนน 4 คะแนน จำนวน 5 คน (8.33%) ให้คะแนน 3 คะแนน จำนวน 5 คน (8.33%) ให้คะแนน 2 คะแนน และจำนวน 2 คน (1.06%) ให้คะแนน 1 คะแนน จะเห็นได้ว่าระดับความพึงพอใจโดยเฉลี่ยของผู้ใช้เพศชายที่มีอายุ 66-70 ปี ที่มีต่อการออกแบบส่วนต่อประสานของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” เฉลี่ยอยู่ที่ 4.26 จากข้อมูลผู้ใช้เพศหญิงที่มีอายุระหว่าง 66 ถึง 70 ปี มีความพึงพอใจสูงสุดต่อการออกแบบส่วนต่อประสาน

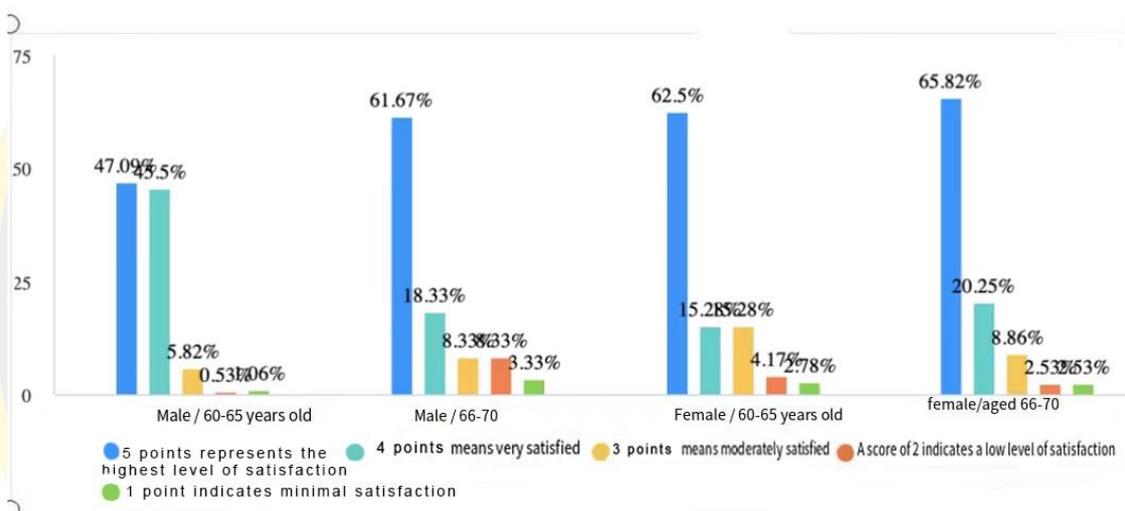
กล่าวโดยสรุป จะเห็นได้ว่าระดับความพึงพอใจเฉลี่ยของกลุ่มผู้ใช้เพศชายอยู่ที่ 4.31 ซึ่งเป็นระดับความพึงพอใจสูงสุด

ผู้ใช้เพศหญิงอายุ 60-65 ปี จำนวน 45 คน (62.5%) ให้คะแนน 5 คะแนน จำนวน 11 คน (15.28%) ให้คะแนน 4 คะแนน จำนวน 11 คน (15.28%) ให้คะแนน 3 คะแนน จำนวน 3 คน (4.17%) ให้คะแนน 2 คะแนน และจำนวน 2 คน (2.78%) ให้คะแนน 1 คะแนน จะเห็นได้ว่าระดับความพึงพอใจโดยเฉลี่ยของผู้ใช้เพศหญิงที่มีอายุ 60-65 ปี ที่มีต่อการออกแบบส่วนต่อประสานของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” เฉลี่ยอยู่ที่ 4.30 จากข้อมูลดังกล่าวผู้ใช้เพศหญิงที่มีอายุระหว่าง 60 ถึง 65 ปี มีความพึงพอใจสูงสุดต่อการออกแบบส่วนต่อประสาน

ผู้ใช้เพศหญิงอายุ 66-70 ปี จำนวน 52 คน (65.82%) ให้คะแนน 5 คะแนน จำนวน 16 คน (20.25%) ให้คะแนน 4 คะแนน จำนวน 7 คน (8.86%) ให้คะแนน 3 คะแนน จำนวน 2 คน (2.53%) ให้คะแนน 2 คะแนน และจำนวน 2 คน (2.53%) ให้คะแนน 1 คะแนน จะเห็นได้ว่าระดับความพึงพอใจโดยเฉลี่ยของผู้ใช้เพศหญิงที่มีอายุ 66-70 ปี ที่มีต่อการออกแบบส่วนต่อประสานของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” เฉลี่ยอยู่ที่ 4.44 จากข้อมูลดังกล่าวผู้ใช้เพศหญิงที่มีอายุระหว่าง 66 ถึง 70 ปี มีความพึงพอใจสูงสุดต่อการออกแบบส่วนต่อประสาน

จะเห็นได้ว่าระดับความพึงพอใจเฉลี่ยของกลุ่มผู้ใช้เพศหญิงอยู่ที่ 4.37429 เป็นคะแนนความพึงพอใจในระดับสูงสุด

gender/age	5 points represents the highest level of satisfaction	4 points means very satisfied	3 points indicates moderately satisfied	A score of 2 indicates a low level of satisfaction	1 point indicates minimal satisfaction	subtotal
Male / 60-65 years old	89 (47.09%)	86 (45.50%)	11 (5.82%).	1 (0.53%).	2 (1.06%).	189
Male / 66-70	37 (61.67%)	11 (18.33%).	5 (8.33%)	5 (8.33%)	2 (3.33%).	60
Female / 60-65 years old	45 (62.5%).	11 (15.28%).	11 (15.28%).	3 (4.17%)	2 (2.78%).	72
Female / 66-70	52 (65.82%).	16 (20.25%).	7 (8.86%)	2 (2.53%).	2 (2.53%).	79



ภาพที่ 5-3 การวิเคราะห์ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งานสำหรับตัวแปรอิสระ (X) ด้านเพศและอายุ (ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

กล่าวโดยสรุป จากการสำรวจแบบสอบถามในด้านความพึงพอใจที่มีต่อการออกแบบส่วนต่อประสานของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” อยู่ที่ 4.34 ซึ่งเป็นระดับความพึงพอใจสูงสุด

(3) วิเคราะห์ความพึงพอใจของการออกแบบคุณสมบัติ

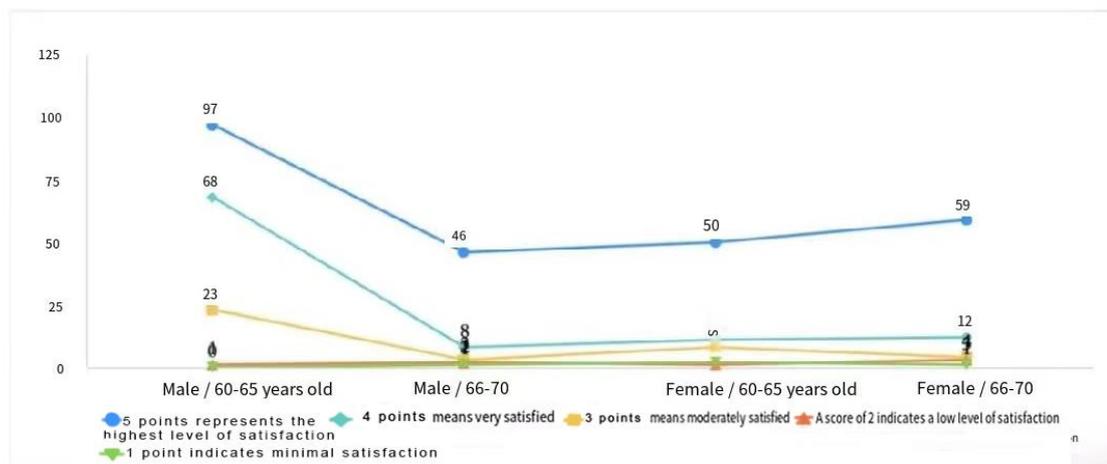
การวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของการออกแบบคุณสมบัติของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน แบ่งออกเป็นสองประเภทคือผู้ใช้เพศชายและเพศหญิง วิเคราะห์ตามสองกลุ่มอายุคือ 60-65 ปี และ 66-70 ปี ดังแสดงในภาพที่ 5-4

ผู้ใช้เพศชายอายุ 60-65 ปี จำนวน 97 คน ให้คะแนน 5 คะแนน จำนวน 68 คน ให้คะแนน 4 คะแนน จำนวน 23 คน ให้คะแนน 3 คะแนน และจำนวน 1 คน ให้คะแนน 2 คะแนน ผู้ใช้เพศชายอายุ 66-70 ปี จำนวน 46 คน ให้คะแนน 5 คะแนน จำนวน 8 คน ให้คะแนน 4 คะแนน

จำนวน 3 คน ให้คะแนน 3 คะแนน จำนวน 1 คน ให้คะแนน 2 คะแนน และจำนวน 1 คน ให้คะแนน 1 คะแนน ความพึงพอใจของผู้ใช้เพศชายที่มีต่อการออกแบบคุณสมบัติของแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน “เกษียณเกษม” โดยเฉลี่ยคือ 4.49 จากข้อมูลพบว่าผู้ใช้เพศชายมีความพึงพอใจสูงสุดต่อการออกแบบคุณสมบัติการใช้งาน

ผู้ใช้เพศหญิงอายุ 60-65 ปี จำนวน 50 คน ให้คะแนน 5 คะแนน จำนวน 11 คน ให้คะแนน 4 คะแนน จำนวน 8 คน ให้คะแนน 3 คะแนน จำนวน 1 คน ให้คะแนน 2 คะแนน และจำนวน 2 คน ให้คะแนน 1 คะแนน ผู้ใช้หญิงอายุ 66-70 ปี จำนวน 59 คน ให้คะแนน 5 คะแนน จำนวน 12 คน ให้คะแนน 4 คะแนน จำนวน 4 คน ให้คะแนน 3 คะแนน จำนวน 3 คน ให้คะแนน 2 คะแนน และจำนวน 1 คน ให้คะแนน 1 คะแนน ความพึงพอใจของผู้ใช้เพศหญิงที่มีต่อการออกแบบคุณสมบัติของแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน “เกษียณเกษม” โดยเฉลี่ยคือ 4.52 จากข้อมูลพบว่าผู้ใช้เพศหญิงมีความพึงพอใจสูงสุดต่อการออกแบบคุณสมบัติการใช้งาน

gender/age	5 points represents the highest level of satisfaction	4 points means very satisfied	3 points indicates moderately satisfied	A score of 2 indicates a low level of satisfaction	1 point indicates minimal satisfaction	subtotal
Male / 60-65 years old	97	68	23	1	0	189
Men/ages 66-70	46	8	3	2	1	60
Female / 60-65 years old	50	11	8	1	2	72
Female/ages 66-70	59	12	4	3	1	79



ภาพที่ 5-4 วิเคราะห์การออกแบบคุณสมบัติโดยพิจารณาอายุและเพศเป็นตัวแปรอิสระ (X) (ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

กล่าวโดยสรุป จากการสำรวจแบบสอบถามในด้านความพึงพอใจที่มีต่อการออกแบบคุณสมบัติของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” อยู่ที่ 4.50 ซึ่งเป็นระดับความพึงพอใจสูงสุด

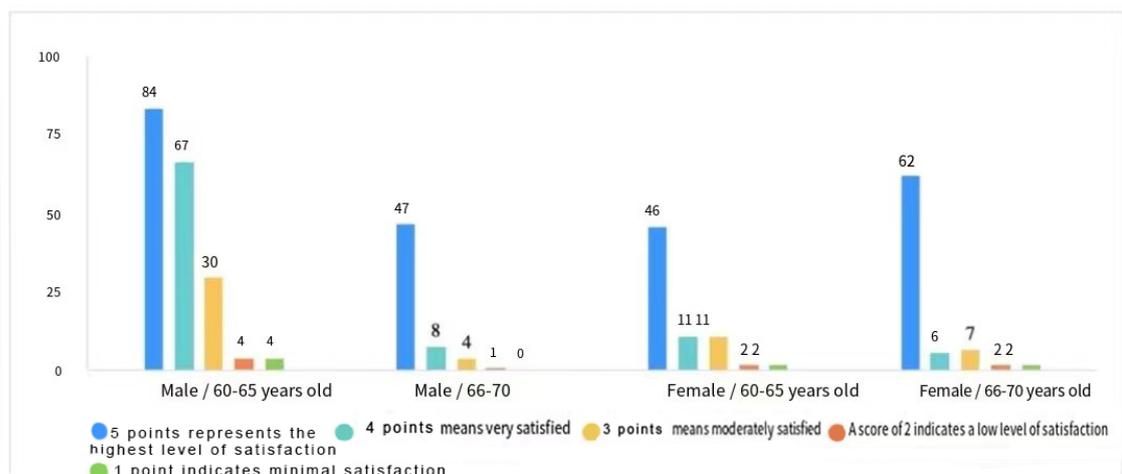
(4) วิเคราะห์ความพึงพอใจของการออกแบบประสบการณ์

การออกแบบประสบการณ์ที่กล่าวถึงในงานวิจัยฉบับนี้อ้างอิงถึงความรู้สึกของผู้ตอบแบบสอบถามหลังจากใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” โดยจะสำรวจอารมณ์ ความประทับใจ สรีรวิทยา พฤติกรรมและด้านอื่นๆ ของผู้ใช้เป็นหลัก สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องแสดงในภาพที่ 5-5

ผู้ใช้เพศชายอายุ 60-65 ปี จำนวน 84 คน ให้คะแนน 5 คะแนน จำนวน 67 คน ให้คะแนน 4 คะแนน จำนวน 30 คน ให้คะแนน 3 คะแนน จำนวน 4 คน ให้คะแนน 2 คะแนน และจำนวน 4 คน ให้คะแนน 1 คะแนน ผู้ใช้เพศชายอายุ 66-70 ปี จำนวน 47 คน ให้คะแนน 5 คะแนน จำนวน 8 คน ให้คะแนน 4 คะแนน จำนวน 4 คน ให้คะแนน 3 คะแนน และจำนวน 1 คน ให้คะแนน 2 คะแนน ความพึงพอใจของผู้ใช้เพศชายที่มีต่อการออกแบบประสบการณ์ของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” โดยเฉลี่ยคือ 4.43 เมื่อพิจารณาจากข้อมูลผู้ใช้เพศชายอายุระหว่าง 60 ถึง 65 ปีมีความพึงพอใจสูงสุดต่อการออกแบบประสบการณ์

ผู้ใช้เพศหญิงอายุ 60-65 ปี จำนวน 46 คน ให้คะแนน 5 คะแนน จำนวน 11 คน ให้คะแนน 4 คะแนน จำนวน 11 คน ให้คะแนน 3 คะแนน จำนวน 2 คน ให้คะแนน 2 คะแนน และจำนวน 2 คน ให้คะแนน 1 คะแนน ผู้ใช้เพศหญิงอายุ 66-70 ปี จำนวน 62 คน ให้คะแนน 5 คะแนน จำนวน 6 คน ให้คะแนน 4 คะแนน จำนวน 7 คน ให้คะแนน 3 คะแนน จำนวน 2 คน ให้คะแนน 2 คะแนน และจำนวน 1 คน ให้คะแนน 1 คะแนน ความพึงพอใจของผู้ใช้เพศหญิงที่มีต่อการออกแบบประสบการณ์ของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” โดยเฉลี่ยคือ 4.45 เมื่อพิจารณาจากข้อมูลผู้ใช้เพศหญิงอายุระหว่าง 60 ถึง 65 ปีมีความพึงพอใจสูงสุดต่อการออกแบบคุณสมบัติการทำงานของส่วนต่อประสาน

gender/age	5 points represents the highest level of satisfaction	4 points means very satisfied	3 points indicates moderately satisfied	A score of 2 indicates a low level of satisfaction	1 point indicates minimal satisfaction	subtotal
Male / 60-65 years old	84	67	30	4	4	189
Male / 66-70	47	8	4	1	0	60
Female / 60-65 years old	46	11	11	2	2	72
Female / 66-70 years old	62	6	7	2	2	79



ภาพที่ 5-5 วิเคราะห์การออกแบบประสบการณ์โดยพิจารณาอายุและเพศเป็นตัวแปรอิสระ (X) (ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

กล่าวโดยสรุป จากการสำรวจแบบสอบถามในด้านความพึงพอใจที่มีต่อการออกแบบประสบการณ์ของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” อยู่ที่ 4.44 ซึ่งเป็นระดับความพึงพอใจสูงสุด

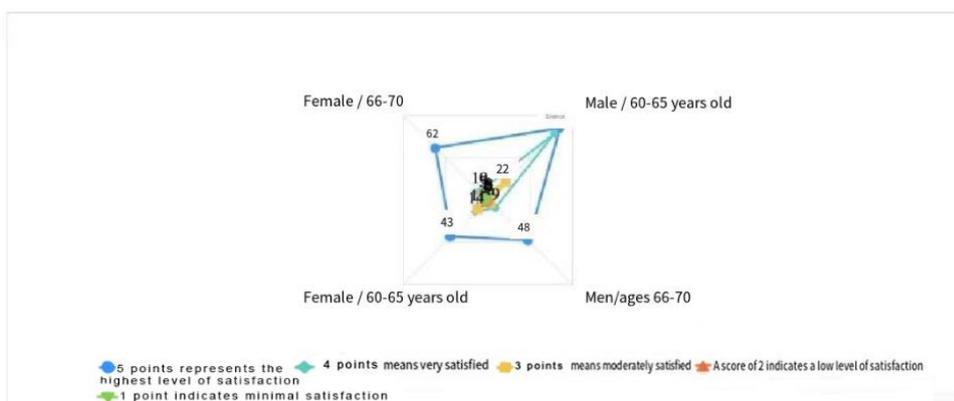
(5) วิเคราะห์ความพึงพอใจของการตั้งค่าเนื้อหา

การตั้งค่าเนื้อหาของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” ขึ้นอยู่กับความต้องการทางสังคมของกลุ่มผู้ใช้ จากระยะเวลาการใช้งานแอปพลิเคชันของผู้ใช้แบบสอบถามและความถี่ของการเข้าใช้งาน มุ่งเน้นไปที่การตรวจสอบว่าตรงตามความต้องการของผู้ใช้หรือไม่ เพื่อยืนยันความสมเหตุสมผลของการตั้งค่าเนื้อหา สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องแสดงในภาพที่ 5-6

ผู้ใช้เพศชายอายุ 60-65 ปี จำนวน 85 คน ให้คะแนน 5 คะแนน จำนวน 79 คน ให้คะแนน 4 คะแนน จำนวน 22 คน ให้คะแนน 3 คะแนน จำนวน 2 คน ให้คะแนน 2 คะแนน และจำนวน 1 คน ให้คะแนน 1 คะแนน ผู้ใช้เพศชายอายุ 66-70 ปี จำนวน 48 คน ให้คะแนน 5 คะแนน จำนวน 9 คน ให้คะแนน 4 คะแนน จำนวน 3 คน และให้คะแนน 3 คะแนน ความพึงพอใจของผู้ใช้เพศชายที่มีต่อการตั้งค่าเนื้อหาของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” โดยเฉลี่ยคือ 4.52 จากข้อมูลดังกล่าวผู้ใช้เพศชายที่มีอายุระหว่าง 60 ถึง 65 ปี มีความพึงพอใจต่อการออกแบบเนื้อหาในระดับสูงสุด

ผู้ใช้เพศหญิงอายุ 60-65 ปี จำนวน 43 คน ให้คะแนน 5 คะแนน จำนวน 14 คน ให้คะแนน 4 คะแนน จำนวน 11 คน ให้คะแนน 3 คะแนน จำนวน 2 คน ให้คะแนน 2 คะแนน และจำนวน 2 คน ให้คะแนน 1 คะแนน ผู้ใช้เพศหญิงอายุ 66-70 ปี จำนวน 62 คน ให้คะแนน 5 คะแนน จำนวน 10 คน ให้คะแนน 4 คะแนน จำนวน 5 คน ให้คะแนน 3 คะแนน และจำนวน 2 คน ให้คะแนน 1 คะแนน ความพึงพอใจของผู้ใช้เพศหญิงที่มีต่อการตั้งค่าเนื้อหาของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” โดยเฉลี่ยคือ 4.47 จากข้อมูลดังกล่าว ผู้ใช้เพศหญิงที่มีอายุระหว่าง 60 ถึง 65 ปี มีความพึงพอใจต่อการออกแบบเนื้อหาในระดับสูงสุด

gender/age	5 points represents the highest level of satisfaction	4 points means very satisfied	3 points indicates moderately satisfied	A score of 2 indicates a low level of satisfaction	1 point indicates minimal satisfaction	subtotal
Male / 60-65 years old	85	79	22	2	1	189
Male / 66-70	48	9	3	0	0	60
Female / 60-65 years old	43	14	11	2	2	72
Female / 66-70	62	10	5	0	2	79



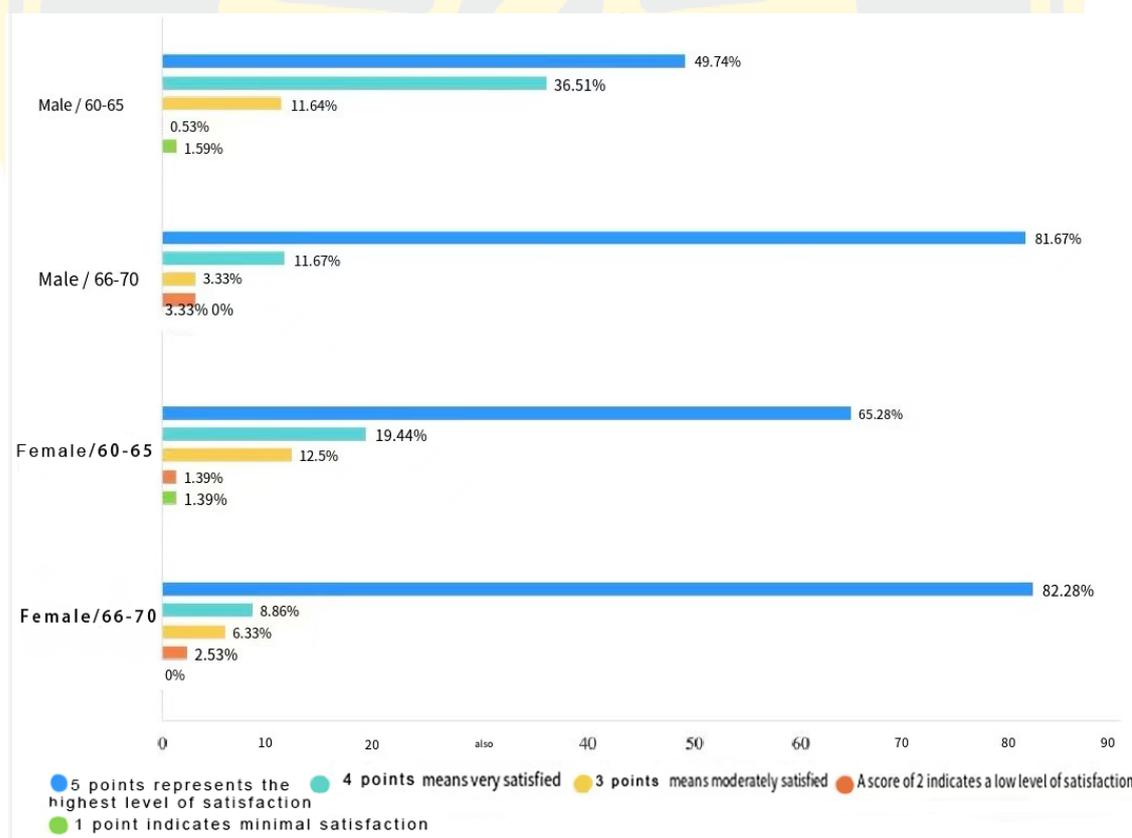
ภาพที่ 5-6 วิเคราะห์การตั้งค่าเนื้อหาโดยพิจารณาอายุและเพศเป็นตัวแปรอิสระ (X)
(ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

จากข้อมูลด้านบนจะเห็นได้ว่า ความพึงพอใจของกลุ่มผู้ใช้งานสูงอายุที่มีต่อการตั้งค่าเนื้อหาของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” อยู่ที่ 4.49 จากข้อมูลพบว่าผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อการออกแบบเนื้อหาอยู่ในระดับสูงสุด

(6) วิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อการสื่อสารระหว่างรุ่นของผู้ใช้สูงอายุ

การช่วยให้ผู้ใช้สูงอายุปรับปรุงการสื่อสารระหว่างรุ่นเป็นจุดประสงค์สำคัญของการพัฒนาแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” ผู้ใช้ทั้งหมด 400 คนที่เข้าร่วมในการทดสอบการสื่อสารระหว่างรุ่นและแบบสอบถามงานวิจัยฉบับนี้ (แสดงในภาพที่ 5-7) แบ่งออกเป็นผู้ใช้เพศชาย 249 คน และผู้ใช้เพศหญิง 151 คน

เมื่อพิจารณาจากกลุ่มอายุ มีผู้ใช้เพศชาย 189 คน ในกลุ่มอายุ 60-65 ปี และ 60 คน ในกลุ่มอายุ 66-70 ปี ผู้ใช้เพศหญิงในกลุ่มอายุ 60-65 ปี จำนวน 72 คน และในกลุ่มอายุ 66-70 ปี จำนวน 79 คน จากการเปรียบเทียบข้อมูลแบบข้ามตัวแปร พบว่าผู้ใช้เพศชายมีความพึงพอใจ (4.41) และผู้ใช้เพศหญิงมีความพึงพอใจ (4.58)



ภาพที่ 5-7 วิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อการสื่อสารระหว่างรุ่นของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” (ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

เมื่อพิจารณาจากข้อมูลแบบทดสอบ ค่าความพึงพอใจโดยรวมของกลุ่มผู้ใช้คือ 4.4825 เมื่อพิจารณาจากข้อมูล ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อการสื่อสารระหว่างรุ่นอยู่ในระดับสูงสุด ซึ่งบ่งชี้ว่า กลุ่มผู้ใช้มีความพึงพอใจอย่างมากกับการออกแบบการสื่อสารระหว่างรุ่นของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” ซึ่งเป็นข้อมูลอ้างอิงสำหรับการปรับปรุงโมดูลการสื่อสารระหว่างรุ่นของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม”

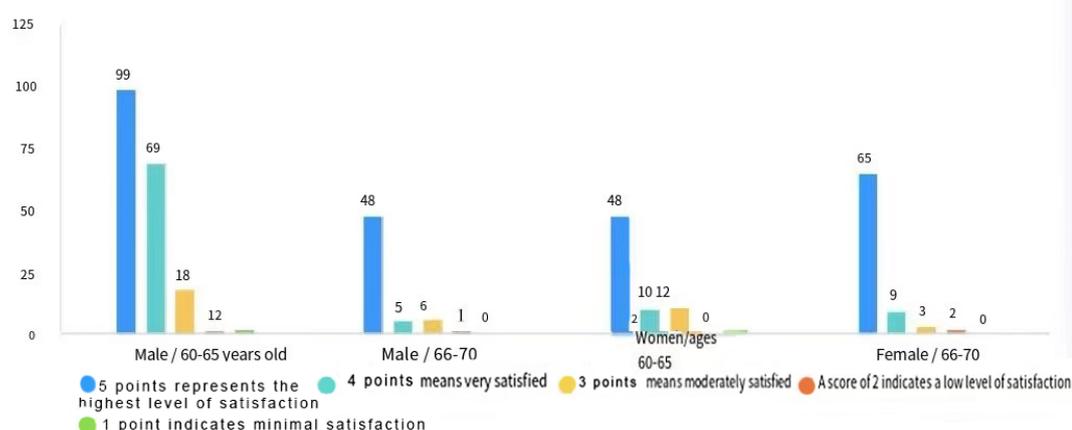
(7) วิเคราะห์ความพึงพอใจมีต่อความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลของผู้ใช้สูงอายุ

แบบสำรวจความพึงพอใจต่อความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลได้รับการออกแบบโดยพิจารณาจากความซับซ้อนขององค์ประกอบของผู้สูงอายุในชุมชนเมืองจีน เช่น “การอยู่อย่างโดดเดี่ยว” “แบบนกอพยพ” การอาศัยอยู่ตามที่อยู่เดิม การย้ายตามลูกหลาน เป็นต้น ภูมิหลังที่หลากหลายเกิดจากความแตกต่างในความเคยชินและขนบธรรมเนียม จากมุมมองของแต่ละบุคคล ความแตกต่างในด้านอายุ เพศ วัฒนธรรม ฯลฯ จะจำกัดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลด้วย ดังนั้นจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะใช้อายุและเพศเป็นตัวแปรอิสระในการสำรวจความพึงพอใจระหว่างบุคคล

ผู้ทั้งหมด 400 คนที่เข้าร่วมในการทดสอบ โดยมีผู้ใช้เพศชาย 189 คน ในกลุ่มอายุ 60-65 ปี และ 60 คน ในกลุ่มอายุ 66-70 ปี คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.38 คะแนน ในกลุ่มอายุ 66-70 ปี คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.66 คะแนน จะเห็นได้ว่าความพึงพอใจของผู้ใช้เพศชายโดยเฉลี่ยต่อความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” อยู่ที่ 4.526 คะแนน

ผู้ใช้เพศหญิงในกลุ่มอายุ 60-65 ปี คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.416 คะแนน และในกลุ่มอายุ 66-70 ปี คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.7 คะแนน จะเห็นได้ว่าคะแนนเฉลี่ยของผู้ใช้งานเพศหญิงอยู่ที่ 4.55 คะแนน

gender/age	5 points represents the highest level of satisfaction	4 points means very satisfied	3 points indicates moderately satisfied	A score of 2 indicates a low level of satisfaction	1 point indicates minimal satisfaction	subtotal
Male / 60-65 years old	99	69	18	1	2	189
Male / 66-70	48	5	6	1	0	60
Female/Age 60-65	48	10	12	0	2	72
Female / 66-70	65	9	3	2	0	79



ภาพที่ 5-8 วิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” (ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

จากข้อมูลข้างต้นพบว่าค่าความพึงพอใจเฉลี่ยของกลุ่มผู้ใช้ที่เข้าร่วมตอบแบบสอบถามคือ 4.542 คะแนน เมื่อพิจารณาจากข้อมูลจะเห็นได้ว่าความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อการออกแบบความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอยู่ในระดับสูงสุด

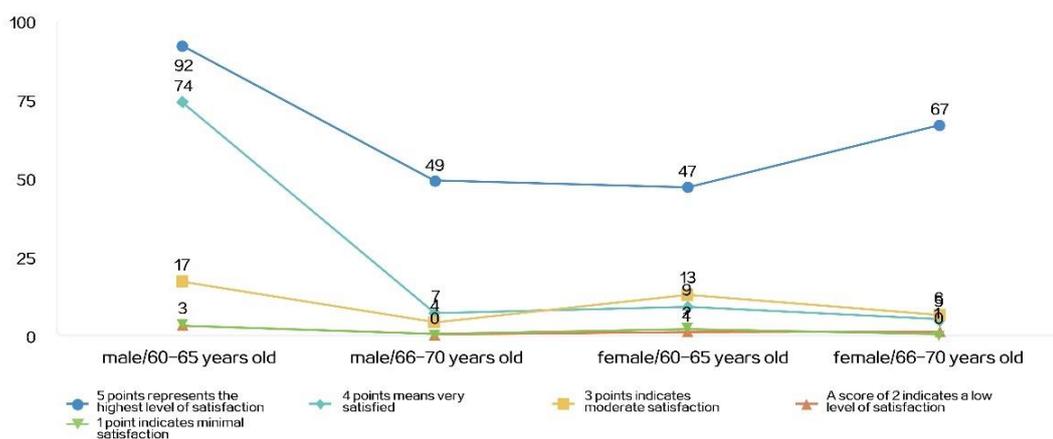
(8) วิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมของผู้สูงอายุ

การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมเป็นส่วนสำคัญด้านความต้องการทางสังคมของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” ใช้เป็นสื่อกลางในการสร้างความสัมพันธ์แบบโต้ตอบกับสังคม จุดสำคัญคือการตรวจสอบว่าผู้สูงอายุได้รับความในด้านความต้องการทางสังคมและรับรู้ถึงการตระหนักรู้ในตนเองในการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมโดยใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” หรือไม่

มีผู้เข้าร่วมการตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน เป็นเพศชาย 246 คน และเพศหญิง 151 คน แบ่งออกเป็นสองกลุ่มอายุ ได้แก่ 60-65 ปี และ 66-70 ปี ซึ่งสามารถสะท้อนถึงความแตกต่างและความเหมือนของผู้สูงอายุในแต่ละช่วงวัยได้ดีขึ้น

จาก (ภาพที่ 5-9) คะแนนเฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถามเพศชายอยู่ที่ 4.53 คะแนน โดยคะแนนเฉลี่ยผู้ตอบแบบสอบถามเพศชายในกลุ่มอายุต่ำกว่าคือ 4.31 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถามเพศชายในกลุ่มอายุมากกว่าคือ 4.75 คะแนน คะแนนเฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถามเพศหญิงอยู่ที่ 4.55 คะแนน โดยคะแนนของผู้ตอบแบบสอบถามเพศหญิงในกลุ่มอายุน้อยกว่าคือ 4.36 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถามเพศหญิงในกลุ่มอายุมากกว่าคือ 4.74 คะแนน

gender/age	5 points represents the highest level of satisfaction	4 points means very satisfied	3 points indicates moderate satisfaction	A score of 2 indicates a low level of satisfaction	1 point indicates minimal satisfaction	Subtotal
male/60-65 years old	92	74	17	3	3	189
male/66-70 years old	49	7	4	0	0	60
female/60-65 years old	47	9	13	1	2	72
female/66-70 years old	67	5	6	1	0	79



ภาพที่ 5-9 วิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” (ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

จากข้อมูลข้างต้นพบว่าค่าความพึงพอใจเฉลี่ยของกลุ่มผู้ใช้ที่เข้าร่วมตอบแบบสอบถามคือ 4.65 จากข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมอยู่ในระดับสูงสุด

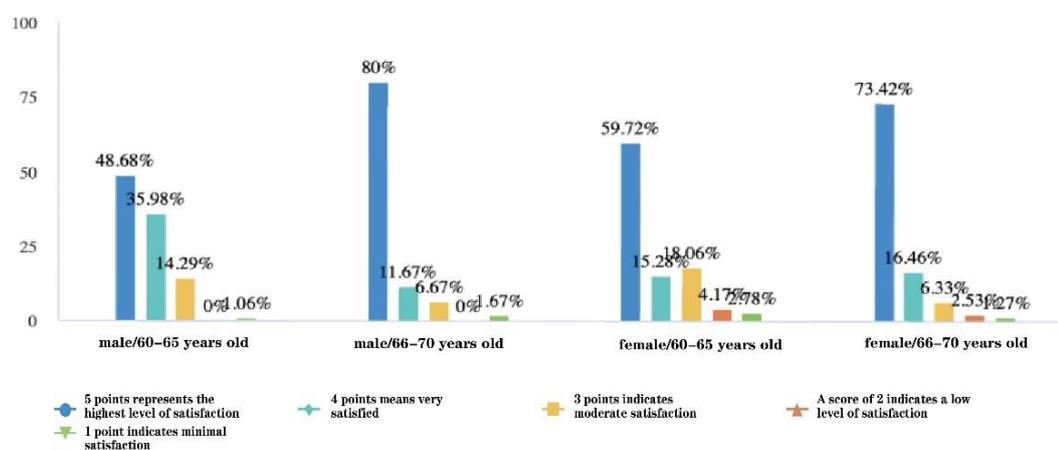
(9) วิเคราะห์ความพึงพอใจมีต่อลักษณะพฤติกรรมของผู้ใช้สูงอายุ

แบบสอบถามนี้มุ่งเน้นไปที่การรับข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะพฤติกรรมของผู้ใช้สูงอายุเมื่อใช้แอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” โดยเฉพาะการจับคู่ระหว่างพฤติกรรมการใช้งานและการออกแบบเชิงตรรกะ สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องแสดงในภาพที่ 5-10

ผู้ใช้เพศชายอายุ 60-65 ปี จำนวน 92 คน ให้คะแนน 5 คะแนน จำนวน 68 คน ให้คะแนน 4 คะแนน จำนวน 27 คน ให้คะแนน 3 คะแนน จำนวน 0 คน ให้คะแนน 2 คะแนน และจำนวน 2 คน ให้คะแนน 1 คะแนน ผู้ใช้เพศชายอายุ 66-70 ปี จำนวน 48 คน ให้คะแนน 5 คะแนน จำนวน 7 คน ให้คะแนน 4 คะแนน จำนวน 4 คน ให้คะแนน 3 คะแนน และจำนวน 1 คน ให้คะแนน 1 คะแนน จะเห็นได้ว่าความพึงพอใจของผู้ใช้เพศชายโดยเฉลี่ยต่อการออกแบบพฤติกรรมของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” คือ 4.40 คะแนน

ผู้ใช้เพศหญิงอายุ 60-65 ปี จำนวน 43 คน ให้คะแนน 5 คะแนน จำนวน 14 คน ให้คะแนน 4 คะแนน จำนวน 11 คน ให้คะแนน 3 คะแนน จำนวน 2 คน ให้คะแนน 2 คะแนน และจำนวน 2 คน ให้คะแนน 1 คะแนน ผู้ใช้เพศหญิงอายุ 66-70 ปี จำนวน 62 คน ให้คะแนน 5 คะแนน จำนวน 10 คน ให้คะแนน 4 คะแนน จำนวน 5 คน ให้คะแนน 3 คะแนน และจำนวน 2 คน ให้คะแนน 1 คะแนน จะเห็นได้ว่าความพึงพอใจของผู้ใช้เพศหญิงโดยเฉลี่ยต่อการออกแบบพฤติกรรมของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” คือ 4.42 คะแนน

gender/age	5 points represents the highest level of satisfaction	4 points means very satisfied	3 points indicates moderate satisfaction	A score of 2 indicates a low level of satisfaction	1 point indicates minimal satisfaction	Subtotal
male/60-65 years old	92 (48.68%)	68 (35.98%)	27 (14.29%)	0 (0.00%)	2 (1.06%)	189
male/66-70 years old	48 (80%)	7 (11.67%)	4 (6.67%)	0 (0.00%)	1 (1.67%)	60
female/60-65 years old	43 (59.72%)	11 (15.28%)	13 (18.06%)	3 (4.17%)	2 (2.78%)	72
female/66-70 years old	58 (73.42%)	13 (16.46%)	5 (6.33%)	2 (2.53%)	1 (1.27%)	79



ภาพที่ 5-10 วิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อลักษณะพฤติกรรมและการจับคู่ของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” (ที่มา: Shao Zhaopo, 2023)

จากข้อมูลข้างต้นพบว่าค่าความพึงพอใจเฉลี่ยของกลุ่มผู้ใช้ที่เข้าร่วมตอบแบบสอบถามคือ 4.41 คะแนน เมื่อพิจารณาจากข้อมูลแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้มีความพึงพอใจในระดับสูงสุดต่อลักษณะพฤติกรรมและการจับคู่ของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”

(10) วิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อการปรับปรุงคุณภาพชีวิตทางวัฒนธรรมของผู้สูงอายุ การสำรวจเกี่ยวกับความพึงพอใจทางวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของผู้สูงอายุนั้นมาจากความรู้สึกโดยสัญชาตญาณของผู้ตอบแบบสอบถาม เนื่องจากปัญหาด้านเวลา จำเป็นต้องทำความเข้าใจและประสบการณ์เกี่ยวกับแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” อย่างเจาะลึกมากขึ้น

มีผู้ร่วมตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน (ภาพที่ 5-11) ในจำนวนนี้มีผู้ใช้ที่เป็นเพศชาย อายุ 60-65 ปี จำนวน 189 คน และผู้ใช้ที่เป็นเพศชายอายุ 66-70 ปี จำนวน 60 คน ผู้ใช้ที่เป็นเพศหญิงอายุ 60-65 ปี จำนวน 72 คน และผู้ใช้ที่เป็นเพศชายอายุ 66-70 ปี จำนวน 79 คน ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการปรับปรุงคุณภาพชีวิตทางวัฒนธรรมผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เก๋เซียนเกษม” อยู่ที่ 4.44

Sex/Age	5 points represents the highest level of satisfaction	4 points means very satisfied	3 points indicates moderate satisfaction	A score of 2 indicates a low level of satisfaction	1 point indicates minimal satisfaction	Subtotal
Male/60-65	87	75	19	5	3	189
Male/66-70	50	6	2	2	0	60
Female/60-65	44	16	8	3	1	72
Female/66-70	67	6	4	2	0	79

ภาพที่ 5-11 วิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เก๋เซียนเกษม” (ที่มา: Shao Zhaopo, 2024)

ข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจอย่างมากกับการปรับปรุงวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของตนแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เก๋เซียนเกษม”

กล่าวโดยสรุป จะเห็นได้ว่าจากมุมมองของอายุและเพศ การออกแบบอินเทอร์เฟซคุณสมบัติ เนื้อหาและประสบการณ์ของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เก๋เซียนเกษม” สามารถปรับปรุงการสื่อสารระหว่างรุ่น การสื่อสารระหว่างบุคคล การมีส่วนร่วมทางสังคม วัฒนธรรมและคุณภาพชีวิต และการจับคู่พฤติกรรม หลังจากทำแบบสอบถามและวิเคราะห์แล้วมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.48 คะแนน แสดงถึงระดับความพึงพอใจสูงสุด

2. การวิเคราะห์ปัญหาข้ามตัวแปรอิสระด้านอาชีพและระดับการศึกษา

(1) สถิติด้านอาชีพและระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านระดับการศึกษา

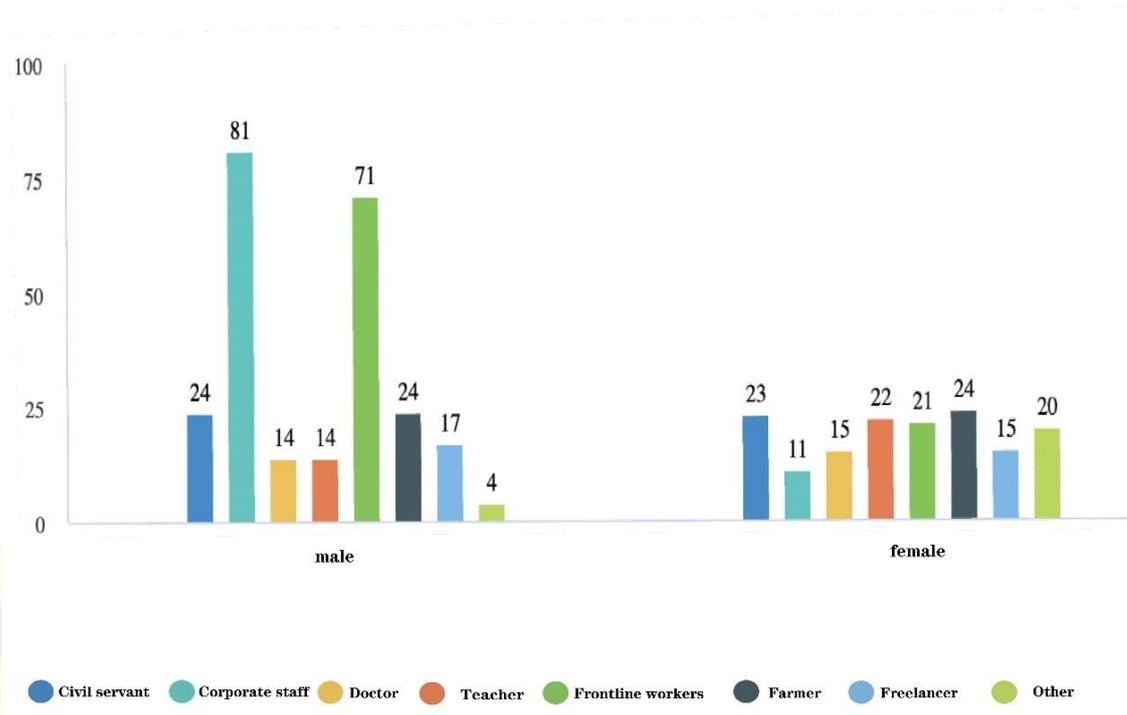
สถิติด้านระดับการศึกษาของผู้ใช้งานที่เข้าร่วมการตอบสำรวจความพึงพอใจการใช้งาน แอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” ภาพที่ 5-12 จากแผนภูมิสถิติมีผู้เข้าร่วมการสำรวจครั้งนี้จำนวน 400 คน เป็นผู้ใช้ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่าจำนวน 76 คน คิดเป็น 19% ผู้ใช้ที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 85 คน คิดเป็น 21.25% ผู้ใช้ที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 140 คน คิดเป็น 35% ผู้ใช้ที่มีการศึกษาระดับระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าจำนวน 99 คน คิดเป็น 24.75% ดังแสดงในตารางที่ 5-3

ตารางที่ 5-3 ตารางสถิติด้านระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ค่าเฉลี่ย
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	76	19%
มัธยมศึกษาตอนต้น	85	21.25
มัธยมศึกษาตอนปลาย	140	35%
ระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า	99	24.75%

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลด้านอาชีพ

สถิติด้านอาชีพของผู้ใช้งานที่เข้าร่วมการตอบสำรวจแบบสอบถาม ภาพที่ 5-12 มีผู้เข้าร่วมการสำรวจครั้งนี้จำนวน 400 คน เป็นผู้ที่ประกอบอาชีพข้าราชการจำนวน 47 คน คิดเป็น 11.75% พนักงานบริษัทจำนวน 92 คน คิดเป็น 23% แพทย์จำนวน 29 คน คิดเป็น 7.25% ครูจำนวน 36 คน คิดเป็น 9% พนักงานระดับสูงจำนวน 92 คน คิดเป็น 23% เกษตรกรจำนวน 48 คน คิดเป็น 12% ฟรีแลนซ์จำนวน 32 คน คิดเป็น 8% อาชีพอื่นๆ จำนวน 24 คน คิดเป็น 6%



ภาพที่ 5-12 แผนภูมิการแจกแจงด้านอาชีพ (ที่มา: Shao Zhaopo, 2024)

เมื่อพิจารณาจากข้อมูลทางสถิติข้างต้น พื้นที่ในการสำรวจมีจำนวนผู้ที่สำเร็จการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมากที่สุดและมีจำนวนคนที่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่าจำนวนน้อยที่สุด เนื่องจากบริเวณนี้เป็นพื้นที่ที่มหาวิทยาลัยตั้งอยู่ จึงมีผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงอยู่จำนวนไม่น้อย แต่ระดับการศึกษาโดยรวมค่อนข้างต่ำ นอกจากนี้จากมุมมองของการจำแนกอาชีพ จำนวนพนักงานบริษัทมีมากที่สุดและพนักงานระดับสูงอยู่ในอันดับที่สอง ซึ่งบ่งชี้ว่าการผลิตภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่นี้มีส่วนแบ่งค่อนข้างมากเนื่องจากพื้นที่นี้เป็นพื้นที่เปลี่ยนผ่านระหว่างเมืองและพื้นที่ชนบทที่ผู้คนประกอบอาชีพเกษตรกรรมมีสัดส่วนพอสมควร จะเห็นได้ว่าการจำแนกอาชีพของประชากรค่อนข้างมีความซับซ้อน

(2) การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามตามระดับการศึกษาและอาชีพ

การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการโดยใช้ซอฟต์แวร์ Questionnaire Star และทำการวิเคราะห์ข้ามตัวแปรโดยมีระดับการศึกษาและอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นตัวแปรอิสระ (X) และคำถามที่เกี่ยวข้องเป็นตัวแปรตาม (Y) กระบวนการวิเคราะห์และผลลัพธ์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ข้อมูลการประเมินเกี่ยวกับการออกแบบอินเทอร์เฟซแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน

“เกษียณเกษม” แสดงอยู่ในตารางที่ 5-4

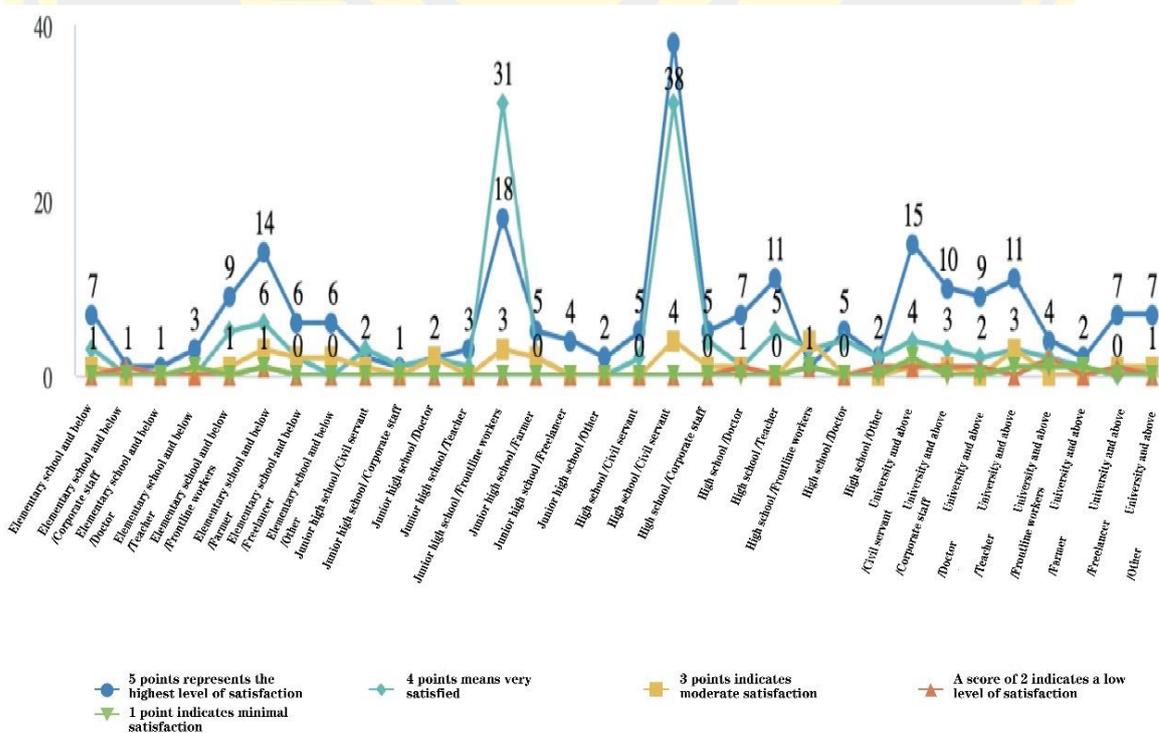
ตารางที่ 5-4 ตารางสถิติความพึงพอใจในการออกแบบอินเทอร์เฟซ

การศึกษา/ อาชีพ	5 คะแนน หมายถึง ระดับ ความพึงพอใจ สูงสุด	4 คะแนน หมายถึง ระดับความ พึงพอใจมาก	3 คะแนน หมายถึง พึง พอใจปาน กลาง	2 คะแนน หมายถึง ระดับ ความพึงพอใจ น้อย	1 คะแนน หมายถึง ระดับ ความพึงพอใจ น้อยที่สุด
ข้อมูลเชิง สถิติ	221	124	34	12	9

ผลการประเมิน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้นพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.35 คะแนน และมีระดับความพึงพอใจสูงสุด อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาแยกประเภทอาชีพแล้ว พนักงานระดับสูง พนักงานบริษัทและเกษตรกร มีความพึงพอใจมากกว่าครู ข้าราชการและแพทย์ ค่อนข้างมาก

- ระดับความพึงพอใจต่อการออกแบบคุณสมบัติของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” แสดงในภาพที่ 5-13

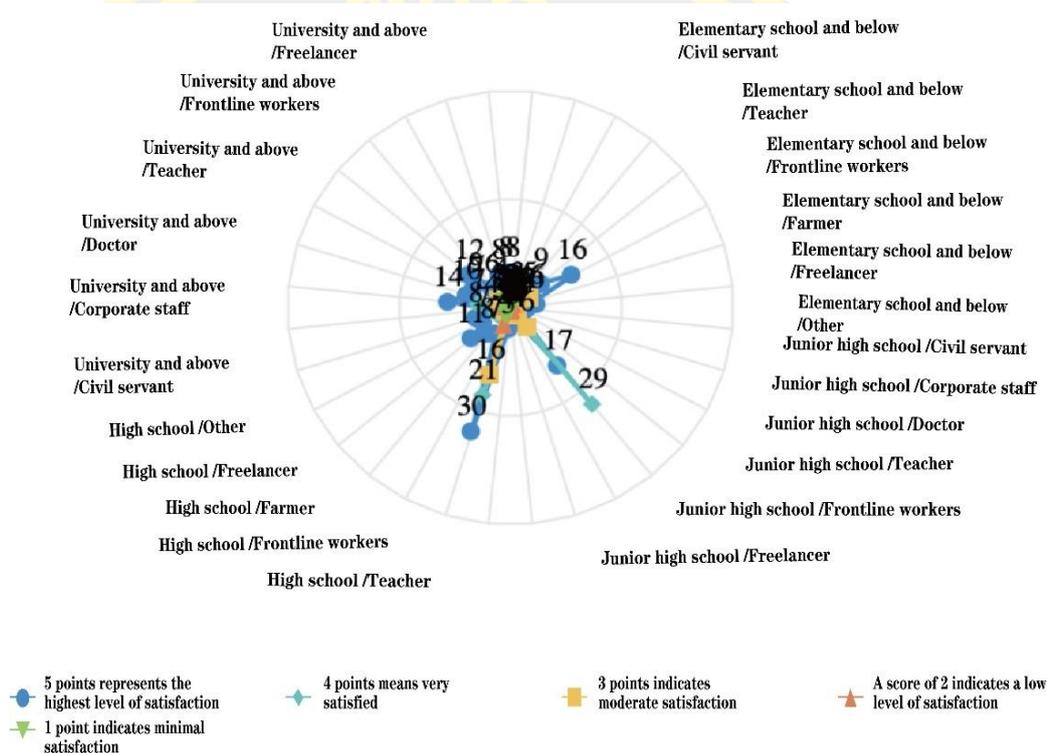


ภาพที่ 5-13 แผนภูมิการวิเคราะห์ความพึงพอใจในด้านการใช้งาน (ที่มา: Shao Zhaopo, 2024)

ผลการประเมิน

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้นพบว่า ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.47 คะแนน และมีระดับความพึงพอใจสูงสุด

- ระดับความพึงพอใจต่อการออกแบบประสบการณ์การใช้งานของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” แสดงในภาพที่ 5-14

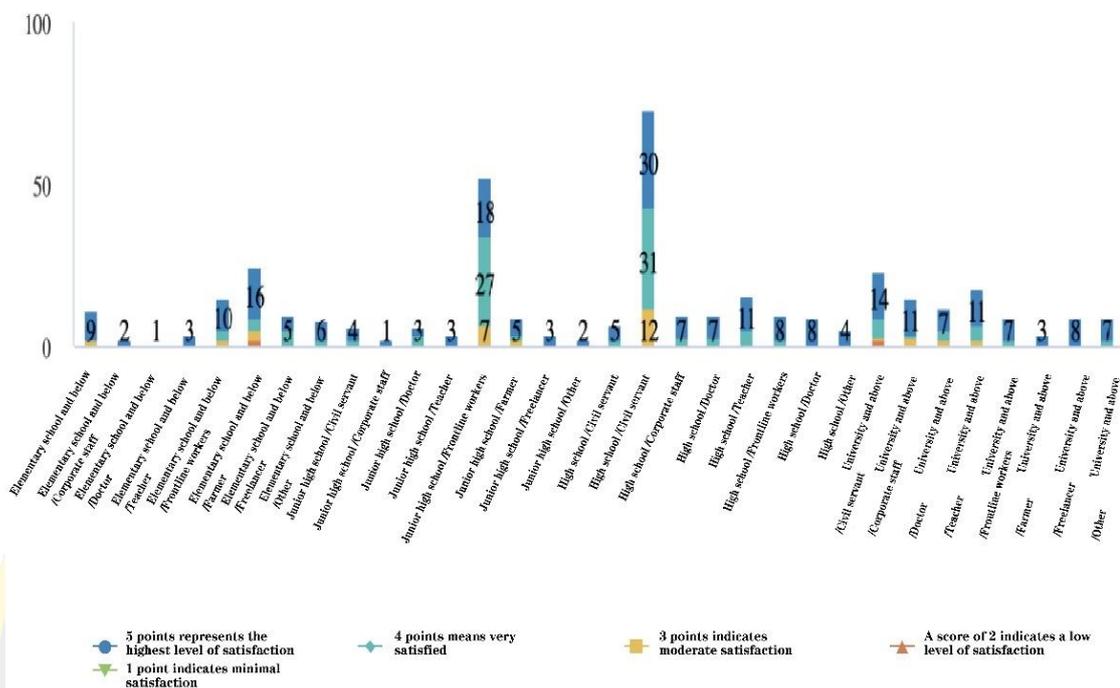


ภาพที่ 5-14 แผนภูมิการวิเคราะห์ความพึงพอใจในด้านประสบการณ์การใช้งาน (ที่มา: Shao Zhaopo, 2024)

ผลการประเมิน

จากผลการวิเคราะห์สถิติจากข้อมูลข้างต้นมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.36 คะแนน ผลการวิจัยพบว่าแผนการออกแบบและผลการออกแบบงานที่เสนอในงานวิจัยนี้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้สูงอายุในระดับประสบการณ์ได้ดียิ่งขึ้น

- ระดับความพึงพอใจต่อการตั้งค่าเนื้อหาการใช้งานของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” แสดงในภาพที่ 5-15



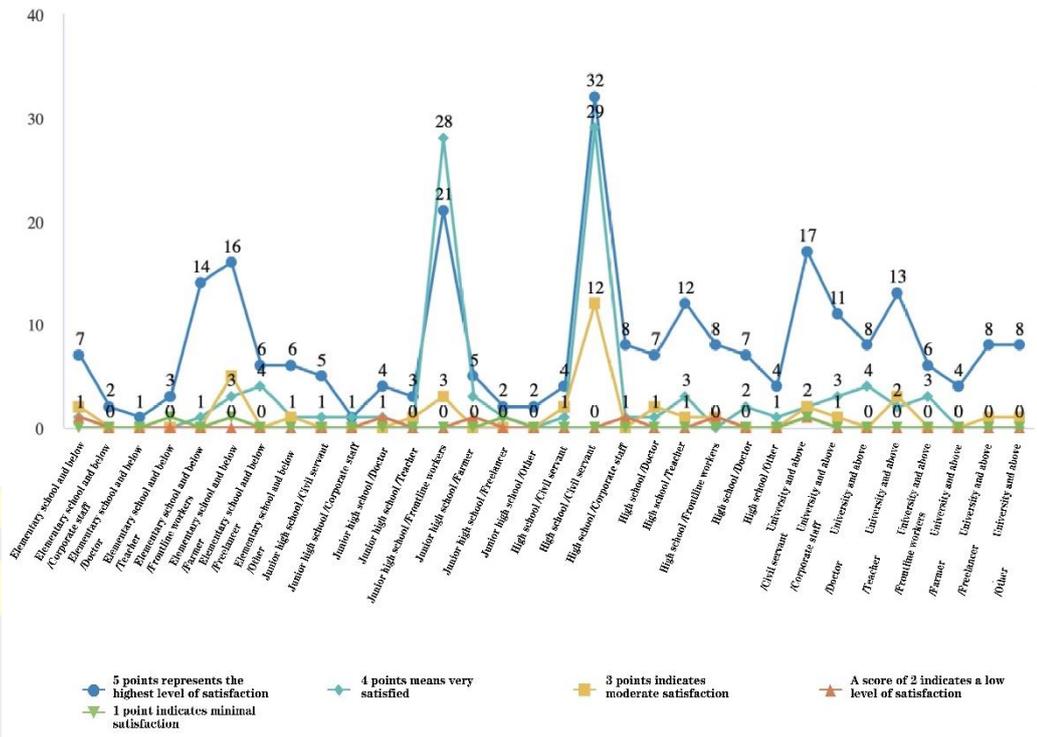
ภาพที่ 5-15 แผนภูมิการวิเคราะห์ความพึงพอใจในด้านเนื้อหา (ที่มา: Shao Zhaopo, 2024)

ผลการประเมิน

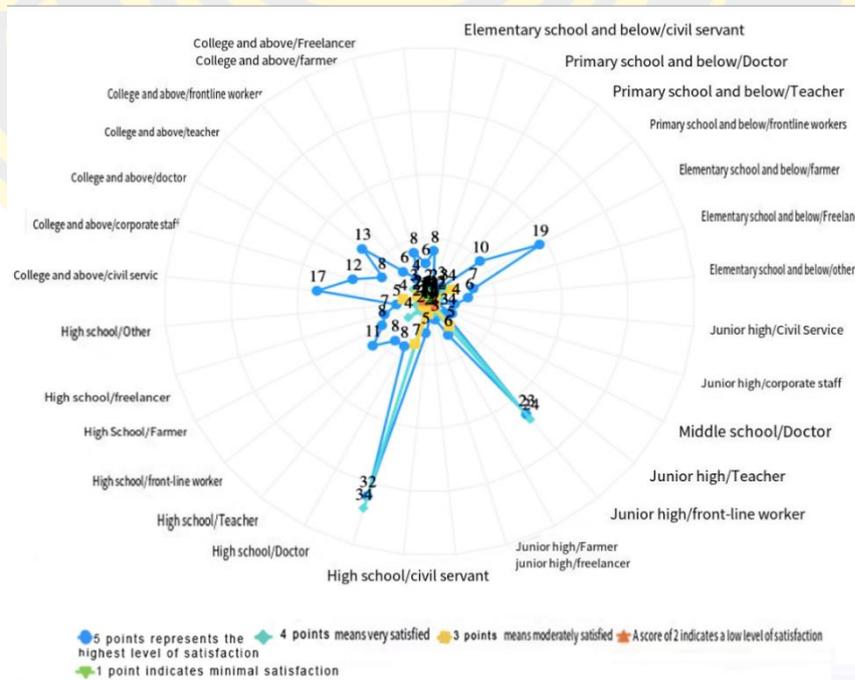
จากผลการวิเคราะห์สถิติจากข้อมูลข้างต้นมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.36 จากข้อมูลพบว่าความพึงพอใจถือเป็นระดับความพึงพอใจสูงสุด ผลการวิจัยพบว่าแผนการออกแบบและผลการออกแบบงานที่เสนอในงานวิจัยนี้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้สูงอายุในระดับประสบการณ์ได้ดียิ่งขึ้น

- การวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อวิถีชีวิตทางวัฒนธรรมและปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

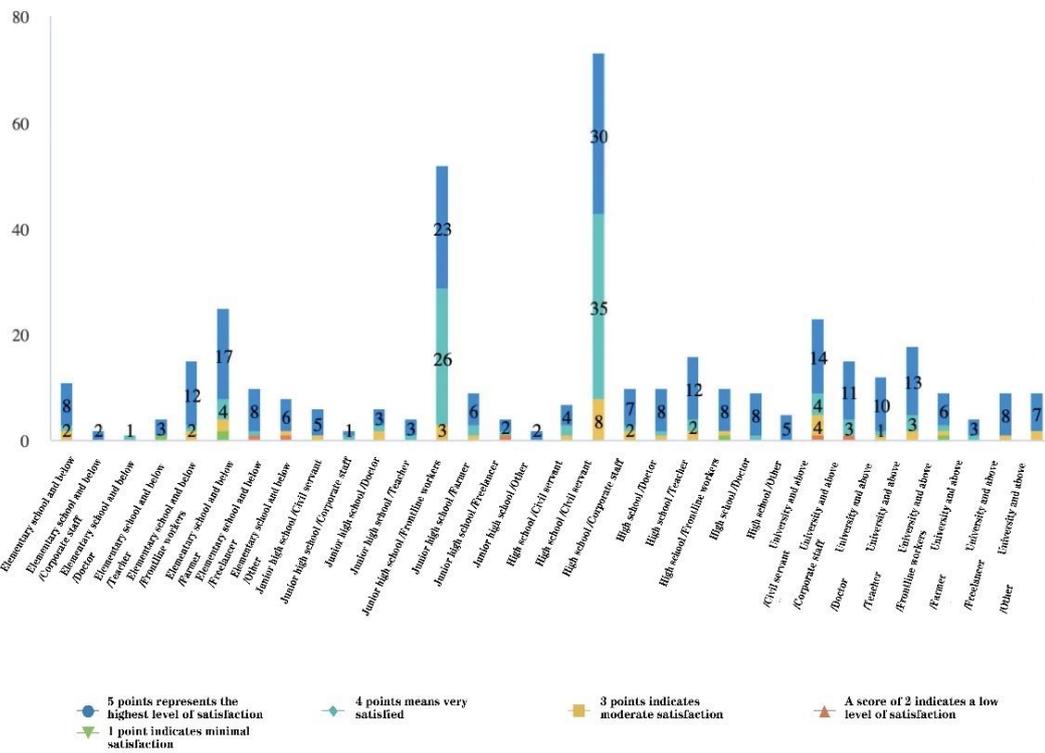
ในส่วนนี้รวมถึงการสื่อสารระหว่างรุ่น (ภาพที่ 5-16) การสื่อสารระหว่างบุคคล (ภาพที่ 5-17) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม (ภาพที่ 5-18) การจับคู่พฤติกรรม (ภาพที่ 5-19) วัฒนธรรมและวิถีชีวิต (ภาพที่ 5-20)) การวิเคราะห์ความพึงพอใจโดยแบ่งออกเป็นห้าระดับ



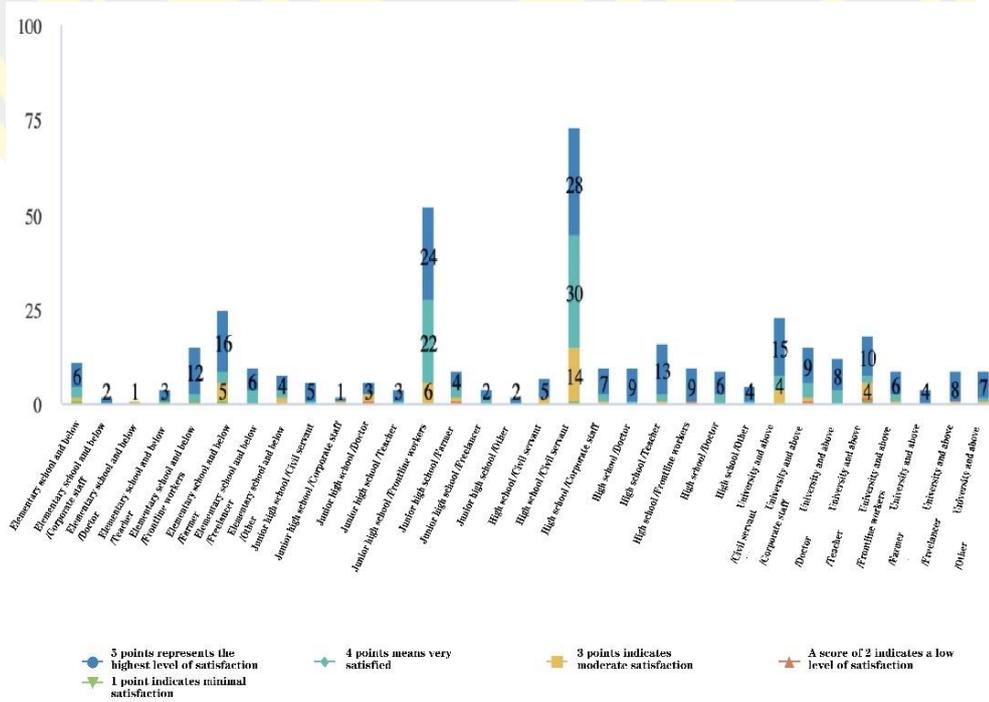
ภาพที่ 5-16 แผนภูมิการวิเคราะห์ความพึงพอใจในด้านความสัมพันธ์ระหว่างรุ่น (ที่มา: Shao Zhaopo, 2024)



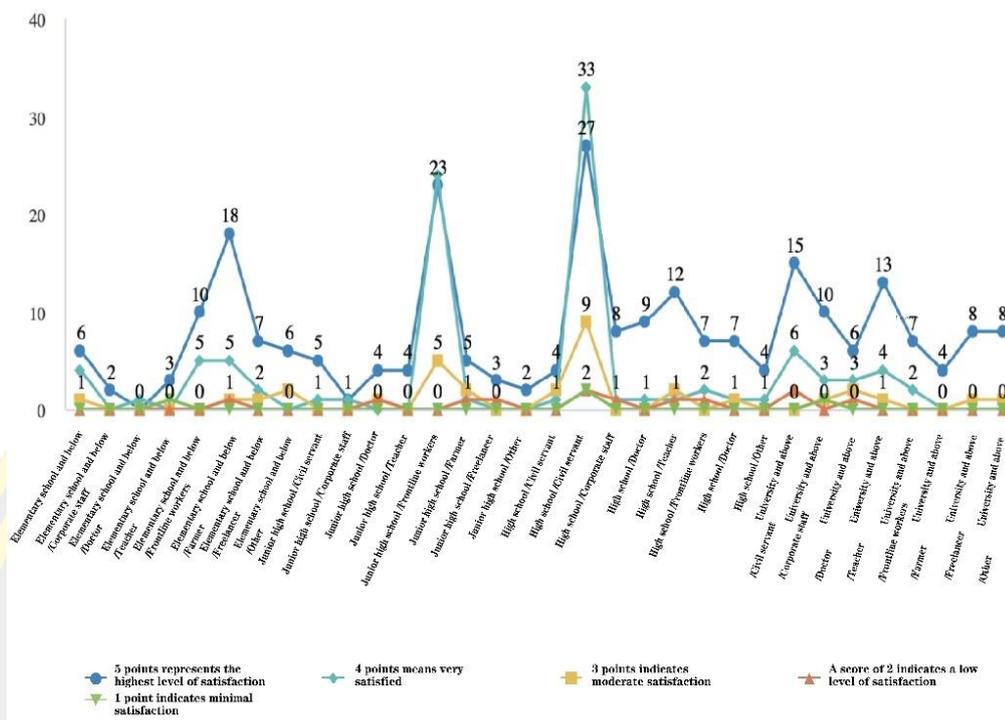
ภาพที่ 5-17 แผนภูมิการวิเคราะห์ความพึงพอใจในด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (ที่มา: Shao Zhaopo, 2024)



ภาพที่ 5-18 แผนภูมิการวิเคราะห์ความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมกิจกรรมทางสังคม (ที่มา: Shao Zhaopo, 2024)



ภาพที่ 5-19 แผนภูมิการวิเคราะห์ความพึงพอใจในการจับคู่พฤติกรรม (ที่มา: Shao Zhaopo, 2024)



ภาพที่ 5-20 แผนภูมิการวิเคราะห์ความพึงพอใจในด้านการจับคู่พฤติกรรมการปรับปรุงทางวัฒนธรรมและวิถีชีวิต (ที่มา: Shao Zhaopo, 2024)

แยกประเภทและวิเคราะห์ข้อมูล (ภาพที่ 5-16, ภาพที่ 5-17, ภาพที่ 5-18, ภาพที่ 5-19, ภาพที่ 5-20) และผลทางสถิติแสดงไว้ในตารางที่ 5-5

ตารางที่ 5-5 ตารางสถิติความพึงพอใจในด้านวัฒนธรรม วิถีชีวิตและปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ฯลฯ

วัฒนธรรมและวิถีชีวิต	ค่าเฉลี่ย (คะแนน)	ระดับความพึงพอใจ
ความสัมพันธ์ระหว่างรุ่น	4.48	ระดับความพึงพอใจสูงสุด
การสื่อสารระหว่างบุคคล	4.50	ระดับความพึงพอใจสูงสุด
การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม	4.47	ระดับความพึงพอใจสูงสุด
ลักษณะพฤติกรรม	4.41	ระดับความพึงพอใจสูงสุด
วัฒนธรรมและวิถีชีวิต	4.44	ระดับความพึงพอใจสูงสุด

ผลการประเมิน

จากการคำนวณทางสถิติของข้อมูลข้างต้น คะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย 4.46 คะแนน จากผลข้อมูลพบว่าแผนการออกแบบและผลงานที่นำเสนอผ่านการทดสอบโดยกลุ่มผู้ใช้และมีความพึงพอใจคือระดับความพึงพอใจสูงสุดในด้านสังคม วัฒนธรรมและวิถีชีวิต

สรุปผลการวิจัยในบทนี้

ในบทนี้ใช้วิธีการประเมินเชิงปริมาณ จำแนกตามอายุ เพศ อาชีพและระดับการศึกษา สำหรับประเมินการออกแบบส่วนต่อประสาน การออกแบบการทำงาน การออกแบบประสบการณ์ การจับคู่พฤติกรรม การตั้งค่านี้อา การสื่อสารระหว่างรุ่นและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” การสื่อสาร การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม วิถีชีวิตทางวัฒนธรรม การทดสอบและการวิเคราะห์ข้อมูลของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” โดยใช้ตัวแปรอิสระ (Y) ผลการวิจัยพบว่าระดับความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์ดี ในขณะที่เดียวกันวิธีการออกแบบ กลยุทธ์การออกแบบและแผนการออกแบบในแผนการวิจัยฉบับนี้ยังได้รับการยืนยันอีกด้วย



บทที่ 6

สรุป อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปการวิจัย

สังคมผู้สูงอายุในประเทศจีนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง การสร้างสังคมที่เป็นมิตรซึ่งปรับให้เข้ากับความต้องการในการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุตามความต้องการที่แท้จริงจึงเป็นเรื่องเร่งด่วนและมีความสำคัญในเชิงปฏิบัติ จากมุมมองด้านมานุษยวิทยาสังคม กระบวนการขยายเมืองของจีนทวีความรุนแรงมากขึ้นและสภาพความเป็นอยู่ของผู้สูงอายุได้แสดงให้เห็นรูปแบบต่างๆ เช่น “การอาศัยอยู่ตัวคนเดียว” และ “การย้ายถิ่นแบบนกอพยพ” ปัญหาทางสังคม เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างรุ่น ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม ได้กลายเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อวัฒนธรรมและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในปัจจุบันการเปลี่ยนผ่านสู่โลกดิจิทัลกำลังเปลี่ยนแปลงสภาพความเป็นอยู่ของผู้คนและสร้างวัฒนธรรมดิจิทัลที่ส่งผลต่อการรับรู้และวิถีชีวิตของผู้คน ในบริบทนี้ งานวิจัยฉบับนี้อิงจากพื้นฐานด้านลักษณะของผู้สูงอายุในฐานะผู้ปรับตัว มีส่วนร่วมในผลกระทบทางวัฒนธรรมจากสื่อมือถือที่ขับเคลื่อนโดยเทคโนโลยีดิจิทัล เนื่องจากการเกษียณอายุ ผู้สูงอายุจะค่อยๆ สูญเสียตำแหน่งที่โดดเด่นในการพัฒนาสังคม โดยทั่วไปจะแสดงให้เห็นถึงความรู้สึกของคุณค่าและความรู้สึกของการถูกยอมรับที่ลดลงทั้งสองด้าน นอกจากนี้ เนื่องจากอายุที่มากขึ้น ผู้สูงอายุจึงประสบกับความเสื่อมถอยทางสรีรวิทยา ส่งผลให้ความรู้ด้านสื่อสมาร์ตโฟน ความสามารถทางปัญญาและความสามารถทางประสาทสัมผัสลดลง พวกเขาจะรู้สึกหมดหนทางและลังเลเมื่อใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนสำหรับกิจกรรมทางสังคม จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนในการสร้างแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนที่ตรงตามลักษณะทางสรีรวิทยาของผู้สูงอายุเพื่อปรับปรุงคุณภาพชีวิตของพวกเขา

จากพื้นฐานการวิจัยข้างต้น งานวิจัยฉบับนี้ดำเนินการสำรวจประเด็นข้างต้นในเชิงลึกผ่านมุมมองทางทฤษฎี แบบจำลองการออกแบบและสร้างสรรค์วิธีการออกแบบ มีการเสนอว่า “การคิดด้วยเครื่องมือ” ของการออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนควรเปลี่ยนไปใช้ “บริบทมนุษย์นิยม” และควรตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงตรรกะภายในระหว่าง “การออกแบบ-ผู้ใช้งาน-สังคม” อีกครั้ง ดำเนินการฝึกฝนและสำรวจการออกแบบ “แอปพลิเคชันเกษียณเกษม” จากหลากหลายมุมมองทั้งการออกแบบฟังก์ชัน การออกแบบพฤติกรรม การออกแบบเนื้อหาและการออกแบบประสบการณ์ โดยหวังว่าการผสมผสานระหว่างนวัตกรรมทางทฤษฎีและหลักฐานเชิงประจักษ์จะมีส่วนช่วยวิถีชีวิตทางสังคมของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง ปรับปรุงวัฒนธรรมและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

การศึกษานี้มุ่งเน้นไปที่การสำรวจความต้องการทางสังคม ปรากฏการณ์ทางสรีรวิทยาและลักษณะพฤติกรรมของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง ทำการออกแบบ การทดสอบและการวิเคราะห์หลายมุมของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”

ผลการวิจัยมีดังนี้

งานวิจัยฉบับนี้มีพื้นฐานจากสังคมผู้สูงอายุในประเทศจีน สื่อเคลื่อนที่และความต้องการทางวัฒนธรรม งานวิจัยฉบับนี้อภิปรายเกี่ยวกับวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของผู้สูงอายุในชุมชนเมืองสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและวิถีชีวิตทางวัฒนธรรมของผู้สูงอายุ ใช้ “ทฤษฎีความผูกพัน” ของนักจิตวิทยาชาวอังกฤษ จอห์น โบว์ลบี เพื่อจำแนกและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางสังคมของผู้สูงอายุ ในการศึกษาพบว่าความสัมพันธ์ทางสังคมของผู้สูงอายุส่วนใหญ่ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความสัมพันธ์ระหว่างรุ่นและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม นำเสนอลักษณะทางสังคมที่โดดเด่นและความต้องการที่แตกต่างกัน ความสัมพันธ์ระหว่างรุ่นมีบทบาทในการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ตามมาด้วยความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสุดท้ายคือการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม

การศึกษาวิจัยผู้สูงอายุในชุมชนเมือง การสำรวจภาคสนาม การตอบแบบสอบถามและการสัมภาษณ์เพื่อทำความเข้าใจความต้องการทางสังคมของผู้สูงอายุ ด้วยความช่วยเหลือของแบบจำลองพฤติกรรม Fogg และลักษณะทางสรีรวิทยาของผู้สูงอายุ การวิจัยพบว่าแรงจูงใจหลักสำหรับผู้ใช้ผู้สูงอายุในการใช้สมาร์ตโฟนคือการยกระดับคุณภาพปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ซึ่งจะช่วยปรับปรุงวัฒนธรรมและคุณภาพชีวิต ในกระบวนการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน มีความต้องการพิเศษในการออกแบบอินเทอร์เฟซ การออกแบบคุณสมบัติ การออกแบบตรรกะและการออกแบบประสบการณ์ สรุปลักษณะพฤติกรรมของผู้สูงอายุที่ใช้สมาร์ตโฟนซึ่งเป็นข้อมูลอ้างอิงที่สำคัญในการออกแบบผลงานของการวิจัยในครั้งนี้

การวิเคราะห์กรณีศึกษาและงานวิจัยเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกัน งานวิจัยฉบับนี้ทำการการทบทวน วิเคราะห์และเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งดำเนินการอภิปรายในเชิงลึกเกี่ยวกับสถานะปัจจุบันและประเด็นขัดแย้งในการออกแบบที่ “เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ” ในขณะเดียวกัน ได้ดำเนินการวิจัยจำแนกเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกันในแง่ของการออกแบบคุณสมบัติ การโต้ตอบ การออกแบบอินเทอร์เฟซ ขนาดตัวอักษร สี ไอคอนกราฟิก รูปแบบ ฯลฯ สรุปประสบการณ์การออกแบบผลิตภัณฑ์ วิเคราะห์จุดบกพร่องและได้รับข้อมูลการวิจัยทางตรง

เสนอหลักการออกแบบ อิงจาก “ทฤษฎีความผูกพัน” มุมมองการวิจัยใหม่เกี่ยวกับความต้องการทางสังคมในสามระดับ ได้แก่ “การมีส่วนร่วมระหว่างรุ่น ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและกิจกรรมทางสังคม” ทำให้งานวิจัยนี้มีความเกี่ยวข้องกับสภาพความเป็นอยู่ของผู้สูงอายุมากขึ้น จึงเสนอหลักการออกแบบ “ความใกล้ชิดทางอารมณ์” อาศัยทฤษฎี “การออกแบบพฤติกรรม” ที่สอดคล้องกับลักษณะทางสรีรวิทยาและพฤติกรรมของผู้สูงอายุ จึงเสนอหลักการออกแบบ “ความใกล้ชิดทางพฤติกรรม”

ออกแบบผลงานแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” ยืนยันความเหมาะสมของการใช้งานโดยใช้วิธีการสำรวจแบบสอบถาม ยืนยันการใช้งานและการบังคับใช้แผนการออกแบบ บนพื้นฐานนี้มีการสรุปแนวคิดสำหรับการปรับปรุงในอนาคตและสร้างแบบจำลองทางทฤษฎีเพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงสำหรับการพัฒนาและการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับสมาร์ตโฟนสำหรับผู้สูงอายุ

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยในด้านวิชาการ: การยกระดับวิถีชีวิตด้านวัฒนธรรมและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของพวกเขา บนพื้นฐานของการทำความเข้าใจทฤษฎีความผูกพัน ทฤษฎีการออกแบบพฤติกรรม ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ ทฤษฎีของความเรียบง่าย ผสมผสานเข้ากับการออกแบบแอปพลิเคชันเพื่อผู้สูงอายุและใช้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะเพื่อปรับปรุงความความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล พฤติกรรม ความต้องการและการระบุตัวตนในรูปแบบของแบบสอบถาม การสังเกตและการสัมภาษณ์ แนวทางปฏิบัติในการออกแบบ “แอปพลิเคชันเกษียณเกษม” ถูกกำหนดให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีฟังก์ชันในทางสังคม ตามกรณีศึกษาที่เกิดขึ้นจริง พฤติกรรม สรีรวิทยาและความต้องการของกลุ่มผู้ใช้สูงอายุจะถูกนำมาพิจารณาอย่างแม่นยำยิ่งขึ้น โดยใช้เทคนิคการแสดงออกที่แตกต่างกัน เช่น สี ข้อความและไอคอนกราฟิก เพื่อสร้างประสบการณ์ทางสังคมที่ดีสำหรับการออกแบบ แนวคิดการออกแบบนี้มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีความผูกพัน ทฤษฎีการออกแบบเชิงพฤติกรรม ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์และทฤษฎีความเรียบง่าย การผสมผสานระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติทำให้ “แอปพลิเคชันเกษียณเกษม” เหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้ที่เป็นเป้าหมายของผู้สูงอายุมากขึ้น จะเห็นได้ว่าผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับทฤษฎีและเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง สามารถบรรลุวัตถุประสงค์และความสำคัญของการวิจัย ดังนั้น ผลการวิจัยนี้สามารถเป็นข้อมูลอ้างอิงสำหรับแวดวงวิชาการเพื่อทำความเข้าใจลักษณะพฤติกรรม ความต้องการทางด้านอารมณ์และการออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนสำหรับผู้สูงอายุที่เป็นมิตรต่อวัย ช่วยแก้ปัญหาทางวิชาการที่เกี่ยวข้องและส่งเสริมการพัฒนาด้านวิชาการ นักวิจัยท่านอื่นๆ สามารถอ้างอิงถึงผลการวิจัย ดำเนินการวิจัยที่เกี่ยวข้องและสร้างการยอมรับในผลการวิจัยร่วมกันได้

ส่งเสริมการสร้างสรรคทางเทคโนโลยี: ผลการวิจัยสามารถให้แนวคิดและวิธีการใหม่ๆ สำหรับการออกแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน ด้วยการวิเคราะห์ผลการวิจัยในเชิงลึก นักออกแบบสามารถระบุปัญหาและเสนอวิธีแก้ปัญหาเพื่อส่งเสริมการออกแบบและสร้างสรรค์ทางเทคโนโลยี

การพัฒนาอุตสาหกรรม: ผลการวิจัยสามารถให้คำแนะนำสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของผลการวิจัย องค์กรต่างๆสามารถดำเนินการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องและการปรับปรุงเทคโนโลยีโดยอาศัยผลการวิจัยเพื่อปรับปรุงความสามารถในการแข่งขัน

ความก้าวหน้าทางสังคม: ผลการวิจัยสามารถให้แนวทางแก้ไขและสนับสนุนการตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาสังคมที่ผู้สูงอายุในชุมชนเมืองต้องเผชิญ รัฐบาลสามารถกำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้องตามผลการวิจัยเพื่อส่งเสริมความก้าวหน้าและการพัฒนาสังคม

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

การวิจัยฉบับนี้ยังมีข้อบกพร่องบางประการเนื่องจากข้อจำกัดด้านทรัพยากรและเวลา เนื้อหาที่ต้องการวิจัยและปรับปรุงเพิ่มเติมในอนาคตมีประเด็นหลักๆ ดังต่อไปนี้

(1) ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ ในการสำรวจภาคสนามเนื่องจากพื้นที่ตัวอย่างของการสำรวจแบบสอบถามไม่กว้างพอเป้าหมายของแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุในชุมชนจุมิงซาน ประเทศจีนมีความแตกต่างกันอย่างมากในด้านการพัฒนาสังคมเศรษฐกิจและวัฒนธรรมในภูมิภาคต่างๆ ผู้สูงอายุมีความต้องการทางสังคมที่แตกต่างกันซึ่งส่งผลให้การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดบางประการ ในอนาคตสามารถทำการวิจัยเชิงลึกกับกลุ่มผู้สูงอายุในภูมิภาคต่างๆ เพื่อขยายความกว้างของพื้นที่ตัวอย่าง

(2) ข้อเสนอแนะในการการวิจัย แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” ที่ตอบสนองความต้องการทางสังคมของผู้สูงอายุจำเป็นต้องมีการวิจัยเชิงลึกเพิ่มเติมเกี่ยวกับลักษณะพฤติกรรมและรูปแบบการรับรู้ของผู้สูงอายุ อย่างไรก็ตามในงานวิจัยฉบับนี้ เนื่องจากปัญหาด้านทรัพยากรและเวลา ระดับการวิจัยของการวิเคราะห์เชิงทฤษฎีและการสถิติเชิงปฏิบัติยังไม่เพียงพอในเชิงลึกและยังไม่เป็นระบบ ในอนาคตเราจะรวบรวมนักวิชาการจากสาขาวิชาต่างๆ บนพื้นฐานการวิจัยร่วมกันเพื่อพัฒนาความเป็นระบบและเจาะลึกการวิจัย ทำให้การออกแบบผลงานสมบูรณ์แบบยิ่งขึ้น งานวิจัยฉบับนี้ให้ความสำคัญโดยเน้นในด้านการคำนึงถึงรูปแบบพฤติกรรมของกลุ่มผู้สูงอายุ โดยยังมีการคำนึงถึงการเข้าถึงของผู้สูงอายุที่ไม่เพียงพอ วิธีการจะหาจุดสมดุลที่สามารถตอบสนองความต้องการอย่างรอบด้านยังก็เป็นเนื้อหาสำคัญที่ต้องปรับปรุงในงานวิจัยนี้ งานวิจัยฉบับนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองตัวเป็นหลักในการทดลองทดสอบการใช้งาน โดยใช้ข้อมูลนี้

เพื่อตรวจสอบความสมเหตุสมผลของแบบจำลองทางทฤษฎีและผลงานในส่วนที่ยังไม่ถูกต้องและสมเหตุสมผลเพียงพอ ในอนาคตการทดสอบทางวิทยาศาสตร์สามารถดำเนินการได้โดยใช้อุปกรณ์ทดลองที่เกี่ยวข้อง เช่น การติดตามสายตา (Eye Tracking) เพื่อให้การสนับสนุนสำหรับการปรับปรุงผลงานอย่างมีประสิทธิภาพ





ภาคผนวก



นิตรรศการการออกแบบดุษฐ์บัณฑิต



乐龄

快乐生活 享受人生



Opening Ceremony
Time

01.16/08:30

Event Address

Art Museum Of Wenyiduo

Exhibition time

16-26 January 2024

Cooperative
Institutions:

Burapha University
Faculty of Fine Applied Arts





乐龄

快乐生活 享受人生



Opening Ceremony
Time:

01.16/08:30

Event Address:

Art Museum Of Wenyiduo

Exhibition time:

16-26 January 2024

Cooperative
Institutions:

Burapha University
Faculty of Fine Applied Arts





乐龄

快乐生活 享受人生





乐龄

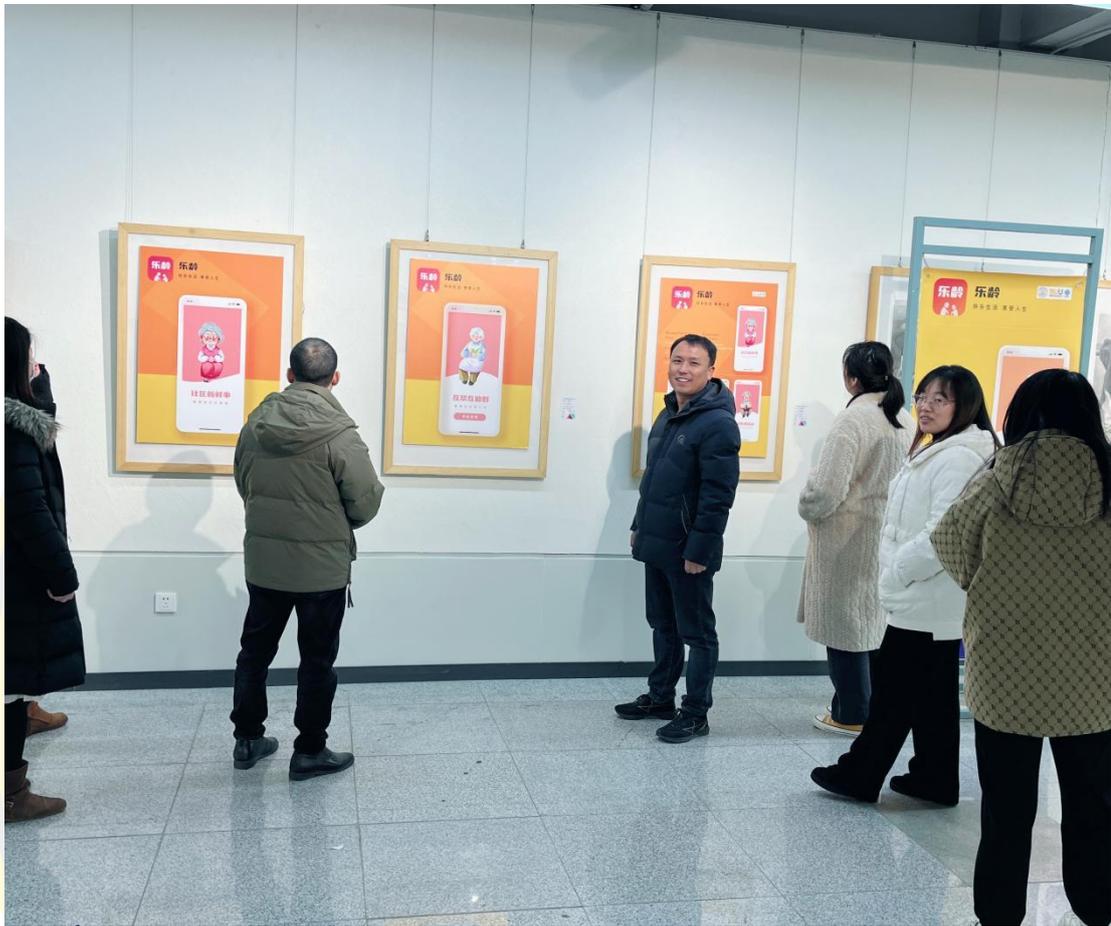
快乐生活 享受人生





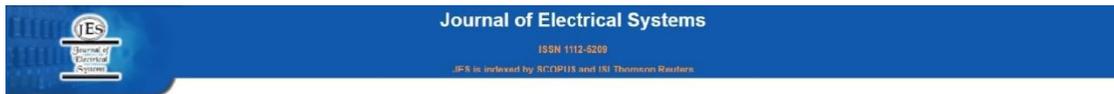








เอกสารราชการ



Paper ID: A20240328912181

Paper Title: A Study on the Design of Smartphone APPs Targeting the Behavioral Characteristics of the Elderly under the Background of Artificial Intelligence

Dear Zhaopo Shao, Bunchoo Bunlikhitsiri, Peera Wongupparaj,

I am pleased to inform you that your paper titled "**A Study on the Design of Smartphone APPs Targeting the Behavioral Characteristics of the Elderly under the Background of Artificial Intelligence**" has been accepted for publication in the **Journal of Electrical Systems**. On behalf of the editorial board and reviewers, I would like to congratulate you on this achievement.

Your paper underwent a thorough review process, and the reviewers were impressed by the quality of your research and its relevance to our journal's scope. Your contribution to the field of electrical systems, particularly concerning the integration of IoT technologies, is significant and timely.

We believe that your paper will make a valuable addition to the scholarly discourse in our journal and will be of great interest to our readership. We appreciate the effort and expertise you have invested in this work.

Please find attached the final acceptance notification, along with instructions for preparing the manuscript for publication. We kindly request that you adhere to the formatting guidelines provided to ensure a smooth production process.

If you have any questions or require further assistance, please do not hesitate to contact us. Once again, congratulations on this accomplishment, and we look forward to seeing your paper in print.

Sincerely,

Editorial Board

Journal of Electrical Systems

<https://journal.esrgroups.org/jes/>

<https://journal.esrgroups.org/jes/>

¹Shao Zhaopo²Bunchoo Bunlikhitsiri³Peera Wongupparaj

A Study on the Design of Smartphone APPs Targeting the Behavioral Characteristics of the Elderly under the Background of Artificial Intelligence

Abstract: As a practical technology, artificial intelligence has an important impact on the development of mobile media. Intelligent analysis and understanding of user behavior and realistic personalized service have become key factors in APP development. At the same time, China has entered the development stage of a deeply aging society, and the discussion on the "age-appropriate" design of smart phone apps for elderly users is not sufficient. Through literature review, the physiological characteristics of the elderly are combed and analyzed. With the help of field interviews, the behavioral characteristics of the elderly are deeply studied and their characteristics are summarized. Based on this, the design and practice of smart phone "aging" APP are completed, and the theoretical model is constructed. It is hoped to provide reference for the design, development and renewal of digital products for the aged in China.

Keywords: Artificial intelligence; Elderly; Behavioral Characteristics; Urban Community; Smartphone Apps

1. Introduction

With the development of artificial intelligence, the integration of technology and human wisdom has been further enhanced [1]. Its application in the information circulation of mobile media will greatly change the behavior pattern and cognition of user groups. In this context, it is of practical significance to discuss the behavioral characteristics of the elderly and the design and practice of smart phone apps.

According to the data from the "Seventh National Population Census Bulletin," "China's population aged 60 and above has reached 264 million, accounting for 18.70% of the total population. Among them, the population aged 65 and above is 190.64 million, accounting for 13.50%. China has entered a stage of deep aging society" [2]. By the end of 2021, the urban resident population in China reached 914.25 million, with an urbanization rate of 64.72%. The proportion of elderly population in urban areas is 15.82%. It can be seen that Chinese society is entering a stage of deep "aging," while the urbanization process is also accelerating.

Against this background, the phenomena of "empty-nest elderly" and "migrant elderly" are becoming increasingly serious. How to improve the cultural and living quality of the elderly, enabling them to quickly integrate into new lifestyles, has become an urgent issue for all sectors of society. According to a survey conducted by the "China Youth Daily" on the elderly population, "89.0% of respondents feel that the emotional support for empty-nest elderly is severely lacking" [3]. Among them, intergenerational communication, friend interaction, participation in social activities, and other emotional socialization are the

¹Department of Visual Arts and Design, Faculty of Fine and Applied Art, Burapha University, Chonburi Thailand

²Department of Visual Communication Design, Faculty of Fine and Applied Art, Burapha University, Chonburi Thailand

³Faculty of Humanities and Social Sciences, Burapha University, Chonburi Thailand

main issues. At the same time, the medium of "virtual socialization" generated by the information society also affects various aspects of elderly life communication. More elderly people hope to use "virtual socialization" media to obtain emotional satisfaction and social value.

2. Analysis of Physiological and Behavioral Characteristics of the Elderly

2.1 Physiological Changes in the Elderly

With age, there is a decline in the physiological status, functions of bodily tissues, organs, and systems, as well as physiological indicators reflecting these states and functions. The cognitive, behavioral, and needs of the elderly also change accordingly. When people grow up to older adults, they meet physical declines such as blurred vision, tremor in hands, and arms, slowness of movement, or postural of a humpback. [4]. As shown in Table 1.

Table 1 Analysis of Physiological Characteristics of the Elderly and Design Requirements

Physiological Changes	Specific Description	APP Design Requirements
Vision	Hearing impairment is one of the most common issues that older adults' experience[5]. Central visual function declines, lens gradually flattens, refractive power changes, corneal sensitivity decreases, sensitivity to weak and strong light decreases, color discrimination decreases, image visual acuity decreases, etc.	Text size, layout structure, and color application should conform to the visual physiology of the elderly.
Hearing	Hearing begins to decline, secretion and cleaning functions of the external auditory canal weaken, inner ear function declines accordingly, auditory nerve cells decrease or undergo apoptosis. Men's hearing decline mainly focuses on frequencies between 3000 and 6000 Hz, while women mainly focus on frequencies between 550 and 1000 Hz.	Prompt tones should have increased base volume, and sharp prompt tones should be avoided.
Touch	Manifests as skin wrinkles, decreased tactile sensitivity, dulled pain perception, decreased sensitivity in operating, etc.	Functional design should be concise, distances between elements should be increased to facilitate accurate issuance of operating instructions by the elderly, while avoiding fine operations and complex gesture movements to reduce the difficulty of operation

<p>Cognitive Ability</p> <p>Manifests as declining memory, inability to remember large amounts of information in a short period, easy forgetfulness, attention distraction, declining learning ability requiring constant repetition and sufficient time, slow pace, and a preference for learning things of personal interest.</p>	<p>for the elderly.</p> <p>Hierarchical information design and simple logic, strong correlation in functional architecture, addition of readable text explanations, accurate and clear information classification, reduction of the amount of information requiring comprehension.</p>
---	--

It can be seen that changes occur in the physiological functions of the elderly, especially when related functions decline. Therefore, in the design of smartphone apps for the elderly, adherence to ergonomic design principles is necessary, closely aligning with the visual, auditory, perceptual, and cognitive physiological characteristics of the elderly.

2.2 Behavioral Characteristics and Needs of the Elderly

The second article of the "Law of the People's Republic of China on the Protection of the Rights and Interests of the Elderly" clearly stipulates: "The elderly refers to citizens aged sixty and above" [6]. From the perspective of social anthropology, individual behavioral characteristics are closely associated with economic status, physical health, cultural literacy, and cognition, revolving around interactions between family, friends, and society. Virtual social behaviors arising from emotional deprivation among "empty-nest elderly," "migrating elderly," and retired elderly mainly revolve around children, friends, and society. Therefore, the research process is as follows:

The study conducted general interviews with the staff of the Zhumingshan community in a random manner. Based on the predetermined script of the interviews and the relevant questions posed, free discussions were held with the interviewees, who were not required to respond in any fixed format. In this process, detailed information on the social needs of the elderly was obtained, along with their attitudes and current status regarding the use of smartphone apps. The interviewees were free to describe events, attitudes, and feelings, and the interviews took approximately 40 minutes.

Interviews were conducted with both staff members and elderly individuals at the community elderly service center. Considering the special nature of the work of community staff, semi-structured interviews were conducted in two sessions, each lasting about 20 minutes, with the elderly individuals completing the interviews in one session. Additionally, due to the particular nature of some questions, it was not convenient

to directly elicit opinions, so oral expressions were used during the interviews according to the interview script. The following text was compiled based on the interview content:

2.2.1 Elderly People's Current Living Situation

The traditional family structure centered around elderly people has transitioned to one where young children and their small families take precedence, often leading to separation from their parents, which has become a common practice. However, as elderly individuals age, their need for emotional support from their children, grandchildren, and others becomes more urgent. This emotional connection needs to be realized through communication, making the desire for intergenerational communication stronger among the elderly.

With the aging population becoming more pronounced, the overall number of elderly individuals is gradually increasing. Finding ways to engage elderly people in social activities and allowing them to express their value becomes even more meaningful. In the Zhumingshan community, many elderly individuals possess a high level of professional knowledge, with some even being scholars or experts, and they are more willing to participate in social activities.

Some elderly individuals experience reduced contact with former colleagues, classmates, and old friends after retirement, which also affects their lives. Additionally, some elderly people move to Huanggang city with their children, and adapting to a new environment can be challenging for them. Maintaining contact with old friends and making new ones are both driving forces and needs for their social interactions.

2.2.2 Elderly People's Intergenerational Relationships, Interpersonal Communication, and Social Participation

Elderly people face two levels of interpersonal communication: the first level is within the family, including spouses, children, and grandchildren. These are the most easily accessible and intimate relationships for elderly people. However, if they are widowed, divorced, or have no children or children who are not nearby, their sense of loneliness and isolation can be significantly deepened, affecting their mood and quality of life in their later years.

The second level includes former colleagues or friends. Due to the reduction in social activities after retirement, contact with colleagues decreases significantly. Meanwhile, neighbors and friends with similar interests and hobbies often replace workplace interactions. Social participation mainly manifests in activities related to hobbies and interests.

2.2.3 The Current Use of Smartphone Apps by Elderly People in the Community

The majority of elderly people in the community use smartphones, while a small number still use feature phones due to illiteracy or economic reasons. Among those using smartphones, commonly downloaded and used apps include WeChat, TikTok, and Kwai, primarily focusing on social chatting, short videos, electronic payments, and entertainment.

2.2.4 Purposes of Elderly People Using Smartphone Apps for Communication

Firstly, for entertainment and leisure, to enhance the quality of life for elderly people, help pass the time, alleviate loneliness, and relax. This includes apps for short videos, and games.

Secondly, for convenience in daily life and to keep up with digital trends, allowing elderly people to feel connected to society and maintain a youthful mindset. This is evident in apps for electronic payments, online shopping, and online appointments.

Additionally, for facilitating communication with family members, colleagues, and friends, including various chat apps like WeChat groups, enriching and facilitating the leisure activities of elderly people.

2.2.5 The Most Common Difficulties Elderly People Encounter When Using Smartphone Apps

The main difficulties include: small font size on app interfaces, excessive advertisements, frequent pop-up windows, confusion about the functions of pop-ups and how to close them, and complex operations. Particularly with the development of digitization, apps related to elderly people's lives such as social security retirement benefits and hospital online appointment booking, although they have added features like large fonts and personalized services for the elderly, still have the above-mentioned problems that need further improvement.

In addition, interviews with elderly people revealed the following characteristics when using smartphone apps:

They are cautious when clicking on social apps on their phones, carefully checking information and functions, fearing operational errors and insecurity.

In communication and social functions, elderly people prefer to use more intimate terms to label contacts, such as "son," "daughter," or "big brother," rather than using their names.

They have difficulty understanding the functions of icons and prefer a combination of graphics and text.

They are not keen on exploring unfamiliar app functions and prefer to use conventional and popular functions.

They prefer bright colors, especially warm tones, and dislike black (dark-colored) themes.

When using social apps on their phones, they prefer voice input over typing. If they have to type, they prefer a nine-key keyboard layout and are concerned about making typing mistakes. They enjoy sharing

music, inspirational quotes, or motivational stories on their social circles and are prone to trusting online content easily, with weaker abilities to filter and discern information.

The practicality of the smartphone app interface is the most important for elderly people, followed by aesthetics. The layout of the interface should be large and clear, with a hierarchical structure in content presentation to avoid confusion. Both images and text should be large. Additionally, elderly people tend to be slow in accepting new things, and while they like apps, they prefer default settings and do not use them deeply.

3.Characteristics of Elderly People's Social Behavior

Behavioural and physiological outcomes are correlated[7]. Through the above interviews, it was found that virtual socialization mainly includes intergenerational communication, interpersonal relationships, and participation in social activities. These three aspects affect the culture and quality of life of the elderly. Social networking apps on smartphones have become an important supplement to elderly people's social interactions. The existing user groups of social networking apps on smartphones are not segmented by age, resulting in many problems, and there are few apps specifically designed for the elderly. The main behavioral patterns are as follows:

3.1 Sense of Social Helplessness

The cognitive, perceptual, motor, and memory abilities of individuals will decline with age[8]. Therefore, based on the physiological characteristics of the elderly, Enhance the overall quality and accessibility of these apps to better engage and empower consumers to take necessary actions to age in place[9]. Elderly people's attitudes towards socializing through smartphone apps mainly manifest in two aspects: on one hand, they have a strong willingness to use them due to their real needs for intergenerational emotions, friend communication, and participation in social activities. On the other hand, they are unfamiliar with virtual socialization based on smartphone apps, and even perceive uncertainty about virtual social contacts. For example, elderly people are not accustomed to text input, interface operations, and communication methods on smartphone apps.

3.2 Weakening Sense of Identity

The weakening sense of identity mainly manifests after elderly people retire from urban community life, where their social status, power, and voice are all weakened. In actual surveys, a large proportion of respondents were retired teachers, doctors, and corporate employees. After retirement, they feel that their own value is weakened, and their sense of identity is significantly reduced compared to before. They are frustrated because their opinions do not carry as much weight as they used to. For example, they may

struggle to participate in social activities, not know where to start, or where to get information. The intergenerational relationship among elderly people in China is a special emotion that represents the intimate emotional characteristics between the elderly and their grandchildren. There is a strong attachment between the elderly and children, which can affect their judgment and preference for similar behavioral characteristics and make it easier to establish intimate connections[10].Some miss their grandchildren very much but cannot visit them frequently due to physical distance and practical reasons.

3.3 Estrangement from Friend Circles

With the process of urbanization, many elderly people have moved from rural areas to cities or relocated to other cities with their children, resulting in a situation where they are separated from friends with similar interests. It becomes difficult for them to find suitable friends and cultivate genuine friendships in their new living environment. During the interviews, it was observed that many elderly people in the community had migrated, and there was a high proportion of elderly people from outside the area who were unfamiliar with each other, resulting in superficial interactions. These elderly people are eager to have certain places and suitable times to get to know their neighbors.

4.Practice of Designing "Joyful Age" Smartphone App to Meet the Behavioral Needs of the Elderly

One of the core functionalities of mobile apps is the so-called push notifications[11]. In the design process of the "Joyful Age" smartphone app, the user model serves as an important foundation and reference for design, which is crucial for enhancing the elderly user experience and meeting their needs. Considering the social needs and behavioral characteristics of elderly users, it is essential to establish a research model that conforms to the cognitive characteristics of elderly users, thereby achieving functional and experiential design. (See Figure 1)

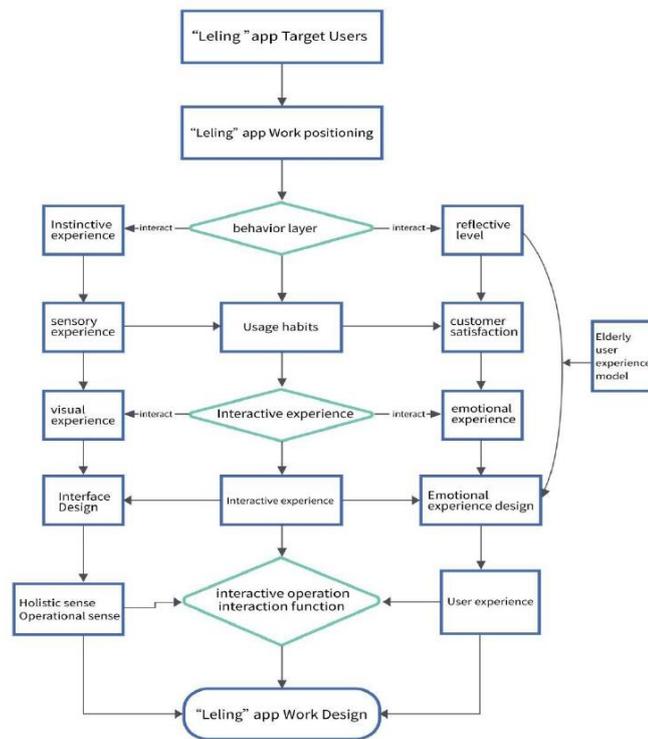


Figure 1. Design Model of the "Joyful Age" Smartphone App (Image Source: Drawn by Zhao Zhaopo, 2023)

4.1 Design Positioning

The essence of design is for designers to encode and convey the information they want to convey to users, aligning it with their familiar mental models and guiding them to take expected actions[12].

User Group Positioning: The main target users are elderly people aged 60 to 70 in urban communities who have experience using smartphone apps for social interaction. They are a group with social activity needs such as intergenerational communication, interpersonal relationships, and participation in social activities through smartphone apps. The "Joyful Age" app is designed for the cultural life, especially social activities, of these elderly people.

Functional Positioning: The "Joyful Age" app is a social application designed to improve the cultural and life quality of the elderly. Through this app, elderly users can engage in emotional communication with their children, grandchildren, etc., as well as friendly exchanges with friends and colleagues. They can also

publish or obtain information about community activities to increase their participation in social activities and thus improve their cultural and life quality.

Style Positioning: The information architecture of the "Joyful Age" app is designed with the core concept of "simplicity and ease of use" to accommodate the physiological characteristics of the elderly, reducing the burden of operation and memory through a simple hierarchical structure. The visual design of the "Joyful Age" app primarily adopts warm color tones, large color blocks, and a flat minimalist style. In terms of interaction design, it highlights functional modules, emphasizes playful micro-interactions, and provides a user emotional experience mindset full of warmth and well-designed design.

4.2 Information Architecture Design

Information architecture refers to the unified management of virtual information such as images, text, and sound in interface information [13]. The "Joyful Age" app helps the elderly access social networks more smoothly through age-friendly transformations. After determining the tasks and positioning of the "Joyful Age" app, it is necessary to carefully comb through its information and functions to construct a rational and clear information architecture. The "Joyful Age" app covers multiple functional modules such as intergenerational communication, interpersonal communication, Q&A interaction, and participation in community activities. Emotions, which are now commonly portrayed in social media, play a fundamental role in decision making[14]. In terms of hierarchy, simpler functions and fewer cumbersome steps are more in line with the elderly's action and memory experience, which has the potential to garner social support and stimulate cognitive reappraisal[15].

Table 2 "Joyful Age" App Information Architecture Lis
Due to the physiological characteristics of elderly users, in order to enable the

Home	Community	Activities	Messages	My Account
Banner	Latest Community	Search Activities	New Likes	Edit Profile
Happy Family	Join Community	Post Activities	New Questions	My Fans
Friends Circle	Switch Community	Sign Up for Activities	New Help	My Followings
Zhu Ming Mountain Community	Post Threads	Join Old Friends Group	Recent Chats	My Dynamics

elderly user group to quickly familiarize themselves with the functions and operation modes of the "Joyful Age" app, the main design concept in the information architecture is based on the "simplification" of hierarchical functions and tasks. Specifically, the main information architecture pattern is within "three levels" as shown in the information architecture of the "Joyful Age" app (as shown in Table 2).

Elderly users operate five main functions on the homepage: Home, Community, Activities, Messages, and My Account. Clicking on the relevant page will display the corresponding specific operations. Elderly users can browse information related to cultural life, family, and friends' circles on the "Home" page. Additionally, according to survey data, the demand for intergenerational emotional communication among the elderly is extremely strong. They yearn to stay in touch with their children at all times. Therefore, in this design, a "Family" module is set up, where clicking on it will lead to a first-level independent chat interface for the family. In this interface, users can send messages to their children in real-time without interference from other individuals, reducing the visual and behavioral confusion caused by dealing with diverse personal information for elderly users. Next is the presentation of the "Friends Circle" function, which is an important aspect of social interaction for the elderly in this design strategy. The friends' circles are mainly clustered with independent interfaces and communication spaces.

Lastly, elderly participation in social activities primarily relies on community engagement. Users can not only follow activity information and respond to activity content but also publish activity information and progress. This module is crucial for enhancing elderly participation in social and cultural activities, and it is also a distinctive feature of the "Joyful Age" app.

4.3 Task Flow Diagram

The design of the "Task Flow" is based on three dimensions: functional requirements, operations, and user experience (as shown in Figure 2). The prototype of the "Joyful Age" app is designed according to the functional modules.

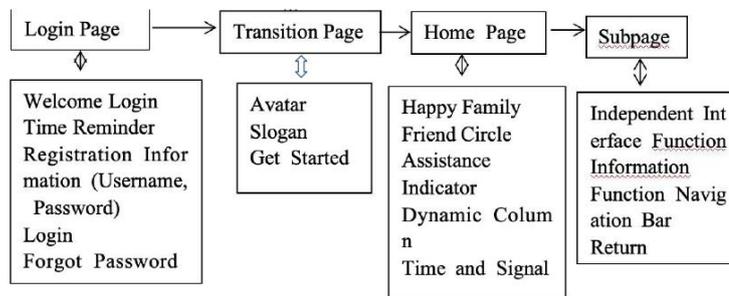


Figure 2 Joyful Age App Task Flow Diagram (Image Source: Drawn by Shao Zhaopo, 2023)

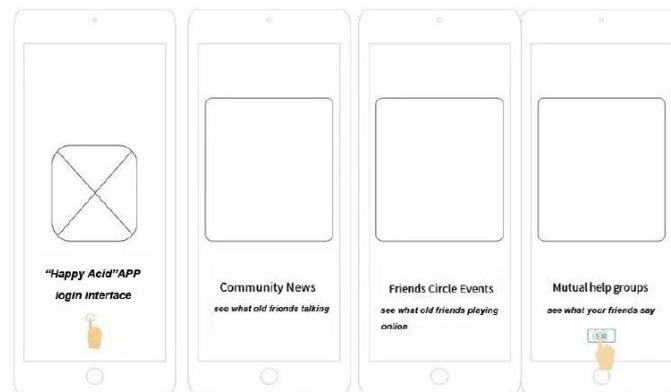


Figure 3 Joyful Age App Login-Transition Page Flow Diagram (Image Source: Drawn by Shao Zhaopo, 2023)

Figure 3 illustrates the interaction flow diagram of the login and transition pages of the "Joyful Age" app on mobile. The author used Adobe XD software to complete the design of the mobile interface prototype.

4.4 Interface Visual Design

Visual interface design is related to emotional and action readiness theories[16]. The interface architecture design of the "Joyful Aging" app for smartphones focuses on the design of user experience information for the elderly. It mainly completes the functional hierarchy design and information layout design of the elderly user interface, striving for the elderly users to quickly find the required information and emphasizing the reduction of cognitive costs and improvement of efficiency.

In this study, visual design was conducted based on low-fidelity prototypes. The key to visual design is not only to beautify the interface and differentiate different areas but also to help the interface better convey information to users. Through design methods such as color, layout, symmetry, spacing, rhythm, etc., a more humanized interface is created [17]. The two key elements of interface visual design are the choice of colors and the layout of the interface. Reasonable design can effectively convey information to users. Of course, designers should also combine the usage environment and scenarios, design different functions for different user groups, and consider the consistency of the overall visual style of the app interface[18].

Combining the previous research on the use of smartphone apps by the elderly, icons are applied to the interface design of the app, mainly including the guide page, login page, home page, family, friend circle, Zhuming Mountain community, and mine. Several modules. The design principle of this app interface is characterized by simplicity, intuitiveness, and structured style, emphasizing the subjectivity of serving the elderly social interaction, minimizing decoration, redundant elements, and graphics, and achieving a simple

and tidy effect by retaining only the most basic design elements. This design style is more in line with the physiological needs and behavioral habits of elderly users.

Guide Page Design: Considering that elderly users have a higher difficulty in recognizing text, this guide page design follows the principle of displaying without saying much, reducing the use of text. The text is simple and serves as a suggestive slogan [19]. In addition, adhering to the principle of fun, a cartoon illustration art style is adopted in graphic design. The characters of the elderly are depicted with smiling expressions and lifelike gestures, making the picture full of life interest, thus resonating with the elderly's hearts, as shown in the figure 4 below.

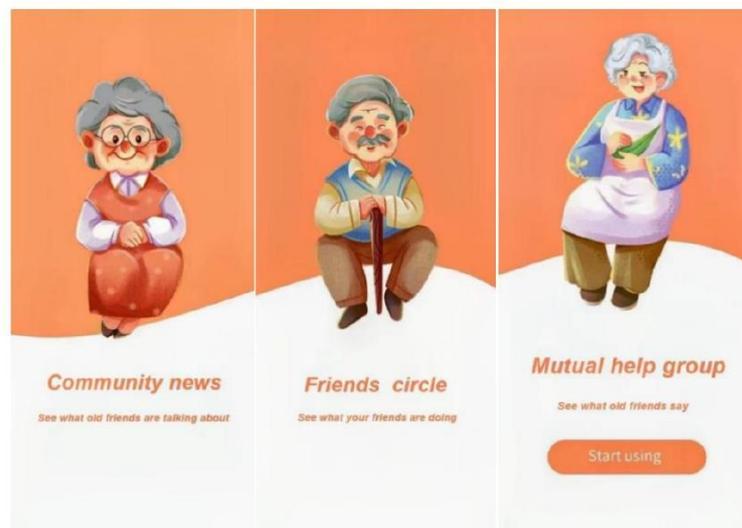


Figure 4 Guide Page Design (Image Source: Designed by Shao Zhaopo, 2023)

Home Page Interface Design

The home page interface design is mainly divided into two parts (as shown in Figure 4): one part is the application functional area, mainly composed of "Happy Family", "Friend Circle", "Zhuming Mountain Community", "Community News", and so on; the other part is the basic functional area, mainly including middle articles, family reminders, help, Q&A, and the bottom menu consisting of "Home", "Community", "Activities", "Contacts", and "Mine".

The overall style of the home page interface is lively and fashionable, and quite intuitive. The background color is white, while the headers, functions, and modules are in orange. This combination can guide the elderly users' attention to the selected functional icons and enhance their visual attention. Moreover, large areas of white space arranged neatly on the app interface can give elderly users a clean and simple visual effect, which is less likely to cause visual fatigue [20]. Additionally, using color to

differentiate different functional areas complements the overall and local design. From the perspective of color attributes, it can evoke positive emotions in elderly users when using the "Joyful Aging" app, thereby further enhancing their experience.

4.5 Social Needs Function Interface Design

4.5.1 Intergenerational Communication

By clicking on the "Happy Family" information area on the homepage of the "Joyful Aging" app, the "Happy Family" page will gradually unfold in front of elderly users (Table 3). On this page, elderly users can see the names, avatars, chat records, and other information of their children and grandchildren, reducing the density of information on the page to make it easier for the elderly to identify the target information. Differences in colors, fonts, and other aspects during the chat process are in line with the physiological needs of elderly users.

Table 3 Design of Intergenerational Communication Interface for "Happy Family"

Intergenerational Communication (Happy Family)	
Visual Style	
Operational Process	<p>Open the "Joyful Aging" app on the smartphone → Click on the "Happy Family" module → Enter the "Happy Family Communication Module" → Double-click on one person (e.g., son) → Enter the intergenerational communication independent interface → Communicate via text or voice → After chatting, click "Back" (or the close icon) to return → Complete intergenerational communication.</p>
Features	<p>Addition of family reminders.</p>

4.5.2 Interpersonal Communication (Friends)

The main color tones of the interpersonal communication interface of the "Joyful Aging" app are white, orange, and green, with contrasting colors and a simple and elegant design, making important information

stand out prominently. In terms of functionality, new features such as adding likes, answering questions, and providing assistance are set up, which are not available in other social apps. Users can also view the number of friends' fans, their level of attention, and their dynamics. Additionally, interactive features with friends such as "posts I liked," "posts I saved," and "posts I helped with" are added to effectively increase the participation and interest of elderly users, enhancing their overall experience. To enhance the social information security of elderly users, a customer service center is added in the friends' communication module, allowing users to contact and communicate directly with customer service when encountering problems, helping to verify the authenticity of information and effectively prevent deception. (See Table 4 for details.)

Table 4 Interpersonal Communication (Friends) Interface Design

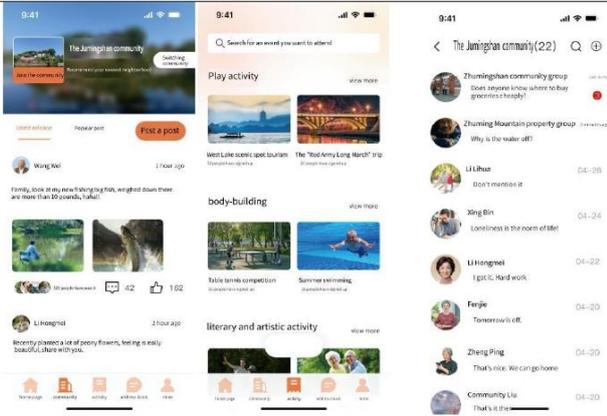
Interpersonal Communication (Friends)	
Visual Style	
Operati on Process	<p>Open the "Joyful Aging" app on your smartphone → Click on the "Friends" module on the homepage → Enter the friends' communication module →</p> <p>Double-click on a person (you can first view their profile) → Enter the independent communication interface → Communicate through text or voice →</p> <p>After the conversation is finished, click on the return button (or the close button) to complete the communication.</p>
Innovati ons	<p>1,Information security customer service center.</p> <p>2,Function switching between the friends' circle and the customer service center.</p>

4.5.3 Social Activity Participation

The design of social activity participation in the "Leisure Age" APP is based on the principle of behavior proximity. For example, it intelligently recommends community activities closest to the user by

default, reducing the inconvenience for the elderly to participate in activities. In order to help elderly users better understand activities, a simplified form of post information combining text and images is used to make it easier for them to grasp, reducing the reading cost for the elderly. On the operational level, to facilitate the elderly in quickly finding the activities they want to participate in, the "Leisure Age" APP provides a search function button. Activities are categorized into three levels: recreational activities, fitness activities, and cultural activities, making it easier for the elderly to find the activities they want to join. To keep elderly users and their families informed about the progress of activities, a segmented selector is used to categorize activities into three types: available for registration, ongoing, and completed, helping the elderly to filter out activities they can participate in. Additionally, the recognition of key information about activities, such as activity name, creator, time, location, and number of participants, is enhanced. To achieve this, button differentiation is implemented, and button hierarchy management is designed, using ghost buttons to distinguish them from primary buttons. Furthermore, an "Activity Notes" feature is added to prevent the elderly from selecting the wrong activities, reducing unnecessary issues and minimizing the cost of misunderstanding and misoperation for the elderly. See Table 5 for details.

Table 5: Community Activity Participation (Interaction) Interface Design

Activity Participation	
Visual Style	
Operational Process	<p>Open the homepage of the "Leisure Age" APP → Click on the Zhuming Mountain Community module → Enter the activity participation section → Understand activity information (able to post and receive posts from others) → Complete the interaction.</p>
Innovations	<p>1, Community independent chat window; 2, Information posting and chatting in the same module.</p>

5. Conclusion

The social issues arising from the profound aging of society cannot be ignored. The "virtual socialization" facilitated by smartphones is becoming an integral part of the cultural and social life of the elderly. This paper, through the integration of multidisciplinary methods and cognitive approaches, based on the physiological characteristics and behavioral needs of the elderly, constructs a theoretical model of "aging-friendly" design for the smartphone app "Leisure Age" from three dimensions: intergenerational communication, interpersonal relationships, and participation in social activities. It aims to provide a reference for the age-friendly design of products for the elderly.

References:

- [1] Xu Yanzhang: Public Cultural Service Design Strategy based on Mobile Internet -- A case study of Museum APP design in the Era of Human Intelligence, Museum of China, 2020, (01)
- [2] Du Peng: Current Situation of Population Aging in China and Development of Social Security System, Social Security Review, 2023,(02)
- [3] Zhou Yi: "89.0% of respondents feel serious lack of emotional support for empty-nest elderly", "China Youth Daily" June 14, 2013, 08 edition
- [4] Patana Duangpatra, Bunchoo Bunlikhitsiri, Peera Wongupparaj: The Competency in Using Smartphones of the Homebound Older Adult, International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM), VOL. 15 NO. 09 (2021)
- [5] M Ramos: HEALTH-SEEKING BEHAVIOR AMONG OLDER ADULTS WITH HEARING IMPAIRMENT, Innovation in Aging, Volume 2, Issue suppl_1, November 2018
- [6] Liu Yaoyang: "The Influence of Psychological Behavior of the Elderly on the Design of Elderly Care Spaces", Shenyang Jianzhu University, 2017
- [7] Álvaro M, Chang-Arana, Matias Piispanen, Tommi Himberg, Antti Surma-aho, Jussi Alho, Mikko Sams and Katja Hölttä-Otto, et al: Empathic accuracy in design: Exploring design outcomes through empathic performance and physiology, Design Science, Design Science, Volume 6, 2020
- [8] Hawthorn D: Possible Implications of Aging for Interface Designers[J]. Interacting with Computers, 2000, 12(5)
- [9] Jung Hye Shin, Rachael Shields, Beth Fields, et al: Quality and Accessibility of Home Assessment mHealth Apps for Community Living: Systematic Review, JMIR mHealth and uHealth Volume 12, 2024

- [10] WANG C D, HAYSLIP B Jr, SUN Q W, et al: Grandparents as the Primary Care Providers for Their Grandchildren: A Cross-Cultural Comparison of Chinese and U.S. Samples[J]. *International Journal of Aging & Human Development*, 2019, 89(4)
- [11] Atilla Wohllebe, Manuel Rolf Adler, Szilárd Podruzsik: Influence of Design Elements of Mobile Push Notifications on Mobile App User Interactions, *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, VOL. 15 NO. 15 (2021)
- [12] Hiroyuki N, Tomoyoshi K, Makoto S, et al: "Memes" UX-Design Methodology Based on Cognitive Science Regarding Instrumental Activities of Daily Living, Switzerland: Springer Nature Switzerland AG, 2019
- [13] Choi M, Toma C. L. (2022): Understanding mechanisms of media use for the social sharing of emotion: The role of media affordances and habitual media use. *Journal of Media Psychology*, 34(3)
- [14] Fernando M, Rodríguez, Sara E. Garza: Predicting emotional intensity in social networks, *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems* Volume 36, Issue 5. 2019
- [15] Liu Yaxian, Wu Hongkun, Zhai Yufei: "Research on Elderly-friendly Design of Product Interaction Interface Based on Elderly Behavioral Characteristics", *Design*, 2015 (21)
- [16] Rubin Eran, Beuk Frederik: Emotions and Spillover Effects of Social Networks Affective Well Being, *Journal of Organizational and End User Computing* Volume 33, Issue 5. 2021
- [17] Zhao Zhiyun: "Research on Humanized Design of Mobile App Interfaces", *Shanghai Packaging*. 2023(04)
- [18] Nie Ying: "Exploration of Humanized Information Transmission in Web Design", Northwest Normal University, 2015
- [19] Zheng Qirong: "Application Research of Synaesthesia in Touch Screen Mobile Interface Design", Jiangnan University, 2010
- [20] Zhan Wei, Wu Liying: "On the Interface Design of Mobile Phones for the Elderly" *Science and Technology Forum Consumer Guide*, 2010 (5)



เลขที่ IRB4-295/2566

เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาโครงการวิจัย

รหัสโครงการวิจัย: G-HU 281/2566

โครงการวิจัยเรื่อง: วัฒนธรรมและวิถีชีวิตของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง: การออกแบบแอปพลิเคชัน “เล่อหลัง(เกษียณเกษม)”
บนสมาร์ทโฟนเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

หัวหน้าโครงการวิจัย: MR.ZHAOPO SHAO

หน่วยงานที่สังกัด: คณะศิลปกรรมศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการหลัก (งานนิพนธ์/ วิทยานิพนธ์/ ดุษฎีนิพนธ์):

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญชู บุญลิขิตศิริ หน่วยงานที่สังกัด คณะศิลปกรรมศาสตร์

วิธีทบทวน: Exemption Expedited Full board

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า โครงการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามหลักการของจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยที่ผู้วิจัยเคารพสิทธิและศักดิ์ศรีในความเป็นมนุษย์ ไม่มีกยล่วงละเมิดสิทธิ สวัสดิภาพ และไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ตัวอย่างการวิจัยและผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงการวิจัยที่เสนอได้ (ดูตามเอกสารตรวจสอบ)

- | | | |
|---|---------------------|-------------------------|
| 1. แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ | ฉบับที่ 2 วันที่ 9 | เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2566 |
| 2. โครงการวิจัยฉบับภาษาไทย | ฉบับที่ 1 วันที่ 12 | เดือน กันยายน พ.ศ. 2566 |
| 3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย | ฉบับที่ 2 วันที่ 9 | เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2566 |
| 4. เอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย | ฉบับที่ 1 วันที่ 7 | เดือน กันยายน พ.ศ. 2566 |
| 5. แบบเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น แบบบันทึกข้อมูล (Data Collection Form)
แบบสอบถาม หรือสัมภาษณ์ หรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง | ฉบับที่ 1 วันที่ 12 | เดือน กันยายน พ.ศ. 2566 |
| 6. เอกสารอื่น ๆ (ถ้ามี) | ฉบับที่ - วันที่ - | เดือน - พ.ศ. - |

วันที่รับรอง : วันที่ 2 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

วันที่หมดอายุ : วันที่ 2 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

(ดร.พิมลพรรณ เลิศล้ำ)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา
สำหรับโครงการวิจัย ระดับบัณฑิตศึกษา และระดับปริญญาตรี
ชุดที่ 4 (กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)

**หมายเหตุ การรับรองนี้มีรายละเอียดตามที่ระบุไว้ด้านหลังเอกสารรับรอง **



ภาคผนวก ง
เครื่องมือการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย (IOC)

เรื่อง “วัฒนธรรมและวิถีชีวิตของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง: การออกแบบแอปพลิเคชัน
“เล่นหิ่ง(เกษียณเกษม)” บนสมาร์ตโฟนเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ”

แบบสอบถามเกี่ยวกับวิถีชีวิตทางวัฒนธรรมและการใช้แอปพลิเคชัน บนสมาร์ตโฟนของผู้สูงอายุ

1. รายละเอียดข้อมูลของแบบสอบถามฉบับนี้

แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นโดย Mr. Shao Zhaopo สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการรวบรวมข้อมูลสำหรับวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก ขอขอบคุณที่สละเวลาอันมีค่าของท่านที่ให้การสนับสนุนและกรอกแบบสอบถามฉบับนี้

2. วัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม

เรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้สูงอายุ ตัวอย่างเช่น ชื่อ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงานและสภาพความเป็นอยู่ในปัจจุบัน ทำความเข้าใจรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสภาพความเป็นอยู่ของผู้สูงอายุในชุมชนจันทุมเมือง เพื่อทำความเข้าใจความต้องการทางสังคมและปัญหาด้านการสื่อสารที่จำเป็นต้องแก้ไขอย่างเร่งด่วน เพื่อให้ทราบถึงความปรารถนาของผู้สูงอายุในการติดต่อสื่อสารกับโลกภายนอก เช่น สื่อสารกับลูกหลาน สื่อสารกับเพื่อน ร่วมกิจกรรมในชุมชนผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน เป็นต้น ด้วยวิธีนี้เราจะสามารถเข้าใจทัศนคติและความต้องการของผู้สูงอายุที่มีต่อแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการสร้างแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” บนสมาร์ตโฟน

3. การออกแบบเนื้อหาแบบสอบถาม

การตั้งคำถามประกอบด้วยสองรูปแบบคือแบบตัวเลือกเดียวและหลายตัวเลือก รูปแบบคำถาม กระชับ ชัดเจนและจัดทำในรูปแบบของการเลือกคำตอบ ซึ่งสะดวกต่อการพัฒนาแบบสอบถามและการตอบคำถามของผู้ตอบแบบสอบถาม การออกแบบเนื้อหาของคำถามถูกสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม เนื้อหาหลักแบ่งออกเป็นสามด้าน

ด้านที่หนึ่ง การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น ชื่อ อายุ เพศ อาชีพ ระดับการศึกษา เป็นต้น อภิปรายลักษณะที่แตกต่างของความต้องการด้านการใช้งาน ความรู้ความเข้าใจและความรู้สึกของบุคคลกลุ่มต่างๆ ที่มีต่อแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน

ด้านที่สอง การวิจัยความต้องการทางอารมณ์และสถานะทางสังคมของผู้สูงอายุ จากความใกล้ชิดและความพึงพอใจในความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลของผู้สูงอายุในชุมชน ดำเนินการวิจัยจากสามระดับเป็นหลัก ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างรุ่น ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและการมีส่วนร่วมทางสังคม สืบจากการออกแบบการทำงานของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”

ด้านที่สาม แบบสอบถามสภาพการใช้งานแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนของผู้สูงอายุ ประการแรก สถิติการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนของผู้สูงอายุ ประการที่สอง ผู้สูงอายุใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนเพื่อการสื่อสารทางอารมณ์และความต้องการด้านอื่นๆ สุดท้ายสำรวจความคาดหวังของกลุ่มผู้ใช้งานสูงอายุเกี่ยวกับทิศทางการปรับปรุงแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน เจาะลึกข้อดีและข้อเสียของผลิตภัณฑ์ วิเคราะห์ความต้องการด้านอารมณ์ สังคมและด้านอื่นๆ ของผู้สูงอายุ กำหนดทิศทางสำหรับการสร้างสรรค์แอปพลิเคชันระดับสูง

4. กลุ่มเป้าหมายสำหรับแบบสอบถาม

กลุ่มเป้าหมาย: มุ่งเป้าไปที่ประชากรผู้สูงอายุในเมืองหวงกั๋ง ประเทศจีนเป็นหลัก การสุ่มตัวอย่าง: ตามจำนวนประชากรที่อยู่อาศัยในเมืองหวงกั๋งจำนวน 5,882,719 คน (แหล่งข้อมูลจากสำนักงานสถิติประชากรหวงกั๋ง) การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยสูตรของทาโร ยามาเนะ (Yamane Taro, 1967) ใช้ข้อผิดพลาดในการสุ่ม 5% ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ดึงมาคือ 400 ตัวอย่าง และเวลาตอบแบบสอบถามประมาณ 30 นาที

5. การแจกแบบสอบถามและรวบรวมข้อมูล

การแจกแบบสอบถามใช้สองวิธี ได้แก่ แบบสำรวจออนไลน์ (แพลตฟอร์มแบบสอบถามออนไลน์ <https://www.wjx.cn/> QQ WeChat และอีเมล) และแบบสอบถามในรูปแบบกระดาษ (กรอกในรูปแบบออนไลน์และส่งทางไปรษณีย์) แบบสอบถามในรูปแบบกระดาษแจกโดยนักเรียนและอาสาสมัคร โดยมีการอธิบายคำถาม แบบสอบถามจะถูกส่งคืนทันที สำหรับทางออนไลน์ส่วนใหญ่จะกรอกแบบสอบถามผ่าน <https://www.wjx.cn/> WeChat QQ และอีเมล เป็นต้น

ขอบคุณสำหรับการมีส่วนร่วมในแบบสอบถามฉบับนี้

Mr. ZHAOPO SHAO

E-mail: shaozhaopo@126.com

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หรือเติมข้อมูลลงในช่องให้สอดคล้องกับข้อมูลของท่าน

ข้อ	คำถาม
1	เพศ <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง
2	อายุ <input type="checkbox"/> 60-65 ปี <input type="checkbox"/> 66-70 ปี
3	ระดับการศึกษา <input type="checkbox"/> ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า <input type="checkbox"/> มัธยมต้น <input type="checkbox"/> มัธยมปลาย <input type="checkbox"/> ปริญญาตรีขึ้นไป
4	คุณเคยประกอบอาชีพใด <input type="checkbox"/> ข้าราชการ <input type="checkbox"/> พนักงานบริษัท <input type="checkbox"/> คนงาน <input type="checkbox"/> เกษตรกร <input type="checkbox"/> อาชีพอิสระ <input type="checkbox"/> อื่นๆ
5	วิธีชีวิตวัยเกษียณของคุณในปัจจุบันเป็นอย่างไร? <input type="checkbox"/> อยู่กับลูกๆ <input type="checkbox"/> อยู่บ้านพักคนชรา <input type="checkbox"/> ชุมชนบ้านผู้สูงอายุ <input type="checkbox"/> เดินทางไปมาระหว่างสองบ้านเพื่อดูแลลูก <input type="checkbox"/> อาศัยอยู่คนเดียว <input type="checkbox"/> อาศัยอยู่กับคู่ชีวิต

	<input type="checkbox"/> อื่นๆ
6	<p>ในชีวิตประจำวันคุณติดต่อบุคคลกับใครมากที่สุด (เลือกได้หลายข้อ)</p> <p><input type="checkbox"/> ลูกหลาน</p> <p><input type="checkbox"/> ครอบครัว</p> <p><input type="checkbox"/>ญาติ</p> <p><input type="checkbox"/> เพื่อน</p> <p><input type="checkbox"/> เพื่อนร่วมงาน</p> <p><input type="checkbox"/> เพื่อนบ้าน</p> <p><input type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่ชุมชน</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ</p>
7	<p>คุณรู้สึกอย่างไรต่อความสัมพันธ์ของคุณกับพวกเขา?</p> <p><input type="checkbox"/> มีความสุขมาก</p> <p><input type="checkbox"/> มีความสุข</p> <p><input type="checkbox"/> เฉยๆ</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่มีความสุข</p>
8	<p>คุณเคยใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนหรือไม่?</p> <p><input type="checkbox"/> เคยใช้</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เคยใช้</p>
9	<p>คุณมักจะใช้แอปพลิเคชันใดเป็นประจำ? (เลือกได้หลายข้อ)</p> <p><input type="checkbox"/> ประเภทโซเชียล WeChat / QQ</p> <p><input type="checkbox"/> ประเภทข่าวสาร</p> <p><input type="checkbox"/> ประเภทบันเทิง TikTok / Little Red Book</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ</p>

10	<p>ความพึงพอใจของคุณต่อแอปพลิเคชันโซเชียลในปัจจุบัน?</p> <p><input type="checkbox"/> พึงพอใจ</p> <p><input type="checkbox"/> เฉยๆ</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่พึงพอใจ</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เคยใช้งาน</p>
11	<p>สาเหตุที่คุณไม่พอใจกับแอปพลิเคชันโซเชียลในปัจจุบัน? (เลือกได้หลายข้อ)</p> <p><input type="checkbox"/> ตัวอักษรเล็กเกินไป อ่านไม่ถนัด</p> <p><input type="checkbox"/> ขั้นตอนที่ซับซ้อน</p> <p><input type="checkbox"/> เกิดความผิดพลาดได้ง่าย</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่พบฟังก์ชันที่ต้องการ</p> <p><input type="checkbox"/> กังวลด้านความปลอดภัย</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ</p>
12	<p>คุณคิดว่าแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนต้องปรับปรุงด้านใดบ้าง? (เลือกได้หลายข้อ)</p> <p><input type="checkbox"/> การแสดงผลของอินเทอร์เน็ตเฟซ</p> <p><input type="checkbox"/> ฟังก์ชันการทำงาน</p> <p><input type="checkbox"/> เนื้อหา</p> <p><input type="checkbox"/> การสัมผัสประสบการณ์</p> <p><input type="checkbox"/> ความปลอดภัยของข้อมูล</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ</p>
13	<p>คุณต้องการฟังก์ชันใดบนแอปพลิเคชันโซเชียลอย่างเร่งด่วน? (เลือกได้หลายข้อ)</p> <p><input type="checkbox"/> เชื่อมต่อกับกับครอบครัว</p> <p><input type="checkbox"/> แลกเปลี่ยนกับเพื่อน</p> <p><input type="checkbox"/> โต้ตอบกับเพื่อนบ้าน</p> <p><input type="checkbox"/> ขอความช่วยเหลือจากผู้อื่น</p> <p><input type="checkbox"/> ช่วยเหลือผู้อื่น</p> <p><input type="checkbox"/> หาเพื่อนใหม่</p>

	<input type="checkbox"/> มีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน <input type="checkbox"/> อื่นๆ
14	หากมีแอปพลิเคชันโซเชียลใหม่ คุณเต็มใจที่จะทดลองใช้หรือไม่? <input type="checkbox"/> เต็มใจ <input type="checkbox"/> ไม่เต็มใจ <input type="checkbox"/> อื่นๆ
15	จำนวนชั่วโมงการใช้สมาร์ทโฟนต่อวันของคุณคือ? <input type="checkbox"/> ไม่เกิน 1 ชั่วโมง <input type="checkbox"/> 1-2 ชั่วโมง <input type="checkbox"/> 2-3 ชั่วโมง <input type="checkbox"/> 3-4 ชั่วโมง <input type="checkbox"/> 5 ชั่วโมงขึ้นไป

ส่วนที่สาม ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ขอบคุณสำหรับการมีส่วนร่วมของคุณ!

Mr. ZHAOPO SHAO

E-mail: shaozhaopo@126.com

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย (IOC)

เรื่อง “วัฒนธรรมและวิถีชีวิตของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง: การออกแบบแอปพลิเคชัน
“เล่อหลิง(เกษียณเกษม)” บนสมาร์ตโฟนเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ”

แบบสอบถามความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม”

1. รายละเอียดของแบบสอบถามฉบับนี้

แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นโดย Mr. Shao Zhaopo สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการรวบรวมข้อมูลสำหรับวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก ขอขอบคุณที่สละเวลาอันมีค่าของท่านที่ให้การสนับสนุนและกรอกแบบสอบถามฉบับนี้

2. วัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม

แบบสอบถามฉบับนี้ใช้เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานซึ่งเป็นผู้สูงอายุในชุมชนเมืองที่มีต่อแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน “เกษียณเกษม” ดาวโหลดแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” ให้ทำงานบนสมาร์ตโฟน ขอความคิดเห็นจากกลุ่มผู้ใช้งานซึ่งเป็นผู้สูงอายุในรูปแบบของแบบสอบถาม ได้ทราบถึงข้อมูลของผลงานที่สามารถตอบสนองความต้องการทางสังคมของผู้สูงอายุ พร้อมทั้งพัฒนาวัฒนธรรมและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การออกแบบเนื้อหาแบบสอบถาม

เนื้อหาของแบบสอบถามส่วนใหญ่จะประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มผู้ใช้งาน แอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” สามารถตอบสนองความต้องการทางสังคมของผู้สูงอายุในสามระดับ ได้แก่ ระหว่างรุ่น ระหว่างบุคคลและมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมได้หรือไม่ สามารถเข้ากับพฤติกรรมและสรีรวิทยาของผู้สูงอายุในสามด้าน ได้แก่ การออกแบบส่วนต่อประสาน การออกแบบฟังก์ชันและการออกแบบประสบการณ์ได้หรือไม่? แบบสำรวจความพึงพอใจต่อผลงานแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ

4. กลุ่มเป้าหมายสำหรับแบบสอบถาม

กลุ่มเป้าหมาย: มุ่งเป้าไปที่ประชากรผู้สูงอายุในเมืองหวงกั๋ง ประเทศจีนเป็นหลัก การสุ่มตัวอย่าง: ตามจำนวนประชากรที่อยู่อาศัยในเมืองหวงกั๋งจำนวน 5,882,719 คน (แหล่งข้อมูลจากสำนักงานสถิติประชากรหวงกั๋ง) การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยสูตรของทาโร ยามาเนะ (Yamane Taro, 1967) ใช้ข้อผิดพลาดในการสุ่ม 5% ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ดึงมาคือ 400 ตัวอย่าง และเวลาตอบแบบสอบถามประมาณ 30 นาที

กลุ่มเป้าหมายสำหรับแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ที่ชุมชนจุฬามิงซาน ในเมืองหางกั๋ง แบบสอบถามฉบับนี้มีผู้เข้าร่วม 60 คน โดยเลือกหมู่บ้าน 3 แห่ง ได้แก่ หมู่บ้านเฉินเจียวาน หมู่บ้านสงเจียวานและซานชู่วาน ชุมชนที่อยู่อาศัย 3 แห่ง ได้แก่ เมืองใหม่รู่ยเทียน หงป้อหยวนและจินไท่กั๋วจี ผู้สูงอายุที่มีอายุระหว่าง 60 – 70 ปี ในหอพักพนักงานมหาวิทยาลัยและบุคลากรในมหาวิทยาลัย ที่มีสภาพจิตใจที่ดี สามารถเข้าใจคำถามของแบบสอบถามและตอบแบบสอบถามในกลุ่มผู้สูงอายุได้ ทำให้อำนาจของแบบสอบถามที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์มีความน่าเชื่อถือ

5. การแจกแบบสอบถามและรวบรวมข้อมูล

ทำแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์และแบบสอบถามออนไลน์ แบบสอบถามออนไลน์จะดำเนินการในรูปแบบของการแจกจ่ายแบบสอบถามออนไลน์โดยใช้ <https://www.wjx.cn/> และซอฟต์แวร์ที่คุ้นเคย ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถตอบทางออนไลน์ได้และผลลัพธ์ทางสถิติจะปรากฏขึ้นหลังจากทำแบบสอบถามเสร็จ

ขอบคุณสำหรับการมีส่วนร่วมในแบบสอบถามฉบับนี้

Mr. ZHAOPO SHAO

E-mail: shaozhaopo@126.com

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หรือเติมข้อมูลลงในช่องให้สอดคล้องกับข้อมูลของท่าน

ข้อ	คำถาม
1	เพศ <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง
2	อายุ <input type="checkbox"/> 60-65 ปี <input type="checkbox"/> 66-70 ปี
3	ระดับการศึกษา <input type="checkbox"/> ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า <input type="checkbox"/> มัธยมต้น <input type="checkbox"/> มัธยมปลาย <input type="checkbox"/> ปริญญาตรีขึ้นไป
4	คุณเคยประกอบอาชีพใด <input type="checkbox"/> ข้าราชการ <input type="checkbox"/> พนักงานรัฐวิสาหกิจ <input type="checkbox"/> พนักงานบริษัท <input type="checkbox"/> พนักงานระดับสูง <input type="checkbox"/> เกษตรกร <input type="checkbox"/> เจ้าของธุรกิจ <input type="checkbox"/> ฟรีแลนซ์ <input type="checkbox"/> อื่นๆ

5	<p>ความพึงพอใจต่อการออกแบบส่วนต่อประสานของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” บนสมาร์ตโฟน</p> <p><input type="checkbox"/> 5 คะแนน หมายถึง พึงพอใจที่สุด</p> <p><input type="checkbox"/> 4 คะแนน หมายถึง พอใจมาก</p> <p><input type="checkbox"/> 3 คะแนน หมายถึง พึงพอใจปานกลาง</p> <p><input type="checkbox"/> 2 คะแนน หมายถึง พึงพอใจน้อย</p> <p><input type="checkbox"/> 1 คะแนน หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด</p>
6	<p>ความพึงพอใจต่อการออกแบบการทำงานของ แอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม”</p> <p><input type="checkbox"/> 5 คะแนน หมายถึง พึงพอใจที่สุด</p> <p><input type="checkbox"/> 4 คะแนน หมายถึง พอใจมาก</p> <p><input type="checkbox"/> 3 คะแนน หมายถึง พึงพอใจปานกลาง</p> <p><input type="checkbox"/> 2 คะแนน หมายถึง พึงพอใจน้อย</p> <p><input type="checkbox"/> 1 คะแนน หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด</p>
7	<p>ความพึงพอใจกับการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้งานของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม”</p> <p><input type="checkbox"/> 5 คะแนน หมายถึง พึงพอใจที่สุด</p> <p><input type="checkbox"/> 4 คะแนน หมายถึง พอใจมาก</p> <p><input type="checkbox"/> 3 คะแนน หมายถึง พึงพอใจปานกลาง</p> <p><input type="checkbox"/> 2 คะแนน หมายถึง พึงพอใจน้อย</p> <p><input type="checkbox"/> 1 คะแนน หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด</p>
8	<p>ความพึงพอใจกับการตั้งค่าเนื้อหาของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม”</p> <p><input type="checkbox"/> 5 คะแนน หมายถึง พึงพอใจที่สุด</p> <p><input type="checkbox"/> 4 คะแนน หมายถึง พอใจมาก</p> <p><input type="checkbox"/> 3 คะแนน หมายถึง พึงพอใจปานกลาง</p> <p><input type="checkbox"/> 2 คะแนน หมายถึง พึงพอใจน้อย</p> <p><input type="checkbox"/> 1 คะแนน หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด</p>

9	<p>ความพึงพอใจของผู้ใช้สูงอายุต่อการสื่อสารระหว่างรุ่นของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม”</p> <p><input type="checkbox"/> 5 คะแนน หมายถึง พึงพอใจที่สุด</p> <p><input type="checkbox"/> 4 คะแนน หมายถึง พอใจมาก</p> <p><input type="checkbox"/> 3 คะแนน หมายถึง พึงพอใจปานกลาง</p> <p><input type="checkbox"/> 2 คะแนน หมายถึง พึงพอใจน้อย</p> <p><input type="checkbox"/> 1 คะแนน หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด</p>
10	<p>ความพึงพอใจของผู้ใช้สูงอายุต่อความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม”</p> <p><input type="checkbox"/> 5 คะแนน หมายถึง พึงพอใจที่สุด</p> <p><input type="checkbox"/> 4 คะแนน หมายถึง พอใจมาก</p> <p><input type="checkbox"/> 3 คะแนน หมายถึง พึงพอใจปานกลาง</p> <p><input type="checkbox"/> 2 คะแนน หมายถึง พึงพอใจน้อย</p> <p><input type="checkbox"/> 1 คะแนน หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด</p>
11	<p>ความพึงพอใจของผู้ใช้สูงอายุต่อการเข้าร่วมในกิจกรรมทางสังคมของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม”</p> <p><input type="checkbox"/> 5 คะแนน หมายถึง พึงพอใจที่สุด</p> <p><input type="checkbox"/> 4 คะแนน หมายถึง พอใจมาก</p> <p><input type="checkbox"/> 3 คะแนน หมายถึง พึงพอใจปานกลาง</p> <p><input type="checkbox"/> 2 คะแนน หมายถึง พึงพอใจน้อย</p> <p><input type="checkbox"/> 1 คะแนน หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด</p>
12	<p>ความพึงพอใจต่อการแสดงออกด้านลักษณะพฤติกรรมของผู้ใช้สูงอายุของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม”</p> <p><input type="checkbox"/> 5 คะแนน หมายถึง พึงพอใจที่สุด</p> <p><input type="checkbox"/> 4 คะแนน หมายถึง พอใจมาก</p> <p><input type="checkbox"/> 3 คะแนน หมายถึง พึงพอใจปานกลาง</p>

	<input type="checkbox"/> 2 คะแนน หมายถึง ฟังพอน้อย <input type="checkbox"/> 1 คะแนน หมายถึง ฟังพอน้อยที่สุด
13	ความพึงพอใจด้านการพัฒนาวัฒนธรรมและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุของแอปพลิเคชัน “เกษียณเกษม” <input type="checkbox"/> 5 คะแนน หมายถึง ฟังพอใจที่สุด <input type="checkbox"/> 4 คะแนน หมายถึง พอใจมาก <input type="checkbox"/> 3 คะแนน หมายถึง ฟังพอใจปานกลาง <input type="checkbox"/> 2 คะแนน หมายถึง ฟังพอน้อย <input type="checkbox"/> 1 คะแนน หมายถึง ฟังพอน้อยที่สุด

ร่างแบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย (IOC)

เรื่อง “วัฒนธรรมและวิถีชีวิตของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง: การออกแบบแอปพลิเคชัน
“เล่อหลิง(เกษียณเกษม)” บนสมาร์ทโฟนเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ”

แบบสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนของผู้สูงอายุ
รายละเอียดข้อมูลพื้นฐานสำหรับการสัมภาษณ์ในครั้งนี้

1. เนื้อหาในการสัมภาษณ์

เนื้อหาของการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย อารมณ์ระหว่างวัย และการสื่อสารทางสังคมของผู้สูงอายุ ตลอดจนความต้องการด้านการทำงาน ความต้องการทาง สรีรวิทยา และประสบการณ์การมองเห็นของผู้สูงอายุในการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน

2. ผู้ให้สัมภาษณ์และจำนวน

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด 3 คน

ตัวแทนกลุ่มผู้สูงอายุในชุมชน 1 คน

เจ้าหน้าที่ศูนย์บริการผู้สูงอายุในชุมชน 1 คน

ผู้เชี่ยวชาญและนักวิชาการ จากนักวิจัยที่เกี่ยวข้องของมหาวิทยาลัย จำนวน 1 ท่าน

3. วัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ ทำความเข้าใจลักษณะพฤติกรรมและสรีรวิทยาของผู้สูงอายุเมื่อใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน เข้าใจสถานะปัจจุบันของพวกเขาในความสัมพันธ์ระหว่างรุ่นและการมีส่วนร่วมทางสังคม ตลอดจนข้อดีและข้อเสียของคุณสมบัติและการมองเห็นในกระบวนการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนในปัจจุบัน วิเคราะห์กลยุทธ์และเส้นทางการสร้างผลงานแอปพลิเคชันผู้สูงอายุเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตเชิงวัฒนธรรมของผู้สูงอายุ

4. โครงสร้างและองค์ประกอบของตารางการสัมภาษณ์

มีผู้ให้สัมภาษณ์ 3 คน โดยเริ่มจากเนื้อหาของงานวิจัยฉบับนี้และออกแบบตาม วัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพความเป็นอยู่ ความสัมพันธ์ทางอารมณ์ ช่องทางการติดต่อ ปัญหาเกี่ยวกับความต้องการ มุมมอง ข้อเสนอแนะและความคิดเห็น เป็นต้น ทั้งหมดเป็นการสัมภาษณ์แบบปลายเปิด คำถามที่เกี่ยวข้องระหว่างการสัมภาษณ์ไม่จำเป็นต้องตอบในรูปแบบตายตัว และผู้ให้สัมภาษณ์มีอิสระที่จะบรรยายเหตุการณ์ ทศนคติและความรู้สึก

5. วิธีการสัมภาษณ์และรวบรวมข้อมูล

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดที่อาศัยอยู่ในมณฑลหูเป่ย์จะถูกสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว ผู้เชี่ยวชาญและนักวิชาการที่อาศัยอยู่นอกมณฑลหูเป่ย์มีการวางแผนการสัมภาษณ์ผ่านแพลตฟอร์ม WeChat และวิธีการอื่นๆ ในการสัมภาษณ์ออนไลน์

6. จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เชิญมาให้ทำการประเมินและเกณฑ์การให้คะแนน

เชิญกรรมการหรือผู้เชี่ยวชาญให้คะแนนคำถามแต่ละข้อของแบบสอบถาม

- 1) ให้ +1 คะแนน เมื่อแน่ใจว่าข้อนั้นมีเนื้อหาที่สอดคล้องกับตัวแปรและวัตถุประสงค์
- 2) ให้ 0 คะแนน เมื่อไม่แน่ใจว่า ข้อนั้นมีเนื้อหาที่สอดคล้องกับตัวแปรและวัตถุประสงค์
- 3) ให้ -1 คะแนน เมื่อแน่ใจว่าข้อนั้น มีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับตัวแปรและวัตถุประสงค์

7. ผู้วิจัยขอความกรุณาท่านผู้ทรงคุณวุฒิ ให้ข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นในประเด็นที่ยังไม่สมบูรณ์ โดยการเขียนข้อเสนอแนะเพิ่มเติมท้ายแบบสัมภาษณ์

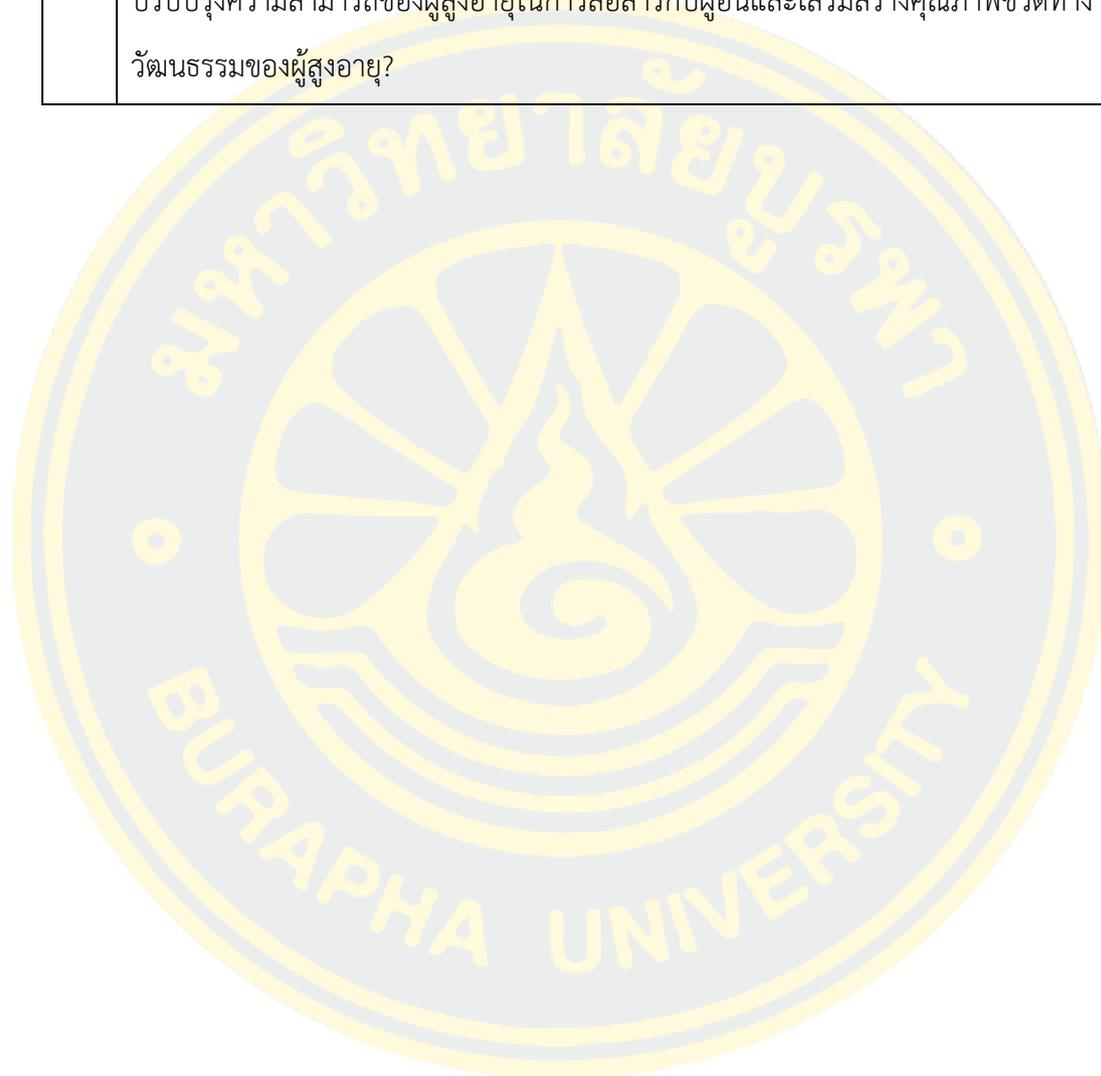
ผู้วิจัยขอขอบคุณสำหรับการสนับสนุนและการมีส่วนร่วมของคุณ

Mr. ZHAOPO SHAO

E-mail: shaozhaopo@126.com

ข้อ	คำถาม
คนที่หนึ่ง หนึ่งในตัวแทนกลุ่มผู้สูงอายุ	
1	รูปแบบวิถีชีวิตของคุณในปัจจุบันเป็นอย่างไร?
2	คุณชอบใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนหรือไม่?
3	คุณสื่อสารกับใครผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนมากที่สุด?
4	คุณมักพบปัญหาอะไรบ้างเมื่อใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนในการสื่อสาร?
5	หากต้องการออกแบบแอปพลิเคชันโซเชียลบนสมาร์ตโฟนสำหรับคุณ คุณคาดหวังว่าจะมีฟังก์ชันอะไรบ้าง?
คนที่สอง เจ้าหน้าที่ศูนย์บริการผู้สูงอายุในชุมชน	
1	คุณช่วยอธิบายสถานะทางสังคมของผู้สูงอายุในชุมชนได้หรือไม่?
2	กรุณาอธิบายถึงสภาพปัจจุบันของความสัมพันธ์ระหว่างรุ่นของผู้สูงอายุว่าเป็นอย่างไร? ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและการมีส่วนร่วมทางสังคมของผู้สูงอายุเป็นอย่างไร?
3	คุณช่วยพูดคุยเกี่ยวกับสถานะที่เป็นอยู่ของการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนของผู้สูงอายุในชุมชนได้หรือไม่?
4	คุณคิดว่าจุดประสงค์หลักและรองของผู้สูงอายุที่ใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนในการสื่อสารคืออะไร?
5	คุณคิดว่าอะไรคือปัญหาที่ผู้สูงอายุพบบ่อยที่สุดเมื่อใช้งานแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน?
คนที่สาม สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ	
1	คุณคิดว่าเนื้อหาทางสังคมที่ผู้สูงอายุกำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบันคืออะไร?
2	คุณคิดว่าข้อดีและข้อเสียของผู้สูงอายุในชุมชนที่ใช้งานแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนสำหรับกิจกรรมทางสังคมคืออะไร?
3	คุณคิดว่า การตอบสนองความต้องการทางอารมณ์และสังคมของผู้สูงอายุผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนเป็นอย่างไร?

4	คุณคิดว่าปัญหาใดที่ควรให้ความสนใจเมื่อต้องการออกแบบแอปพลิเคชันโซเชียลบนสมาร์ตโฟนสำหรับผู้สูงอายุ?
5	คุณคิดว่าอะไรคือความสำคัญของฟังก์ชันในแอปพลิเคชันโซเชียลบนสมาร์ตโฟนเพื่อการปรับปรุงความสามารถของผู้สูงอายุในการสื่อสารกับผู้อื่นและเสริมสร้างคุณภาพชีวิตทางวัฒนธรรมของผู้สูงอายุ?



บรรณานุกรม

- Active ageing: a policy framework. (2002). *World Health Organization*. Retrieved from <https://apps.who.int/iris/handle/10665/67215>
- B.Pichat. (1957). Population aging and its socioeconomic consequences. P32.
- Chao, Z. (2012). Design for Ageing: An Inclusive Stance and Critical Attitude. *Zhuangshi*, 2012(9), P16-21.
- Chunlan, X., & Aihua, X. (2020). Research on interactive interface design of social mobile application software for urban elderly in China. *Modern Marketing-Management Edition*, 20(01), P21.
- feng, L. Y., Chen, J., & ping, Z. L. (2016). Usability of Mobile Phone Icon Size Based on the Preference of the Elderly. *PACKAGING ENGINEERING*, 2016(08), P103-106.
- Jiabei, J. (2022). Research on Precise Smart Service Design for Aging in Place Situation. *Art & Design*, 2022(05), P40-45.
- Keguo, T. (2011). Confucianism, human relationship culture and optimization of interpersonal relationship. *Dongyue Collection*, 2011((08)), P37-43.
- Law of the People's Republic of China on the Protection of the Rights and Interests of the Elderly. (2022). *Standing Committee of the National People's Congress*, 2018, P2.
- Lei, Y. (2018). Based on Perception Research on Mobile Phone Interface Design and Operation of Elderly. *Art and Design*, 2018(05), P92-94.
- N, S. R. (1967). Recognition Memory for Words, Sentences, and Pictures. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 6(1), 156-163.
- National Bureau of Statistics of China. (2021). Retrieved from http://www.gov.cn/guoqing/2021-05/13/content_5606149.htm
- Ningjian, L. (2006). Research on the relationship between Internet addiction and well-being of college students. *psychological science*, 2006(03), P92-96.
- SHAN, H., & KAIHUA, W. (2023). Design and implementation of mobile phone guidance APP for the elderly based on Grounded theory and SEM. *PACKAGING ENGINEERING*, 2023(01), P137-147.

- Tieying, F., Rong, L., & Xin, G. (2020). Interpersonal relationship, activity participation and subjective well-being of the elderly—Analysis based on the case study of pension institutions in Shaanxi Province. *Zhongzhou Journal*, 20(03), P87-91.
- University, J. H. (2023). New study: Socially isolated older adults more likely to develop Alzheimer's.China Daily. Retrieved from <http://cn.chinadaily.com.cn/a/202301/19/WS63c8b152a3102ada8b22c000.html>
- Xianfan, H., & Wenjie, G. (2007). Review and Thinking of 40 Years of Ethnic Survey and Research. *Guangxi Ethnic Studies*, 2007(09), P30-42.
- xing, L. J. (2020). APP Design Based on the Needs of Elderly Life. *PACKAGING ENGINEERING*, 2020(10), P178-211.
- yang, Z. X., Hua, Z., & he, O. Y. (2014). Application of Minimalism in Mobile Phone APP Launch Icon Design. *PACKAGING ENGINEERING*, 2014(8), P14—17.
- YUAN, T. (2023). Research on the transformation of aging mobile phone APP interface based on Service design thinking. *Design*, .2023(02), P50-53.
- Yuji, F. (2022). From Empowerment to Restriction: A Study on the Use of Smartphones by the Elderly. *Journal of Future Communication* 21(05), P92-96.
- Yun, J. (2022). Difficult to find, difficult to use, and mere formality, is the app suitable for the elderly really "appropriate for the elderly". *beijing daily*, 23(03).
- Zhaoming, H. (2016). Sensory Integration Training for the Elderly. Retrieved from https://www.sandau.edu.cn/_upload/article/files/23/d0/9b2fbfcd4805b74c1c185969a473/cdfa1da6-6773-4312-b1f7-e785bba4d1fe.pdf
- Zhumingshan Community Work Report. (2022). 22(02), P5.

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	Zhaopo Shao
วัน เดือน ปี เกิด	14 October 1980
สถานที่เกิด	Juancheng County, Heze City, Shandong Province, China
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	Huanggang City, Hubei Province, China
ตำแหน่งและประวัติการ ทำงาน	University Teachers
ประวัติการศึกษา	Graduated from Jiangsu University in June 2007 with a bachelor's degree Graduated from Wuhan University in June 2011 with a master's degree
รางวัลหรือทุนการศึกษา	Selected for the 2020 Hubei Provincial Art Talent Project Hundred Artists Art Exhibition. 2020 "Peace" International Designer Invitational Exhibition Best Designer Award. Selected for the 2021 National Animation Art Exhibition (once every four years). Selected at the 2022 Asian Design Triennial. 2023 China-Korea International Design Exhibition Gold Award. RESEARCH ON THE DESIGN DIMENSION OF SMART PHONES BASED ON THE PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE ELDERLY POPULATION[J].MedicineSCI.2023(04). The 9th Hubei Provincial Higher Education Teaching Achievement First Prize. 2022 Head of Provincial Excellent Grassroots Teaching Organization (Animation) in Hubei Universities. 2021 "3D Animation Design" Hubei Provincial First Class Undergraduate Course (Principal).