



การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาการออกแบบ แบบ 1.1 ระดับปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2566

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาการออกแบบ แบบ 1.1 ระดับปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2566

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

INTERACTIVE DESIGN TO TRANSFER THE ELDERLY INTELLECTUAL
REPOSITORY



By

MISS Nanchanop THASUWAN

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for Doctor of Philosophy DESIGN

Silpakorn University

Academic Year 2023

Copyright of Silpakorn University

หัวข้อ	การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ
โดย	นางสาวรรรชนก ทาสวรรณ
สาขาวิชา	การออกแบบ แบบ 1.1 ระดับปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อติเทพ แจ้ดนาลาว

คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

.....คนบดีคณะมัณฑนศิลป์

(อาจารย์ ดร. ธนาทร เจียรกุล)

พิจารณาเห็นชอบโดย

.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. รัตน์โชติ เทียนมงคล)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อติเทพ แจ้ดนาลาว)

.....ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิวัฒน์พันธุ์ ครุฑทะเล)

.....ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ยอดขวัญ สวัสดิ์)

.....ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โกเมศ กาญจนพ่ายัพ)

60158902 : การออกแบบ แบบ 1.1 ระดับปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

คำสำคัญ : แนวทางการออกแบบ สื่อปฏิสัมพันธ์ การถ่ายทอด คลังปัญญา ผู้สูงอายุ

นางสาว นรชนก ทาสวรรณ: การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ อาจารย์ที่
ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อติเทพ แจ็ดนาลา

ประเทศไทยจะเป็นสังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ในปี 2564 และจะกลายเป็นสังคมสูงอายุระดับสุดยอดในปี 2578 ถือเป็น การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างรวดเร็ว ปัญหาที่ตามมาคือ ประชากรวัยทำงานลดลง ผู้สูงอายุมีมากขึ้น การถ่ายทอดความรู้ภูมิปัญญาไทยไม่ให้สูญหายและสามารถต่อยอดได้เป็นสิ่งจำเป็น งานวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ 2) เพื่อวิเคราะห์แนวทางในการออกแบบ เนื้อหาในสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ 3) เพื่อพัฒนาคลังปัญญาในการถ่ายทอดของ ผู้สูงอายุ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงการทดลองใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ 21 คน เป็นผู้ เข้าชมผลงานดุษฎีนิพนธ์ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการออกแบบ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กรุงเทพฯ เครื่องมือวิจัยใช้การสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ ด้านการจัดการความรู้ ด้านการพัฒนาระบบและด้านการถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุโดยการรวบรวมข้อมูล ภาคสนามจากการสัมภาษณ์ นำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ได้แนวความคิดในการออกแบบเนื้อหา ที่ เรียกว่า S-CREATOR ทำให้เกิดคลังปัญญาทางศิลปกรรมที่หมุนเวียนเป็นระบบ โดยแบ่งเป็นระดับพื้นฐาน ประเภท สืบค้นได้ง่าย เริ่มจากการสะสมภูมิปัญญา การสร้างเนื้อหา สามารถสืบค้นได้ ภูมิปัญญาที่เกิดจากประสบการณ์ สามารถใช้ได้อย่างเท่าเทียม เข้าถึงได้อย่างเสรี การจัดการความรู้จะต้องมีการถ่ายทอด แบ่งปันและมีการใช้ซ้ำ เพื่อให้เกิดการพัฒนาและเก็บรักษาอย่างมีระบบ วิเคราะห์กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับระบบคลังความรู้ด้านต่าง ๆ สื่อ ปฏิสัมพันธ์สำหรับการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ นำข้อเสนอมาแก้ไข ทดสอบการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับการ ถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผล การศึกษาพบว่า ระดับความคิดเห็นการทดลองใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ฯ ด้านความความรู้ ($\bar{x} = 4.57$, S.D. = 0.50) รองลงมา คือ ด้านการรักษาความรู้ ($\bar{x} = 4.53$, S.D. = .66) รองลงมา คือ การบ่งชี้ความรู้ ($\bar{x} = 4.57$, S.D. = .60) ประเด็นความพึงพอใจด้านการออกแบบความคิดเห็นพึงพอใจมากที่สุด ด้านการออกแบบหน้าจอ ($\bar{x} = 4.47$, S.D. = .60) รองลงมา คือ ด้านการออกแบบเนื้อหา ($\bar{x} = 4.51$, S.D. = .55) จากการทดลองใช้สื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับการ ถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ พบว่าผู้สูงอายุสามารถใช้งานได้เอง และเกิดความภูมิใจที่ความรู้ตนเองมีประโยชน์ และมีผู้สนใจ ข้อเสนอแนะ คือ การมีส่วนร่วมของผู้ใช้ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เกิดเป็นความรู้ใหม่ เกิดการ ปฏิสัมพันธ์ทั้งในภาคส่วนออนไลน์และการพบปะกันในส่วนการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการขึ้นมา เกิดลิขสิทธิ์ขึ้น เห็น ด้วยการสร้างเครือข่ายและการสร้างความรู้สึกรักคุณค่าให้แก่ผู้สูงอายุ ช่วยในการพัฒนาคลังปัญญาผู้สูงอายุ ฯลฯ

60158902 : Major DESIGN

Keyword : content design, interactive media, transfer, intellectual repository, elderly

MISS Nanchanop THASUWAN : INTERACTIVE DESIGN TO TRANSFER THE ELDERLY INTELLECTUAL REPOSITORY Thesis advisor : Assistant Professor Dr. Atitthep Chaetnalao

This Research aims to discuss the following issues: 1) a study of interactive design to transferring the elderly intellectual repository of Arts; and 2) an analysis of the content design in this interactive design to transferring the elderly intellectual repository of Arts. and 3) develop a prototype of interactive design to transfer the elderly intellectual repository of Arts. Accidental sampling was conducted to derive 21 samples of visitors who interested users on the trial of interactive media to transfer the elderly intellectual repository. Bangkok. Qualitative research methodology from constructed interviews with design interactive media experts were conducted to obtain qualitative data concerning knowledge management, system development, and the elderly intellectual repository transfer. The obtained qualitative data were analysed and synthesized. From the synthesis, S-CREATOR conceptual framework was derived. This leads to a systematic circulation of artistic intellectual repository which could be categorized due to topical basis of keywords ranging from collecting or creating content, easy to retrieving, being experience based intellectual, being accessible anytime, anywhere, via any devices, knowledge management must have transferring and sharing, use and reuse, open access, and retention system. Descriptive statistics including mean and standard deviation were functioned to define level of user attitude after the trial. The results of quantitative data analysis show that the aspect of learning was ranked the highest score by participants after the trial participants of satisfaction towards (= 4.57, S.D. = 0.50) , followed by Maintain of knowledge (= 4.53, S.D. = .66) followed by translations of knowledge, followed by maintain of knowledge (= 4.57, S.D. = .56) the aspect of learning was ranked the highest score designing screen (=4.47, S.D.=.60), followed by content design (= 4.51, S.D.= .55) In addition, comments from the participants were found to be agreeable and supportive to development networking, raise value awareness in elderly via the development of interactive media for transferring the elderly intellectual repository of Arts.

กิตติกรรมประกาศ

คุชฎินิพนธ์ เรื่อง การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุนี้ สำเร็จได้ด้วย ความเมตตา กรุณาของอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อติเทพ แจ้ดนาลาว ที่ให้ คำปรึกษา แนะนำแนวทางในการวิจัย

ทั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณทุนการศึกษาในการเรียนครั้งนี้ที่ได้รับจากมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ซึ่งเป็นสถาบันที่ผู้วิจัยทำงานอยู่ และขอขอบคุณทุนการวิจัยจากคณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากรที่ผู้วิจัยศึกษาด้วย ขอขอบพระคุณคณาจารย์ในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต รวมถึงคณบดี อาจารย์ ดร. ธนาทร เจียรกุล รวมถึงประธานหลักสูตรฯ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วัฒนพันธุ์ ครุฑะเสน และคณาจารย์ประจำหลักสูตรฯ รองศาสตราจารย์ ดร. รัฐไท พรเจริญ รองศาสตราจารย์ ดร. สุภาวี ศิรินคราภรณ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ยอดขวัญ สวัสดิ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เพ็ญสิริ ชาตินิยม และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โกเมศ กาญจนพ่ายัพ

ประธานสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร. รัตนาโชติ เทียนมงคล ประธานหลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสีนฤมิตร คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้ให้ความกรุณา ชี้แนะแนวทางแก้ไขพัฒนาผลงาน

ขอขอบคุณ ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ นักออกแบบ ด้านการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ การจัดการความรู้ การพัฒนาระบบ ผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ ผู้เชี่ยวชาญด้านการถ่ายทอดภูมิปัญญาจากสำนักงานราชบัณฑิตยสภา นักวิชาการอาวุโส และปราชญ์อาวุโส ผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจเครื่องมือการวิจัยในครั้งนี้ รวมถึงผู้สนใจที่มาทดลองใช้ ตอบแบบสอบถาม รวมถึงข้อเสนอแนะต่าง ๆ

ขอขอบพระคุณครอบครัวบิดา มารดา พี่ชาย คู่ชีวิต กัลยาณมิตรกำลังใจให้ในทุกเรื่อง โดยเฉพาะ ผู้เป็นจุดเริ่มต้นของงานวิจัยนี้ บิดาผู้เกษียณอายุแล้ว แต่ยังคงคุณประโยชน์และมีศักยภาพ ขอขอบพระคุณคณาจารย์ผู้ร่วมงาน นักศึกษา ในสาขาวิชาศิลปะและการออกแบบ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ที่ให้การช่วยเหลือตลอดการวิจัยในครั้งนี้

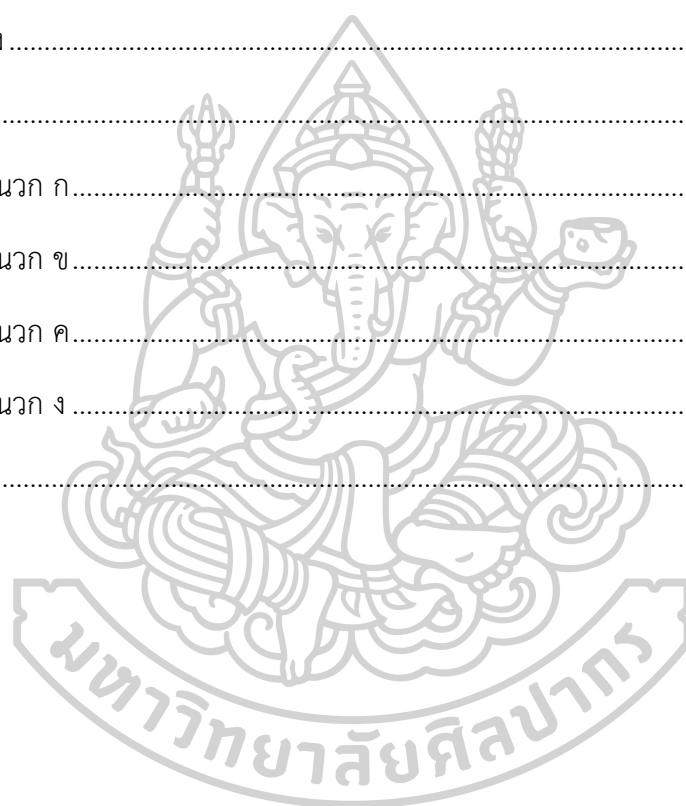
นรรชนก ทาสวรรณ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
3. ขอบเขตการวิจัย.....	7
4. กรอบแนวคิดงานวิจัย.....	9
5. กระบวนการวิจัย.....	10
6. นิยามศัพท์.....	11
7. ผลที่คาดว่าจะได้จากงานวิจัย.....	11
บทที่ 2 เอกสารอ้างอิงและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
1. ความหมายแนวคิดกิจกรรมทางสังคมของผู้สูงอายุ.....	12
2. แนวคิดการเป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ (Active Ageing).....	14
3. แนวคิดผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์.....	21
4. แนวคิดการถ่ายทอดความรู้สำหรับผู้สูงอายุ.....	24
5. การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้สูงอายุ.....	27
6. หลักการออกแบบสำหรับผู้สูงอายุ.....	28

7. ประสบการณ์ผู้ใช้	35
8. การออกแบบอินเตอร์เฟซและพฤติกรรมของผู้สูงอายุ.....	37
9. การออกแบบส่วนประสานกับผู้ใช้.....	42
10. การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์.....	47
11. การออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน	49
12. ความรู้และการจัดการความรู้.....	51
13. เทคโนโลยีกับการจัดการความรู้.....	58
14. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	62
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	81
3.1 ขั้นตอนของการศึกษา.....	81
3.2 การเลือกกลุ่มเป้าหมายในงานวิจัย.....	83
3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย.....	85
3.4 ด้านอุปกรณ์.....	86
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย.....	86
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	87
3.7 สรุปท้ายบท	88
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาต้นแบบ.....	91
4.1 เรียนรู้การเป็นผู้สูงอายุ.....	91
4.2 การสรุปผลข้อมูลปฐมภูมิ	93
4.3 คำสำคัญที่ได้จากการศึกษาเอกสาร ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	141
4.4 การพัฒนาต้นแบบสื่อปฏิบัติเพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาศิลปกรรมผู้สูงอายุ	144
4.5 สรุปผลการประเมินจากการทดลองใช้ฟอนต์แบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญา ศิลปกรรมผู้สูงอายุ.....	161
4.6 สรุปท้ายบท	173

บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	175
5.1 สรุปผลการศึกษา	175
5.2 อภิปรายผล	183
5.3 ข้อเสนอแนะ	187
5.4 ข้อคิดที่เกี่ยวข้อง.....	188
5.5 สรุปท้ายบท	190
รายการอ้างอิง	193
ภาคผนวก.....	199
ภาคผนวก ก.....	200
ภาคผนวก ข	205
ภาคผนวก ค.....	238
ภาคผนวก ง	244
ประวัติผู้เขียน.....	246



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของผู้สูงอายุ จากการศึกษาข้อมูล ISOTR22411	31
ตารางที่ 2 แสดงการรับข้อมูลการเข้าถึงข้อมูลของผู้สูงอายุ	34
ตารางที่ 3 คู่มือที่เหมาะสมสำหรับอุปกรณ์แสดงภาพที่มีแสงในตัวเอง (จอมอนิเตอร์).....	38
ตารางที่ 4 ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 2 ด้านผู้เชี่ยวชาญการถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุ.....	123



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 แผนภาพคุณค่า.....	6
ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย	9
ภาพที่ 3 ภาพความแตกต่างของประสบการณ์ผู้ใช้ (UX) กับส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (UI)	36
ภาพที่ 4 แสดงการจำแนกสีของผู้สูงอายุ.....	39
ภาพที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างตัวอักษรที่อ่านง่าย และอ่านยาก.....	39
ภาพที่ 6 เปรียบเทียบตัวอักษรบนพื้นสีขาวและสีดำ.....	40
ภาพที่ 7 ลักษณะการออกแบบตัวอักษรที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ.....	40
ภาพที่ 8 ลักษณะการทำงานของเว็บแอปพลิเคชัน.....	50
ภาพที่ 9 พีระมิดแสดงลำดับความรู้.....	53
ภาพที่ 10 มิติของการจัดการความรู้.....	56
ภาพที่ 11 โมเดลการจัดการความรู้ โมเดลเซกิ (SECI Model) ถูกเสนอโดย โนนากะ และทาเคอุชิ.....	57
ภาพที่ 12 จากรูปแสดงให้เห็นถึงโครงสร้างพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการจัดการความรู้ (Information Technology Infrastructure for knowledge Management).....	59
ภาพที่ 13 ขั้นตอนของการศึกษา.....	82
ภาพที่ 14 คลังปัญญาผู้สูงอายุ.....	89
ภาพที่ 15 เรียนรู้เป็นผู้สูงอายุงานมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์และนวัตกรรมสุขภาพเพื่อคนทั้งมวล ณ เมืองทองธานี.....	92
ภาพที่ 16 ผู้วิจัยถ่ายภาพกับ ผศ.ดร. ฐิติรัตน์ ศิริบรรณกุล	95
ภาพที่ 17 ผู้วิจัยถ่ายภาพกับคุณอภิรักษ์ ปนาทกุล.....	96
ภาพที่ 18 แสดงกระบวนการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ.....	97
ภาพที่ 19 ภาพถ่ายคุณนฤมล ไหมดี.....	97
ภาพที่ 20 ผู้วิจัยถ่ายภาพถ่ายกับคุณชินพรรณ พุนศรีพัชรกุล	99

ภาพที่ 21 ผู้วิจัยถ่ายภาพกับ ดร.ไพโรจน์ สมุทรักษ์.....	100
ภาพที่ 22 ผู้วิจัยถ่ายภาพกับ รศ.ดร. น้ำทิพย์ วิภาวิน.....	101
ภาพที่ 23 ผู้วิจัยถ่ายภาพกับ ผศ.ดร. พรรณี สวนเพลง.....	102
ภาพที่ 24 ผู้วิจัยถ่ายภาพกับ ผศ.ดร. ชนกานต์ สุวรรณทรัพย์.....	103
ภาพที่ 25 ภาพถ่าย ดร.จรินทร์ รอดประเสริฐ.....	105
ภาพที่ 26 ภาพถ่าย ศ.ดร.วิรุณ ตั้งเจริญ.....	106
ภาพที่ 27 ภาพถ่ายศ.วิบูลย์ ลี้สุวรรณ.....	107
ภาพที่ 28 ภาพ ศ.ดร.สุรพล วิรุฬห์รักษ์.....	108
ภาพที่ 29 ภาพถ่ายกับ อ.ปรานอม นະนุณา.....	110
ภาพที่ 30 ภาพถ่าย ผศ.สมศักดิ์ พ่วงพงษ์.....	111
ภาพที่ 31 ผู้วิจัยถ่ายภาพถ่ายกับ ศาสตราจารย์ ดร. เตชา วราชน.....	112
ภาพที่ 32 ภาพถ่าย รศ. นนทภัทร ทินานนท์.....	113
ภาพที่ 33 ภาพถ่ายคู่กับ ดร. จารุณี เนตรบุตร.....	114
ภาพที่ 34 ภาพถ่ายคู่กับ อ.สมรรถ สุวรรณพงษ์.....	115
ภาพที่ 35 ภาพถ่าย นอ.สมสินธ์ อ่อนศรี.....	116
ภาพที่ 36 ภาพถ่ายคุณพาทิศ น่วมบุญลือ.....	117
ภาพที่ 37 ภาพถ่ายคุณณภัทร สุธนเมธี.....	118
ภาพที่ 38 ภาพถ่ายคู่กับคุณเรืองยศ หนานพิวงค์.....	119
ภาพที่ 39 ผู้วิจัยถ่ายภาพกับคุณปอลิน หยุนตระกูล.....	120
ภาพที่ 40 ผู้วิจัยถ่ายภาพกับคุณคุณลิขิต ลีมรสรวย.....	121
ภาพที่ 41 ความต้องการและการถ่ายทอดภูมิปัญญาของผู้สูงอายุ.....	140
ภาพที่ 42 สรุปแนวคิดคำสำคัญที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญการถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุ.....	141
ภาพที่ 43 แนวความคิดในการออกแบบเนื้อหา S-CREATOR.....	144

ภาพที่ 44 ภาพหน้าจอ หน้าหลักของสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อใช้ถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุและการกดปุ่ม เพื่อไปยังหน้าที่สามารถสร้างโพสต์ได้.....	145
ภาพที่ 45 ภาพหน้าจอหน้าเพื่อนของสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อใช้ถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ.....	146
ภาพที่ 46 ภาพหน้าจอหน้าโปรไฟล์ของสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อใช้ถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ.....	147
ภาพที่ 475 สไลด์รูปในสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อใช้ถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ.....	148
ภาพที่ 48 ตัวอักษร TH CHARA	150
ภาพที่ 49 ภาพหน้าจอ หน้าหลักของสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อใช้ถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ.....	153
ภาพที่ 50 ภาพหน้าจอ หน้าหลักของสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อใช้ถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ.....	154
ภาพที่ 51 ภาพหน้าจอหน้าเพื่อนของสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อใช้ถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ.....	155
ภาพที่ 52 ภาพหน้าจอหน้าโปรไฟล์ของสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อใช้ถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ.....	156
ภาพที่ 53 โปสเตอร์รายงานความก้าวหน้าผลงานดุษฎีนิพนธ์ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการ ออกแบบ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร Design & Diversity	157
ภาพที่ 54 โปสเตอร์รายงานความก้าวหน้าผลงานดุษฎีนิพนธ์ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการ ออกแบบ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร Design & Diversity	158
ภาพที่ 55 ผู้สนใจรายงานความก้าวหน้าผลงานดุษฎีนิพนธ์ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการ ออกแบบ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร Design & Diversity	159
ภาพที่ 56 ผู้สนใจรายงานความก้าวหน้าผลงานดุษฎีนิพนธ์ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการ ออกแบบ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร Design & Diversity	159
ภาพที่ 57 ภาพผู้สูงอายุทดลองใช้งานแพลตฟอร์ม ในนิทรรศการรายงานความก้าวหน้าผลงานดุษฎี นิพนธ์ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการออกแบบ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร Design & Diversity.....	160
ภาพที่ 58 ผู้สนใจอบรมเชิงปฏิบัติการตามแพลตฟอร์ม ในนิทรรศการรายงานความก้าวหน้าผลงาน ดุษฎีนิพนธ์ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการออกแบบ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร Design & Diversity.....	160
ภาพที่ 59 สรุปความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญา ผู้สูงอายุ.....	161

ภาพที่ 60 ภาพนักวิชาการอาวุโสกำลังถ่ายทอดภูมิภาคปัญหาการระบายสีลงกระจกผ่านแพลตฟอร์ม	163
ภาพที่ 61 ภาพการถ่ายทอดภูมิภาคปัญหาการระบายสีลงกระจกผ่านแพลตฟอร์ม	164
ภาพที่ 62 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม	166
ภาพที่ 63 ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ สามารถระบุเป็นรายด้าน	170
ภาพที่ 64 ความพึงพอใจด้านการออกแบบ สามารถระบุเป็นรายด้าน	171
ภาพที่ 65 ความสัมพันธ์ของศาสตร์ที่เชื่อมต่อกันสำหรับการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์	179
ภาพที่ 66 S-CREATOR แนวคิดการออกแบบเนื้อหาในการออกแบบส่วนต่อประสานในสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ	180
ภาพที่ 67 โครงสร้างในการออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน https://www.s-creator.com	180
ภาพที่ 68 แนวความคิดในการออกแบบเนื้อหา S-CREATOR	186
ภาพที่ 69 รูปแบบการจัดการคลังปัญญาความรู้สำหรับการถ่ายทอดศิลปกรรมคลังปัญญาของผู้สูงอายุ	190



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาในช่วง 5 ปีต่อจากนี้ไป จะเป็นช่วงที่มุ่งเน้นการพัฒนาบนฐานภูมิปัญญาที่เกิดจากการใช้ความรู้และทักษะ การใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนาและการพัฒนานวัตกรรมนำมาใช้ในทุกด้านของการพัฒนา (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2560) และสอดคล้องกับแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ที่ได้ให้ความสำคัญเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นดั้งเดิม อันเป็นทุนทางสังคมที่มีค่าในอันที่จะส่งเสริมให้เกิดความมั่นคงทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคมของชาติ ภูมิปัญญาต่าง ๆ มากมายที่สั่งสมในรูปแบบของการสืบทอดจากรุ่นสู่รุ่น ที่มีการถ่ายทอดจากบุคคลในครอบครัว ชุมชนและสังคม โดยมีผู้สูงอายุทำหน้าที่เป็นสื่อกลางของการถ่ายทอดความรู้ต่าง ๆ และสืบเนื่องจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 ซึ่งเป็นการเร่งสร้างภูมิคุ้มกันที่มีอยู่ให้เข้มแข็งขึ้น เพื่อเตรียมความพร้อมคน สังคม และระบบเศรษฐกิจของประเทศให้สามารถปรับตัวรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนและสังคมไทยให้มีคุณภาพมีโอกาสเข้าถึงทรัพยากร และได้รับประโยชน์จากการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างเป็นธรรม รวมทั้งสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจด้วยฐานความรู้เทคโนโลยี นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์บนพื้นฐานการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ภายใต้หลักการพัฒนาพื้นที่ ภารกิจและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในสังคม ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนา เพื่อประโยชน์สุขที่ยั่งยืนของสังคมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านแหลม, 2558)

สังคมไทยกำลังก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุ เนื่องจากจำนวนผู้สูงอายุในประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ประชากรรวมมีแนวโน้มลดลง ข้อมูลจากมูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุ (2557) ได้คาดการณ์ว่า ประเทศไทยจะเป็นสังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ในปี 2564 และจะกลายเป็นสังคมสูงอายุระดับสุดยอดในปี 2578 ถือเป็น การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างรวดเร็ว ซึ่งสาเหตุที่ผู้สูงอายุมีจำนวนสูงขึ้น เนื่องจากอัตราการเกิดของประชากรมีน้อยลง ประชาชนแต่งงานตอนอายุมากและนิยมมีลูกน้อย ความก้าวหน้าทางการแพทย์และสาธารณสุขทำให้ผู้สูงอายุได้รับการดูแลและบริการทางสาธารณสุขที่ดีและทั่วถึง

เมื่อผู้สูงอายุมีอายุมากขึ้นสถานภาพและบทบาททางสังคมจะลดลง แต่ผู้สูงอายุกลับยิ่งอยากจะมีบทบาท และความสำคัญทางสังคมมากขึ้นมากกว่าคนวัยอื่น ๆ ซึ่งทฤษฎีกิจกรรมทางสังคม

เชื่อว่าผู้สูงอายุยังมีความต้องการที่จะอยากเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการแบบกลุ่มร่วมกับผู้อื่น เพื่อความสุขในชีวิตบั้นปลายและการมีสุขภาพจิตที่ดีเช่นเดียวกับวัยอื่น ๆ สามารถเข้าร่วมกิจกรรมที่ตนเองสนใจได้โดยที่ผู้สูงอายุสามารถใช้ประสิทธิภาพของตนได้ดี การมีกิจกรรมในสังคมของผู้สูงอายุ จะสร้างความสัมพันธ์ทางบวกและความพึงพอใจในชีวิตสำหรับผู้สูงอายุ ดังนั้นการเข้าร่วมกิจกรรมที่เหมาะสมกับอายุ และการมีประสิทธิภาพทางกายของผู้สูงอายุจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ กิจกรรมบริการผู้อื่นสำหรับผู้สูงอายุนั้นโดยเนื้อหาของชีวิตอย่างหนึ่ง การเสียสละและทำสิ่งที่เป็นประโยชน์ให้แก่สังคม นอกเหนือไปจากทำให้แก่ตนเอง ครอบครัว (พลิชฐ์ นิติวรคณาพันธุ์, 2551)

ความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง เกิดจากการประเมินตนเองเกี่ยวกับการมีคุณค่า ความสำคัญ ความสามารถ การประสบผลสำเร็จ การยอมรับตนเอง การมีประโยชน์ต่อสังคมตลอดจนได้รับการยอมรับจากสังคม ซึ่งการที่ผู้สูงอายุจะเห็นคุณค่าต่อตนเองและสังคมมากน้อยเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับทัศนคติของผู้สูงอายุ จากองค์ประกอบ 3 ประการ คือ ความเชื่อ ความรู้สึกและพฤติกรรมของแต่ละบุคคลที่เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นและสิ่งแวดล้อม การเห็นคุณค่าผู้สูงอายุในระดับสังคมนั้น ถือว่าผู้สูงอายุเป็นปวงชนวัยบุคคลที่มีความสามารถถ่ายทอดความรู้ภูมิปัญญาจากรุ่นสู่รุ่น ก่อให้เกิดการสืบทอดขนบธรรมเนียม วัฒนธรรมประเพณีต่าง ๆ ของแต่ละสังคมให้ยั่งยืน (เบญจมาศ ยศเสนา, 2559)

หลายประเทศได้วางนโยบายเพื่อการดูแลผู้สูงอายุรวมทั้งการส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับผู้สูงอายุ เพื่อให้ได้ใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพและมีความสุข เช่น สหภาพยุโรปที่คาดว่าจำนวนผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 40 จาก พ.ศ. 2553 - 2573 จึงต้องการให้ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตให้มากขึ้นและจะมีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตแก่ผู้สูงอายุ เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถติดต่อสื่อสารกับสังคมได้อย่างสะดวก (ศรีศักดิ์ จามรมาน, 2552) ประเทศเกาหลีใต้ได้จัดโครงการศึกษาไอทีซีสำหรับผู้สูงอายุ โดยความร่วมมือกับทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบัน การศึกษา ศูนย์สวัสดิการสังคมและศูนย์สวัสดิการผู้ที่อยู่ในวัยเกษียณ เพื่ออบรมทักษะไอทีซี (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2551) สำหรับประเทศไทยได้ให้ความสำคัญถึงการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้สูงอายุ ตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย พ.ศ. 2552 - 2556 ได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาการเรียนรู้ไอทีซีให้แก่ผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการและผู้สูงอายุ โดยการจัดทำและเผยแพร่อุปกรณ์ไอทีซีที่ทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อการเรียนรู้ เนื้อหาสาระดิจิทัล เพื่อสร้างโอกาสแก่กลุ่มบุคคลดังกล่าวให้สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างเท่าเทียมกัน รวมถึงการฝึกอบรมการเรียนรู้ด้านไอทีซีให้แก่ผู้สูงอายุ (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2552) การให้ความรู้ความเข้าใจ และส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้หรือทักษะการใช้สื่อดิจิทัลสำหรับผู้สูงอายุ จะให้ช่วยให้ผู้สูงอายุใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ และยังช่วยลดความเหลื่อมล้ำของประชากรต่างวัยอีกด้วย (เอกพรรณ ธัญญาวินิชกุล และสมนึก ธัญญาวินิชกุล, 2559)

ความรู้เป็นสารสนเทศที่มีกระบวนการคิดหรือเรียบเรียงแปลงสภาพให้พร้อมใช้งานหรือช่วยในการตัดสินใจ ความรู้เป็นการพัฒนามาจากกระบวนการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลดิบที่ได้รับเพื่อมาสร้างเป็นสารสนเทศ แล้วนำสารสนเทศทั้งหลายมาสร้างความเชื่อมโยงให้เข้าถึงง่ายและสะดวกในการใช้ สิ่งที่ได้นี้เรียกว่าความรู้ หากมีการพัฒนาความรู้นี้ต่อไปด้วยกระบวนการใดก็ตาม เช่น การต่อยอดความรู้ เป็นต้น ทำให้ความรู้นั้นสามารถปรับประยุกต์ใช้ให้เกิดคุณค่ามากขึ้นกว่าเดิม จะเรียกว่า ปัญญา (อิติมา ไชยมงคล, 2554) ผู้สูงอายุเป็นศูนย์รวมของภูมิปัญญาไทย ซึ่งต้องร่วมกันส่งเสริม สนับสนุน และเผยแพร่ภูมิปัญญาของผู้สูงอายุให้เป็นที่ประจักษ์แก่คนรุ่นหลัง เพื่อให้ผู้สูงอายุเกิดความภาคภูมิใจ ในภูมิปัญญาของตนเอง และสร้างสรรค์สิ่งที่ดีงามอันเป็นประโยชน์แก่สังคมและประเทศชาติต่อไป (ไทยโพสต์, 2561) ซึ่งวิธีการถ่ายทอดภูมิปัญญาโดยทั่วไปมีทั้งที่เป็นลายลักษณ์อักษรและไม่เป็นลายลักษณ์อักษร และมีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ การถ่ายทอดภูมิปัญญาโดยทั่วไปที่นิยม ได้แก่ การสาธิตวิธีการการบอกเล่า บรรยายหรือจัดวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อต่าง ๆ จากงานวิจัยรูปแบบการถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานครพบว่า ในการถ่ายทอดภูมิปัญญา ผู้สูงอายุส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นว่า สุขภาพไม่ได้เป็นอุปสรรคในการถ่ายทอดภูมิปัญญา เนื่องจากมีสุขภาพแข็งแรงและมีเวลาในการถ่ายทอดภูมิปัญญาให้กับบุคคลทั่วไปเสมอ โดยใช้เวลาราวแต่อาจมีข้อจำกัดหรือเงื่อนไขที่เป็นปัญหาต่อการถ่ายทอดภูมิปัญญาในเรื่องของเวลา วัสดุ อุปกรณ์ (กอบกุล กวังชวน, 2554)

จากภาพรวมการพัฒนาในส่วนแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 มีจุดเน้นและประเด็นพัฒนาหลัก เรื่อง การพัฒนานวัตกรรมและการนำมาใช้เป็นปัจจัยขับเคลื่อนการพัฒนาในทุกมิติเพื่อยกระดับศักยภาพของประเทศในทุกด้าน การเตรียมความพร้อมของประเทศในด้าน การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การเตรียมความพร้อมด้านกำลังคนและการเสริมสร้างศักยภาพของประชาชนในทุกช่วงวัย ภายใต้เงื่อนไขการเปลี่ยนแปลงไปสู่โครงสร้างประชากรสูงวัย โดยเน้นการพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถของคน มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะที่เหมาะสมในแต่ละช่วงวัย และในส่วนการประเมินสภาพแวดล้อมการพัฒนาประเทศ จากการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดดเป็นกุญแจสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม สิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนวิถีการดำรงชีวิตของคนในสังคม ทุกเพศ ทุกวัย มนุษย์จะสามารถเข้าถึงข้อมูลและองค์ความรู้ได้อย่างไร้ขีดจำกัด และในส่วนของยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ การพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล โดยการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานรัฐมนตรี, 2560)

ในยุคปัจจุบัน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของคนไทยเกือบทุกช่วงวัย เพราะเป็นทั้งแหล่งเรียนรู้รวมข้อมูลข่าวสารและช่องทางการติดต่อสื่อสารที่ทำให้โลกแคบลง อย่งไรก็ดีการใช้เทคโนโลยี

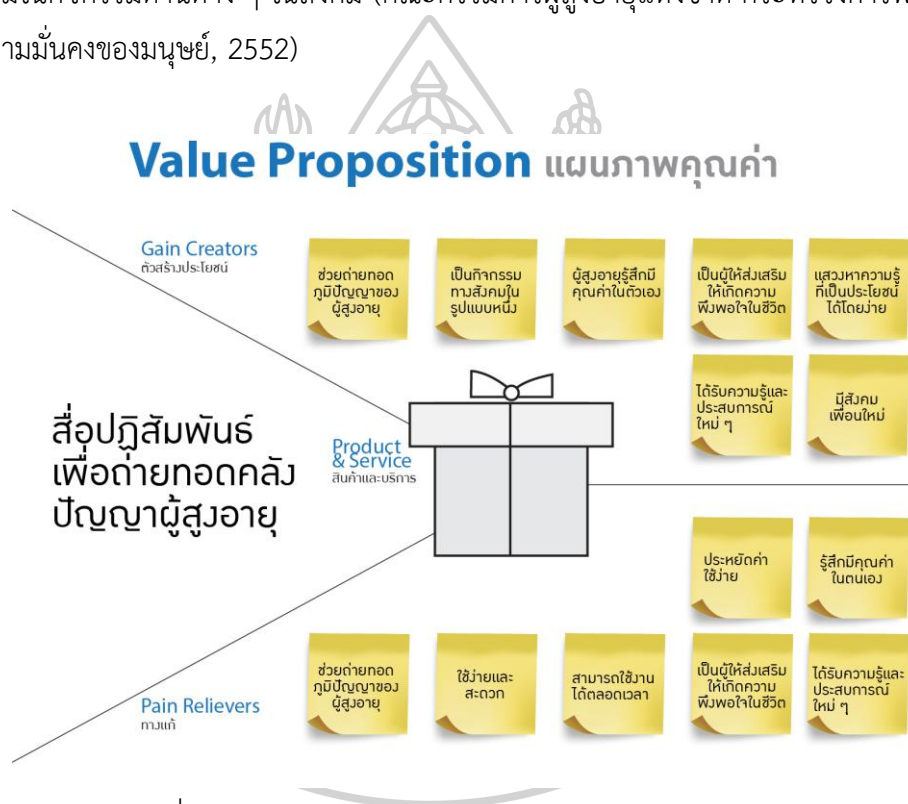
สารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุกลับมีค่อนข้างน้อย ทั้งที่เหล่าผู้สูงอายุยังมีความสามารถและความพร้อมที่จะเรียนรู้เพื่อให้ทันต่อความก้าวหน้าของเทคโนโลยีซึ่งการที่ผู้สูงอายุได้เรียนรู้เทคโนโลยีทั้งการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตนั้นจะเป็นการเพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสารกับบุคคลในครอบครัวที่ไม่ค่อยได้อยู่ใกล้ชิดกันด้วยเหตุผลต่าง ๆ ผ่านการใช้โปรแกรมสนทนาหรือเว็บไซต์ที่เป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์ และยังสามารถใช้อินเทอร์เน็ตในการติดตามข้อมูลข่าวสารที่น่าสนใจได้ ถึงแม้ว่าผู้สูงอายุบางส่วนจะมีข้อจำกัดเรื่องสุขภาพ เช่น ความเสื่อมทางสายตา ความเสื่อมทางการได้ยิน รวมถึงปัญหาการควบคุมร่างกาย นอกจากนี้ยังส่งผลดีต่อสุขภาพจิตของผู้สูงอายุอีกด้วย โดยมีผลการวิจัยที่พบว่าผู้สูงอายุที่ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารจะรู้สึกอ้างว้าง (Loneliness) น้อยลง และช่วยลดภาวะซึมเศร้า (Depression) ในผู้สูงอายุได้ถึงร้อยละ 34 ในบางประเทศจึงได้นำมากำหนดเป็นนโยบายสำหรับผู้สูงอายุ เช่น สหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นประเทศที่มีค่าใช้จ่ายด้านการรักษาโรคซึมเศร้าของประชากรมากถึง 100 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ต่อปี ได้มีการกำหนดนโยบายส่งเสริมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2558) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) การใช้ระบบอัตโนมัติ การเชื่อมต่อ การพัฒนาอินเทอร์เน็ตแบบดิจิทัลสำหรับผู้ใช้งาน เป็นการกระตุ้นให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมรวมถึงการสร้างธุรกิจใหม่ จะช่วยให้ภาคประชาชนและภาคธุรกิจรับมือกับความท้าทายหลายประการ สำหรับภาคประชาชน และจะช่วยเพิ่มการเข้าถึงข้อมูล เพิ่มโอกาสทางเศรษฐกิจ และเพิ่มการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในสังคม อีกทั้งสนับสนุนการพัฒนาภาคครัวเรือนในชนบทและลดความไม่เท่าเทียมทางรายได้ของประเทศ สำหรับภาคธุรกิจนั้นการเปลี่ยนแปลงสู่ยุคดิจิทัลช่วยสร้างโอกาสในการขยายธุรกิจ เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการสร้างนวัตกรรม รัฐบาลไทยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงนี้ โดยการพัฒนาเชิงดิจิทัลได้ถูกระบุไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ซึ่งเป็นแผนที่มุ่งพัฒนาประเทศไทยไปสู่ความเป็นประเทศพัฒนาแล้วผ่านกลไกปฏิรูปหลาย ๆ ด้าน รวมถึงมีการกำหนดวิสัยทัศน์ภายใต้แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติว่า Digital Thailand คือ ประเทศไทยที่สามารถสร้างสรรค์และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มศักยภาพในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน นวัตกรรม ข้อมูล ทักษะมนุษย์ (Human Capital) และทรัพยากรอื่น ๆ เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน โดยที่ผ่านมารัฐบาลได้มีการผลักดันโครงการต่าง ๆ เพื่อมุ่งไปสู่เป้าหมายดังกล่าว เช่น โครงการนำร่องเมืองอัจฉริยะ (Smart City) และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เป็นต้น โครงการเหล่านี้ถือเป็นก้าวแรกของการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัลในระยะยาว สำหรับในระยะถัดไปนั้น ประเทศไทยควรมุ่งเน้นพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลในกลุ่มอุตสาหกรรมหลัก รวมถึงพัฒนาปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญ เช่น นวัตกรรม ทักษะมนุษย์ และโครงสร้างพื้นฐานบอร์ดแบนด์ เป็นต้น (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม,

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, บริษัท หัวเว่ย เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท โรแลนด์ เบอร์เกอร์, 2560)

เทคโนโลยีด้านการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ในปัจจุบันมีความเจริญก้าวหน้า ส่งผลให้เกิดความสะดวกสบายและง่ายในหลายวงการ ทั้งวงการการศึกษา วงการแพทย์ เป็นต้น การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับสื่อประเภทต่าง ๆ การออกแบบปฏิสัมพันธ์จะมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับแต่ละบุคคลนั้น ต้องคำนึงถึงการออกแบบระบบปฏิสัมพันธ์ในการสื่อสารระหว่างผู้ใช้งานหรือผู้รับสารกับตัวสื่อ การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เป็นการนำองค์ประกอบของสื่อชนิดต่าง ๆ มาผสมผสานเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ ประกอบไปด้วยตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และวิดีโอ โดยผ่านกระบวนการทางระบบคอมพิวเตอร์เพื่อสื่อความหมายกับผู้ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ ผู้ใช้สามารถควบคุมสื่อเหล่านั้นให้แสดงออกมาตามต้องการได้และบรรลุผลตามวัตถุประสงค์การใช้งาน (เบญญาชาติเชื้อ, 2556) ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีส่งผลให้เกิดศาสตร์ใหม่ที่มาช่วยให้การออกแบบมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น เช่น การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience) การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (User Interface) เป็นต้น

แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ เป็นการนำวิธีคิดและวิธีปฏิบัติในกระบวนการออกแบบมาช่วยพัฒนาการออกแบบระบบดิจิทัลออนไลน์ ซึ่งในปัจจุบันเทคโนโลยีมีความสำคัญมาก เพื่อใช้สนับสนุนการถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุ ผ่านการนำข้อความ กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว เสียงและวิดีโอ เป็นต้น โดยอาศัยเทคโนโลยีความเจริญก้าวหน้าทางด้านคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยให้ข้อมูลที่เป็สื่อต่าง ๆ เหล่านั้นมาแปลงสภาพและเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน เพื่อประโยชน์ในการใช้งานผ่านการพัฒนาเว็บที่จะช่วยให้สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้ง่าย สอดคล้องตามการใช้งานของผู้ใช้ สามารถสร้างประโยชน์ได้สูงสุด การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุถือเป็นการจัดการความรู้ (Knowledge Management : KM) เป็นการนำภูมิปัญญาที่มีความหลากหลายมาพัฒนาสร้างระบบการใช้งานที่เอื้อต่อผู้สูงอายุมีกระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูลและใช้ความรู้ร่วมกัน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพของงานและผลลัพธ์ให้ดียิ่งขึ้น โดยใช้การจัดการความรู้ด้วยแนวเทคโนโลยี (Codification Approach) เพื่อระบบการจำแนกความรู้และการจัดการความรู้ (Process Oriented Approach) เพื่อสร้างกิจกรรมสร้างความรู้และแลกเปลี่ยนความรู้ มีการนำเสนอความรู้ ประสบการณ์ของตนเอง ซึ่งมีการสร้างเครือข่ายให้มีการแลกเปลี่ยนทักษะ ความรู้ ภูมิปัญญา ประสบการณ์ ซึ่งจะก่อให้เกิดความสัมพันธ์แน่นแฟ้น ความร่วมมือโดยสมัครใจ เพื่อรองรับการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ทั้งด้านโครงสร้างพื้นฐานและนวัตกรรมที่เอื้อต่อการดำรงชีวิตในสังคมของผู้สูงอายุตรงกับประเด็นวิจัยมุ่งเน้นตามนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2560 - 2564) ประเด็นที่ 6 ประเด็นการวิจัยเพื่อสังคมผู้สูงอายุ

การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ จึงจำเป็นต้องทำควบคู่กับมาตรการอื่น ๆ ดังแผนผู้สูงอายุแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545 - 2564) ในยุทธศาสตร์ที่ 1 (ยุทธศาสตร์ด้านการเตรียมความพร้อมของประชากรเพื่อวัยสูงอายุที่มีคุณภาพ) ในข้อย่อยมาตราที่ 3) ข้อ 3.2 ส่งเสริมให้มีกิจกรรมสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุกับคนทุกวัย โดยเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการศึกษา ศาสนา วัฒนธรรมและกีฬา ในยุทธศาสตร์ที่ 2 (ยุทธศาสตร์ด้านการส่งเสริมและพัฒนาผู้สูงอายุ) ในข้อย่อยมาตราที่ 4) ข้อ 4.2 ส่งเสริมให้เกิดคลังปัญญากลางของผู้สูงอายุเพื่อรวบรวมภูมิปัญญาในสังคม ข้อ 4.3 ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้มีการเผยแพร่ภูมิปัญญาของผู้สูงอายุและให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านต่าง ๆ ในสังคม (คณะกรรมการผู้สูงอายุแห่งชาติ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2552)



ภาพที่ 1 แผนภาพคุณค่า

ที่มา : ผู้วิจัย

ดังนั้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่า การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุด้านศิลปกรรม จากภาพที่ 1 จะเห็นแผนภาพคุณค่า นอกจากจะช่วยสร้างประโยชน์แล้ว ยังช่วยแก้ปัญหาผู้สูงอายุ ที่เห็นว่าตนเองยังมีคุณค่าอีกด้วยเป็นสื่อของคนไทยโดยคนไทย สามารถพัฒนาได้อย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ปรับให้เข้ากับผู้ใช้ได้ตามยุคสมัย อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมศักยภาพของผู้สูงอายุ โดยให้ผู้สูงอายุที่ทรงภูมิปัญญามาถ่ายทอดความรู้ ความชำนาญ และทักษะที่มีอยู่ในสาขาวิชาต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม ในรูปแบบสื่อปฏิสัมพันธ์หรือแพลตฟอร์ม (Platform)

สำหรับผู้สูงอายุซึ่งมีข้อจำกัดด้านสุขภาพที่เสื่อมถอยลง ความสามารถด้านการเคลื่อนไหวหรือควบคุมอวัยวะลดลง สามารถควบคุมสื่อเหล่านั้นให้แสดงออกมาตามต้องการได้ และบรรลุผลตามวัตถุประสงค์การใช้ได้อย่างเหมาะสม โดยจะแบ่งเป็นประเภทของภูมิปัญญาศิลปกรรมในแต่ละศาสตร์ โดยรูปแบบวิธีการถ่ายทอดภูมิปัญญานั้น จะขึ้นอยู่กับลักษณะการถ่ายทอด ซึ่งอาจเป็นการบอกเล่า การสาธิต วิธีการถ่ายทอดให้เรียนรู้จากสื่อด้วยตนเอง วิธีการถ่ายทอดโดยจัดในรูปของแหล่งเรียนรู้ และวิธีการถ่ายทอดภูมิปัญญาโดยบันทึกองค์ความรู้ไว้เป็นลายลักษณ์อักษร ผู้ใช้สามารถถ่ายทอดคลังปัญญาด้วยตนเอง (กอบกุล กวังชวน, 2554), สร้างเครือข่ายสังคมด้านภูมิปัญญาผู้สูงอายุ และเกิดคลังปัญญาผู้สูงอายุที่ง่ายต่อการเรียนรู้ เข้าถึงง่ายและตรงตามความต้องการของผู้ใช้ เป็นการสื่อสารแบบสองทางระหว่างผู้ถ่ายทอดและผู้รับการถ่ายทอด การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุนี้ จะช่วยดำรงไว้ซึ่งการมีปฏิสัมพันธ์กับมนุษย์อื่น (Human Interaction) และลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะซึมเศร้า ช่วยสร้างกิจกรรมทางสังคมที่ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้เป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพและเป็นผู้สูงอายุที่ยังคงคุณประโยชน์

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ คือ

- 2.1 เพื่อศึกษาออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับการถ่ายทอดศิลปกรรมคลังปัญญาผู้สูงอายุ
- 2.2 เพื่อวิเคราะห์แนวทางในการออกแบบเนื้อหาในสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ
- 2.3 เพื่อพัฒนาค้นคว้าในการถ่ายทอดของผู้สูงอายุและประเมินผลการใช้งาน

3. ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีรายละเอียดขอบเขตการวิจัย ดังนี้

4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษา ทบทวน วิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อหาแนวทางการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ จากการศึกษาจากกรณีศึกษา ผู้สูงอายุแนวคิดกิจกรรมทางสังคมของผู้สูงอายุ แนวคิดการเป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ แนวคิดผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ แนวคิดการถ่ายทอดความรู้สำหรับผู้สูงอายุ การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้สูงอายุ หลักการออกแบบสำหรับผู้สูงอายุ พฤติกรรมของผู้สูงอายุ การออกแบบส่วนประสานกับผู้ใช้ การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ การออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน ความรู้และการจัดการความรู้ และเทคโนโลยีกับการจัดการความรู้

4.2 ขอบเขตด้านพื้นที่งานวิจัย เขตพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร

4.3 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

4.3.1 ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 1 ด้านการออกแบบ

1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทำงานด้านการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ อย่างน้อย 7 ปี จำนวน 3 คน

2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการเขียนโปรแกรม เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทำงานด้านการออกแบบการเขียนโปรแกรมหรือระบบสารสนเทศ อย่างน้อย 7 ปี จำนวน 2 คน

3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทำงานด้านการจัดการความรู้ อย่างน้อย 7 ปี จำนวน 3 คน

4.3.2 ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญการถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุ

1) สมาชิกราชบัณฑิตหรือภาคีสมาชิก ในสำนักงานศิลปกรรม สำนักงาน ราชบัณฑิตยสภา อายุ 60 - 80 ปี จำนวน 5 คน

2) นักวิชาการอาวุโส เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปกรรม อายุ 55-80 ปี จำนวน 5 คน หรือผู้ที่เกษียณก่อนกำหนด

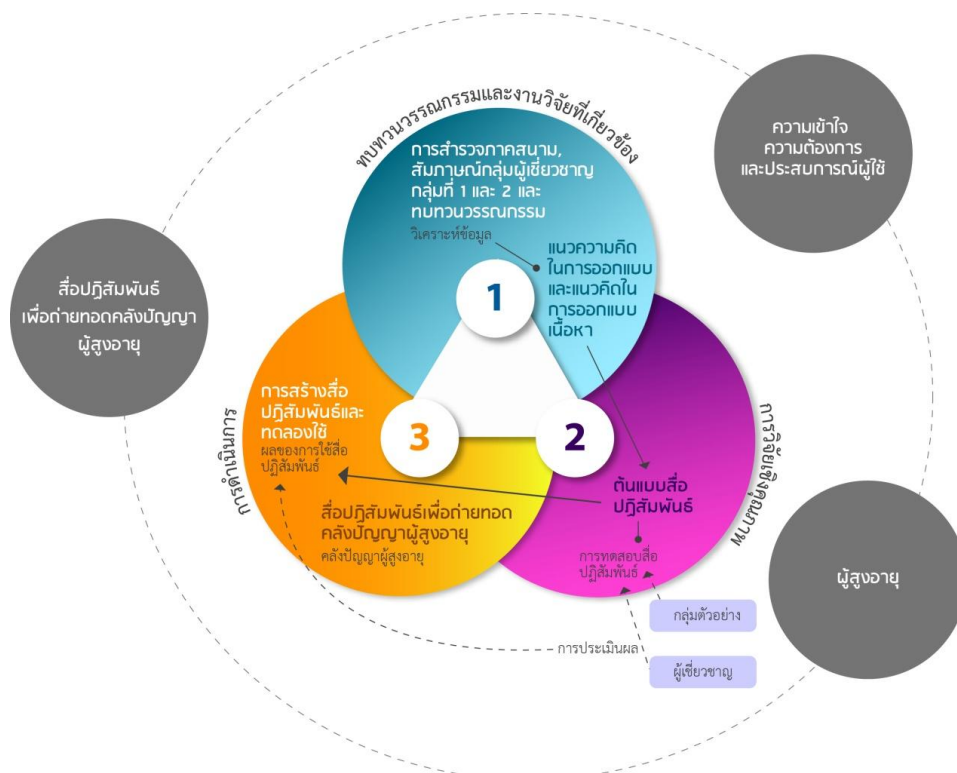
3) ปราชญ์อาวุโส เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปกรรม เป็นที่ยอมรับเชิงประจักษ์ในสังคม อายุ 60 - 80 ปี จำนวน 5 คน

4.3.3 กลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

1) กลุ่มผู้สูงอายุที่ถ่ายทอดคลังปัญญา เป็นสมาชิกราชบัณฑิตหรือภาคีสมาชิก ในสำนักงานศิลปกรรม สำนักงานราชบัณฑิตยสภา อายุ 55 - 80 ปี หรือเกษียณอายุก่อนกำหนด จำนวน 10 คน

2) กลุ่มผู้ใช้และรับการถ่ายทอดคลังปัญญา เป็นผู้ที่มีอายุ 55 - 80 ปี และผู้ที่สนใจ จำนวน 20 คน

4. กรอบแนวคิดงานวิจัย



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ที่มา : ผู้วิจัย

สังคมไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแล้ว สิ่งที่เกิดขึ้นคือประชากรสูงวัยจะมีจำนวนมากขึ้น บ้างเกษียณก่อนเวลา บ้างเกษียณตามเวลา ทำให้ประชากรกลุ่มวัยทำงานมีน้อยลง เป็นที่น่าเสียดายหากความรู้ความสามารถเหล่านั้นจะหายไปด้วย ผู้วิจัยจึงลงพื้นที่ภาคสนามเพื่อสัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่มีความเชี่ยวชาญมีความรู้ ความสามารถ และทบทวนวรรณกรรมอื่น ๆ จนได้ที่มาของแนวคิดในการออกแบบและแนวคิดในการออกแบบเนื้อหา พัฒนาสู่ต้นแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ มีกลุ่มอย่าง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมาทดลอง เพื่อประเมินผลการใช้งาน เพื่อพัฒนาการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ และใช้เครื่องมือการวิจัย แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้งานและสรุปผล ซึ่งวิธีการเหล่านี้จะอยู่ในกรอบของผู้สูงอายุ ความเข้าใจ ความต้องการและประสบการณ์ผู้ใช้

5. กระบวนการวิจัย

6.1 รวบรวมข้อมูลข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ที่เป็นข้อมูลจากการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 1 และ 2 และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลประเภทเอกสารเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากแหล่งต่าง ๆ เช่น บทความ หนังสือ งานวิจัย วารสาร สิ่งพิมพ์อื่น ๆ และเว็บไซต์ ที่เกี่ยวข้องกันโยบายทางภาครัฐ กรณีศึกษา ผู้สูงอายุแนวคิดกิจกรรมทางสังคมของผู้สูงอายุ แนวคิดการเป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ แนวคิดผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ แนวคิดการถ่ายทอดความรู้สำหรับผู้สูงอายุ การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้สูงอายุ หลักการออกแบบสำหรับผู้สูงอายุ การออกแบบอินเตอร์เฟซและพฤติกรรมของผู้สูงอายุ การออกแบบส่วนประสานกับผู้ใช้ การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ การออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน ความรู้ และการจัดการความรู้ และเทคโนโลยีกับการจัดการความรู้

6.2 นำข้อมูลทั้งหมดที่ได้มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อใช้ในหาแนวทางในการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ

6.3 วิเคราะห์กรณีศึกษาเกี่ยวกับระบบคลังความรู้ด้านต่าง ๆ เพื่อมาสรุปเป็นแนวทางในการออกแบบเนื้อหาในสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ และทำตัวอย่าง (Prototype) เพื่อนำมาทดลองใช้ในนิทรรศการ

6.4 ออกแบบและพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์จากผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานในนิทรรศการ เพื่อปรับปรุงเว็บแอปพลิเคชันการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ

6.5 นำผลงานการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ ให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างทดลองใช้ ประเมินผลผ่านแบบสอบถาม เพื่อหาข้อสรุป

6.6 นำข้อสรุปที่ได้มาแก้ไขในงานออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ให้เหมาะสม

6.7 นำผลงานการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ ให้กลุ่มผู้สูงอายุที่ถ่ายทอดคลังปัญญาและกลุ่มผู้ใช้และรับการถ่ายทอดคลังปัญญา ประเมินผลผ่านแบบสอบถามความพึงพอใจ เพื่อหาข้อสรุป

6.8 สรุปและนำเสนอผลงาน

6.9 จัดทำรูปเล่มรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

6. นิยามศัพท์

การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์หรือแพลตฟอร์ม หมายถึง เว็บแอปพลิเคชันในระบบดิจิทัล แพลตฟอร์มที่ถูกพัฒนาจากการนำวิคิดและวิธีปฏิบัติในกระบวนการออกแบบเนื้อหาและออกแบบสื่อ ซึ่งประกอบ ด้วยรูปแบบที่สนับสนุนการถ่ายทอดภูมิปัญญาศิลปกรรมผู้สูงอายุ ถูกจัดเก็บรวบรวมในระบบฐานข้อมูล ซึ่งง่ายต่อการค้นหาและนำมาใช้ และช่วยสร้างเครือข่ายผ่านชุมชนนักปฏิบัติซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้แลกเปลี่ยนในสังคมออนไลน์อย่างต่อเนื่อง

การถ่ายทอด หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการจากบุคคลหนึ่งซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ในเรื่องศิลปกรรมโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ลักษณะต่าง ๆ แล้วเลือกสรรนำมาปฏิบัติ ปรับปรุง พัฒนาและส่งต่อไปยังบุคคลหนึ่งผ่านระบบเว็บแอปพลิเคชัน

คลังปัญญา หมายถึง ระบบฐานข้อมูลที่มีการจัดการความรู้แบบมีระบบซึ่งถูกพัฒนาและออกแบบเป็นแหล่งรวมแหล่งรวมองค์ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญในสาขาศิลปกรรมต่างๆ ที่มีอยู่ในตัวผู้สูงอายุ อันเกิดจากการสังสมประสบการณ์ที่ผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เลือกสรร ปรุงแต่ง พัฒนาและถ่ายทอดสืบต่อกันมา

ผู้สูงอายุ หมายถึง ผู้ที่มีอายุ 55-80 ขึ้นไป หรือเกษียณก่อนเวลา มีความรู้ ความสามารถ ทักษะประสบการณ์โดยมีความรู้เป็นที่ประจักษ์แก่สังคม มีความสามารถในการถ่ายทอดภูมิปัญญาศิลปกรรมและมีจิตอาสา

การรับรู้ความรู้ หมายถึง การเข้าใจความรู้ที่สิ่งทีมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้าหรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะ ความเข้าใจ หรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากการประสบการณ์ สิ่งที่ได้รับมาจากการได้ยิน การคิดหรือการปฏิบัติตาม นำมาสู่การกำหนดกรอบความคิดสำหรับการประเมิน ความเข้าใจและการนำสารสนเทศและประสบการณ์ใหม่มาผสมรวมกัน

7. ผลที่คาดว่าจะได้จากงานวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับมี ดังนี้

8.1 งานวิจัยด้านการออกแบบและแนวทางการออกแบบเนื้อหาในสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาศิลปกรรมผู้สูงอายุ ที่สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่สาธารณชนในด้านการออกแบบและสังคมเพื่อผู้สูงอายุ

8.2 คลังปัญญาศิลปกรรมผู้สูงอายุ ในระบบฐานข้อมูลที่จัดหมวดหมู่ไว้แล้ว สามารถต่อยอดองค์ความรู้และประยุกต์ใช้ในสังคมไทยในปัจจุบัน

8.3 สร้างและเชื่อมเครือข่ายด้านภูมิปัญญาศิลปกรรมผู้สูงอายุ

บทที่ 2

เอกสารอ้างอิงและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความหมายแนวคิดกิจกรรมทางสังคมของผู้สูงอายุ

1.1 ความหมายของผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุ หมายถึง บุคคลที่มีสัญชาติไทยและมีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป (พระราชบัญญัติผู้สูงอายุ, 2546) ทั้งนี้ผู้สูงอายุไม่ได้มีลักษณะเหมือนกันหมด แต่จะมีความแตกต่างกันตามอายุ พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้ให้ความหมายของคำเหล่านี้ว่าผู้สูงอายุ คำว่า สูงอายุ หมายถึง คนที่มีอายุมาก

คนชรา คำว่า ชรา หมายถึง แก่ด้วยอายุ ขำรดทรุดโทรม และคำว่า วัยชรา หมายถึง วัยที่ต่อวัยกลางคน อายุเกิน 60 ปี ดังนั้น คำว่า คนชรา จึงหมายถึง คนที่มีอายุมากตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป หรือผู้มีร่างกายทรุดโทรม ด้วยเหตุนี้ คำนี้จึงไม่นิยม เพราะก่อให้เกิดความรู้สึกหดหู่ ดังนั้น การประชุมคณะอาวุโส ในปี พ.ศ. 2512 ได้ใช้คำว่าผู้สูงอายุ แทนคำว่า ชรา

ผู้อาวุโส คำว่า อาวุโส หมายถึง ที่มีอายุเก่าแก่ หรือมีตำแหน่งหน้าที่การงานสูงกว่า ดังนั้น คำว่า ผู้อาวุโส จึงหมายถึง คนที่มีอายุสูงแก่กว่าผู้อื่น หรือคนที่มีหน้าที่การงานสูงกว่าผู้อื่น

ผู้เฒ่า คำว่า เฒ่า หมายถึง แก่ มีอายุมาก ดังนั้น คำว่า ผู้เฒ่า หมายถึง คนที่แก่ หรือมีอายุมาก Elderly และ aged มีนัยยะไปในด้านการรับบริการทางสังคมและสุขภาพ รวมไปถึงโรงพยาบาลและสถานสงเคราะห์ นอกจากนี้ สองคำนี้ยังบ่งบอกถึงความรู้สึกของความสงสาร บางครั้งให้ลักษณะการมีความเจ็บป่วยเข้าไปด้วย หากเป็นคำนาม คำว่า the elderly และ the aged มีแนวโน้มหมายถึง ผู้สูงอายุที่อ่อนแอเจ็บป่วย สองคำนี้จึงไม่ได้รับความนิยมจากสมาคมจิตวิทยาของสหรัฐอเมริกา

Elder ให้ความหมายไปในเรื่องการนับถือและความฉลาด แต่คำนี้มักใช้กับเพศชายมากกว่า เพศหญิง และใช้ในตำแหน่งทางศาสนามากกว่าใช้ทั่วไป

Golden ager แสดงความหมายของผู้สูงอายุที่มีความไว้กังวลและยังมีความรักสนุกอยู่ใน บางครั้งหมายถึง ผู้ที่ไม่ได้อะไรมากให้กับสังคม

Older adults หรือ Older people เป็นคำกลาง และไม่มื่อคติใดซึ่งเป็นคำที่นิยมพูดในที่สาธารณะและการเขียน

1.2 แนวคิดกิจกรรมทางสังคมของผู้สูงอายุ

Robert Havighurst (1963) อธิบายว่า ถ้าบุคคลใดมีกิจกรรมมากอย่าง จะสามารถปรับตัวได้มากขึ้นเท่านั้นและมีความพึงพอใจในชีวิตสูง ที่ทำให้เกิดความสุขในการดำเนินชีวิตต่อไป และแนวคิดนี้จะเห็นว่ากิจกรรมเป็นส่วนสำคัญสำหรับผู้สูงอายุมากกว่าการลดบทบาททางสังคมลงและพบว่าผู้สูงอายุมีทัศนคติเกี่ยวกับ ตนเองในทางบวกและมองโลกในแง่ดี มีความกระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรม และบทบาทใหม่ ให้กับผู้สูงอายุพอสมควร กิจกรรมเหล่านี้ จะช่วยให้ผู้สูงอายุได้พัฒนาส่วนต่าง ๆ ของร่างกายให้สมวัย กิจกรรมที่น่าจัดให้กับผู้สูงอายุ ได้แก่ งานอดิเรกต่าง งานอาสาสมัคร เป็นที่ปรึกษาให้กับหน่วยงานต่าง ๆ และเป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุ

เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ หรือเกษียณอายุแล้ว เวลาว่าง และมีรายได้ กิจกรรมยามว่างไม่ว่าเพื่อนันทนาการ หรือการเรียนรู้สิ่งใหม่ หรือให้บริการผู้อื่น จึงเป็นเรื่องสำคัญ ซึ่งนำความพึงพอใจมาทำให้ให้มีชีวิตชีวา และมีความหมาย การที่เกษียณอายุ การงานอย่างไม่มีจุดหมาย จะนำไปสู่ความเบื่อหน่าย และแยกตัวออกจากสังคม ความจริงนั้นกายและจิตใจเจริญงอกงามขึ้นตามแรงกระตุ้นของกิจกรรมต่าง ๆ จึงเป็นการดี ที่เราจะมีกิจกรรมมากระตุ้นชีวิตของเราให้เจริญงอกงาม

ส่วนใหญ่การทำกิจกรรมต่าง ๆ ในยามว่างมักมีปัญหาว่าจะเลือกกิจกรรมใดดีจะเป็นการสะดวก ถ้าจะพิจารณากิจกรรมในยามว่างออกเป็นหลัก 3 ประการ คือ นันทนาการ การเรียนรู้ และการบริการผู้อื่น

1.2.1 กิจกรรมนันทนาการ ผู้สูงอายุสามารถทำได้ทุกช่วงอายุ ทำให้ร่างกายสดชื่น ทำทหาย กระตุ้นเปลี่ยนแนวคิด และได้สัมผัสกับคนอื่น รวมทั้งทำให้จิตใจของเราตื่นตัวอยู่เสมอ และมีชีวิตชีวา ผู้สูงอายุควรทำในสิ่งที่ตนเองชอบ และมีทักษะ หรือความถนัดเป็นพิเศษ ทักษะในงานวิชาชีพอาจนำมาใช้ในกิจกรรมนันทนาการได้ ควรเลือกหลายกิจกรรมและต้องมีเวลาเพียงพอ

1.2.2 กิจกรรมการเรียนรู้เมื่อผู้อยู่ในวัยผู้สูงอายุการเรียนรู้ยังมีอย่างต่อเนื่องเพื่อสนองความอยากรู้อยากเห็น ความพึงพอใจ หรือเพื่อการดำเนินกิจกรรมบางอย่างให้ได้รับความสำเร็จในแง่สุขภาพจิต การเรียนรู้จะเป็นการกระตุ้นจิตใจ และเป็นการแลกเปลี่ยนความสนใจกับผู้อื่น เช่น การเรียนในระบบการศึกษาผู้ใหญ่ หรือการศึกษานอกระบบ การเรียนในมหาวิทยาลัยเปิดและการอบรมระยะสั้น ฯลฯ

1.2.3 กิจกรรมบริการผู้อื่น เนื้อแท้ของชีวิตอย่างหนึ่ง คือ การเสียสละและทำในสิ่งที่ประโยชน์ให้แก่สังคม นอกเหนือไปจากทำให้แก่ตนเอง ครอบครัว โดยผ่านงานอาสาสมัคร ผู้สูงอายุอาจลองงานอาสาสมัครหลายอย่าง แล้วพิจารณาด้วยตัวเองว่ากิจกรรมแบบใดที่เหมาะสมกับตนเองที่สุด บริการอาสาสมัครมีหลายแนวทาง

2. แนวคิดการเป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ (Active Ageing)

2.1 ความหมายของผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ (Active Ageing)

คำว่าผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ (Active Ageing) ได้นำเสนอโดยองค์การอนามัยโลก เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาประชากรสูงอายุที่กำลังเพิ่มมากขึ้นในอนาคต เป็นความพยายามปรับเปลี่ยนแนวคิดจาก การแก้ไขปัญหาที่เน้นความต้องการพื้นฐาน (Need-base) ของผู้สูงอายุที่ทำให้เกิดมุมมองต่อกลุ่มเป้าหมายในเชิงลบ ไปสู่แนวคิดการแก้ไขปัญหาที่เน้น สิทธิขั้นพื้นฐาน (Rights-base) ที่บุคคลพึงได้รับ โดยได้กำหนดแนวคิดผู้สูงอายุที่มีศักยภาพว่า เป็นกระบวนการที่นำไปสู่สุขภาพที่ดี (Health) การมีส่วนร่วม (Participation) และหลักประกันที่มั่นคง (Security) เพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตเมื่อสูงวัย และให้ประชากรตระหนักถึงสุขภาพด้านร่างกาย สังคม จิตใจ ตลอดจนวิถีชีวิตและการมีส่วนร่วมทางสังคม ในขณะเดียวกัน ควรมีหลักประกันหรือความมั่นคงและ การดูแลประชาชนเมื่อประชาชนต้องการด้วย โดยคำว่า Active ตามนัยขององค์การอนามัยโลก ครอบคลุมมิติต่างๆ ทุกด้าน โดยเน้นการมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องของผู้สูงอายุในด้านกิจกรรมทางสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม จิตวิญญาณและกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน ไม่ใช่แค่ความสามารถทางร่างกายที่จะ ใช้แรงงานเท่านั้น กระนั้นแล้วผู้สูงอายุที่เกษียณจากงาน เจ็บป่วย หรือพิการสามารถ มีส่วนร่วมกับครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติได้ นอกจากนี้ ยังให้ความหมายของคำว่า Health คือ ความเป็นอยู่ที่ดีทั้งร่างกาย จิตใจ และสังคม การดูแลตัวเองในชีวิตประจำวันและการมีอิสระสามารถ พึ่งพาตัวเองได้ของผู้สูงอายุเป็นเป้าหมายสำคัญในการวางกรอบนโยบายสำหรับการเป็น ผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ องค์การอนามัยโลกเสนอแนวคิดนี้ให้แก่ประเทศต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้พัฒนาประชากรสูงอายุให้มีสุขภาพดี มีความตระหนักในคุณภาพชีวิตที่ดี มีความสุขในการดำเนินชีวิต มีความสามารถในทางสังคมและเศรษฐกิจ ตลอดจนมีศักยภาพที่จะพึ่งพิงตนเองเท่าที่จะทำได้ และใช้ความสามารถนั้นช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว บุคคลอื่น และสังคม (World Health Organization, 2002)

สำหรับความหมายของคำว่า การเป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพนั้นได้มีผู้ให้ความหมายที่แตกต่างกันในกลุ่มที่เน้นคุณลักษณะของผู้ที่มีศักยภาพ เช่น

North Carolina Cooperative Extension Service (2007) ของมหาวิทยาลัยแห่งรัฐ North Carolina ได้กล่าวถึง ผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ ว่าหมายถึง ผู้สูงอายุที่มีทัศนคติทางบวก มีโภชนาการที่ดี ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และมีกิจกรรมทางสังคมทำให้หลีกเลี่ยงปัญหาและสามารถจัดการกับ วิกฤติในบั้นปลายชีวิตได้มากกว่าที่ไม่มีลักษณะนิสัยที่กล่าวมาแล้ว

Department of Local Government and Regional Development (2007) ของ Western Australia (เอมอร์ จาร์รังสี, 2550) กล่าวถึง ผู้สูงอายุที่มีศักยภาพว่า เกี่ยวข้องกับบุคคลที่มีโอกาสและใช้โอกาสนั้นรักษาความมีพลังที่เกี่ยวข้องกับลักษณะต่าง ๆ ของชีวิตตามอายุของพวกเขา ซึ่งรวมถึงการมีส่วนร่วมทางสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม จิตวิญญาณ สิ่งแวดล้อม และประชา สังคมที่

มากกว่าความสามารถหรือมีพลังเพียงทางร่างกาย แต่ยังคงได้รับความเคารพและสนับสนุนจากครอบครัว มีสัมพันธภาพกับเพื่อนและชุมชน ตลอดจนกับสมาชิกอื่น ๆ ในสังคมด้วย (มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, 2551) ผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ คือ ผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดี มีความคล่องแคล่วว่องไว สามารถเคลื่อนไหวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดูแลและพึ่งตนเองได้ มีคุณภาพชีวิตที่ดี ทำประโยชน์ต่อผู้อื่นและสังคม และมี สัมพันธภาพที่ดีกับครอบครัว ชุมชน และสังคม รวมทั้งสมาชิกอื่นในสังคม

องค์กรความร่วมมือและพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Organization for Economic Cooperation and Development [OECD]) ได้ให้ความหมายที่เน้นทางด้านเศรษฐกิจไว้ว่า ผู้สูงอายุที่มีศักยภาพคือ ความสามารถของบุคคลเมื่อสูงอายุ สามารถทำประโยชน์ให้สังคมที่ตนเองอาศัยอยู่ และภาคเศรษฐกิจได้ (Hutchison, Morrison, & Mikhailovich, 2006) โดยความหมายขององค์กรความร่วมมือและพัฒนาทางเศรษฐกิจนี้ มุ่งเน้นเฉพาะจุดเปลี่ยนผ่านในช่วงของการเกษียณอายุจากการทำงาน รวมถึงนโยบายเกี่ยวกับตลาดแรงงานและเงินบำนาญเท่านั้น

นอกจากนี้ ศศิพัฒน์ ยอดเพชร (2553) ยังกล่าวเพิ่มเติมอีกว่า ศักยภาพของผู้สูงอายุไทยพิจารณาจากการที่ผู้สูงอายุได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชนและสังคม โดยใช้ทักษะความรู้ ความสามารถและภูมิปัญญาของตนให้เป็นประโยชน์ ซึ่งเป็น แนวคิดกว้างกว่าที่กล่าวมา สอดคล้องกับที่ สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล (ระวี สัจจโสภณ, 2556) ให้ความหมายของผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ ว่าเป็นกระบวนการที่เหมาะสมนำไปสู่สุขภาพการมี ส่วนร่วม และหลักประกันที่สร้างเสริมคุณภาพชีวิตเมื่อสูงอายุ อันแสดงให้เห็นว่า การเป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพไม่ได้เป็นเรื่องเฉพาะผู้สูงอายุเท่านั้น แต่เป็นเรื่องของทุกคนที่ต้องเตรียมตัวเมื่อสูงอายุ โดยเน้นกระบวนการเตรียมการเป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ ได้แก่ 1) การตระหนักและยอมรับที่จะทำ (Realization and Made Commitment) คือ การตระหนักว่าข้อมูลที่ได้รับเป็นปัญหาและ การยอมรับที่จะวางแผนว่าตนเองต้องทำอะไรจึงจะสามารถแก้ปัญหานั้น 2) การพึ่งพิงตนเอง (Self-reliance) คือ การกระทำกิจกรรมได้ด้วยตนเอง 3) การทำเพื่อทุกคนและทุกคนทำ (Everyone Does and Does for Everyone) คือ การที่ทุกคนร่วมมือร่วมใจกันทำกิจกรรมเป็นกลุ่ม 4) การทำอย่างต่อเนื่อง (Do Continuously) คือ การทำกิจกรรมต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

สรุปแล้ว การเป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพเป็นกระบวนการพัฒนา คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุสู่การมีสุขภาพที่ดี ซึ่งประกอบด้วย การเป็นผู้สูงอายุที่ประสบความสำเร็จในชีวิต (Successful Ageing) ได้แก่ การมีส่วนร่วมทางสังคมและมีหลักประกันที่มั่นคง มีโอกาสในการเรียนรู้ทุกรูปแบบ สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้ พึงพอใจในชีวิตของตนเอง มีสัมพันธภาพที่ดีกับครอบครัว ชุมชน และสังคม สามารถพึ่งพาตนเองได้ เป็นอิสระ ดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างเหมาะสม และผู้ที่ยังสามารถทำคุณประโยชน์ (Productive Ageing) แก่ครอบครัว ชุมชน และสังคมได้อย่างเหมาะสม

2.2 ปัจจัยกำหนดการเป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ

องค์การอนามัยโลก (WHO, 2002) กล่าวถึงปัจจัยกำหนดการเป็นผู้สูงอายุที่มี ศักยภาพ (Determinants of Active Ageing) ว่าประกอบด้วยปัจจัย 6 ด้าน คือ

2.2.1 ปัจจัยกำหนดที่เกี่ยวข้องกับระบบบริการด้านสุขภาพและระบบบริการด้านสังคม (Determinants Related to Health and Social Service Systems) ประกอบด้วย

1) การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค (Health Promotion and Disease Prevention) เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ประชาชนมีศักยภาพด้านสุขภาพเพิ่มมากขึ้น การส่งเสริมสุขภาพเป็นกระบวนการที่จะช่วยให้ประชาชนสามารถดูแลตนเองและทำให้สุขภาพของประชาชนดีขึ้น ในขณะที่การป้องกันโรคประกอบด้วย การป้องกันและจัดการอาการซึ่งเป็นอาการที่พบได้ทั่วไปเมื่อ สูงอายุขึ้น เช่น โรคไม่ติดต่อ และการบาดเจ็บ เป็นต้น

2) การเข้าถึงบริการการรักษา (Curative Services) เป็นปัจจัยที่ทำให้ประชาชนได้รับการดูแลสุขภาพอย่างเหมาะสมตั้งแต่เริ่มแรก จึงมีส่วนช่วยส่งเสริมให้เกิดศักยภาพด้านสุขภาพ ซึ่งบริการการรักษาที่เหมาะสมควรเริ่มจากระดับปฐมภูมิ แล้วส่งต่อไประดับทุติยภูมิและตติยภูมิเมื่อจำเป็น การประสานงานและการทำงานแบบสหวิชาชีพ รวมถึงต้องมีการประเมินและทบทวน เพื่อให้ใช้ยาอย่างปลอดภัย และประเมินความคุ้มค่าคุ้มทุนของยาที่ใช้

3) การดูแลระยะยาว (Long Term Care) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับศักยภาพด้านหลักประกัน โดยเฉพาะบุคคลที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ เพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ การดูแลระยะยาวหมายถึงระบบสนับสนุนที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการครอบคลุม การดูแลในระดับชุมชน เช่น การสาธารณสุข การดูแลระดับปฐมภูมิ การดูแลที่บ้าน บริการฟื้นฟูสภาพ การดูแลระยะสุดท้าย การดูแลในสถานดูแล และสถานดูแลระยะสุดท้าย (Hospices) เป็นต้น

4) การเข้าถึงบริการด้านสุขภาพจิต (Mental Health Services) เป็นปัจจัยที่มีบทบาทสำคัญที่ช่วยส่งเสริมศักยภาพด้านสุขภาพ โดยควรสนใจโรคทางจิตเวชที่มักไม่ได้รับการวินิจฉัย เช่น ภาวะซึมเศร้าและการฆ่าตัวตาย เป็นต้น

2.2.2 ปัจจัยกำหนดด้านพฤติกรรม (Behavioral Determinants) เป็นปัจจัยที่มีผลต่อศักยภาพด้านสุขภาพ เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพไปสู่วิถีชีวิตที่มีสุขภาวะและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมดูแลตนเอง ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญทุกระยะของชีวิตเพื่อเตรียมความพร้อมด้านสุขภาพก่อนเข้าสู่วัยสูงอายุ ปัจจัยกำหนดด้านพฤติกรรม ได้แก่

1) การสูบบุหรี่ (Tobacco Use) การสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ของโรคไม่ติดต่อ ทั้งในผู้ที่อายุน้อยและผู้สูงอายุ และเป็นสาเหตุของการตาย ก่อนวัยอันควรที่สามารถป้องกันได้ การสูบบุหรี่ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคต่าง ๆ เพิ่มขึ้น เช่น โรคมะเร็งปอด และ

โรคหัวใจ เป็นต้น การเตรียมพร้อมด้านสุขภาพโดยการงดสูบบุหรี่จึงมีส่วนช่วยให้ประชาชนมีสุขภาพดีขึ้น อันจะส่งผลต่อภาวะสุขภาพเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ

2) การเคลื่อนไหวออกแรง (Physical Activity) คือ การเคลื่อนไหวของร่างกาย โดยกล้ามเนื้อและกระดูกที่ทำให้เกิดการเผาผลาญพลังงาน ซึ่งครอบคลุมการประกอบกิจกรรมในชีวิตประจำวัน และในสายอาชีพ การทำกิจกรรมในเวลาว่าง รวมถึงการออกกำลังกาย การเคลื่อนไหว ออกแรงอย่างสม่ำเสมอสามารถชะลอการเสื่อมของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายได้ชะลอการเกิดโรคเรื้อรังในผู้สูงอายุได้ ทั้งผู้มีสุขภาพดีและผู้ที่เจ็บป่วย ลดโอกาสการเกิดความพิการ ทำให้มีสุขภาพจิตดีขึ้น รวมถึงช่วยส่งเสริมปฏิสัมพันธ์กับสังคม ทำให้เมื่อบุคคลผู้สูงอายุสามารถช่วยเหลือตัวเองได้อย่างอิสระ ลดความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม และลดค่าใช้จ่ายรักษาพยาบาล

3) การรับประทานอาหารอย่างเหมาะสม (Healthy Eating) ช่วยให้มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่เกี่ยวข้องกับความเสื่อมเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ เช่น โรคโลหิตจาง โรคความดันโลหิตสูง การติดเชื้อ เป็นต้น ปัญหาภาวะทุพโภชนาการในผู้สูงอายุมีสาเหตุมาจากข้อจำกัดการเข้าถึงอาหาร ปัญหาด้านสังคมเศรษฐกิจ ขาดข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ มีอาหารให้เลือกน้อย โรคและการใช้ยา การสูญเสียฟัน การแยกตัวจากสังคม ความพิการ ด้านสติปัญญา หรือร่างกายที่ทำให้ไม่สามารถซื้อและจัดเตรียมอาหารได้ อยู่ในสถานการณ์ฉุกเฉิน และขาดการทำกิจกรรมทางกาย การสร้างความรู้ความเข้าใจข้อจำกัดเหล่านี้ และการส่งเสริมให้รับประทานอาหารอย่างเหมาะสม เป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยพัฒนาศักยภาพด้านสุขภาพของผู้สูงอายุได้เป็นอย่างดี

4) การมีปัญหาสุขภาพช่องปาก (Oral Health) เป็นต้นเหตุของปัญหา ในระบบสุขภาพอื่น ๆ ทำให้บุคคลต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพมากขึ้น ความมั่นใจและคุณภาพชีวิตลดลง การส่งเสริมสุขภาพช่องปากควรทำตั้งแต่ช่วงวัยต้นไปจนตลอดชีวิต เพื่อเตรียมความพร้อมด้านสุขภาพ โดยจัดทำโปรแกรมที่ช่วยให้ประชาชนสามารถรักษาฟันแท้ไว้ให้นานที่สุด

5) การดื่มแอลกอฮอล์ (Alcohol) แม้ว่าผู้สูงอายุมีแนวโน้มที่จะดื่มแอลกอฮอล์ไม่มากเท่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่าแต่การเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการสูงวัยจะทำให้ผู้สูงอายุไวต่อการเกิดโรคที่เกี่ยวข้องกับแอลกอฮอล์มากขึ้น เช่น ภาวะทุพโภชนาการ โรคตับแข็ง และยิ่งเพิ่มความเสี่ยงต่ออันตรายจากการใช้ยา ร่วมกับการดื่มแอลกอฮอล์ รวมถึงความเสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้มอีกด้วย การดูแลรักษาผู้ติดแอลกอฮอล์ทั้งผู้สูงอายุและผู้ที่มีอายุน้อยจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อลดผลกระทบของการดื่มแอลกอฮอล์ที่มีต่อสุขภาพเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ

6) การใช้ยา (Medications) ผู้สูงอายุมักมีโรคเรื้อรังซึ่งจำเป็นต้องใช้ยาสูง และพบปัญหาการใช้ยาไม่เหมาะสมหรือใช้ยาเกินคำแนะนำโดยเฉพาะผู้สูงอายุเพศหญิง ทำให้เกิดฤทธิ์ข้างเคียงจากการใช้ยา โดยเฉพาะยาในกลุ่มยานอนหลับและยากันชัก ซึ่งฤทธิ์ข้างเคียงจากการใช้ยา

เป็นสาเหตุของความเจ็บป่วย การพลัดตกหกล้ม และต้องจ่ายค่ารักษาพยาบาลมากขึ้น จึงจำเป็น ต้องให้ความรู้แก่ประชาชนเรื่องความเสี่ยงจากการใช้ยาและการใช้ยาอย่างเหมาะสม

7) การให้ความร่วมมือในการปรับพฤติกรรม (Adherence) คือ การปรับตัวและการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพ อันได้แก่ การรับประทานอาหารอย่างเหมาะสม การเคลื่อนไหวออกแรง การไม่สูบบุหรี่ ร่วมกับการใช้ยาตามคำแนะนำของบุคลากรสุขภาพ การให้ความร่วมมือในการปรับพฤติกรรมต่างมีผลอย่างมากต่อประสิทธิภาพการรักษาคุณภาพชีวิตและภาวะเศรษฐกิจของผู้สูงอายุ

2.2.3 ปัจจัยกำหนดที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยส่วนบุคคล (Determinants Related to Personal Factors)

1) ปัจจัยด้านชีววิทยาและพันธุกรรม (Biology and Genetics) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อการเกิดกระบวนการสูงอายุ ทำให้ผู้สูงอายุเจ็บป่วยได้ง่ายกว่าผู้ที่มีอายุน้อย เนื่องจากผู้สูงอายุได้เผชิญปัจจัยที่เป็นสาเหตุของความเจ็บป่วยทั้งปัจจัยภายนอกและปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพมาเป็นระยะเวลานานกว่าคนหนุ่มสาว แม้ว่าปัจจัยด้านพันธุกรรมจะมีผลต่อการเกิดโรคต่าง ๆ เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคเมเร็ง โรคอัลไซเมอร์ แต่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น การงดสูบบุหรี่ การพัฒนาทักษะการจัดการปัญหา การมีเครือข่ายญาติพี่น้องและเพื่อนคอยช่วยเหลือ สามารถช่วยลดผลกระทบของพันธุกรรมต่อการเสื่อมหน้าที่ของร่างกายและการเกิดโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพจึงมีความสำคัญอย่างมากต่อการเตรียมความพร้อมด้านสุขภาพก่อนเข้าสู่วัยสูงอายุ

2) ปัจจัยด้านจิตใจ (Psychological Factors) ประกอบด้วย ด้วย

- ความฉลาดและความสามารถด้านสติปัญญา (Intelligence and Cognitive Capacity) เช่น ความสามารถจัดการปัญหาและความสามารถปรับตัวต่อการสูญเสียเป็นปัจจัยทำนายศักยภาพและการมีอายุยืนยาว การส่งเสริมทักษะการจัดการปัญหาและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงเป็นปัจจัยช่วยให้ประชาชนพร้อมด้านจิตใจเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ

- สมรรถนะแห่งตน (Self-Efficacy) เป็นความเชื่อในความสามารถด้านการควบคุมชีวิต เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมหรือการเตรียมตัวเพื่อการเกษียณของบุคคล ดังนั้น การส่งเสริมให้ประชาชนมีสมรรถนะแห่งตนจะเกิดความมั่นใจที่จะเลือกปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมเพื่อเตรียมตัวเข้าสู่วัยสูงอายุต่อไป

2.2.4 ปัจจัยกำหนดที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Determinants Related to the Physical Environment)

1) สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environments) ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยหรือมีข้อจำกัดทางกายภาพหลายด้าน จะทำให้ผู้สูงอายุแยกตัวจากสังคมมากขึ้น มีภาวะซึมเศร้า ความแข็งแรงของร่างกายลดลงและทำให้มีปัญหาการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้นได้ การอาศัยอยู่ในสถานที่ที่มีสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ดี มีบริการขนส่งสาธารณะที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย และเพียงพอ จะช่วยให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมกับครอบครัว และชุมชนได้อย่างเต็มที่อันจะเป็นการส่งเสริมศักยภาพด้านการมีส่วนร่วม

2) ที่อยู่อาศัยที่ปลอดภัย (Safe Housing) ที่อยู่อาศัยที่ปลอดภัยและเหมาะสม รวมถึงการมีเพื่อนบ้านที่ดี เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับความสุขและศักยภาพด้านความมั่นคงของคนทุกวัย การจัดที่อยู่อาศัยที่ปลอดภัยควรให้ความสำคัญเรื่องระยะห่างระหว่างบ้านผู้สูงอายุกับสมาชิกในครอบครัว บริการขนส่งสาธารณะ ความต้องการด้านสุขภาพ ความต้องการด้าน ความปลอดภัย และอันตรายในบ้านซึ่งอาจทำให้ผู้สูงอายุเกิดอุบัติเหตุได้

3) การพลัดตกหกล้ม (Falls) การพลัดตกหกล้มเป็นสาเหตุใหญ่ของการบาดเจ็บในผู้สูงอายุ ทำให้เสียค่าใช้จ่ายรักษาเพิ่มขึ้นและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตได้ อันตรายจากสิ่งแวดล้อมที่ทำให้เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มเพิ่มขึ้น เช่น แสงสว่างในบ้านน้อย พื้นต่างระดับหรือทางเดินไม่เรียบ บันไดไม่มีราวจับ จัดวางสิ่งของไม่เป็นระเบียบ สัตว์เลี้ยงเดินหรือวิ่งอยู่บนพื้นบ้าน เป็นต้น การพลัดตกหกล้มเกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อมที่บ้านมากที่สุดและเป็นสิ่งที่สามารถป้องกันได้ การให้ความรู้ด้านการจัด สิ่งแวดล้อมที่ช่วยลดความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้ผู้สูงอายุปลอดภัยมากขึ้น

2.2.5 ปัจจัยกำหนดที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทางสังคม (Determinants Related to the Social environment)

1) การสนับสนุนทางสังคม (Social Support) การได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่ไม่เพียงพอมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของอัตราการตาย อัตราการป่วย ปัญหาด้านจิตใจ การเสื่อมของสุขภาพโดยรวม และความสุขของผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมน้อย เสี่ยงที่จะเสียชีวิตในอีก 3 ปีข้างหน้า สูงกว่าผู้ที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมถึง 3 เท่า

2) การใช้ความรุนแรงและการทำร้ายผู้สูงอายุ (Violence and Abuse) ผู้สูงอายุที่เปราะบางหรืออยู่คนเดียวมีโอกาสเสี่ยงต่ออาชญากรรม เช่น การลักขโมย การทำร้ายร่างกาย มีผลทางลบต่อความมั่นคงปลอดภัยของผู้สูงอายุ

3) การศึกษาและการอ่านออกเขียนได้ (Education and Literacy) การศึกษาเป็นที่มาของการเรียนรู้ตลอดชีวิต ช่วยให้บุคคลสามารถพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับ การปรับตัวต่อ

การเปลี่ยนแปลงในชีวิต ทำให้บุคคลมีความเชื่อมั่นและสามารถช่วยเหลือตนเองได้อย่างอิสระเมื่อสูงวัย ผู้ที่มีระดับการศึกษาและความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ต่างมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเกิดความพิการ การเสียชีวิตก่อนวัยอันควร และการว่างงานเมื่ออายุมากขึ้น

2.2.6 ปัจจัยกำหนดด้านเศรษฐกิจ (Determinants Related to Economics)

1) รายได้ (Income) ผู้สูงอายุที่มีฐานะยากจน โดยเฉพาะผู้สูงอายุเพศหญิงที่อยู่ตามลำพังหรืออยู่ในชนบท มักจะมีรายได้ไม่เพียงพอ ส่งผลกระทบต่อการเข้าถึงอาหารที่มีคุณค่า ทางโภชนาการ ที่อยู่อาศัยที่เหมาะสม และบริการสุขภาพ ทำให้เสี่ยงต่อการเจ็บป่วยและความพิการเพิ่มขึ้น ผู้สูงอายุกลุ่มนี้จึงเป็นกลุ่มประชากรที่เปราะบางซึ่งภาครัฐควรให้ช่วยเหลือดูแลเป็นพิเศษ

2) การปกป้องทางสังคม (Social Protection) จากการที่ครอบครัวขยายมีจำนวนลดลง ทำให้การสนับสนุนที่ครอบครัวให้แก่ผู้สูงอายุที่ต้องการการช่วยเหลือน้อยลง จำเป็นต้องสร้างระบบที่จะช่วยให้เกิดการปกป้องทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุที่ไม่สามารถเลี้ยงดูตนเองได้ ผู้สูงอายุที่เปราะบาง รวมถึงผู้สูงอายุที่อยู่ตามลำพัง

3) การทำงาน (Work) ผู้สูงอายุควรได้รับการสนับสนุนให้มีความกระฉับ กระเฉง และทำประโยชน์ในสิ่งที่ผู้สูงอายุสามารถทำได้ ทั้งการทำงานอย่างเป็นทางการและไม่เป็น ทางการที่มีรายได้ งานที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ และงานอาสาสมัคร

นอกจากปัจจัยกำหนดที่มีผลต่อศักยภาพแล้ว องค์การอนามัยโลกยังกล่าวถึง ปัจจัยกำหนดตัดขวาง (Cross-Cutting Determinants) อีก 2 ปัจจัย ซึ่งมีผลต่อปัจจัยกำหนดศักยภาพทุกปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านวัฒนธรรม ซึ่งเป็นตัวกำหนดทัศนคติของสังคมต่อผู้สูงอายุและกระบวนการสูงอายุ เช่น ถ้าสังคมมองว่าความเจ็บป่วยเกิดจากกระบวนการสูงอายุเพียงอย่างเดียว ประชาชนก็จะไม่สนใจการเตรียมตัวเข้าสู่วัยสูงอายุด้านสุขภาพ ไม่ป้องกันและรักษาโรคตั้งแต่เริ่มแรก ให้การรักษาที่ไม่เหมาะสม เป็นต้น และปัจจัยด้านเพศ เป็นปัจจัยกำหนดที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ โดยพบว่าแต่ละเพศมีปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพแตกต่างกัน เพศชายมีแนวโน้มได้รับอันตรายหรือเสียชีวิตจากเหตุรุนแรงมากกว่าเพศหญิง เช่น อันตรายจากการทำงาน การฆ่าตัวตาย การมีพฤติกรรมเสี่ยง เช่น สูบบุหรี่ ดื่มสุรา ใช้ยาเสพติด และความเสียหายโดยไม่จำเป็นอื่น ๆ เป็นต้น ส่วนเพศหญิงมีปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพมากกว่าเพศชาย เช่น การมีสถานะทางสังคมต่าง ๆ ขาดการเข้าถึงแหล่งอาหาร การศึกษาต่ำ การทำงานที่ไม่ดี มีโอกาสเข้าถึงบริการสุขภาพน้อย เป็นต้น ดังนั้น การกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการเป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพจึงต้องคำนึงถึงความแตกต่างเรื่องเพศด้วย

กล่าวโดยสรุป ปัจจัยกำหนด (Determinants) การเป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพนั้นประกอบด้วย 6 ด้าน คือ 1) ด้านระบบบริการสุขภาพ ได้แก่ การส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค การเข้าถึงบริการด้านสุขภาพในการรักษาโรค การดูแลผู้ป่วยระยะยาว การเข้าถึงบริการด้านสุขภาพจิต 2) ด้านพฤติกรรม ได้แก่ พฤติกรรมที่ก่อให้เกิดโรคต่าง ๆ และกิจกรรมที่ส่งเสริมด้านสุขภาพหรือชะลอ การเจ็บป่วย

การปรับพฤติกรรมและการใช้ยาสำหรับผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัว 3) ด้านปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ พันธุกรรมซึ่งมีอิทธิพลอย่างมากต่อการเกิดกระบวนการสูงอายุ ด้านจิตใจ ได้แก่ ความสามารถด้านสติปัญญา ความสามารถของตนเองในการควบคุมชีวิต 4) ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ ที่อยู่อาศัย (การปรับพื้นที่ให้เหมาะสม) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ การจัดวางสิ่งของ 5) ด้านสิ่งแวดล้อมทางสังคม ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม ความรุนแรงที่จะเกิดขึ้นในผู้สูงอายุ การศึกษาและการอ่านออกเขียนได้ และ 6) ด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้ การทำงานที่มีรายได้หรือ การใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ระบบการปกป้องทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้หรือผู้สูงอายุที่อยู่ตามลำพัง นอกจากนี้ งานวิจัยเรื่องนี้ยังให้ความสำคัญแก่ปัจจัยกำหนดด้านวัฒนธรรม ได้แก่ ทักษะคิดของสังคมต่อผู้สูงอายุและกระบวนการสูงอายุ และปัจจัยกำหนดด้านเพศ ซึ่งผู้สูงอายุแต่ละเพศมีแนวโน้มเผชิญความเสี่ยงแตกต่างกัน

3. แนวคิดผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์

จากนิยามการเป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพนั้น ระบุองค์ประกอบอยู่ 2 ประการ หนึ่งในนั้น คือ การเป็นผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ คณะวิจัยจึงขอเสนอแนวคิดดังกล่าว ดังต่อไปนี้ แนวคิดผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ (Productive Ageing) เป็นแนวคิดเชิงเศรษฐศาสตร์และเชิงสังคมวิทยาที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ การเป็นผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ได้พัฒนาขึ้นเพื่อแก้ไขทัศนคติทางลบต่าง ๆ ต่อผู้สูงอายุและเพื่อลดอุปสรรคต่าง ๆ ที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุ เป็นแนวคิดที่เน้นการนำความสามารถของผู้สูงอายุไปใช้ประโยชน์ (Scott et. al, 2001 อ้างถึงใน ศศิพัฒน์ ยอดเพชร, 2542)

3.1 ความหมายผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ (Productive Ageing)

การเป็นผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ (Productive Ageing) มีความหมายหลากหลาย ดังนี้ Caro, Bass and Chen (1993, p. 6) ให้ความหมายของ ผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ (Productive Ageing) ว่าหมายถึง กิจกรรมใด ๆ ที่ผู้สูงอายุได้ผลิตสินค้าบริการหรือพัฒนาประสิทธิภาพของทั้งสองอย่าง ไม่ว่าจะผู้สูงอายุจะได้เงินจากกิจกรรมนี้หรือไม่ก็ตาม เช่น งานบ้าน การดูแลเด็ก งานอาสาสมัคร หรือการช่วยเหลือครอบครัวหรือเพื่อน ที่เป็นการฝึกทักษะเพื่อเพิ่มพูน ความรู้ความสามารถ หรือบทบาทของบุคคลเมื่อสูงอายุ หรืองานที่สอดคล้องกับสังคมและความ คาดหวังส่วนบุคคล Hooyman R. Nancy (2002) ระบุว่า คุณลักษณะของผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ (Productive Ageing) คือ ผู้สูงอายุที่มีความสามารถในการผลิตหรือบริการ แม้ว่าผลิตหรือบริการที่ได้นั้นจะได้ผลตอบแทนเป็นตัวเงินหรือไม่ก็ตาม ดังนั้น ผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ อาจจะปฏิบัติกิจกรรมทั้งที่เป็น ทางการ และไม่เป็นทางการได้รับค่าตอบแทนหรือไม่ได้รับค่าตอบแทน ที่มีอิทธิพลทางบวกต่อสภาวะทางจิตใจ และสภาวะของผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์จะเลือก และปรับพฤติกรรมตลอดจน มีแรงบันดาลใจที่จะบำรุงรักษาศักยภาพเพื่อเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีบทบาท ที่

ไม่ได้รับค่าตอบแทน แต่เป็นการอุทิศเพื่อครอบครัว ชุมชนและสังคม Lenard, Kaye, Sandra and Nancy (2003) นิยามว่า หมายถึง ผู้สูงอายุที่สามารถทำงานต่อไปได้หลังการเกษียณอายุเป็น ทั้งงานที่ได้รับค่าตอบแทนและงานอาสาสมัคร ที่เป็นประโยชน์ต่อความเป็นอยู่ที่ดีของครอบครัว ชุมชน และประเทศ ลักษณะการทำงานของผู้สูงอายุบางคนจะยังคงได้รับค่าตอบแทนเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ ลักษณะงานที่อาจจะทำบางเวลา หรือเต็มเวลาขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์อาจรวมความถึงผู้สูงอายุ ที่มีพฤติกรรมและบุคลิกภาพที่แสดงออกถึงความพอใจต่อการเป็นผู้สูงวัยวางตัวเหมาะสม ดำเนินชีวิตอย่างมีความหมาย สร้างประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น Denham (2004) ได้กล่าวถึง นิยามความหมายของ Productive Ageing ว่าหมายถึง กิจกรรมของผู้สูงอายุที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม เป็นกิจกรรมที่เสริมสร้างความภาคภูมิใจและเกิดความพึงพอใจในชีวิต นอกจากนี้ สังคมควรช่วยให้ผู้สูงอายุทำงานต่อไปได้เท่าที่ต้องการ และไม่เสียทรัพยากรที่มีศักยภาพไปโดยเปล่าประโยชน์ Petr Wija and Monica Ferreira (2012) พูดถึง Productive Ageing ว่า เป็นการพิจารณาจากปัจจัยทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคม และปัจจัยส่วนบุคคล สอดคล้องกับแนวคิด การเป็นผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ของ Robert Butler ที่ไม่เพียงแต่เป็น การมีส่วนร่วมทางเศรษฐกิจเท่านั้น เช่น การจ้างงานอย่างเป็นทางการ แต่ครอบคลุมทุกรูปแบบของการทำงานทั้งที่ได้ค่าจ้างและไม่ได้ค่าจ้าง ซึ่งรูปแบบของ Productive Ageing นั้นเป็น มากกว่าการมีส่วนร่วมทางเศรษฐกิจ ยังรวมถึงการเป็นอาสาสมัคร การมีส่วนร่วมในสังคม การประสบความสำเร็จในชีวิต เป็นต้น Butler เสนอต่อว่า ปัญหาสุขภาพหรือความอ่อนแอของผู้สูงอายุเป็นข้อจำกัดในการทำงาน การสร้าง ประโยชน์ และการพัฒนาผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง (Butler and Gleason, 1985)

3.2 ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเป็นผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์

มีตัวแปรอย่างน้อย 4 ประเภท ที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ ได้แก่ (Bass and Caro, 2001)

3.2.1 สิ่งแวดล้อม ตัวแปรด้านสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการมีทำงานของแต่ละบุคคล ได้แก่ สภาพทั่วไปของเศรษฐกิจ บรรทัดฐานภายในที่แตกต่างต่างกันของแต่ละวัฒนธรรม สถานการณ์โลก (เช่น สงคราม) พัฒนาการเมือง การเปลี่ยนแปลงทางประชากร และกลุ่มสมาชิก ตัวแปรเหล่านี้อยู่นอกเหนือการควบคุมของแต่ละบุคคล แต่อาจจะได้รับอิทธิพลจากนโยบายสังคม ซึ่งมีโอกาสน้อยมาก

3.2.2 สถานการณ์ ตัวแปรสถานการณ์ ประกอบด้วย บทบาทที่กำหนดภาระหน้าที่ และความรับผิดชอบ สถานการณ์ทางเศรษฐกิจสังคม การสำเร็จการศึกษา ประเพณี ค่านิยม บริบท ชุมชน และสุขภาพ ส่วนใหญ่บุคคลที่มีทางเลือกน้อยกว่าจะตกอยู่ในสถานการณ์ที่จำกัด อย่างไรก็ตาม ตัวแปรสถานการณ์ สามารถสร้างข้อจำกัดหรือโอกาสสำหรับผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ได้

3.2.3 ความแตกต่างของบุคคล ตัวแปรความแตกต่างของแต่ละบุคคลได้รับการ กล่าวถึงมากที่สุดเมื่อตรวจสอบผลลัพธ์จากการทำงาน ตัวแปรเหล่านี้ ประกอบด้วย แรงจูงใจ แรงขับเคลื่อนภายในจิตใจ ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะคติ ความถนัด ลักษณะนิสัย เพศ เชื้อชาติ ลักษณะทางกายภาพและพันธุกรรม แต่ละบุคคลอาจปรับตัวได้หรืออาจจะปรับตัวไม่ได้ ตัวแปรเรื่องความแตกต่างของบุคคลมีผลต่อการมีส่วนร่วมในการทำงานหรือการผลิตของแต่ละบุคคล

3.2.4 นโยบายทางสังคมการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ส่วนน้อย อาจจะขึ้นอยู่กับนโยบายสังคม นโยบายสังคมเป็นตัวกำหนดนโยบายของรัฐบาลและนายจ้างนโยบายบำเหน็จบำนาญกฎระเบียบขององค์กร กฎระเบียบด้านการจัดเก็บภาษีและโครงการต่าง ๆ ของภาครัฐและเอกชน ผลกระทบจากทั้ง 4 ตัวแปรนี้ สามารถกำหนดขอบเขตการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ ดังนั้น ความพยายามกระตุ้นให้เกิดการสนับสนุนจากตัวแปรเหล่านี้จึงเป็น แนวทางที่ควรดำเนินการ

3.3 การพัฒนาส่งเสริมการยังคุณประโยชน์

Butler (อ้างถึงใน Petr Wija and Monica Ferreira, 2012) ได้เสนอแนวทางการส่งเสริมศักยภาพผู้สูงอายุให้เกิดการยังคุณประโยชน์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 เสริมสร้างจิตใจที่อ่อนแอของผู้สูงอายุเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงหรือสัจธรรมของชีวิต ให้เกิดการยอมรับต่อการเป็นผู้สูงอายุว่าเป็นวัฏจักรจักรของชีวิต สามารถเข้าสู่วัยสูงอายุได้อย่างไม่มีอุปสรรค

3.3.2 ปรับมโนทัศน์ที่มีต่อผู้สูงอายุในแบบเดิมให้ลดลงด้วยการให้ความรู้ ข้อมูลและข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสุขภาพที่สมบูรณ์ของผู้สูงอายุ

3.3.3 ปรับแนวคิดใหม่ของสังคมเกี่ยวกับการยังคุณประโยชน์ของมนุษย์ว่า สามารถกระทำได้หลากหลายลักษณะ ไม่เพียงแต่งานที่สร้างรายได้เพียงอย่างเดียว

3.3.4 กำหนดนโยบายระดับชาติในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้สูงอายุทำงานและสร้างผลผลิต

3.3.5 สร้างสภาพการทำงาน และรูปแบบงานใหม่ ๆ ที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

3.3.6 เสริมสร้างความคิดเกี่ยวกับการจัดสรรรายได้จากการทำงานว่ามีคุณค่าเท่ากับกิจกรรมทางสังคม ซึ่งเป็นการเพิ่มคุณค่าทางสังคมของบุคคล

3.3.7 ส่งเสริมให้ตระหนักต่อภาวะสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับการยังประโยชน์ของผู้สูงอายุ ดังนั้น การส่งเสริมด้านสุขภาพจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ

สรุปได้ว่า ผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ (Productive Ageing) หมายถึง ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปที่ยังคงทำงานหรือกิจกรรมที่มีประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น ไม่ว่างได้รับค่าตอบแทน หรือไม่ก็ตาม รวมถึงการเป็นอาสาสมัคร และการมีส่วนร่วมในสังคม การเป็นผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์นี้เป็น

องค์ประกอบสำคัญของการเป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ และเกี่ยวข้องกับการเป็นผู้สูงอายุที่ประสบความสำเร็จด้วย

4. แนวคิดการถ่ายทอดความรู้สำหรับผู้สูงอายุ

4.1 หลักการ เทคนิค และวิธีการ

การเรียนรู้เป็นการพัฒนาผู้สูงอายุที่พ้นวัยเรียนมาแล้ว จึงต้องคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการพัฒนา เพื่อเอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้มากที่สุด เช่น อายุ พื้นฐาน การศึกษา พื้นฐานครอบครัว ทักษะการทำงาน ประสบการณ์การทำงาน ผู้สูงอายุเป็นบุคคลที่เป็นผู้ใหญ่แล้ว มีพัฒนาการทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคมที่สมบูรณ์เต็มที่ สามารถวางแผน การปฏิบัติงานของตนและทำตามแผนนั้นได้ ดังนั้น การถ่ายทอดความรู้สำหรับผู้สูงอายุ จึงตั้งอยู่บนพื้นฐานทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ การสอนผู้สูงอายุ ย่อมมีลักษณะแตกต่างจากผู้เข้ารับการเรียนรู้ที่เป็นเด็กอย่างมาก และยังมี ความแตกต่างในกลุ่มที่เป็นผู้ใหญ่ด้วยกันเองอีกด้วย อย่างไรก็ตาม สามารถสรุปลักษณะของผู้ใหญ่ตามที่โรเจอร์ (Roger, 1986 อ้างถึงใน สุวัฒน์ วัฒนวงศ์, 2533) ได้สรุปไว้ว่า ผู้ใหญ่โดยคำจำกัดความเป็นช่วงเวลา ที่บุคคลต้องการพัฒนาเพื่อความก้าวหน้า และต้องการพัฒนาศักยภาพส่วนตัวให้ทัดเทียมกับคนอื่นในสังคม มีอิสรภาพและเสรีภาพมากขึ้น ผู้ใหญ่ส่วนใหญ่เป็นบุคคลที่กำลังพัฒนาเข้าสู่วุฒิภาวะและเป็นตัวของตัวเอง Dale กล่าวถึง แนวทางการเรียนรู้ในหนังสือ Educational Media (Wiman, R. V. and W. C. Meierhenry, 1969) เกี่ยวกับการจำและระดับการเรียนรู้ว่า ส่วนใหญ่แล้วได้รับอิทธิพลจากสื่อที่นำเสนอ โดย Dale เสนอระดับการระลึกได้ (Recall) จากแนวทางการเรียนรู้ที่ แตกต่างกัน ดังนี้ 10% จากสิ่งที่ได้อ่าน 20% จากสิ่งที่ได้ยิน 30% จากสิ่งที่ได้เห็น 50% จากสิ่งที่ได้ยินและได้เห็น 70% จากสิ่งที่ได้พูดและได้เขียน 90% จากสิ่งที่ได้พูดเมื่อลงมือกระทำ

จะเห็นได้ว่าการระลึกได้ในระดับน้อยที่สุดคือการระลึกได้จากการอ่านเพียงประการเดียวและการระลึกได้อย่างประสบความสำเร็จที่สุด คือ การได้ลงมือกระทำในขณะเดียวกัน Dale อธิบายการกระทำนั้น สอดคล้องกับสุภาชิตที่ว่า ได้ยินฉันทิมได้ เห็นฉันทิมได้ ได้ปฏิบัติฉันทิมเข้าใจ เสริมสร้างแรงบันดาลใจ จึงควรพิจารณาเนื้อหาการสอนแต่ละครั้ง เพื่อนำไปสู่ การลงมือปฏิบัติในการเรียนรู้แต่ละครั้ง

เกณฑ์ในการเรียนรู้ของผู้สูงอายุตามแนวคิดของ Corder (2002) และ จงกลณี ชูติมาเทวินทร์ (2542) นำมาใช้ในการถ่ายทอดผู้สูงอายุ ดังนี้

4.1.1 ผู้สูงอายุไม่ต้องการการปฏิบัติเสมือนเป็นเด็ก

4.1.2 ผู้สูงอายุเป็นผู้มีประสบการณ์ การถ่ายทอดต้องพิจารณาผู้ฟังสูงอายุด้วย

4.1.3 ผู้สูงอายุมักสนใจข้อเท็จจริงมากกว่า จำนวนเอกสารที่เนื้อหาหนัก นอกจากผู้สูงอายุจะสนใจข้อเท็จจริง ก็มักจะชอบหาคคุณค่าด้านอื่น ๆ ด้วย

4.1.4 ผู้สูงอายุชอบเรียนรู้ในบรรยากาศที่ดี

4.1.5 ผู้สูงอายุมีความสามารถในการเรียนรู้มากกว่า ชอบลงมือปฏิบัติมากกว่าการฟังบรรยายเพียงอย่างเดียว

4.1.6 ควรสร้างแรงจูงใจและเตรียมความพร้อมในการเสริมสร้างการเรียนรู้ สร้างบรรยากาศสภาพแวดล้อมให้รื่นรมย์

4.1.7 ผู้สูงอายุมักจะชอบการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่รวดเร็วที่สุด โดยใช้หลักความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ทุกข้อเท็จจริง นำทุกแนวคิดมาคิดรวบยอด

4.1.8 เป็นการเปิดโอกาสได้ค้นพบ เรียนรู้ตนเองด้วยตนเอง

4.1.9 การเรียนรู้ของผู้สูงอายุมีอัตราความเร็วที่ต่างกัน โดยอาศัยปัจจัยทางจิตวิทยาและทางด้านร่างกายเป็นตัวกำหนด

4.1.10 สำหรับผู้สูงอายุแล้ว มักจะเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต บางคนอาจมีความรู้ความสามารถ ประสบการณ์มากกว่าวิทยากรอีกด้วย

4.1.11 ผู้สูงอายุมักชอบเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง การใช้ภาษา อากัปกริยาและอุปกรณ์มีผลต่อการเรียนรู้มากกว่าการเขียน

4.1.12 การเรียนรู้นั้น ๆ จะทำสร้างแรงเสริมให้ผู้สูงอายุ ก็ต่อเมื่อสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันหรือปัจจุบันได้

4.1.13 การเพิ่มการเรียนรู้ให้ผู้สูงอายุ สิ่งที่ควรเริ่ม คือ การสอนให้มองภาพรวมทั้งหมดก่อน จากนั้นค่อยลงลึกทีละส่วน

4.1.14 ผู้สูงอายุมีประสบการณ์แตกต่างกัน ฉะนั้นความต้องการในการเรียนรู้ก็มักจะแตกต่างกันด้วย

4.1.15 ด้วยข้อจำกัดของผู้สูงอายุในด้านความจำ แต่ละคนมีแตกต่างกัน ฉะนั้น อาจจะมีการทำให้จำง่ายด้วยการพูดซ้ำ จะช่วยทำให้ผู้สูงอายุจำได้ง่ายขึ้น

4.1.17. ในการเรียนรู้หากไม่ขัดกับสิ่งที่ผู้ใหญ่เคยเรียนรู้มาก่อน จะช่วยให้ผู้สูงอายุเรียนรู้และได้รับการยอมรับ

4.2 ข้อตกลงพื้นฐานในการสอนผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

4.2.1 ผู้ใหญ่ส่วนใหญ่ถูกคาดหวังว่ามีความรับผิดชอบในทุกส่วนของชีวิตตน ไม่ว่าจะอยู่ในฐานะบุคคล ผู้ปกครอง พลเมือง คนทำงานหรือผู้มีเวลาว่าง

4.2.2 ผู้ใหญ่สามารถระบุขอบเขตของปัญหาที่สำคัญที่สุดของตนหรือระบุเรื่องราวที่ตนสนใจได้ ซึ่งผู้สอนอาจนำไปใช้เป็นเนื้อหาของกระบวนการเรียนการสอนต่อไป

4.2.3 ปัญหาหรือเรื่องต่าง ๆ ที่ผู้ใหญ่สนใจ ที่ระบุโดยตัวผู้ใหญ่เอง สามารถนำมาใช้เป็น สิ่งจูงใจหรือแรงผลักดันในชีวิตของผู้ใหญ่

4.2.4 การจูงใจเป็นส่วนประกอบที่สำคัญยิ่งสำหรับการเรียนรู้ทุกประเภท

4.2.5 ปัญหาหรือเรื่องราวต่าง ๆ ที่ผู้ใหญ่สนใจครอบคลุมการหาข้อมูล การใช้ข้อมูล ความรู้ นั้น ตลอดจนส่วนที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึก ทักษะ ทักษะ และค่านิยมของผู้เรียน

4.2.6 การวิเคราะห์ความต้องการที่ชัดเจน ทำให้นักเรียนศึกษานอกระบบ โรงเรียนทราบบ ส่วนประกอบพื้นฐาน หรือองค์ประกอบต่าง ๆ ของกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน

4.2.7 ผลจากการวิเคราะห์ความต้องการดังกล่าว ช่วยให้ข้อมูลสำหรับการกำหนด เป้าหมายการเรียนการสอนในระยะยาว และการกำหนดวัตถุประสงค์ทางการศึกษาที่เฉพาะเจาะจง

4.2.8 ประสบการณ์ที่ได้รับจากการใช้ชีวิตของผู้ใหญ่สามารถนำมาใช้กำหนดรูปแบบ การเรียนการสอนที่จำเป็น และสามารถบรรลุความสำเร็จในเรื่องดังกล่าว ตลอดจนนำไปใช้ประโยชน์ แต่ละบุคคลต่อไป

4.2.9 หน้าที่แรกเริ่มของผู้สอนผู้ใหญ่ คือ การเตรียมเงื่อนไขที่จำเป็นสำหรับใช้ เพื่อให้ เกิดความสำเร็จจากการพยายามของผู้ใหญ่ในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยปฏิบัติดังนี้ 1) สร้างความรู้สึก มั่นคง ปลอดภัย และสนับสนุนการแสวงหาความรู้ ระหว่างกลุ่มผู้เรียนด้วยกัน 2) ร่วมกับผู้เรียนแต่ละ คนแสวง หา ความต้องการให้ชัดเจน 3) แนะนำเทคนิค และวิธีการที่เหมาะสมสำหรับนำไปใช้ในการ บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ 4) แน่ใจว่าแหล่งการเรียนรู้ที่เหมาะสมจะถูกนำไปเชื่อมโยงกับ กิจกรรม การเรียนรู้ต่าง ๆ และ 5) ใช้แหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อประเมินกิจกรรมการเรียนรู้

4.2.10 ปัญหาหรือเรื่องราวต่าง ๆ ที่ผู้ใหญ่สนใจ และกำหนดโดยตัวผู้ใหญ่เองจะถูกนำไป พัฒนาแนวทางการแก้ปัญหา หรือเพื่อตอบสนองความพึงพอใจตามความสนใจ หรือตามความ ต้องการของผู้ใหญ่

4.2.11 ผู้ใหญ่มีความรับผิดชอบในการตัดสินใจเกี่ยวกับความเหมาะสมของกิจกรรม การเรียนการสอน และการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ ทักษะ ในชีวิตประจำวันของตน

4.3 เกณฑ์การเลือกวิธีการเรียนการสอนการศึกษาสำหรับผู้สูงอายุ

4.3.1 วิธีการเรียนการสอนแต่ละวิธีที่ถูกนำไปใช้ เป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีผลต่อ การบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ที่เฉพาะเจาะจง

4.3.2 ข้อดีและข้อจำกัดของวิธีการเรียนการสอนแต่ละวิธี ควรได้รับการพิจารณา ประกอบการคัดเลือก

4.3.3 ลักษณะเฉพาะของผู้เรียนแต่ละคน ควรได้รับการพิจารณา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ระดับความสนใจ ระดับความมีอิสระของผู้เรียน การเลือกแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนระดับ

ความสามารถและทักษะการติดต่อสื่อสารโดยทั่วไปของผู้เรียน (การพูด การอ่าน การเขียนและการฟัง)

- 4.3.4 ความคุ้นเคยของผู้สอนในการใช้วิธีการเรียนการสอนนั้น ๆ
- 4.3.5 ความคุ้มค่าด้านเวลา แรงงาน และค่าใช้จ่าย
- 4.3.6 ขนาดและจำนวนของกลุ่มผู้เรียน
- 4.3.7 ความเต็มใจของผู้สอนในการใช้วิธีการเรียนการสอนต่าง ๆ
- 4.3.8 ระดับการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

5. การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้สูงอายุ

จากแนวคิดเกี่ยวกับแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ The Technology Acceptance Model-TAM (Holden and Karsh, 2010) ที่อธิบายการยอมรับการใช้งานและพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ได้แสดงให้เห็นว่า มีความเกี่ยวข้องกันใน 2 ประเด็น ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งสามารถนำมาเป็นแนวทางกำหนดรูปแบบในการพัฒนาแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือสำหรับผู้สูงอายุได้ ดังนี้

5.1 การรับรู้ว่ามีประโยชน์ (Perceived Usefulness)

ผู้สูงอายุในปัจจุบันรับรู้ว่าการใช้โทรศัพท์มือถือและคอมพิวเตอร์ในรูปแบบอุปกรณ์พกพา มีประโยชน์ทางการติดต่อสื่อสารพื้นฐาน เช่น โทรศัพท์เพื่อติดต่อ การส่งข้อความในรูปแบบตัวอักษร เป็นต้น นอกจากนี้ผู้สูงอายุยังเห็นประโยชน์การใช้งานด้านอื่น ๆ คือ

เพื่อช่วยควบคุมการดูแลสุขภาพตนเองให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น กลุ่มแอปพลิเคชันเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพเป็นแอปพลิเคชันที่ผู้สูงอายุมีความต้องการให้มีในโทรศัพท์มือถือมากที่สุด (Tshering Yangchen, 2013) เช่น แอปพลิเคชันควบคุมการบริโภคอาหาร แอปพลิเคชันตรวจการเต้นของหัวใจ ความดัน แอปพลิเคชันแนะนำการออกกำลังกาย เป็นต้น

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยการใช้แอปพลิเคชันจะช่วยแก้ปัญหาสมรรถภาพทางร่างกายของผู้สูงอายุได้ เช่น แอปพลิเคชันแว่นขยาย ช่วยในการอ่านหนังสือหรือข้อความบนฉลากสินค้า แอปพลิเคชันช่วยคำนวณ แอปพลิเคชันพจนานุกรม แอปพลิเคชันแผนที่บอกเส้นทางสำหรับช่วยในการเดินทางจากสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่หนึ่ง เป็นต้น

เพื่อช่วยการเข้าสังคม ผู้สูงอายุบางคนไม่สามารถเดินทางได้สะดวก แต่สามารถใช้แอปพลิเคชันสังคมแบบออนไลน์ (Social Networking) ช่วยในการติดต่อสื่อสารระหว่างเพื่อนในช่วงวัยเดียวกัน หรือระหว่างสมาชิกในครอบครัว การใช้งานในกลุ่มนั้นนอกจากจะช่วยในเรื่องการสื่อสารแล้วยังสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุของสมาชิกในครอบครัวที่ต้องให้ผู้สูงอายุอยู่โดยลำพัง

5.2 การรู้ว่าง่ายต่อการใช้งาน (Perceived Ease of Use)

ถึงว่าผู้สูงอายุจะเห็นประโยชน์จากการใช้แอปพลิเคชันต่างๆ ในโทรศัพท์มือถือ แต่การทำให้รับรู้ว่าการใช้แอปพลิเคชันง่ายต่อการใช้งาน ไม่ซับซ้อน จะทำให้แอปพลิเคชันนั้นได้รับการยอมรับจากกลุ่มผู้สูงอายุมากขึ้น การออกแบบแอปพลิเคชันที่เข้าใจปัญหาสมรรถภาพทางร่างกายที่ลดลงของผู้สูงอายุ และเข้าใจวิธีการใช้งานอุปกรณ์โทรศัพท์มือถือของผู้สูงอายุ ช่วยให้ผู้สูงอายุมีความสะดวกในการใช้งานโทรศัพท์มือถือมากขึ้น

6. หลักการออกแบบสำหรับผู้สูงอายุ

ทฤษฎีกิจกรรม (Activity Theory) เป็นทฤษฎีที่มีรากฐานมากจากการศึกษาของ Caven, Havighurst และ Albroeth แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของการร่วมกิจกรรมและความพึงพอใจของผู้สูงอายุ เชื่อว่า กิจกรรมเป็นสิ่งสำคัญของมนุษย์ทุกวัย ผู้สูงอายุมีความต้องการที่จะร่วมกิจกรรมเพื่อความสนุกและชีวิตที่ดีขึ้น เช่นเดียวกับบุคคลในวัยต่าง ๆ จากทฤษฎีกิจกรรมได้ทำนายความสัมพันธ์ของการร่วมกิจกรรมกับความพึงพอใจในชีวิตได้ ดังนี้คือ

1. เมื่อบุคคลเสียบทบาทของตนเองและต่อสังคมมาก กิจกรรมที่เกี่ยวข้องก็จะน้อยลง ความพึงพอใจในชีวิตก็จะต่ำลงด้วย
2. เมื่อบุคคลมีการร่วมกิจกรรมมากก็จะมีบทบาทของตนเองและต่อสังคมมาก ความพึงพอใจในชีวิตก็จะสูงด้วย

6.1 ประเภทกิจกรรมของผู้สูงอายุ (Types of activities of the Elderly)

Taylor (2021) ได้แบ่งประเภทกิจกรรมสำหรับผู้สูงอายุไว้ดังต่อไปนี้

6.1.1 อาชีพบำบัด (Occupation Therapy) เป็นกิจกรรมสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อส่งเสริมสุขภาพและป้องกันความพิการที่จะเกิดขึ้น ไม่ใช่ในการเตรียมตัวประกอบอาชีพ ลักษณะกิจกรรมที่ทำได้ง่ายได้แก่ งานแกะสลัก งานช่างไม้ งานฝีมือและการทำสวน

6.1.2 กิจกรรมนันทนาการบำบัด (Recreation Therapy) เป็นกิจกรรมที่เสริมสร้างให้มนุษย์ทุกคนมีร่างกายและจิตใจที่แจ่มใส กิจกรรมนี้เป็นส่วนสำคัญที่จะเสริมสร้างความเข้าใจและการเข้าถึงความต้องการของจิตใจและสังคม กิจกรรมนันทนาการ ก่อให้เกิดความสุขและความเพลิดเพลิน ไม่ฟุ้งซ่าน ทำให้คนขจัดความยุ่งเหยิง ความเบื่อหน่าย และยังช่วยให้เกิดสัมฤทธิ์ผล และความสมดุลของชีวิตได้อีกด้วย ได้แก่ กิจกรรมการวาดรูป ทำงานฝีมือ ดูโทรทัศน์ อ่านหนังสือ ดูกีฬา พบปะสังสรรค์ เต้นรำ เป็นต้น

6.1.3 กิจกรรมบำบัดด้วยหนังสือ (Bibliotherapy) เป็นการใช้หนังสือเพื่อการป้องกันหรือรักษา ซึ่งเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในจิตใจหลังจากการอ่านหนังสือแล้ว มีการนำ

คุณประโยชน์จากการอ่านหนังสือมาใช้ป้องกันความแปรปรวนของอารมณ์ และพัฒนาการให้เกิดวุฒิภาวะทางอารมณ์ (Emotional maturity) ซึ่งจะทำให้มีสุขภาพจิตและเป็นการส่งเสริมให้ผู้อ่านมีการยอมรับคุณค่าในตนเอง แม้การหนังสือพิมพ์ก็ไม่มีประโยชน์มาก เพราะทำให้ทราบความเป็นไปของโลก ทันต่อเหตุการณ์และนอกจากนั้น การอ่านหนังสือยังก่อให้เกิดความเพลิดเพลินสนุกสนาน และก่อให้เกิดความรู้และความชำนาญในเรื่องอื่น ๆ

Hartly กล่าวว่า การอ่านหนังสือเพื่อป้องกันภาวะซึมเศร้าได้ การอ่านหนังสือจะทำให้ผู้อ่านพบว่า ความไม่แน่ใจของตนเอง ความทุกข์โศก และความผิดหวัง มิได้เกิดขึ้นกับตัวเองเพียงผู้เดียว บุคคลอื่น ๆ ไม่ว่าจะอยู่ที่ใด ก็เคยมีประสบการณ์เช่นเดียวกัน ดังนั้น ความรู้สึกคับข้องใจ ความทุกข์ หรือความสงสัยจะค่อย ๆ ลดน้อยลง ภายหลังจากการอ่าน

6.2 การจำแนกศิลปกรรมตามแนวคิด

6.2.1 การจำแนกตามคุณค่าและประโยชน์ใช้สอย แบ่งได้เป็น 2 ประเภท

1) วิจิตรศิลป์ (Fine Arts) คือ ศิลปะที่สร้างสรรค์ขึ้นมาเพื่อให้คุณค่าต่อจิตใจเป็นสิ่งสำคัญ เช่น ให้อารมณ์สะเทือนใจ ให้สติปัญญา ให้ประสบการณ์ที่แปลกใหม่ รวมทั้งให้ความรู้สึทางสุนทรียภาพ

2) ประยุกต์ศิลป์ (Applied Arts) เป็นศิลปะที่มีจุดมุ่งหมายของการสร้างหรือประกอบขึ้นมาเพื่อสนองความต้องการทางกายภาพเป็นสิ่งสำคัญ มิได้มีจุดมุ่งหมายที่ความรู้สึกชื่นชมในคุณค่าทางสุนทรียภาพเพียงเท่านั้น เช่น ผลงานทางหัตถกรรม พาณิชยศิลป์ ศิลปะตกแต่ง ศิลปะประเภทนี้ จะให้ความพึงพอใจควบคู่กับประโยชน์ใช้สอย

6.2.2 จำแนกตามลักษณะของสื่อหรือวิธีการแสดงออก

1) จิตรกรรม (Painting) เป็นศิลปะแสดงให้ปรากฏออกมาเป็นรูป (Picture) โดยเทคนิควิธีการวาดเส้นระบายสี ป้ายสี หยดสี และอื่น ๆ ที่เป็นวิธีการทำนองกัน

2) ภาพพิมพ์ (Printmaking) ศิลปะที่แสดงออกให้ปรากฏเป็นรูปเป็นภาพคล้ายกับจิตรกรรมต่างกันที่เทคนิควิธีการสร้างสรรค์เท่านั้นเอง การสร้างสรรค์ภาพพิมพ์มีลักษณะเป็นกระบวนการผลิต คุณสามารถสร้างผลงานที่มีลักษณะเหมือนกันออกมาได้หลายชิ้นจากแม่พิมพ์เดียวกัน

3) ภาพถ่าย (Photography) เป็นศิลปะอีกประการหนึ่งที่แสดงให้ปรากฏออกมาเป็นรูปภาพทำนองเดียวกับประเภทที่กล่าวมา บางกรณีอาจจะไม่จัดให้ภาพถ่ายเป็นผลงานศิลปะ ถ้าผลงานนั้นเป็นเพียงการบันทึกเหตุการณ์ ศิลปะประเภทนี้รวมความไปถึงภาพยนตร์ด้วย

4) ประติมากรรม (Sculpture) ศิลปะที่แสดงออกมาให้ปรากฏเป็นรูปเป็นรูปมากด้วยวัสดุต่าง ๆ มีลักษณะเป็น 3 มิติที่แท้จริง กินเนื้อที่ในอากาศ ศิลปะประเภทนี้มีวิธีการสร้างสรรค์หลายวิธี เช่น แกะสลัก ปั้น หล่อ เชื่อม เคาะหรือดุน เป็นต้น

5) สถาปัตยกรรม (Architecture) ศิลปะที่แสดงออกด้วยการใช้วัสดุออกแบบเป็นโครงสร้างและปริมาตร กินเนื้อที่ในอากาศ มีทั้งความเป็นศิลปะและวิทยาศาสตร์ควบคู่กันไป เช่น บ้านเรือน อาคาร สลุป เจดีย์ เป็นต้น

6) วรรณกรรม (Literature) ศิลปะที่แสดงออกด้วยการเรียบเรียงถ้อยคำ ภาษาไม่เป็นผลงานการประพันธ์ทั้งร้อยแก้วและร้อยกรอง

7) ดนตรีและนาฏศิลป์ (Music & Drama) เป็นศิลปะที่เน้นการแสดงออกทางการใช้เสียงรายการเคลื่อนไหวของร่างกาย (Sound and movement)

6.2.3 จำแนกตามลักษณะศิลปกรรมตามประสาทสัมผัส

อายตนะทั้ง 5 อัน ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น กาย คือ ประตูลับการสัมผัสที่มนุษย์ปกติต่างก็เคยมีประสบการณ์มาแล้วด้วยกันทั้งสิ้น ชะลูด นิมสมอ (2531) กล่าวไว้ว่า การรับสัมผัสที่ให้ความพอใจในสุนทรียะที่ระดับสูงมี 2 ทาง คือ ทางตา และทางหู ทางจมูก ลิ้นและกาย เป็นการรับสัมผัสให้ความพอใจในสุนทรียภาพระดับรองลงมา สามารถแบ่งออกได้ 3 สาขา คือ

1) ทัศนศิลป์ (Visual Arts) เป็นศิลปะที่สัมผัสรับรู้ได้ด้วยประสาทตา ในการมองเห็น ได้แก่ จิตรกรรม ภาพพิมพ์ ภาพถ่าย ประติมากรรม สถาปัตยกรรม

2) โสตศิลป์ (Audio Arts) คือ ศิลปะที่สัมผัสรับรู้ได้ด้วยประสาทหูหรือด้วยการฟัง ได้แก่ ดนตรี วรรณกรรม (ที่อ่านหรือร้อง)

3) โสตทัศนศิลป์ (Audio- Visual Arts) คือ ศิลปะที่สัมผัสรับรู้ด้วยตาและหูไปพร้อมๆกันเป็นการผสมผสานการของการรับรู้ 2 ทาง เช่น นาฏศิลป์ การแสดงและภาพยนตร์ เป็นต้น

6.3 ผู้สูงอายุและข้อจำกัดของผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุ เป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางกายและจิตวิทยา การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ใช้กับผู้สูงอายุจึงต้องคำนึงถึงข้อจำกัดต่าง ๆ ทั้งสองอย่างนี้ รวมไปถึงพฤติกรรมการใช้งานที่ถูกสร้างจากประสบการณ์ด้วย

ตารางที่ 1 การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของผู้สูงอายุ จากการศึกษาข้อมูล ISOTR22411

การออกแรง	ผลกระทบที่ เกิดขึ้นกับอายุ	อ้างอิง
กริยา		
แรงจับ	มีผล	Design-relevant characteristic of aging users.
แรงลาก	มีผล	Japanese Ministry of Education, Culture, Sport, Science and Technology, DIN 33411-5: 1999, Physical strength of man - Part 5: Maximum isometric action forces, Value
แรงหมุน	มีผล	
ความแข็งแรงของไหล่	มีผล	
ความแข็งแรงของไหล่	มีผล	RICE, C.L.CUNNINGHAM, D.A. PATERSON, D.H. and RECHNITZER, P.A. : 1989 Strength in an elderly population, <i>Arcives of Physical Medicine and Rehabilitation</i> . 70(5), pp. 391-397
ความแข็งแรงของไหล่	มีผล	ANDREW, A.W., THOMAN, M.W. and BOHANNON, R.W. : 1996, Normative values for isometric muscle forces measurements obtained with hand-held dynamometers, <i>Physical Therapy</i> , 76(3), pp. 248-259 PEASON, MB., BASSEY, E.J. and BENDALL, M.J. : 1985 Muscle strength and anthropometric indices in elderly men and women, <i>Age and Ageing</i> , 14(1), pp. 49-54 SKELETON, GREIG, C.A. DAVIES, J.M. and YOUNG, A. : 1994 Strength, power and Related functional ability of healthy people aged 65-89 years, <i>Age and Ageing</i> , 23(5), pp. 371-377
ความแข็งแรงของข้อศอก	มีผล	RICE, C.L.CUNNINGHAM, D.A. PATERSON, D.H. and RECHNITZER, P.A. : 1989 Strength in an elderly population, <i>Arcives of Physical Medicine and Rehabilitation</i> . 70(5), pp. 391-397

การออกแรง	ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับอายุ	อ้างอิง
ความแข็งแรงของข้อมือ	มีผล	ANDREW, A.W., THOMAN, M.W. and BOHANNON, R.W. : 1996, Normative values for isometric muscle forces measurements obtained with hand-held dynamometers, <i>Physical Therapy</i> , 76(3), pp. 248-259
ระยะเวลาหมุนของข้อต่อ		
การคว่ำข้อมือ	มีผล	Design-relevant characteristic of aging users.
การหงายข้อมือ	มีผล	
การงอข้อมือ	มีผล	
การยืดข้อมือ, การเหยียดข้อมือ	มีผล	
การหมุนข้อมือ	มีผลน้อยมาก	
การงอนิ้วชี้	มีผลน้อยมาก	
การผงกศีรษะ	มีผลน้อยมาก	
การหงายคอ ยืดศีรษะ	มีผลน้อยมาก	
การหมุนศีรษะ	มีผลน้อยมาก	
การตะแคงศีรษะ ไปทางข้าง	มีผลน้อยมาก	

ที่มา : ISOTR22411

6.4 การเปลี่ยนแปลงของตา

นอกจากโรคต้อชนิดต่าง ๆ แล้ว ผู้สูงอายุมีความเปลี่ยนแปลงทางสายตาหลายชนิดด้วยวัยที่มากขึ้นก็ทำให้สายตาถดถอยลง เกิดภาวะสายตายาว

ภาวะสายตายาว เมื่อมีอายุ 40 ปีขึ้นไป จะมีภาวะการมองหรืออ่านหนังสือในระยะใกล้ไม่ชัดเจน ต้องอ่านระยะที่ห่างกว่าปกติ ทำงานในระยะใกล้ไม่ได้ มองไกลได้ปกติ ยกเว้นสำหรับผู้ที่มีสายตาสั้น ยาวหรือเอียง บางคนอาจมีตาพร่า หรืออาการปวดตา สามารถแก้ไขโดยการใส่แว่นสายตายาว ส่วนอีกวิธี คือ การผ่าตัด (ตุลยา ตั้งศิริพัฒน์, 2555)

6.5 การแยกแยะสี, การรับแสงของสี

ความสามารถในการมองเห็นของผู้สูงอายุจะลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่อายุ 40 ปีตอนต้น สายตาจะเริ่มปรับระยะได้ยากขึ้น ความสามารถในการมองเห็นหรือความชัดเจนในการมอง รายละเอียดของวัตถุจะต่ำลง จึงควรใช้แว่นสองเลนส์ คือ แว่นตาสำหรับคนสายตาสั้นและสายตายาว

การจัดความแตกต่าง (Contrast) ก็เป็นส่วนหนึ่งของปัจจัยในการมองภาพให้ชัดเจน ซึ่งโดยทั่วไปสามารถวัดได้ตามความสามารถในการจับระดับของแสงสว่างของแต่ละบุคคล ซึ่ง Hawthorn ได้ยกผลการค้นคว้าของ C.Owster เรื่อง Contrast Sensitivity throughout adulthood ซึ่งรายงานความถดถอยด้านความไวต่อการจับความแตกต่างเปรียบเทียบกับระหว่างบุคคลอายุ 50 ปี กับอายุ 20 ปี และความถดถอยนี้จะเพิ่มขึ้นอีกเมื่ออายุ 80 ปี โดยเฉพาะการลดลงของการรับรู้สี โดยเฉพาะกลุ่มสีฟ้า-เขียว

6.6 การเปลี่ยนแปลงด้านความแข็งแรงและการเคลื่อนไหวของร่างกาย

ความแข็งแรงของร่างกายเกิดจากการทำงานของกล้ามเนื้อและกลุ่มกล้ามเนื้อในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ยก ดึง กด จับ นั่ง เดิน เป็นต้น นอกจากนี้ ยังขึ้นอยู่กับความอดทนที่มี ความเกี่ยวข้องกับหัวใจและปอด ความจำกัดของของความแข็งแรงทำให้เกิดข้อจำกัดอย่างอื่นตามมาและเป็นสาเหตุหลักของอุปสรรคในการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ

ความเสื่อมถอยของกล้ามเนื้อและความอดทนเป็นเรื่องธรรมดาของอายุที่มากขึ้น ส่งผลให้ความแข็งแรงของร่างกายลดลง เป็นอุปสรรคต่อการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น การเสื่อมถอยของแรงจับอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ ความเจ็บปวดจากอุปกรณ์ที่มีแรงต้านหรืออาศัยการบิดหมุน การลดลงของความอดทนก็สร้างปัญหาให้กับอุปกรณ์การทำงานที่ต้องใช้เวลายาวนาน การควบคุมการเคลื่อนไหวที่ติดต่อกัน เช่น การค่อย ๆ วางของหนักลงบนพื้น หรือนั่งลงเก้าอี้ ก็อาจเป็นปัญหาได้เช่นกัน

6.7 การจับและการถือ

การจับมี 3 ชนิด ได้แก่

6.7.1 การส่งแรงจากนิ้วมือโดยไม่บ่งชี้ทิศทาง ใช้นิ้วโป้งหรือนิ้วอื่นเป็นตัวควบคุม (Contact Grip)

6.7.2 ใช้นิ้วโป้งหรือนิ้วอื่น ร่วมกับการควบคุม โดยไม่ใช้ฝ่ามือเข้ามาควบคุม (Pinch Grip)

6.7.3 ใช้ทุกนิ้วห่อจับ ควบคุมวัสดุนั้น ๆ (Clench Grip)

เนื่องจากผู้สูงอายุมีลักษณะทางกายภาพที่แตกต่างจากคนทั่วไป อุปกรณ์จึงต้องออกแบบให้รองรับการสภาวะของผู้ใช้ การควบคุมต้องทำให้รู้สึกสะดวกสบาย หลีกเลี่ยงการหมุนของข้อมือ หลีกเลี่ยงการใช้งานที่ต้องทำหลายอย่างไปด้วยกัน ควรมีพื้นผิวที่มีความฝืด และควรมีกลไกที่สามารถช่วยลดการใช้แรงของผู้ถือได้

6.8 ทักษะการรับรู้

ทักษะการรับรู้ ได้แก่ การเข้าใจการเข้าถึงข้อมูล รายละเอียด ข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ นี้ ได้แก่ ความคิดทางนามธรรม การจัดหมวดหมู่ความคิด และการจัดการเรื่องเวลา

บุคคลที่มีความเสื่อมถอยเรื่องทักษะการรับรู้ จะมีปัญหาเกี่ยวกับการเรียนรู้สิ่งใหม่ การจัดการข้อมูลและจัดการความสัมพันธ์ รวมไปถึงการแสดงออกมาทางภาษาพูดและภาษาเขียน ความเสื่อมถอยนี้ก่อให้เกิดปัญหา ความรู้สึกเหงา ความรู้สึกหดหู่ ความทุกข์ใจ ความกดดัน ความรู้สึกเหล่านี้จะเป็นที่ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพลดลง

ทักษะการรับรู้ มีส่วนเกี่ยวข้องกับประสาทรับรู้ส่วนกลาง เช่น การเรียกความทรงจำ การสนใจ ทักษะในการตรวจจับและมองเห็น การคิด การตัดสินใจ การแก้ปัญหาและภาษา การรับรู้หมายถึง กิจกรรมทางจิตใจที่เกี่ยวกับการรับและการเข้าถึงข้อมูล ความเสื่อมถอยนี้เกิดขึ้นได้โดยอายุที่มากขึ้น

ตารางที่ 2 แสดงการรับข้อมูลการเข้าถึงข้อมูลของผู้สูงอายุ

การรับรู้ในแง่มุมต่างๆ	ผลที่อาจเกิด จากการเสื่อมของทักษะการรับรู้
ความฉลาด	ประมวลผลข้อมูลช้าลง
ความทรงจำ	ความสามารถในการจำลดลง หลงลืมได้ง่ายขึ้น
ภาษาและการอ่านออกเขียนได้	ความสามารถในกรคิดคำและแสดงออกทางคำพูดช้าลง
เวลาที่ใช้ในการรับและเข้าถึงข้อมูล	ประมวลผลใช้เวลามากขึ้น
การนึกและการรับรู้ข้อมูลใหม่	เสื่อมลง
ปฏิกิริยาตอบสนอง	ความเร็วลดลง
การทำงานที่ซับซ้อน	ทำให้เสร็จได้ยากขึ้น
ความอ่อนไหวต่อสิ่งรบกวน	เพิ่มขึ้นเมื่อมีสิ่งรบกวนมากเกินไป
ความโน้มเอียงไปตามสิ่งที่ยั่วเย้า	เพิ่มขึ้น
การทำงานร่วมกันของทักษะพิสัย	ลดลง

ที่มา : วิชญ์พล เกตุชัยโกศล. (2558)

ถึงแม้ว่า ผลที่เกี่ยวข้องจากการเสื่อมทักษะทางด้านการรับรู้จะปรากฏชัดเจน แต่ความหลากหลายระหว่างบุคคลในเรื่องทักษะทางด้านการรับรู้ที่สูงมาก และในบางมุมก็ไม่ได้ส่งผลต่อคนเหล่านั้นมากนัก

6.9 ความฉลาด

ความฉลาด คือ ความเข้าใจ รับรู้ซึ่งเหตุผล ผลกระทบของอายุที่มากขึ้นนั้น เป็นอุปสรรคใน ด้านสมาธิและความคุมความสนใจในการทำงานให้ต่อเนื่อง การเปลี่ยนแปลงในเรื่องช่วงเวลา การตื่น และการนอน ผู้สูงอายุโดยเฉลี่ยและจะรู้สึกง่วงนอนและตื่นตัวน้อยลง สภาวะต่าง ๆ เช่น โรคจิตเสื่อม และความจำเสื่อม มีอิทธิพลต่อกลุ่มผู้สูงอายุ เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสื่อมถอยทางด้านปัญญาและ สับสน

6.10 ความเร็ว และความสามารถในการรองรับ การประมวลผล

ช่วงอายุต่าง ๆ มีความแตกต่างกันในเรื่องการทำความเข้าใจและการจดจำ อันมีผลมาจากการลดลงของความสามารถในการรับรองการประมวลผล ซึ่งเชื่อว่าเกิดจาก การเสื่อมถอยของความจุ ในด้านความจำ ความเสื่อมถอยนี้ จะแสดงออกมาโดยการประมวลผลที่ช้าลง

ผู้สูงอายุสามารถรับความรู้ใหม่และเชี่ยวชาญกับทักษะใหม่ได้ แต่มันจะใช้เวลาานานกว่าคนที่ อายุอ่อนกว่า ความเร็วในการประมวลผลที่ช้าลงพร้อม ๆ กับอายุที่มากขึ้น ยกตัวอย่างเช่น สัญลักษณ์ ของเลขฐานสอง การเปรียบเทียบลวดลายและการเปรียบเทียบตัวอักษร การรับรู้เข้าเกิดขึ้นในทุก ๆ ช่วงที่มีการประมวลผลข้อมูล และใช้เวลามากขึ้นทั้งในการรับรู้ข้อมูลนั้น ๆ เพื่อตัดสินใจว่าอย่างไร การฝึกฝนและการวางแผนการทำงานสามารถพัฒนาการรับรู้ของผู้สูงอายุได้

7. ประสบการณ์ผู้ใช้

การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ไม่ใช่เพียงสิ่งที่แค่มองเห็น อาจอยู่ในรูปแบบของกรอบแนวคิด ในการออกแบบ สถาปัตยกรรมสารสนเทศการออกแบบปฏิสัมพันธ์ การออกแบบเชิงภาพ ซึ่งสิ่ง เหล่านี้จะช่วยสร้างนวัตกรรมใหม่ สร้างโครงสร้างของข้อมูลและสารสนเทศ ถ้าการออกแบบ ประสบการณ์ผู้ใช้ (User experience) ดี จะช่วยทำให้ผู้ใช้บรรลุวัตถุประสงค์ รวมถึงการสร้างที่ สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ได้ ดังนั้นประสบการณ์ผู้ใช้จึงมีความสำคัญ ช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลหรือ ผลิตภัณฑ์ได้ง่าย ความแตกต่างของประสบการณ์ผู้ใช้ (UX) กับส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (UI) (ลูติร์ตัน ศิริบรรณกุล, 2560)

<h2 style="text-align: center;">UX User Experience</h2> <p style="text-align: center;">ประสบการณ์ของผู้ใช้</p> <p>ประสบการณ์ของผู้ใช้งานในด้านความรู้สึกที่ตอบสนองต่อการใช้งานผลิตภัณฑ์หรือระบบต่าง ๆ เช่น ความสะดวกสบาย ใช้งานง่าย ความสนุกสนาน จนเกิดเป็นความพึงพอใจสูงสุด ซึ่งอาจจะพูดให้เข้าใจได้ง่ายว่า “ศาสตร์แห่งความพยายามเข้าใจผู้อื่นเพื่อประโยชน์อันสูงสุด”</p>	<h2 style="text-align: center;">UI User Interface</h2> <p style="text-align: center;">ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้</p> <p>ส่วนที่ให้ผู้ใช้งานสามารถโต้ตอบกับการใช้งานผลิตภัณฑ์ได้ ซึ่งจะมุ่งเน้นไปที่เรื่องของหน้าตา การออกแบบ และการดีไซน์ เช่น หน้าจอ แพลตฟอร์ม เมนู ฟอนต์ต่าง ๆ การวางภาพ ขนาดตัวอักษร ปุ่ม แบนพิมพ์ เสียง หรือแม้แต่แสงไฟ เป็นต้น ซึ่งอาจจะพูดให้เข้าใจได้ง่ายว่า “ศาสตร์แห่งความสวยงาม”</p>
<h2 style="text-align: center;">UX User Experience</h2> <p style="text-align: center;">ให้ความสำคัญกับอารมณ์ และความรู้สึกของผู้ใช้</p>	<h2 style="text-align: center;">UI User Interface</h2> <p>ให้ความสำคัญกับความสวยงาม การติดต่อกับผู้ใช้ และข้อมูลทางด้านเทคนิคอื่น คือ ส่วนที่ผู้ใช้งานมองเห็นและกระทำการบางอย่างกับมัน</p>
<h2 style="text-align: center;">UX User Experience</h2> <ul style="list-style-type: none"> ▪ UX มุ่งเน้นไปที่การใช้งานของผู้ใช้เพื่อแก้ปัญหา ▪ นักออกแบบ UX สนใจเกี่ยวกับแนวคิดด้านกระบวนการออกแบบ ▪ UX คือ ความรู้สึกที่เราได้รับเมื่อเราไปถึง ▪ UX มุ่งเน้นไปที่ผู้ใช้และการใช้งานผลิตภัณฑ์ ▪ UX ครอบคลุมทุกประสบการณ์ที่บุคคลมีกับผลิตภัณฑ์หรือบริการ 	<h2 style="text-align: center;">UI User Interface</h2> <ul style="list-style-type: none"> ▪ UI มุ่งเน้นที่หน้าตาและการทำงานของผลิตภัณฑ์ ▪ ผู้ออกแบบ UI จะมุ่งเน้นองค์ประกอบที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น ▪ UI เป็นสะพานที่ทำให้เราไปถึงที่ที่เราต้องการไป ▪ UI ให้ความสำคัญไปที่ผลิตภัณฑ์ ชุดของภาพรวมในช่วงเวลาหนึ่ง ▪ UI มีความเฉพาะเจาะจงกับวิธีการที่ผู้คนโต้ตอบกับผลิตภัณฑ์หรือบริการ

ภาพที่ 3 ภาพความแตกต่างของประสบการณ์ผู้ใช้ (UX) กับส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (UI)
ที่มา : ผู้วิจัย

8. การออกแบบอินเตอร์เฟซและพฤติกรรมของผู้สูงอายุ

8.1 สี

เนื่องจากตาของผู้สูงอายุ สามารถรับสีได้ต่างจากเด็กและบุคคลทั่วไป การออกแบบอินเตอร์เฟซจึงต้องรองรับข้อจำกัดดังกล่าว

คู่มือ ISO/TR 22411 (International Organization for Standardization, 2008) ว่าด้วยการออกแบบเพื่อผู้สูงอายุและคนพิการ กล่าวถึงเรื่องสีไว้ว่า สีเป็นส่วนหนึ่งของการช่วยจำและมองเห็น และจะมีผลมากเมื่อเราจับสีต่างๆ มาเป็นคู่สีกัน แต่บางกรณี สีแดง-สีเขียว ก็ไม่สามารถสร้างความแตกต่างในด้านการรับรู้กับกลุ่มบุคคลบางกลุ่ม เช่น คนตาบอดสี

ในแง่ของผู้สูงอายุ สีน้ำเงินจะมีดีกว่าความเป็นจริง เพราะการซึมซับคลื่นความถี่สั้น (สีฟ้า) ถดถอยลงจากอาการตาเหลือง เช่น ตัวอักษรสีน้ำเงินเข้มบนพื้นดำจะยากต่อการมองเห็น เช่นเดียวกับการแยกความแตกต่างของสีเหลืองกับสีขาวก็เป็นสิ่งที่ยาก เพราะสีขาวก็จะติดฟ้าเหลืองจากอาการดังกล่าวด้วย

คู่มือ ISO/TR 22411 (International Organization for Standardization, 2008) ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกใช้สี มีดังนี้

1. เมื่อสีเป็นตัวแทนของข้อมูลประเภทใด รายละเอียดที่ใช้ร่วมกับข้อมูลนั้น เช่น ตัวอักษรหรือรูปร่าง ควรจะไม่มีสี เพื่อให้ข้อมูลนั้นเข้าถึงได้ง่าย
2. การใช้สีเยอะเกินไป อาจทำให้เกิดการเข้าถึงยาก
3. เมื่อใช้สีฟ้า ควรทำให้สว่างมากกว่าระดับปกติ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการมองเห็นของผู้สูงอายุ
4. เมื่อใช้สีแดง/เขียว หรือฟ้า/เหลือง ควรสร้างความขัดแย้งเรื่องความสว่างของสีด้วย เพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดกับผู้ที่แยกแยะสีได้น้อย
5. ผู้ที่มีปัญหาทางสายตาจะมีการแยกแยะความแตกต่างของสีได้น้อย ควรระมัดระวังสีที่นำมาใช้ เพื่อสร้างความเข้าถึงให้มากขึ้น

ส่วนสำคัญในการแยกแยะสี คือ การเลือกคู่สี คู่สีที่ดีนั้นขึ้นอยู่กับการนำไปใช้งานสีที่ใช้เป็นคำเตือน หรือคำแนะนำสถานการณ์ที่ต้องพิจารณาคำเตือนนั้นๆ ก่อน สีดำบนพื้นสีเหลืองหรือบนเทาอ่อน เป็นการจับคู่สีที่แข็งแรงและสว่างจนเกินไป การใช้สีโทนพาสเทลบนพื้นโทนพาสเทล หรืออักษรสีแดง หรือสัญลักษณ์สีแดงบนพื้นสีเทานั้นดูยากและควรหลีกเลี่ยง

คู่สีที่เหมาะสมสำหรับอุปกรณ์แสดงภาพที่มีแสงในตัวเอง (จอมอนิเตอร์) มีดังนี้

ตารางที่ 3 คู่สีที่เหมาะสมสำหรับอุปกรณ์แสดงภาพที่มีแสงในตัวเอง (จอมอนิเตอร์)

Background colour	Sign colour							
	Black	White	Purple	Blue	Cyan	Green	Yellow	Red
Black		+	+	-	+	+	+	-
White	+		+	+	-	-	-	+
Purple	+	+		-	-	-	-	-
Blue	-	+	-		+	-	+	-
Cyan	+	-		+		-	-	-
Green	+	-		+	-		-	-
Yellow	+	-	+	+	-	-		-
Red	-	+	-	-	-	-	+	
+ very suitable - not suitable								
Note The colour combination of black and purple in table 7 usually dose not appear well in high contrast of luminance due to the age-related sensitivity loss for blue and purple lights for older people. Purple can be used with higher luminance in this combination								

ที่มา : วิชญ์พล เกตุชัยโกศล. (2558)

นอกเหนือจากคู่สี ความสว่างของสีก็เป็นส่วนสำคัญในการช่วยแยกแยะสี ซึ่งมีการวิจัยเรื่อง การศึกษาการมองเห็นตัวอักษรไทยและการจัดกลุ่มสีในคนไทยที่มีอายุระหว่าง 18-25 ปี และผู้สูงอายุ ไทยที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี (AP5303) โดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติที่ ศึกษาเรื่องการมองเห็นสี จำแนกสี โดยจัดทำการศึกษาทดสอบการจัดกลุ่มสี จำนวน 200 สี เปรียบเทียบกับสีพื้นฐานทั้งหมด 16 สี เช่น นำโทนสีแดงที่แตกต่างกันเรื่องความมืด ความสว่างและเฉดสี มาให้ กลุ่มเป้าหมายเลือกว่า สีนั้นควรอยู่ในหมวดสีใด เช่น แดง ชมพู ม่วง

ผลการทดลองสรุปว่า ความสว่างของโทนสีต่าง ๆ ที่ผู้มีอายุ 18-25 ปี และผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป เห็นและจัดตรงกันที่สุด คือ สีที่มีความสว่างดังนี้ (แปลงเป็นค่า RGB โดยโปรแกรม Munsell Converter)



ภาพที่ 4 แสดงการจำแนกสีของผู้สูงอายุ

ที่มา : วิชญ์พล เกตุชัยโกศล. (2558)

8.2 ตัวอักษร

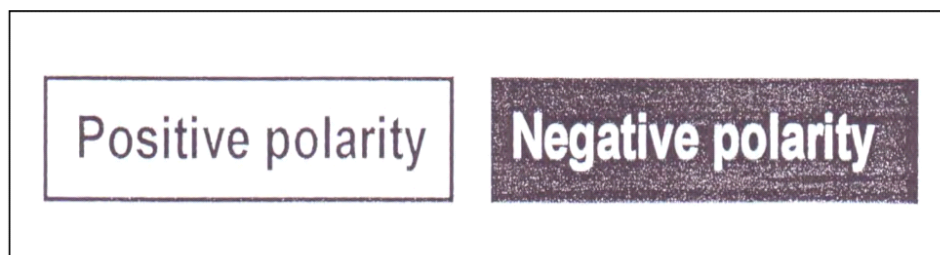
ลักษณะตัวอักษร โดยทั่วไปเมื่อมีอายุเพิ่มขึ้น เลนส์ในตาก็สูญเสียความยืดหยุ่นและระยะโฟกัสไม่ชัดเจน ซึ่งมีผลกับการแยกแยะตัวอักษรต่าง ๆ อันรวมถึงความสามารถในการอ่านได้ (Legability)



ภาพที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างตัวอักษรที่อ่านง่าย และอ่านยาก

ที่มา : (วิชญ์พล เกตุชัยโกศล, 2558)

8.2.1 บุคคลที่มีความเสื่อมถอยทางด้านการมองเห็น จะอ่านข้อความที่เป็นสีขาวบนพื้นสีดำได้ดีกว่าสีดำบนพื้นขาว (Negative Polarity)

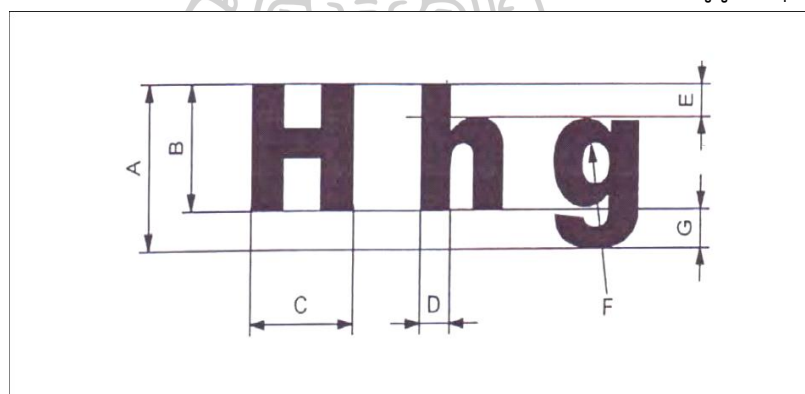


ภาพที่ 6 เปรียบเทียบตัวอักษรบนพื้นสีขาวและสีดำ

ที่มา : (วิชญ์พล เกตุชัยโกศล, 2558)

8.2.2 การจัดข้อความที่มีสี ขนาด และรูปแบบที่ต่างกัน สามารถใช้การให้เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายขึ้น เช่น นำไปจัดหมวดหมู่ข้อต่าง ๆ

8.2.3 ข้อควรพิจารณาในการออกแบบตัวอักษรที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ



ภาพที่ 7 ลักษณะการออกแบบตัวอักษรที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

ที่มา : (วิชญ์พล เกตุชัยโกศล, 2558)

8.2.4 ความหนาของเส้น (Stroke Width) มีความสอดคล้องกัน

8.2.5 Counter Form เป็นรูปทรงเปิด เช่น ช่องว่างในตัวอักษร a หรือ ตัวอักษร e

8.2.6 เป็น descender กับ ascender ชัดเจน (หางของตัวอักษร j และ ตัวอักษร h)

8.2.7 เพิ่มความกว้างของตัวอักษรเล็กน้อย

8.2.8 เพิ่มความยาวของเส้นแนวนอน เช่น แขนของตัวอักษร r หรือ แขนของตัวอักษร t

สำหรับผู้สูงอายุ มีหลักฐานบ่งชี้ว่าตัวอักษร มีหลักฐานบ่งชี้ว่าตัวอักษรประเภท serif ช่วยเพิ่มความเร็วในการอ่าน ในขณะที่ตัวอักษรแบบ sans-serif มักจะเป็นที่ชื่นชอบส่วนบุคคล ถ้าการพิมพ์ที่มีความละเอียดสูงพอ ถึงจะดูเรื่องการออกแบบตัวอักษรและให้แน่ใจว่าตัวอักษร serif ที่ใช้นั้นไม่ได้มีผลทำให้อ่านยาก

8.3 ขนาดตัวอักษร

สำหรับตัวอักษรไทย ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (ศอ.) ได้วิจัยในหัวข้อ การศึกษาการมองตัวอักษรไทยและการจัดกลุ่มสีในคนไทยที่มีอายุระหว่าง 18-25 ปีและผู้สูงอายุไทยที่มีอายุ 60 ปี (AP5303) โดยเปรียบเทียบตัวอักษร sans-serif กับ serif ใน 3 รูปแบบ ได้แก่ ตัวอักษรอย่างง่าย (ไม่มีวรรณยุกต์ลอย หรือสระใต้พยัญชนะ) แบบซับซ้อนมีวรรณยุกต์กับสระ และตัวเลข สรุปได้ว่า การอ่านในระยะ 0.5 เมตร ตัวอักษรที่สามารถอ่านได้ถูกต้องในเกณฑ์ดี คือ ตัวอักษรขนาด 14 points ส่วนการอ่านง่ายในระยะ 0.5 เมตร (ทดลอง Tahoma ซึ่งเป็นแบบ sans serif) ระดับกลาง คือ ขนาด 14 points และระดับที่ดี คือ 44 points

8.4 การใช้อินเตอร์แอกทีฟในการออกแบบอินเตอร์เฟซสำหรับผู้สูงอายุ

อินเตอร์แอกทีฟที่กล่าวถึงนี้ เป็นส่วนเกี่ยวกับการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้งานกับตัวโปรแกรม โดยผ่านอินเตอร์เฟซเป็นตัวกลาง ในข้อนี้จะแบ่งเป็น 2 หัวข้อ ได้แก่ การใช้งานและความเข้าใจ

8.5 การออกแบบอินเตอร์แอกทีฟเพื่อส่งเสริมการใช้งานของผู้สูงอายุ

ในแง่ของอินเตอร์แอกทีฟ ย่อมมีผลกับการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและจิตวิทยาของผู้ใช้ เริ่มตั้งแต่เครื่องมือที่ใช้ในการควบคุม เช่น เมาส์และดัมเบิลคลิก ผู้สูงอายุมักมีข้อจำกัดในการใช้มือถือและความนิ่งอยู่ การเลือกวิธีควบคุมจึงต้องเป็นสิ่งที่ควรพิจารณาว่าเมาส์ยังเป็นสิ่งที่สมควรใช้หรือไม่ ต่อจากนั้น เราควรออกแบบการจัดการข้อมูลต่าง ๆ บนอินเตอร์แอกทีฟ เช่น การเคลื่อนที่จากหัวข้อใหญ่โดยการลากเมาส์ไปอยู่บนหัวข้อย่อยลงไปให้เมนูแสดงขึ้นมาทีละส่วน อาจเป็นการนำเข้าสู่ปัญหาของมือไม่นิ่งของผู้สูงอายุได้ รวมไปถึงเวลาในการตอบโต้กับตัวอินเตอร์แอกทีฟ เราควรให้เวลาสำหรับการประเมินผลของผู้สูงอายุที่เสื่อมถอยลงด้วย

8.6 การออกแบบอินเตอร์แอกทีฟเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจของผู้สูงอายุ

จากบทความเรื่อง Interface Design to support people with cognitive impairment (Newell and others, 2006) เขียนไว้ว่า คุณลักษณะสำคัญของการทำงานอินเตอร์แอกทีฟให้ได้ผลกับผู้ที่มีความบกพร่องทางความเข้าใจนั้น คือ ความเร็ว ไม่ว่าจะงานใด ๆ ก็ตามทีบุคคลต้องทำงานอยู่ภายใต้การจำกัดของเวลา จะให้เกิดการด้อยประสิทธิภาพลง ซึ่งไม่ว่าเวลาที่จำกัดนั้นจะมีอยู่จริง หรือทำออกมาเองก็ตาม ดังนั้น ถ้าเป็นไปได้แล้วควรให้ทุกขั้นตอนของการทำงานนั้น ถูกกำหนดให้โดยผู้ใช้อย่าง

การต้องการเวลานี้เป็นข้อจำกัดแตกต่างระหว่างผู้สูงอายุกับคนทั่วไป การต้องการเวลาพิเศษนี้เป็นข้อเชื่อมโยงกับการเสื่อมถอยอื่นๆ ของประสาทสัมผัส เช่น การได้ยิน การมองเห็น ก่อนจะเข้าสู่เรื่องความเข้าใจ ผู้สูงอายุต้องการเวลาพิเศษเพื่อที่จะรับรู้ตัวกระตุ้นที่จะนำเข้าสู่ประเด็นและระบบประมวลผลถึงจะเริ่มทำงาน ดังนั้นเวลาที่ว่าจะอาจจะลดลงหรือไม่มีเลยก็ได้ หากการส่งข้อมูลในสื่อนั้น ๆ อยู่ในเลย์เอาต์และมีการจัดที่ดีพอ ข้อสำคัญเกี่ยวกับการออกแบบอินเตอร์เฟซ คือ ความ

ซับซ้อน สิ่งที่จะช่วยคลี่คลายความซับซ้อนได้ คือ การใช้ภาษา ซึ่งคำและโครงสร้างประโยคควรจะเป็นสิ่งที่ใช้ในชีวิตประจำวันที่สุด ซึ่งภาษาจะเป็นตัวช่วยให้ผู้ใช้เข้าใจว่า ต้องทำอะไร ตอนไหน ถ้าหากเราไม่สามารถคิดประโยคมาอธิบายได้อย่างชัดเจนว่าอินเตอร์แอกทีฟส่วนนั้นทำงานอย่างไร เราอาจจะต้องพิจารณาออกแบบส่วนนั้นใหม่อย่างจริงจัง

8.7 การวางเลย์เอาต์ของการออกแบบอินเตอร์เฟซ

การวางเลย์เอาต์ของการออกแบบอินเตอร์เฟซเป็นสิ่งที่กำหนดประสิทธิภาพของความเข้าใจโดยตรงต่อผู้สูงอายุ อันมีผลมาจากการจัดกลุ่มตรรกะและรายละเอียดของข้อมูล ระยะของข้อความ และเกี่ยวข้องของแผง ปุ่มควบคุมที่ต้องใช้ ถึงแม้ว่าการควบคุมดังกล่าวจะเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงอยู่แล้วในการออกแบบระบบทั่วไป แต่ควรจะต้องพิจารณาอย่างละเอียดถี่ถ้วนเป็นพิเศษ หากต้องใช้กับผู้สูงอายุ

สิ่งที่ควรพิจารณาในการออกแบบเลย์เอาต์ที่ใช้ในการควบคุม

1. จัดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันไว้ด้วยกัน และกลุ่มข้อมูลนั้นๆ ต้องแสดงรายละเอียด
2. ใช้รูปแบบที่สอดคล้องกันในการแสดงข้อมูลแต่ละอย่าง
3. ควรตั้งหัวเรื่องข้อมูลให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ชมได้แยกแยะและเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลแต่ละตัว
4. ถ้าปุ่มอาศัยการสัมผัส ควรแน่ใจว่าจัดวางตำแหน่งปุ่มให้ไม่เกิดการกดโดยไม่ตั้งใจ เช่น ตำแหน่งของปุ่มในลิฟต์ที่จะวางแยกจากกัน
5. ตำแหน่งปุ่ม ควรเข้ากับเลย์เอาต์ของอุปกรณ์ควบคุม เช่น วัตถุที่มีลักษณะเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าแนวนอน ก็ควรมีแป้นควบคุมที่เป็นแนวนอนด้วย
6. ตำแหน่งปุ่มที่ควรสัมพันธ์กับความถี่ของการใช้งาน เช่น ปุ่มที่ใช้บ่อย ควรอยู่ในที่ที่กดได้ง่าย ส่วนปุ่มที่มีผลต่อความปลอดภัย ควรทำให้เห็นสะดุดตาอย่างชัดเจน

ปัญหาที่พบบ่อย คือ นักออกแบบอินเตอร์แอกทีฟจะมีความเข้าใจในระบบของตนเองดี ซึ่งทำให้ไม่สามารถเข้าใจมุมมองของผู้ใช้จริงๆ ที่มีต่อความซับซ้อนบนอินเตอร์เฟซได้โดยเฉพาะผู้ใช้มือใหม่ ดังนั้นวิธีกำหนดรายการต่าง ๆ ที่จะแสดง หรือควรเลี่ยง เพื่อป้องกันความซับซ้อนของโปรแกรมเอาไว้

9. การออกแบบส่วนประสานกับผู้ใช้

ส่วนประสานกับผู้ใช้ (User interface) หมายถึง ส่วนติดต่อระหว่างผู้ใช้กับระบบ เพื่อเตรียมสารสนเทศการทำงาน และการนำสารสนเทศนั้นไปใช้ด้วยการโต้ตอบกับคอมพิวเตอร์ โดยสื่อที่ใช้แสดงส่วนประสานกับผู้ใช้ก็คือ จอภาพคอมพิวเตอร์ หรือจอสมาร์ตโฟน จึงเรียกรูปแบบส่วนประสานกับผู้ใช้ได้อีกอย่างหนึ่งว่า การออกแบบจอภาพ (Screen design) ส่วนประสานจึงเป็น

เสมือนเครื่องบ่งชี้ว่าการใช้งาน ซอฟต์แวร์นั้นยากง่ายหรือซับซ้อนมากน้อยเพียงใด ถ้าการใช้งาน ซอฟต์แวร์มีลำดับขั้นตอนหรือ ลักษณะที่ยุ่งยาก จะสร้างความสับสนแก่ผู้ใช้งานเกิดความรู้สึก ไม่พึงพอใจในซอฟต์แวร์นั้นได้

9.1 หลักการออกแบบส่วนประสานกับผู้ใช้

9.1.1 การออกแบบส่วนแสดงผล (Output Design) การออกแบบส่วนแสดงผล (Output Design) เป็นส่วนสำคัญของระบบสารสนเทศ ที่ต้องแสดงผลต่อผู้ใช้ระบบตลอดการทำงาน

หลักของการออกแบบส่วนแสดงผล (Output) นั้นนับว่าเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ใช้ระบบจะต้องนำไปใช้งาน ซึ่งการที่จะทำให้ส่วนแสดงผลเป็นที่ยอมรับ และใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริงนั้น จึงจำเป็นต้องทราบหลักการสำคัญ 6 ประการ ในการออกแบบส่วนแสดงผลดังนี้ 1) ต้องตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ระบบ 2) ต้องเหมาะสมต่อผู้ใช้ระบบ 3) ต้องส่งมอบส่วนแสดงผลที่เป็นไปตามที่ผู้ใช้ระบบต้องการ 4) ต้องมั่นใจว่าส่วนแสดงผลอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม 5) ต้องแสดงผลให้ถูกต้องตามเวลาที่กำหนด และ 6) เลือกรูปการแสดงผลที่เหมาะสมสำหรับผู้ใช้งาน

การออกแบบหน้าจอส่วนแสดงผล (Designing screen output) มีข้อแนะนำในการออกแบบดังนี้ 1) การแสดงข้อมูลบนจอภาพควรดูเรียบง่าย ไม่ซับซ้อน 2) การแสดงบนจอภาพควรมีมาตรฐานแบบเดียวกันเพื่อให้เกิด ความคุ้นเคยได้อย่างรวดเร็วสำหรับข้อมูลบางอย่างที่ต้องการเน้นให้เห็นถึงความแตกต่าง ให้ใช้สีที่แตกต่างออกไปจากปกติ เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้ใช้ 3) ให้การโต้ตอบระหว่างผู้ใช้กับจอภาพเป็นไปโดยธรรมชาติมากที่สุด เช่น การเลื่อนเคอร์เซอร์ (Cursor movement) ควรเลื่อนจากบนลงล่างหรือจากซ้ายมาขวา ซึ่งเป็นไป ตามธรรมชาติและมาตรฐานสากล เป็นต้น

9.1.2 การออกแบบส่วนนำเข้าสู่ข้อมูล (Input design) ส่วนแสดงผลสำหรับระบบสารสนเทศในปัจจุบันมีหลายรูปแบบ อาจแบ่งออกได้ เป็น 2 ลักษณะคือ แบบฮาร์ดคอปปี (Hard copy) ซึ่งได้แก่รายงานต่างๆ ที่ออกทางเครื่องพิมพ์ และแบบซอฟต์แวร์คอปปี (Soft copy) ซึ่งได้แก่ข้อมูลที่แสดงผลออกทางจอภาพชนิดต่าง ๆ และแฟ้มข้อมูลที่ สามารถดาวน์โหลดได้การออกแบบส่วนนำเข้าสู่ข้อมูลควรยึดหลักดังนี้

เรียบง่ายไม่ซับซ้อน ควรให้การแสดงผลบนจอภาพดูเรียบง่ายไม่ซับซ้อน ก่อนที่จะทำการออกแบบจอภาพ ควรเข้าใจลักษณะพื้นฐานโดยทั่วไปของการจัดวางข้อมูลบนจอภาพ โดยพื้นที่แสดงข้อมูลบนจอภาพจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนหัว (Heading) ส่วนกลาง (Body) และส่วนล่าง (Ending)

มีมาตรฐานแบบเดียวกัน พยายามให้การแสดงผลบนจอภาพมีมาตรฐานแบบเดียวกัน เพื่อให้ผู้ใช้เกิดความคุ้นเคยได้เร็ว การทำให้จอภาพมีมาตรฐานนั้น นอกจากจะทำให้ผู้ใช้สามารถเรียนรู้ได้เร็วแล้ว ยังทำให้ลดข้อผิดพลาดลงได้อย่างมากอีกด้วย

ควรเน้นให้เห็นความแตกต่าง สำหรับข้อมูลบางอย่างที่ต้องการเน้นให้เห็นถึงความแตกต่าง ให้ใช้สีที่แตกต่างออกไปจากปกติ เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้ใช้

การควบคุมส่วนเข้าข้อมูล (Input control) ในการป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบของผู้ใช้นั้น ควรมีการตรวจสอบข้อผิดพลาดต่างๆ ด้วยโปรแกรม เช่น หากเป็นช่องที่จำเป็นต้องเติมตัวเลขเข้าไป แต่ผู้ใช้กรอกเป็นตัวหนังสือ ระบบ ควรจะแจ้งเตือนให้ทราบ รูปแบบของการตรวจสอบประกอบด้วย

- 1) การตรวจสอบชนิดของข้อมูล เช่น ข้อมูลที่ต้องกรอกต้องเป็นตัวอักษรเท่านั้น หรือเป็นตัวเลขเท่านั้น
- 2) ตรวจสอบช่วงของข้อมูล เช่น ค่าต้องไม่ต่ำกว่าศูนย์ และไม่เกินหนึ่ง ร้อย
- 3) ตรวจสอบว่ามีข้อมูลหรือไม่โดยไม่อนุญาตให้กด Enter หากไม่มีการกรอกข้อมูล

9.2 ข้อควรคำนึงถึงในการออกแบบส่วนประสานกับผู้ใช้

การออกแบบส่วนประสานกับผู้ใช้เป็นสิ่งสำคัญมากที่จะทำให้การเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งควรพิจารณาจากสิ่งต่อไปนี้

9.2.1 ให้ผู้ใช้ควบคุมการทำงานบางอย่างได้ ผู้ออกแบบไม่ควรบังคับให้ผู้ใช้ต้องโต้ตอบกับระบบในส่วนที่ไม่จำเป็น อนุญาตให้ผู้ใช้ โต้ตอบกับระบบได้มากกว่าหนึ่งทาง อนุญาตให้ผู้ใช้สลับการทำงานและยกเลิกผลการทำงานบางอย่างได้ เตรียมเครื่องมือสร้างการทำงานแบบอัตโนมัติให้กับผู้ใช้ไม่ควรให้ผู้ใช้ติดต่อกับระบบปฏิบัติการด้วยการพิมพ์คำสั่งโดยตรง และผู้ใช้ควรทำงานกับอ็อบเจกต์ได้โดยตรง

9.2.2 ลดปริมาณของสิ่งที่ผู้ใช้ต้องจดจำลงการใช้งานที่ผ่านไปขณะที่ใช้โปรแกรมนั้นอยู่ ควรกำหนดค่าเริ่มต้นการใช้ งานที่เหมาะสมกับผู้ใช้ทั่วไป คีย์ลัดหรือ Shortcut key ควรสื่อความหมายของงานได้ชัดเจนและจดจำง่าย ควรแสดงสถานะของการทำงานของผู้ใช้ในกระบวนการใด ๆ ควรแสดงรายละเอียดการใช้งานพอสังเขป ในเบื้องต้น

9.2.3 ส่วนประสานต้องสอดคล้องกัน ส่วนประกอบทุกอย่างบนจอภาพของการทำงาน อย่างไม่อย่างหนึ่งจะต้องสอดคล้องกัน โดยโปรแกรมที่อยู่ในกลุ่มผลิตภัณฑ์เดียวกันจะต้องมีส่วนประสานเหมือนและสอดคล้องกัน และไม่ควรเปลี่ยนลักษณะการโต้ตอบกับระบบที่โปรแกรมส่วนใหญ่ใช้เหมือนกัน

9.3 การออกแบบโดยคำนึงประโยชน์การใช้งาน

การออกแบบโดยคำนึงประโยชน์การใช้งาน (Usability design) เป็นการออกแบบโดยคำนึงถึงความสามารถที่ผู้ใช้สามารถใช้ฟังก์ชันการทำงานใด ๆ ของระบบสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรองรับการทำงานร่วมกันได้ โดยมีข้อควรคำนึงหลายด้านดังต่อไปนี้

9.3.1 ความหมายของการคำนึงประโยชน์การใช้งาน (Usability) แปลตรงตัวได้ว่า ความสามารถในการใช้งาน ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่ใช้ในการประเมินว่าส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Interface)

สามารถใช้งานได้ง่ายเพียงใด คำว่าความสามารถในการใช้งานยังหมายถึงวิธีการในการปรับปรุงความสะดวกในการใช้งาน ระหว่างกระบวนการออกแบบ

9.3.2 ส่วนประกอบ

คุณลักษณะดังกล่าวประกอบด้วย 5 คุณลักษณะย่อย ได้แก่

1) ความสามารถในการเรียนรู้ (Learnability) คือ ความง่ายสำหรับผู้ใช้ในการทำงานให้สำเร็จในครั้งแรกที่ผู้ใช้ได้ใช้งาน

2) ประสิทธิภาพ (Efficiency) คือ หลังจากผู้ใช้ได้เรียนรู้การออกแบบของแอปพลิเคชันแล้ว ผู้ใช้สามารถทำงานหนึ่งๆ ได้รวดเร็วขึ้น

3) ความสามารถในการจดจำ (Memorability) คือ เมื่อผู้ใช้กลับมาใช้งานแอปพลิเคชันอีกครั้ง หลังจากที่ไม่ได้ใช้งานมาเป็นระยะเวลาหนึ่ง ผู้ใช้สามารถใช้งานได้อย่างคล่องแคล่ว

4) ความผิดพลาด (Errors) คือ จำนวนความผิดพลาดที่เกิดจากการกระทำของผู้ใช้ ความรุนแรงของความผิดพลาดนั้น และความง่ายในการแก้ไขข้อผิดพลาดของผู้ใช้

5) ความพึงพอใจของผู้ใช้ (Satisfaction) คือ ความพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน

การคำนึงประโยชน์การใช้งาน (Usability) มีความสำคัญมากกับความอยู่รอดของ แอปพลิเคชัน หากแอปพลิเคชันใดใช้งานได้ยาก จะทำให้ผู้ใช้เลิกใช้งานไปในที่สุด

9.3.3 การทดสอบประสิทธิภาพในการใช้งาน (Usability efficiency testing)

การทดสอบประสิทธิภาพในการใช้งานเป็นเทคนิคที่ใช้ในการออกแบบปฏิสัมพันธ์ที่มีผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง เพื่อประเมินซอฟต์แวร์โดยการทดสอบโดยผู้ใช้ มุ่งเน้นไปที่การวัดความสามารถในการตอบสนองต่อวัตถุประสงค์การใช้งานของซอฟต์แวร์นั้น ประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน คือ ความสามารถของผู้ใช้ในการใช้แอปพลิเคชันเพื่อทำตามวัตถุประสงค์ได้อย่างรวดเร็ว ง่ายตายและถูกต้อง นอกจากนี้ยังเป็นการชี้วัด ความสามารถของแอปพลิเคชันในการทำ สิ่งต่างๆ ตามหน้าที่ของแอปพลิเคชันอีกด้วย

9.3.4 การยอมรับระบบ (System acceptability)

หมายรวมถึง การยอมรับโดยทางสังคม ซึ่งเป็นการยอมรับใช้งานระบบ เพราะเห็นว่าเป็นประโยชน์ที่สามารถในได้จริงหรือเป็นการยอมรับระบบ เพราะวัดจากปริมาณการงาน คือ หากผู้ใช้ไม่สามารถใช้งานได้แสดงว่าผู้ใช้มีแนวโน้มที่จะไม่ยอมรับระบบ ซึ่งหากการออกแบบไม่เหมาะสมแล้ว ก็อาจเกิดอุปสรรคต่อการใช้งานได้ โดยการออกแบบต้องคำนึงถึง 5 มิติ ดังนี้

1) ง่ายต่อการเรียนรู้ (Learnability) โดยเฉพาะสำหรับผู้ที่ไม่เคยมีประสบการณ์ หรือมีประสบการณ์น้อย (novice) จะต้องให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว

2) ความมีประสิทธิภาพ (Efficiency) สำหรับผู้ใช้ที่มีประสบการณ์แล้ว

3) จดจำได้ (Memorability) ผู้ใช้ต้องสามารถจดจำและยังคงสามารถทำงานได้ เช่น ไม่ได้ใช้มาช่วงระยะเวลาหนึ่ง แล้วยังจำเมนูได้

4) มีข้อผิดพลาดน้อย (Few errors) ระบบจะต้องทำการแนะนำผู้ใช้ในกรณีที่ผู้ใช้เกิด ทำงานผิดพลาด

5) ความพึงพอใจ (Satisfaction) ผู้ใช้ควรมีความพึงพอใจต่อการใช้ระบบมากที่สุด

9.3.5 ส่วนเสริมอื่นที่ทำให้เกิดการคำนึงประโยชน์การใช้งานทั้ง 5 มิติ

1) เรียบง่ายและเป็นธรรมชาติ (Simple and natural dialogue) การออกแบบหน้าจออินเทอร์เน็ตเฟสจะควรเรียบง่าย ง่ายต่อการเข้าใจ การออกแบบอินเทอร์เน็ตเฟส จะต้องให้ผู้ใช้เห็นภาพตรงกัน คือ นำเสนอข้อมูลในจังหวะที่ผู้ใช้อยากได้

2) คงภาษาของผู้ใช้ (Speak the users' language) สื่อสารให้ชัดเจนในภาษาที่ผู้ใช้คุ้นเคยหรือนิยม หรือ ไม่ขัดกับความรู้สึกของผู้ใช้ เช่น ใช้ภาษาสากล (English) ใช้ภาษาในมุมมองของผู้ใช้ เช่น การออกแบบฟอร์มให้กรอกข้อมูล ต่างๆ คำอธิบายควรเป็นภาษาที่นิยม และคุ้นเคย ทั้งนี้เพื่อสื่อสาร ให้ผู้ใช้เข้าใจง่าย และชัดเจน

3) ลดความจำของผู้ใช้ลง (Minimize the users' memory load) ผู้ใช้ส่วนใหญ่จะระลึกได้ (cognizing) มากกว่าจำได้ (remembering) การทำให้มองเห็น (Visibility) คือ การนำเสนอที่ชัดเจน จะช่วยลดความจำของผู้ใช้ลง เช่น การบอกรูปแบบ วันที่ที่ต้องการกรอกเป็น DD-MM-YYYY พยายามออกแบบให้ใช้คำสั่งที่ผู้ใช้ส่วนใหญ่คุ้นเคย เช่น การ คัดลอก การวาง เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อพยายามอย่าให้ผู้ใช้ต้องใช้ความคิดในการใช้งานมาก 3

4) สม่ำเสมอ (Consistency) ออกแบบให้มีทิศทางเดียวกัน เมื่อกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งลงไปจะได้ผลอย่างเดียวกัน และตำแหน่งเดียวกัน อินเทอร์เน็ตเฟสต้องมาตรฐานเดียวกัน ตัวอย่าง เช่น แอปพลิเคชันที่มีแถบบอกทาง (navigation bar) บอกตำแหน่งที่ใช้งานอยู่ปัจจุบัน นอกจากนี้ต้องพิจารณาถึงความสม่ำเสมอของคำสั่ง (command consistency) จะต้องระวังการจัดวางเมนูบนแอปพลิเคชัน เพราะเมนูไม่ควรมาไว้ทางขวามือเนื่องจากไม่เป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบ

5) ข้อเสนอแนะ (Feedback) การให้ข้อเสนอแนะทำเพื่อบอกกล่าวผู้ใช้งานที่กำลังทำอะไร แพลตฟอร์มจากผู้ใช้เป็นผลลัพธ์ นอกจากนี้มีไว้เพื่อบอกผู้ใช้ให้ระวังและป้องกันความผิดพลาด โดยระบบควรมีการให้ข้อเสนอแนะแจ้งเตือนก่อนที่ข้อผิดพลาดจะเกิดขึ้น หรือเป็นการบอกวาระบบทำงานได้ตามปกติ นอกจากนี้มีไว้เพื่อบอกผู้ใช้ในกรณีที่ระบบไม่สามารถให้บริการได้ หรือเป็นข้อเสนอแนะเชิงแนะนำ เช่น ปุ่ม ยกเลิก (cancel) หรือหยุด (stop) เป็นต้น ข้อความให้ข้อเสนอแนะหรือ เตือนควรที่จะมีความ ชัดเจน เข้าใจง่าย อาจมีลักษณะปรากฏ 3 ลักษณะ คือ แบบที่ 1 ปรากฏ

อยู่ชั่วคราวแล้วหายไปเมื่อ ได้รับการแก้ไขหรือผู้ใช้รับทราบถึงปรากฏการณ์เรียบร้อยแล้ว เช่น สถานะการดาวน์โหลด แบบที่ 2 คือต้องรอให้ผู้ใช้ปฏิสัมพันธ์ด้วย เช่น ต้องกดปุ่มใด ๆ เพื่อยืนยันการทำงานต่อ แบบที่ 3 คือ ปรากฏอยู่ตลอดเวลา เช่น ปุ่มสถานะต่าง ๆ เช่น TH/ EN

ทางออกที่ชัดเจน (Clearly marked exits) ทุกระบบควรมีทางออกที่ชัดเจน ควรมีคำแนะนำทางออกให้เลือก เช่น ยกเลิก (Cancel/Undo) ทั้งนี้เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้ใช้เรียนรู้ที่จะใช้ระบบ นอกจากนี้หากผู้ใช้ไม่ต้องการรอ จะต้องมียางออกให้ หยุดการทำงาน หรือในระหว่างรอประมวลผล ระบบจะต้องอนุญาตให้ผู้ใช้ออกไปกระทำงานอื่น ๆ ต่อไปได้

ทางลัด (Shortcuts) ทางลัด หรือคีย์ลัดจะช่วยตอบสนองพฤติกรรมการใช้งานระบบโดยทางลัด อาจอยู่ในรูป คำย่อ ปุ่มฟังก์ชัน คลิกลูกศร ดับเบิลคลิก โดยระบบควรมีทางลัดให้กลับไปจุดเริ่มต้นการทำงานได้

10. การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์

ในปัจจุบัน เราไม่อาจปฏิเสธเทคโนโลยีไปได้ เพราะเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์มากขึ้น โดยมนุษย์เป็นผู้สร้างขึ้นมาเพื่อประโยชน์ในด้านต่าง ๆ รวมถึงการถูกนำไปพัฒนาสู่งานศิลปะและงานออกแบบ ซึ่งศิลปินหรือนักออกแบบสามารถใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสื่อสารที่มีประสิทธิภาพต่อผู้ชมหรือผู้ใช้งานได้อย่างดี (อติเทพ แจ้ดนาลาว, 2555) และในขณะเดียวกันเทคโนโลยีก็สามารถนำไปใช้ในงานออกแบบโดยสร้างให้เกิดมีส่วนร่วมหรือโต้ตอบของผู้ชมได้ซึ่งนั่นคือ สื่อปฏิสัมพันธ์ (Interactive Media)

10.1 ความหมายของสื่อปฏิสัมพันธ์

อัจฉรา แก้วคำ ได้ให้ความหมายของสื่อประสมเชิงโต้ตอบไว้ว่า สิ่งประกอบด้วยตัวอักษร (Text) ภาพนิ่ง (Still Image) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) เสียง (Sound) และวิดีโอ (Video) ที่กระตุ้นให้ผู้ใช้มีปฏิสัมพันธ์กับระบบโดยการใช้ศักยภาพของคอมพิวเตอร์มาเป็นอุปกรณ์ส่งเสริมให้ผู้ใช้มีส่วนร่วมโดยผู้ใช้ควบคุมระบบเองผ่านการนำเสนอสื่อสารสนเทศได้หลากหลายรูปแบบ

เบญญาชาติเชื้อ (2555, น.37) ได้สรุปความหมายของสื่อมัลติมีเดียเชิงปฏิสัมพันธ์ในว่าเป็นการนำองค์ประกอบของสื่อชนิดต่าง ๆ ผสมผสานเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบประกอบด้วยตัวอักษร (Text) ภาพนิ่ง (Still Image) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) เสียง (Sound) และวิดีโอ (Video) โดยผ่านกระบวนการทางระบบคอมพิวเตอร์เพื่อสื่อความหมายกับผู้ใช้โดยมีปฏิสัมพันธ์ คือ ผู้ใช้สามารถควบคุมสื่อเหล่านั้นให้แสดงออกมาตามต้องการได้และบรรลุตามวัตถุประสงค์การใช้งาน

10.2 กฎของการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์

10.2.1 ง่ายต่อการเรียนรู้ เป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาก่อนเป็นอันดับแรกงานออกแบบที่ดีจะต้องให้ผู้ใช้เข้าใจเรียนรู้การใช้งานสิ่งที่เรากออกแบบได้ด้วยสัญชาตญาณหรือให้เกิดความเข้าใจโดยการหยั่งรู้ด้วยตนเองกล่าวคือต้องทำให้ผู้ใช้สามารถรับรู้และเรียนรู้จนเข้าใจถึงวิธีการใช้งานได้ง่าย

10.2.2 ประสิทธิภาพของการใช้งาน ผู้ออกแบบจะต้องออกแบบให้ลดขั้นตอน กระบวนการใช้งานของสิ่งของที่เราออกแบบมาให้สั้นลง เพื่อให้ผู้ใช้ได้ใช้ระบบได้อย่างรวดเร็ว นักออกแบบจะต้องสร้างผลงานออกมาให้มีกระบวนการใช้งานหรือขั้นตอนการใช้งานที่ไม่ซับซ้อนและชัดเจนมากที่สุด เพื่อให้ผู้ใช้ไม่เกิดความสับสนและสามารถใช้งานได้ง่าย

10.2.3 การจดจำ นอกจากกระบวนการหรือขั้นตอนการใช้งานที่ง่ายแล้วเราจะต้องออกแบบให้เกิดการจดจำขั้นตอนหรือกระบวนการใช้งานได้ง่ายด้วย นักออกแบบไม่ควรออกแบบให้ผู้ใช้ต้องเรียนรู้ขั้นตอนการใช้งานผลิตภัณฑ์ใหม่ทุกครั้งที่ใช้งานและในการออกแบบองค์ประกอบต่างๆ ที่มีผลต่อการเรียนรู้ให้ใช้งานก็ต้องไม่ใ้เสียมากเกินไปจนเกินที่ผู้ใช้จะจดจำได้หรือจะต้องออกแบบไม่ให้เป็นการเพิ่มภาระการจดจำของผู้ใช้

10.2.4 ให้เกิดความผิดพลาดน้อยที่สุด การออกแบบที่ดีจะต้องนำสิ่งที่เรากออกแบบมาทดลองใช้ก่อนเพื่อหาข้อผิดพลาดโดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย ทั้งนี้เราต้องคำนึงถึงความแตกต่างกันระหว่างบุคคล ข้อจำกัดในด้านต่างๆ ดังนั้นนักออกแบบจะต้องขจัดความผิดพลาดจากความเข้าใจผิดของการใช้งานของผู้ใช้ออกไปให้มากที่สุด นักออกแบบที่ดีจะต้องออกแบบให้ผู้ใช้สามารถเรียนรู้และใช้งานได้อย่างรวดเร็ว

10.2.5 สนองความพึงพอใจของผู้ใช้ นักออกแบบต้องออกแบบภาพลักษณ์ของสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ให้ออกมาอย่างมีคุณภาพและมีรูปลักษณ์ที่สวยงามและเป็นเอกลักษณ์ทำให้ผู้ชายรู้สึกพึงพอใจที่ได้ใช้งาน นอกจากการใช้งานได้ง่ายแล้วก็ต้องมีรูปลักษณ์ที่สวยงามด้วยเช่นกัน

การออกแบบสื่อมัลติมีเดียเชิงปฏิสัมพันธ์อย่างมีประสิทธิภาพมีแนวทางแนะนำ 5 แนวทางได้แก่

1) กำหนดเป้าหมาย การกำหนดเป้าหมายจะช่วยให้สามารถสร้างสื่อต่าง ๆ ได้ตรงกับความต้องการมากที่สุดโดยสามารถจำแนกเป็นเป้าหมายได้ดังนี้ เพื่อถ่ายทอดความรู้ เพื่อสร้างทักษะ เพื่อสนับสนุนการทำงาน

2) ศึกษาพฤติกรรมของผู้เรียนโดยจะต้องศึกษาว่าผู้ชายคิดอย่างไร ยอมรับนวัตกรรมหมายรูปแบบนี้หรือไม่

3) พิจารณาถึงประสบการณ์ที่ดีที่สุดของผู้ใช้ เพื่อให้ผู้ใช้รู้สึกมีส่วนร่วมกับสื่อ

4) ศึกษาความคงทนของเนื้อหา พิจารณาว่าเนื้อหามีความคงทนนำไปใช้งานได้นานแค่ไหน มีการเปลี่ยนแปลงบ่อยครั้งหรือไม่ อย่างไร

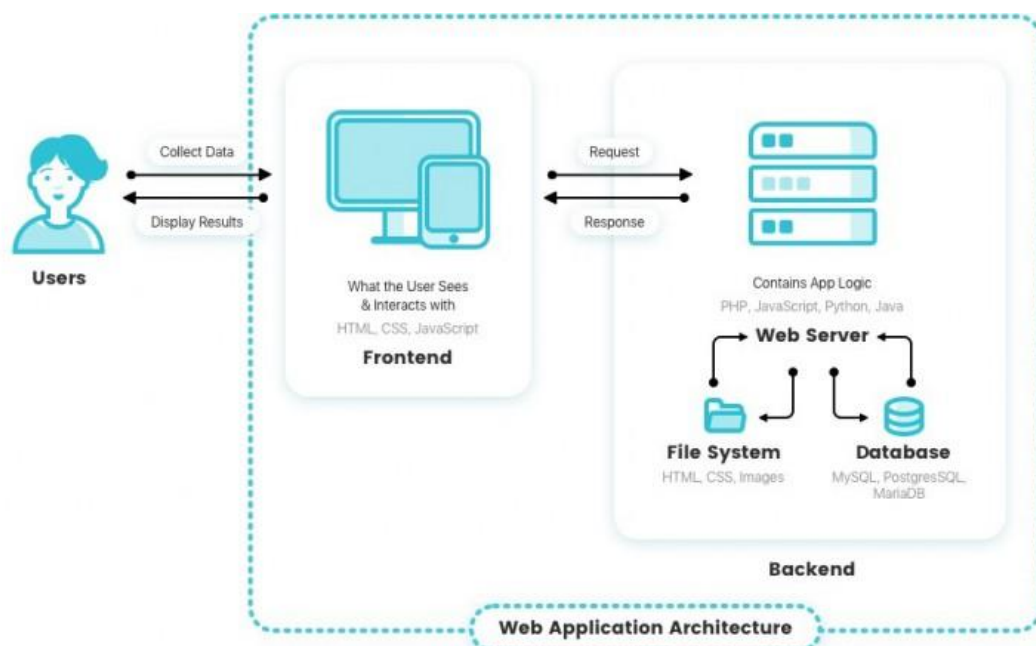
5) ใช้เทคนิคของทีม รายนามผู้เชี่ยวชาญหลายๆท่านนำเสนอเนื้อหาผสมผสานกับผู้ใช้
ออกความเห็นเกี่ยวกับสื่อ

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า สื่อปฏิสัมพันธ์จำเป็นต้องมีสิ่งเหล่านี้ ซึ่งจะส่งผลให้ประสิทธิภาพในการ
ใช้งานดีขึ้น รวมถึงส่งผลให้ผู้ใช้จดจำการใช้งานระบบได้ดี เมื่อจำได้ก็สามารถลดข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น
ในการใช้งานได้ สุดท้ายผู้ใช้จะรู้สึกพึงพอใจเมื่อได้ใช้งานระบบที่ง่าย สะดวก และเหมาะสมกับ
ผู้ใช้งาน

11. การออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน

11.1 เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application)

คือ การพัฒนาระบบงานบนเว็บ ซึ่งมีข้อดี คือ ข้อมูลต่าง ๆ ในระบบมีการไหลเวียนในแบบ
ออนไลน์ (Online) ทั้งแบบ Local (ภายในวง LAN) และ Global (ออกไปยังเครือข่ายอินเทอร์เน็ต)
ทำให้เหมาะสำหรับงานที่ต้องการข้อมูลแบบเรียลไทม์ (Real Time) ระบบมีประสิทธิภาพ แต่ใช้งาน
ง่าย เหมือนกับท่านทำกำลังท่องเว็บ ระบบงานที่พัฒนาขึ้นมาจะตรงกับความต้องการกับหน่วยงาน
หรือห้างร้านมากที่สุด ไม่เหมือนกับโปรแกรมสำเร็จรูปทั่วไป ที่มีจะจัดทำระบบในแบบกว้าง ๆ ซึ่ง
มักจะไม่ตรงกับความต้องการที่แท้จริง ระบบสามารถโต้ตอบกับลูกค้า หรือผู้ใช้บริการแบบเรียลไทม์
ทำให้เกิดความประทับใจ เครื่องที่ใช้งานไม่จำเป็นต้องติดตั้งโปรแกรมใด ๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น ตัวอย่าง
ระบบงานที่เหมาะสมกับเว็บแอปพลิเคชัน เช่น ระบบการจองสินค้าหรือบริการต่าง ๆ เช่น การจองที่พัก
การจองโปรแกรมทัวร์ การจองแผ่น CD-DVD ฯลฯ ระบบงานบุคลากร ระบบงานแผนการตลาด
ระบบการสั่งซื้อแบบพิเศษ ระบบงานในโรงเรียน เช่น ระบบงานวัดและประเมินผล ระบบงาน
ปกครอง ระบบงานห้องสมุด ระบบการลงทะเบียน เช็คเกรด ฯลฯ ระบบงานอื่น ๆ ที่ต้องการนำ
ข้อมูลมาออนไลน์ ค่าใช้จ่ายในการทำเว็บ แอปพลิเคชัน ปกติจะใช้วิธีการคำนวณจากขอบเขตของ
ระบบงาน และปริมาณของข้อมูลที่ไหลเวียนในระบบรวมถึงปัจจัยด้านอื่น ๆ ซึ่งทางเว็บ



ภาพที่ 8 ลักษณะการทำงานของเว็บแอปพลิเคชัน

ที่มา : <https://reinvently.com/blog/fundamentals-web-application-architecture>

ลักษณะการทำงานของเว็บแอปพลิเคชันนั้น โปรแกรมส่วนหนึ่งจะวางตัวอยู่บน Rendering Engine ซึ่งตัว Rendering Engine จะทำหน้าที่หลัก คือ นำเอาชุดคำสั่งหรือรูปแบบโครงสร้างข้อมูลที่ใช้ในการแสดงผล นำมาแสดงผลบนพื้นที่ส่วนหนึ่งในจอภาพ โปรแกรมส่วนที่วางตัวอยู่บน Rendering Engine จะทำหน้าที่หลัก คือการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสิ่งที่แสดงผล จัดการตรวจสอบข้อมูลที่รับเข้ามาเบื้องต้นและการประมวลผลบางส่วน แต่ส่วนการทำงานหลักจะวางตัวอยู่บนเซิร์ฟเวอร์ในลักษณะเว็บแอปพลิเคชันแบบเบื้องต้น

เซิร์ฟเวอร์ (Server) จะประกอบไปด้วยเว็บเซิร์ฟเวอร์ซึ่งทำหน้าที่เชื่อมต่อกับไคลเอนต์ตามโปรโตคอล HTTP/HTTPS โดยนอกจากเว็บเซิร์ฟเวอร์จะทำหน้าที่ส่งไฟล์ที่เกี่ยวข้องกับการแสดงผลตามมาตรฐาน HTTP ตามปกติทั่วไปแล้ว เว็บเซิร์ฟเวอร์จะมีส่วนประมวลผลซึ่งอาจจะเป็นตัวแปลภาษา เช่น Script Engine ของภาษา PHP หรืออาจจะมีการติดตั้ง .NET Framework ซึ่งมีส่วนแปลภาษา CLR (Common Language Runtime) ที่ใช้แปลภาษา intermediate จากโค้ดที่เขียนด้วย VB.NET หรือ C#.NET หรืออาจจะเป็น J2EE ที่มีส่วนแปลไบนารีโค้ดของคลาสที่ได้จากโปรแกรมภาษาจาวา เป็นต้น

11.2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเว็บแอปพลิเคชัน

จรรยาศ อรรถยณะนาค (2560) ได้กล่าวว่า ผู้ใช้งานเว็บแอปพลิเคชันมีการเปลี่ยนแปลงไปเจริญ โดยที่ผู้ใช้งานมีอิสระในการจัดการ แก้ไขและแบ่งปันข้อมูลระหว่างกันมากขึ้น ส่งผลให้มีการคิดค้น และพัฒนาเทคโนโลยีต่าง ๆ เกิดขึ้นเป็นจำนวนมากโดยมีเทคโนโลยีที่น่าสนใจดังนี้

11.2.1 กลุ่มสังคมแบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) เปลี่ยนรูปแบบ การสื่อสารของกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่เชื่อมโยงเป็นเครือข่ายทางสังคมขนาดใหญ่ ตัวผู้ใช้งานสามารถเป็น ทั้งผู้สื่อสารและผู้รับสารได้โดยมีเว็บแอปพลิเคชันเป็นศูนย์กลาง เช่น การแสดงความคิดเห็น การแบ่งปันรูปภาพหรือคลิปวิดีโอ จนเกิดการหลั่งไหลของข้อมูลไปยังกลุ่มคนอื่น ๆ ได้อย่างง่ายดาย ด้วยปัจจัยดังกล่าวนี้เองทำให้เกิดรูปแบบการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันที่แตกต่างไปจากเดิม

11.2.2 บล็อก (Blog) มาจากการผสมกันของคำว่า web (WWW) และ log (บันทึก) เมื่อรวมกันจึงหมายถึง การบันทึกลง www นั่นเอง การสื่อสารอีกรูปแบบหนึ่งที่ได้รับอิทธิพลมาจากการขยายตัวของสังคมออนไลน์โดยตรง บ่อยครั้งที่คนจำนวนมากเข้าใจผิดว่า บล็อก คือ ไดอารี่ที่ บันทึกเรื่องราวประจำวันเพื่อนำเสนอบนโลกอินเทอร์เน็ต แต่ความเป็นจริงแล้วเนื้อหาในบล็อก ครอบคลุมถึงข้อมูลในทุกๆ ด้าน เช่น ประวัติส่วนตัว ประสบการณ์ ความคิดเห็น ความสนใจ ความรู้และการบันทึกประจำวัน ปัจจัยสำคัญที่ช่วยสร้างความสัมพันธ์ระหว่างเจ้าของบล็อกและผู้คนที่เข้ามาอ่าน ก็คือ บล็อกจะเปิดโอกาสให้ผู้อื่นเข้ามาแสดงความคิดเห็น โต้ตอบกับเจ้าของบล็อกหรือผู้อ่านคนอื่น ๆ ได้

11.2.3 เสิร์จเอนจิน (Search Engine) คือ โปรแกรมหรือเครื่องมือที่ใช้ค้นหาข้อมูลบน เครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถสืบค้นได้ทั้งข้อความ รูปภาพ วิดีโอ แผนที่ ซอฟต์แวร์ ไฟล์มัลติมีเดีย หรือรูปแบบไฟล์อื่นๆที่บันทึกเป็นเอกสารออนไลน์ โดยมากมักให้ผู้ใช้งานกรอกคำสำคัญหรือ keyword ลงไปในช่องค้นหาจากนั้น เสิร์จเอนจินก็จะแสดงผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับคำค้นหานั้น ๆ ออกมาแบบเรียงอันดับ อย่างไรก็ตามอันดับรายการเหล่านี้รายการใดจะอยู่อันดับก่อนหลังขึ้นอยู่กับ หลักการประมวลผลการค้นหาระบบการบันทึกและจัดเก็บข้อมูลของเสิร์จเอนจินแต่ละแห่ง

12. ความรู้และการจัดการความรู้

12.1 ความรู้

ในสังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge Based Society ; KBS) ความรู้เป็นทรัพยากรหลักที่มี ค่าแตกต่างจากปัจจัยการผลิตอื่นๆ ความรู้เป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงและสร้างขึ้นใหม่ได้ตลอดเวลา ซึ่งสภาวะดังกล่าวก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขันโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสังคมเศรษฐกิจ ฐานความรู้ (Knowledge - Based Economy) ความรู้ได้กลายเป็นตัวขับเคลื่อนที่สำคัญ ดังนั้น แนวคิดหรือหลักการจัดการความรู้ (Knowledge Management) จึงมีบทบาทสำคัญยิ่งสำหรับ

องค์กรทุกระดับ ทั้งนี้มีผู้ให้ความหมายของความรู้ (Knowledge) ทั้งในภาษาอังกฤษและภาษาไทยไว้ดังนี้

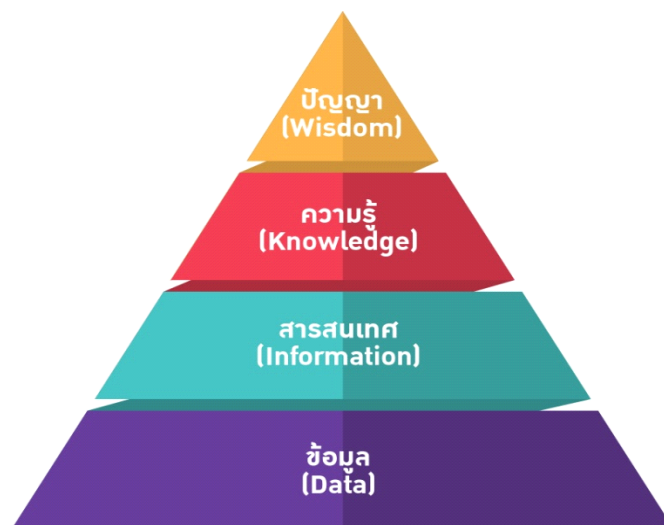
โกลด์แมน Goldmann (1999) กล่าวว่า ความรู้ คือ การพิสูจน์ความเชื่อที่เป็นจริง

ดาเวนพอร์ตและพรูเซต (Davenport and Prusak) 1998 กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง ส่วนผสมของกรอบประสบการณ์ คุณค่า สารสนเทศที่เป็นสภาพแวดล้อมและกรอบการทำงานสำหรับประเมินและรวมกันของประสบการณ์และสารสนเทศใหม่

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ระบุว่า ความรู้ คือ สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้าหรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะ ความเข้าใจ หรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์ สิ่งที่ได้รับมาจากการได้ยิน การคิดหรือการปฏิบัติ ตามองวิชาในแต่ละวิชา

ศรีไพโร ศักดิ์รุ่งพงษากุล (2549) ระบุว่า ความรู้ เป็นการผสมผสานของประสบการณ์ สารสนเทศ ความเข้าใจ ทักษะและความชำนาญ รวมถึงสิ่งที่ได้รับการสั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน ค้นคว้าและถ่ายทอด ที่นำมาสู่การกำหนดกรอบความคิดสำหรับการประเมิน ความเข้าใจและการนำสารสนเทศและประสบการณ์ใหม่มาผสมรวมกัน

พรรรณี สนวนเพลง (2552) ได้สรุปความหมายของความรู้ว่า สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้าหรือประสบการณ์ รวมถึงความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะ ความเข้าใจหรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์ สภาพแวดล้อมที่สามารถสื่อสารและแบ่งปันกันได้ แนะนำเอาความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการสรุป การตัดสินใจและการคาดการณ์ข้างหน้า รวมถึงการแก้ไขปัญหาต่างๆ อาจกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าความรู้เป็นสารสนเทศที่ก่อให้เกิดประโยชน์ในการนำไปใช้งาน ส่วนปัญญาซึ่งเป็นความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวคนจะก่อให้เกิดประโยชน์ในการนำไปใช้ประโยชน์ต่อตนเองและสังคมซึ่งสามารถอธิบายพีระมิดแสดงลำดับขั้นของความรู้ไว้ ดังภาพที่ 9



ภาพพีระมิดแสดงลำดับความรู้

ภาพที่ 9 พีระมิดแสดงลำดับความรู้
ที่มา : พรรณี สนวนเพลง 2561

ประเภทของความรู้ นั้น สามารถจำแนกออกได้เป็นหลายชนิดหลายลักษณะขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้วัดยกตัวอย่างเช่น

ชู (Choo, 2000) ได้แบ่งประเภทของความรู้ออกเป็น 2 ประเภทได้แก่ ความรู้โดยนัยหรือความรู้ที่มองเห็นไม่ชัดเจน และความรู้ที่ชัดเจนหรือความรู้ที่เป็นทางการ ซึ่งมีรายละเอียด

1. ความรู้โดยนัยหรือความรู้ที่มองเห็นไม่ชัดเจน (Tacit Knowledge)

มองเห็นชัดเจนเป็นความรู้ที่ไม่เป็นทางการซึ่งเป็นทักษะหรือความรู้เฉพาะตัวของแต่ละบุคคลที่มาจากประสบการณ์ ความเชื่อหรือความคิดสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงานเช่น การถ่ายทอดความรู้ ความคิด ผ่านการสังเกต การสนทนา การฝึกอบรม ความรู้ประเภทนี้เป็นหัวใจสำคัญที่ทำให้งานประสบความสำเร็จ เนื่องจากความรู้ประเภทนี้เกิดจากประสบการณ์รายการนำมาเล่าสู่กันฟัง ดังนั้นจึงไม่สามารถจัดให้เป็นระบบหรือหมวดหมู่ได้ และไม่สามารถเขียนเป็นกฎเกณฑ์หรือตำราได้ แต่สามารถถ่ายทอดและแบ่งปันความรู้ได้โดยการสังเกต เลียนแบบและพัฒนา

2. ความรู้ที่ชัดเจนหรือความรู้ที่เป็นทางการ (Explicit Knowledge)

ความรู้ที่ชัดเจนหรือความรู้ที่เป็นทางการ เป็นความรู้ที่มีการบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อใช้ร่วมกันโดยอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น สิ่งพิมพ์ เอกสารขององค์กร ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เว็บไซต์ อินทราเน็ต ความรู้ประเภทนี้เป็นความรู้ที่แสดงออกมาโดยใช้ระบบสัญลักษณ์จึงสามารถสื่อสารและเผยแพร่ได้อย่างสะดวก

ความรู้ทั้ง 2 ประเภทนี้สามารถเปลี่ยนแปลงสถานะระหว่างกันได้ตลอดเวลา ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ซึ่งจะทำให้เกิดความรู้ใหม่ๆ โดยผ่านกระบวนการที่เรียกว่า เกลียวความรู้ (Knowledge Spiral)

12.2 ความรู้จากผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ

เป็นความรู้ที่เกิดจากการผสมของกรอบประสบการณ์ คุณค่า สารสนเทศที่เป็นจริง เชื่อถือได้ จากสภาพแวดล้อมและกรอบการทำงานสำหรับประเมินและรวมกันของประสบการณ์และสารสนเทศใหม่

12.3 ภูมิปัญญาจากปราชญ์

เป็นความรู้ของชุมชนส่วนมากเป็นความรู้ดั้งเดิมหรือความรู้ของท้องถิ่น ที่สั่งสมเกิดขึ้นเป็นระยะเวลานาน อาจมีการปรับและเปลี่ยนแปลงบ้างตามเวลา ความรู้ท้องถิ่นเป็นความรู้แบบสะสมและทันสมัย เป็นความรู้แบบองค์รวมซึ่งมีคุณค่า โดยมากจะเป็นความรู้แบบประสบการณ์ตรง ถ่ายทอดต่อแบบรุ่นสู่รุ่น

12.4 ความรู้จากนักวิชาการอาวุโส

เป็นสิ่งที่นักวิชาการได้สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้าหรือประสบการณ์ รวมถึงความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะ ความเข้าใจหรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์ แนะนำเอาความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการสรุป การตัดสินใจและการคาดการณ์ข้างหน้ารวมถึงการแก้ไขปัญหา

12.5 การจัดการความรู้

ปัจจุบันแนวความคิดเรื่องการจัดการความรู้นั้นแพร่หลายไปในทุกวงการ ทั้งภาครัฐและเอกชน รวมถึงภาคชุมชนและสังคม ซึ่งได้มีนักวิชาการหลายท่านทั้งชาวไทยและต่างประเทศได้ให้นิยามการจัดการความรู้ในมุมมองที่แตกต่างกัน

พรธณี สนวนเพลง, 2552 ได้กล่าวไว้ว่า มหาวิทยาลัยบิสซิเนสคอลเลจ รัฐเท็กซัส (Business College of the University of Texas, 2003) ได้ให้ความหมายของการจัดการความรู้ว่าเป็นกระบวนการที่เป็นระบบของการค้นหา การเลือก การจัดระบบ การสกัด และการนำเสนอสารสนเทศ เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจของพนักงานในเรื่องที่น่าสนใจเป็นพิเศษดีขึ้น การจัดการความรู้จะให้องค์กรได้รับความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ด้วยประสบการณ์ของตนเอง กิจกรรมของการจัดการความรู้ที่เกี่ยวกับการจัดหา จัดเก็บและใช้ความรู้ เป็นไปเพื่อการแก้ปัญหา การเรียนรู้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด (Dynamic Learning) นอกจากนั้น ยังใช้เพื่อการวางแผนกลยุทธ์และการตัดสินใจอีกด้วย

เฮนรีและเฮดเกิเพ็ท (Henrie & Hedgepeth) แห่งมหาวิทยาลัยแอนโชนาจ อลาสกา (University of Alaska Anchorage, 2003) กล่าวว่า การจัดการความรู้เป็นระบบบริหารจัดการสินทรัพย์ความรู้ขององค์กร ทั้งที่เป็นความรู้โดยนัยและความรู้ที่เห็นได้อย่างชัดเจน ระบบการจัดการความรู้เป็นกระบวนการที่เกี่ยวพันกับการจำแนกความรู้ การตรวจสอบความรู้ การจัดเก็บความรู้ที่

ผ่านการตรวจสอบแล้ว การเตรียมการรองความรู้ และเตรียมการเข้าถึงความรู้ให้กับผู้ใช้ ทั้งนี้โดยมีหลักการที่สำคัญคือ ทำให้ความรู้ถูกใช้ ถูกปรับเปลี่ยนและถูกยกระดับให้สูงขึ้น

วิจารณ์ พานิช (2548) กล่าวว่า สำหรับนักปฏิบัติ การจัดการความรู้คือเครื่องมือเพื่อการบรรลุเป้าหมายอย่างน้อย 4 ประการ ไปพร้อมกัน ได้แก่ บรรลุเป้าหมายของงาน บรรลุเป้าหมายของการพัฒนาคน บรรลุเป้าหมายการพัฒนาองค์กร ไปเป็นองค์กรเรียนรู้ และบรรลุความเป็นชุมชน เป็นหมู่คณะ ความเอื้ออาทรระหว่างกันในที่ทำงาน การจัดการความรู้เป็นการดำเนินการอย่างน้อย 6 ประการ ต่อความรู้ ได้แก่

1. การกำหนดความรู้หลัก ที่จำเป็นหรือสำคัญต่องาน หรือกิจกรรมของกลุ่ม หรือองค์กร
2. การเสาะหาความรู้ที่ต้องการ
3. การปรับปรุง การดัดแปลงหรือสร้างความรู้บางส่วนให้เหมาะต่อการใช้งานของตน
4. การประยุกต์ใช้ความรู้ในกิจการงานของตน
5. การนำประสบการณ์จากการทำงานและการประยุกต์ใช้ความรู้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสกัดขุมความรู้ออกมาบันทึกไว้
6. การจัดบันทึกขุมความรู้และแก่นความรู้ สำหรับไว้ใช้งาน และปรับปรุงเป็นชุดความรู้ที่ครบถ้วน ลุ่มลึกและเชื่อมโยงมากขึ้น เหมาะต่อการใช้งานมากขึ้น

พรธิดา วิเชียรปัญญา (2547) ได้ให้ความหมายของการจัดการความรู้ว่า กระบวนการอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการประมวลข้อมูล สารสนเทศ ความคิด การกระทำ ตลอดจนประสบการณ์ของบุคคล เพื่อสร้างความรู้หรือนวัตกรรม ที่องค์กรจัดเตรียมไว้ เพื่อนำความรู้ที่มีอยู่ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน ซึ่งก่อให้เกิดการแบ่งปัน และถ่ายโอนความรู้ และในที่สุดความรู้ที่มีอยู่จะแพร่กระจายและไหลเวียนทั่วทั้งองค์กรอย่างสมดุล เป็นไปเพื่อเพิ่มความสามารถ ในการพัฒนาผลผลิตและองค์กร

ดาเวนพอร์ตและพรูเซค (Davenport and Prusak, 1998) ได้กล่าวว่า ความพยายามอย่างเป็นระบบที่จะสร้าง รวบรวม เผยแพร่และใช้ความรู้

ประเวศ วะสี (2545) ได้กล่าวว่า การจัดการให้ความรู้ความเป็นจริง สร้างความรู้ สังเคราะห์ความรู้ให้เหมาะกับการใช้งาน นำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติ เรียนรู้และสร้างความรู้จากการปฏิบัติ นำผลการประเมินมาสู่การเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อยกระดับปัญญาของผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด นำปัญญายกระดับกลับไปใช้ในการปฏิบัติอีก

บดีนทร์ วิจารณ์ (2545) ได้กล่าวว่า การยกระดับความรู้ในองค์กร โดยมีจุดมุ่งหมายในการสร้างทุนให้แก่สินทรัพย์ทางปัญญา

พรธณี สวนเพลง (2552) ได้สรุปไว้ว่า การจัดการความรู้ นั้น เป็นการบูรณาการศาสตร์ 2 สาขาเข้าด้วยกัน คือ ความรู้ (Knowledge) และการบริหารจัดการ (Management) โดยเน้นที่กระบวนการจัดการข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศ และความรู้ ด้วยการให้ความสำคัญกับบุคคล โดยนำ

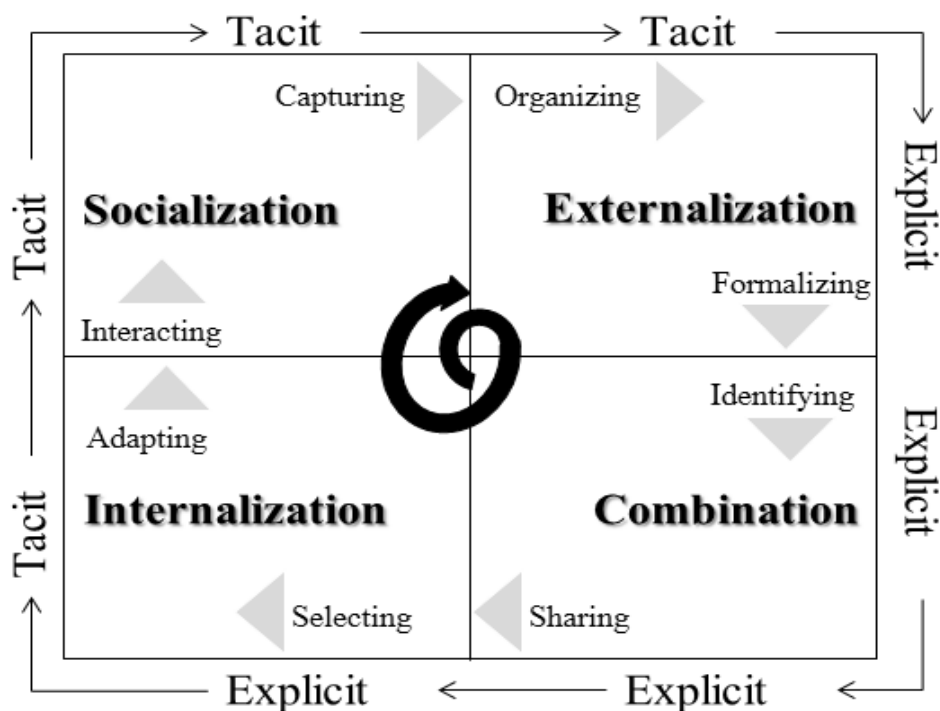
เทคโนโลยีเข้ามาช่วยจัดการความรู้ผ่านทางช่องทางความรู้ต่าง ๆ ดังนั้น กระบวนการจัดการความรู้เหล่านั้น จึงต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ในการจัดการมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กรโดยผ่านกระบวนการสร้าง รวบรวม สังเคราะห์ แลกเปลี่ยน และใช้ความรู้ความสามารถเชื่อมโยงคิด



ภาพที่ 10 มิติของการจัดการความรู้
ที่มา : (พรณี สวนเพลง, 2552)

12.5.1 โมเดลการจัดการความรู้ โมเดลเซกิ (SECI Model) ถูกเสนอโดย โนนากะ และ ทาเคอูชิ (Nonaka และ Takeuchi, 1995) คือ แผนภาพแสดงความสัมพันธ์การหลอมรวมความรู้ในองค์กรระหว่างความรู้ฝังลึก (Tacit Knowledge) กับความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) ใน 4 กระบวนการ เพื่อยกระดับความรู้ให้สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นวัฏจักร เริ่มจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Socialization) การสกัดความรู้ ออกจากตัวคน (Externalization) การรวบรวมความรู้ (Combination) และการผนึกฝังความรู้ (Internalization) และวนกลับมาเริ่มต้นทำซ้ำที่กระบวนการแรก เพื่อพัฒนาการจัดการความรู้ให้เป็นงานประจำที่ยั่งยืน ดังรูป

The SECI Model (Nonaka and Takeuchi)



ภาพที่ 11 โมเดลการจัดการความรู้ โมเดลเซกิ (SECI Model) ถูกเสนอโดย โนนากะ และทาเคอุชิ
ที่มา : <http://comedu.nstru.ac.th/5581135057/index.php/2016-03-27-07-26-19> HYPERLINK

1) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Socialization) S : Tacit to Tacit กระบวนการที่ 1 อธิบายความสัมพันธ์ทางสังคมในการส่งต่อระหว่างความรู้ฝังลึก (Tacit knowledge) ด้วยกัน เป็นการแบ่งปันประสบการณ์แบบเผชิญหน้าระหว่างผู้รู้ เช่น การประชุม การระดมสมอง ที่มาจากความรู้ การเรียนรู้ และประสบการณ์ของแต่ละบุคคล เฉพาะเรื่อง เฉพาะพื้นที่ แล้วนำมาแบ่งปัน แลกเปลี่ยน เรียนรู้ในสภาพแวดล้อมเดียวกัน ที่มีใช้เป็นเพียงการอ่านหนังสือ คู่มือ หรือตำรา

2) การสกัดความรู้ออกจากตัวคน (Externalization) E : Tacit to Explicit กระบวนการที่ 2 อธิบายความสัมพันธ์กับภายนอกในการส่งต่อระหว่างความรู้ฝังลึก (Tacit knowledge) กับความรู้ชัดแจ้ง (Explicit knowledge) อาจเป็นการนำเสนอในเวทีวิชาการ หรือ บทความตีพิมพ์ เป็นการพัฒนาองค์ความรู้ที่ถูกฝังอยู่ในความรู้ฝังลึกให้สื่อสารออกไปภายนอก อาจเป็นแนวคิด แผนภาพ แผนภูมิ เอกสารที่สนับสนุนให้เกิดการสื่อสารระหว่างผู้เรียนรู้ด้วยกันที่เข้าใจได้ง่าย ซึ่งความรู้ฝังลึกจะถูกพัฒนาให้แตกตึกและถูกกลั่นกรอง แล้วนำไปสู่การแบ่งปัน เปลี่ยนเป็น ฐานความรู้ใหม่ที่ถูกนำไปใช้สร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ในกระบวนการใหม่

3) การรวบรวมความรู้ (Combination) C : Explicit to Explicit กระบวนการที่ 3 อธิบายความสัมพันธ์การรวมกันของความรู้ชัดแจ้ง (Explicit knowledge) ที่ผ่านการจัดระบบ

และบูรณาการความรู้ที่ต่างรูปแบบเข้าด้วยกัน เช่น นำความรู้ไปสร้างต้นแบบใหม่ ไปสร้างสรรค์งานใหม่ ได้ความรู้ใหม่ โดยความรู้ชัดแจ้งได้จากการรวบรวมความรู้ภายในหรือภายนอกองค์กร แล้วนำมา รวมกัน ปรับปรุง หรือผ่านกระบวนการที่ทำให้เกิดความรู้ใหม่ แล้วความรู้ใหม่จะถูกเผยแพร่แก่ สมาชิกในองค์กร

4) การผนึกฝังความรู้ (Internalization) I : Explicit to Tacitกระบวนการที่ 4 อธิบายความสัมพันธ์ภายในที่มีการส่งต่อความรู้ชัดแจ้ง (Explicit knowledge) สู่อำนาจรู้ฝังลึก (Tacit knowledge) แล้วมีการนำไปใช้ในระดับบุคคล ครอบคลุมการเรียนรู้และลงมือทำ ซึ่งความรู้ชัดแจ้ง ถูกเปลี่ยนเป็นความรู้ฝังลึกในระดับบุคคลแล้วกลายเป็นทรัพย์สินขององค์กร

13. เทคโนโลยีกับการจัดการความรู้

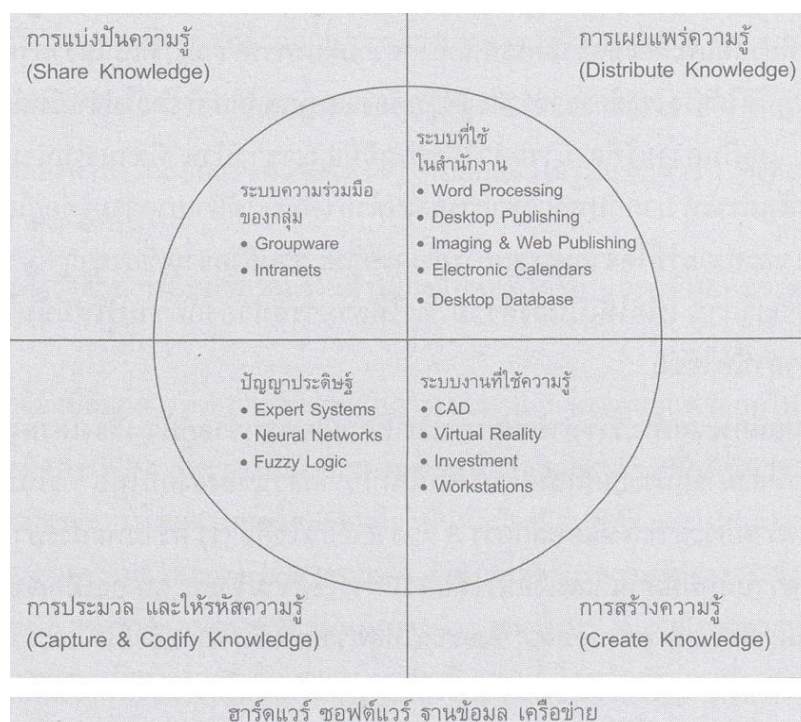
นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการจัดการความรู้คือ หัวใจสำคัญที่จะประสบความสำเร็จในการประยุกต์ใช้การจัดการความรู้ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนาองค์กร ปัจจุบันมีระบบการจัดการความรู้สำเร็จรูป ที่จำหน่ายในเชิงพาณิชย์หลายผลิตภัณฑ์ด้วยกัน ซึ่งส่วนใหญ่มีราคาสูงและหลากหลายประเภท ทั้งระบบที่ใช้งานกับองค์กรทั่วไปหรือระบบสำหรับงานใดงานหนึ่ง เช่น ระบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอน การบริหาร งานวิจัย งานอุตสาหกรรมและธุรกิจ ซึ่งส่วนมากจะอยู่ในรูปแบบเว็บพอร์ทัล (Web Portal) ระบบการจัดการความรู้ยังอาจจำแนกเป็น ระบบที่ประยุกต์กับกิจกรรมการจัดการความรู้เฉพาะด้าน เช่น ใช้ในการรวบรวมและจัดเก็บความรู้ หรือเป็นระบบที่เน้นการสื่อสารความรู้ หรือสร้างระบบฐานความรู้ (Knowledge Based Systems) ทั้งนี้การนำเทคโนโลยีมาเป็นเครื่องมือในการจัดการความรู้มีประโยชน์มากมาย ในแง่ความรวดเร็ว และสะดวกในการใช้งาน ทำให้มองเห็นความสำเร็จได้ชัดเจน สิ่งสำคัญขององค์กรที่นำมาใช้ก็คือ ความเข้าใจว่าอย่างไรจึงจะสามารถประยุกต์เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับกิจกรรมความรู้ในองค์กร เพื่อก่อให้เกิดสร้างองค์ความรู้ใหม่จะสามารถพัฒนาให้เป็นนวัตกรรมขององค์กรในที่สุด (พรณี สวนเพลง, 2552)

การจัดการความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม หมายถึง การเริ่มมีความคิดใหม่ๆ แต่วิธีการที่จะสร้างสรรค์ความคิดใหม่นั้นจำเป็นต้องมีวิธีการคิดโดยอาศัยความรู้ประสบการณ์ความเชี่ยวชาญและทักษะความชำนาญเข้ามามีส่วนร่วมด้วย แต่อย่างไรก็ตาม ถ้าขาดเวทีและโอกาสที่จะได้ทำที่กลับมาเป็นแค่ความคิดใหม่นั้น ฉะนั้นจึงเป็นเรื่องสำคัญที่การสร้างนวัตกรรมใหม่ต้องได้รับการสนับสนุนจากคนในองค์กรทุกระดับและการมีส่วนร่วมกันในการคิดทำ เพื่อสร้างการยอมรับ เป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จที่จะทำให้การสร้างนวัตกรรมนั้นสามารถเกิดขึ้นได้

สรุปได้ว่า การจัดการความรู้ คือกระบวนการในการสร้าง ประมวล เผยแพร่ และใช้ความรู้ เพื่อให้ได้ความคิดใหม่ ๆ โดยอาศัยความรู้ ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ และทักษะความชำนาญจาก

ทุกคนในองค์กรร่วมกันคิดจึงประสบความสำเร็จ เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการดำเนินงาน โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดเก็บ ประมวลผล สืบค้น และเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศ และองค์ความรู้ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร ซึ่งก่อให้เกิดการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ แก่องค์กร

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับกระบวนการจัดการความรู้ เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญเพื่อขับเคลื่อนการจัดการความรู้ให้ประสบความสำเร็จ ทั้งนี้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการจัดการความรู้ มีอยู่ด้วยกันหลายประเภท ดังรูป



ภาพที่ 12 จากรูปแสดงให้เห็นถึงโครงสร้างพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการจัดการความรู้ (Information Technology Infrastructure for knowledge Management)

ที่มา : (พรรณี สนวนเพลง, 2552, 1)

โดยแบ่งกระบวนการจัดการความรู้ออกเป็น 4 กระบวนการหลักและมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนในแต่ละกระบวนการ ดังนี้

13.1 การสร้างความรู้

เทคโนโลยีสารสนเทศได้มีส่วนช่วยในกระบวนการสร้างความรู้ (Create Knowledge) เช่น โปรแกรมแคด (CAD) ซึ่งเป็นโปรแกรมกราฟิกขั้นสูงที่ช่วยในการสร้างและแก้แบบ มีลักษณะเป็นสามมิติหรือการใช้ระบบความจริงเสมือน (Virtual Reality Systems) ซึ่งเป็นโปรแกรมที่พัฒนาจากโปรแกรมแคด มีลักษณะโต้ตอบได้ (Interactive) ในการสร้างภาพจำลองใกล้เคียงกับความจริง โปรแกรมระบบความจริงเสมือนมีประโยชน์ในด้านการศึกษา วิทยาศาสตร์และธุรกิจ หรือคอมพิวเตอร์ที่ใช้วิเคราะห์การลงทุน (Investment Workstations) เป็นพีซีที่มีความสามารถสูงช่วยวิเคราะห์สถานะทางการเงิน ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการสร้างองค์ความรู้ใหม่

นอกจากนี้การสร้างองค์ความรู้ยังเป็นปัจจัยสำคัญอีกอย่างหนึ่ง ที่เป็นรากฐานสำคัญของเศรษฐกิจพอเพียง โดยจะต้องมีความตระหนักถึง ความต้องการความรู้ ที่เป็นความรู้ทั้งเชิงทฤษฎีและสามารถปฏิบัติได้จริง เราต้องการความรู้ที่ถูกต้องและถูกหลักการ โดยไม่จำเป็นต้องเป็นความรู้จากในตำรา แต่เป็นความรู้ที่สามารถหาได้จากภูมิปัญญาชาวบ้านที่สามารถนำมาถ้อยถนอม วิเคราะห์และสังเคราะห์ บวกกับหลักวิชาการลงไปด้วย เพื่อจะได้นำเอาความรู้ที่อยู่ในตำราที่เป็นความรู้ชัดแจ้ง และความรู้ที่ได้จากประสบการณ์และทักษะ รวมถึงความเชี่ยวชาญที่มาจากปราชญ์ชาวบ้านมาบูรณาการ เพื่อให้เป็นองค์รวม ทำให้สามารถนำองค์ความรู้ใหม่นั้นไปใช้ในการประกอบสัมมาชีพได้

13.2 การประมวลผลความรู้

หลักการของการประมวลผลความรู้ (Knowledge Processing) คือการแปลงความรู้ให้เป็นรูปแบบที่สามารถเข้าถึง และนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างสะดวก ซึ่งกิจกรรมที่มักเกี่ยวข้องกับการประมวลผลความรู้ ได้แก่ การจัดแยกหมวดหมู่ความรู้ การทำแผนที่ความรู้ การทำแบบจำลองความรู้ และการสร้างแฟ้มความรู้ ทั้งนี้ประเด็นสำคัญของการประเมินความรู้ในองค์กรคือ ทำอย่างไรจึงจะไม่ทำให้คุณสมบัติเฉพาะของความรู้สูญหายไป และทำอย่างไรไม่ให้ความรู้มีสภาพเพียงแค่สารสนเทศหรือข้อมูล

การประมวลผลความรู้มีความสัมพันธ์กับการทำแผนที่ความรู้ การทำแผนที่ความรู้จะเป็นการกำหนดที่ตั้งของความรู้ที่สำคัญ จัดพิมพ์รายการ หรืออาจมีภาพแสดงที่ตั้งความรู้แผนที่ความรู้เป็นตัวชี้นำไปยังคน เอกสารและฐานข้อมูล วัตถุประสงค์หลักของแผนที่ความรู้คือ การแสดงให้บุคลากรในองค์กรได้ทราบว่าหาความรู้ได้จากที่ไหน ใครคือผู้ที่ทำให้ความรู้ได้ ส่วนการทำแบบจำลองรูปร่างนั้น มักถูกนำมาใช้ในกรณีที่มีความคงที่ในเรื่องของกฎระเบียบและกิจวัตรประจำวันต่างๆ ตัวอย่างเช่น การสร้างแบบจำลองการเรียนการบริหารองค์กรในรูปแบบใหม่ เป็นต้นคุณค่าที่ยิ่งใหญ่ที่สุดของการจำลอง กระบวนการทางความรู้ไม่ได้อยู่ที่การมีความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่ใส่

เข้าไป หรือผลที่ออกมา แต่อยู่ที่การแยกแยะตัวแปรในแบบจำลอง เพราะแบบจำลองอาจได้รับผลกระทบจากการกระทำของฝ่ายบริหาร

สรุปได้ว่า การประมวลผลความรู้เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการเสริมสร้างคุณค่าให้กับบุคลากร เพื่อนำมาปรับปรุงการทำงาน และโครงสร้างองค์กรให้เหมาะสม ทั้งนี้การประมวลผลความรู้ต้องไม่ละทิ้งคุณสมบัติเฉพาะของความรู้ ต้องมีความยืดหยุ่น มีลักษณะเป็นทั้งศิลป์และศาสตร์ จะเห็นได้ว่าการประมวลผลความรู้จำเป็นต้องอาศัยความสามารถของมนุษย์เป็นหลัก

13.3 การถอดและการให้รหัสความรู้

การถอดและการให้รหัสความรู้ (Knowledge Capture and Codification) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของกระบวนการจัดการความรู้ โดยสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มาสับสนุน เช่นระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence Systems) ซึ่งเป็นสาขาของวิชาคอมพิวเตอร์ที่ค้นแบบการเรียนรู้และการตัดสินใจต่างๆของมนุษย์ โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญคือระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert Systems ; ES) เป็นโปรแกรมที่นำฐานความรู้ (Knowledge Base) ซึ่งประกอบด้วยกฎเกณฑ์ของความรู้ที่เป็นความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และโปรแกรมจะทำงานเมื่อมีการป้อนข้อมูลโดยผู้ใช้ในลักษณะการทักตอบ และประมวลคำตอบจากผู้ใช้ก่อนเข้าไป เพื่อหาข้อสรุปหรือคำแนะนำที่ถูกต้อง

13.4 การแบ่งปันความรู้

ระบบสารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการแบ่งปันความรู้ (Knowledge Sharing) ขององค์กรเช่น กรู๊ปแวร์ ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ที่มีหน้าที่ในการสนับสนุนกิจกรรมความร่วมมือของกลุ่มคน ประกอบด้วยซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการแบ่งปันสารสนเทศ การประชุมอิเล็กทรอนิกส์ การจัดการเวลาและการส่งอีเมล เป็นเครือข่ายที่กลุ่มคนที่ทำงานในสถานที่ต่างๆสามารถทำงานร่วมกันได้ (Loudon and Loudon, 2001) หรือการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อเชื่อมโยงเครือข่ายของคุณและหน่วยงานภายในองค์กร ถ้ามีเทคโนโลยีที่สำคัญที่ช่วยสนับสนุนการแบ่งปันความรู้ได้ เช่น กรู๊ปแวร์ช่วยส่งเสริมการร่วมมือ การแลกเปลี่ยนความเห็นของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ข่าวสารในแต่ละหัวข้อจะถูกเก็บไว้ในกลุ่ม โดยมีการระบุวันที่ เวลาและผู้เขียน การโต้ตอบการจะสามารถทำได้ง่าย นอกจากนี้ เทคโนโลยียังช่วยได้ทั้งการแบ่งปันและเผยแพร่ความรู้ เช่น การใช้เครื่องโทรสาร โทรศัพท์ บริการสนทนาทางอิเล็กทรอนิกส์ (Chat room) รวมทั้งการนำระบบฐานข้อมูลที่มีเครื่องมือในการค้นหาและดึงข้อมูล เช่น โปรแกรมการค้นหา (Search Engine) การแบ่งปันความรู้นั้นมีอุปสรรคและปัญหาในการถ่ายทอดความรู้ซึ่งประกอบไปด้วยปัญหาจากผู้ถ่ายทอด ปัญหาจากผู้รับ ปัญหาจากบรรยากาศ การติดตามและประเมินความรู้

13.5 ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จในการจัดการความรู้

ในแต่ละองค์กรจะมีผู้รับผิดชอบในการคิดริเริ่มและมีพันธะผูกพันในทรัพยากรด้านบุคคลและงบประมาณ นอกจากนี้ยังมีวัตถุประสงค์ คือ สร้างที่เก็บความรู้ ซึ่งสะดวกแก่การใช้ อำนวยความสะดวกในการเข้าถึงและถ่ายโอนความรู้ สร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการสร้าง การถ่ายโอนและการใช้ความรู้และมีการจัดการความรู้สำหรับปัจจัยที่นำระบบการจัดการความรู้ไปสู่ความสำเร็จมีดังนี้ องค์กรต้องมีวัฒนธรรมที่ยืดหยุ่นในการจัดการความรู้ มีวัตถุประสงค์และประโยชน์ต่อองค์กรชัดเจน ผู้นำด้านความรู้เป็นคนที่ผลักดันโครงการจัดการความรู้ให้เป็นจริง มีกระบวนการจัดการความรู้ที่เป็นระบบ ได้รับการสนับสนุนและพันธะผูกพันจากผู้บริหารอาวุโส มีการใช้โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี โครงสร้างองค์กรสนับสนุนการจัดการความรู้ บุคคลภายในองค์กรมีทัศนคติเชิงบวกกับการสร้าง การใช้และการแบ่งปันความรู้ และการประเมินผลการจัดการความรู้

14. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ลัดดา สุทนต์ (2551) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การใช้ภูมิปัญญาของผู้สูงอายุเพื่อสนับสนุนการจัดกิจกรรมของชมรมผู้สูงอายุ: ศึกษากรณี ชมรมผู้สูงอายุในเครือข่ายของสภา ผู้สูงอายุแห่งประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะ วิธีการถ่ายทอดการใช้ภูมิปัญญาและความต้องการส่งเสริมภูมิปัญญาของผู้สูงอายุของชมรม ผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ประธาน กรรมการและสมาชิก ชมรมผู้สูงอายุ จำนวน 225 ราย ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและใช้โปรแกรมทางสังคมศาสตร์ SPSS วิเคราะห์ เสนอผลการศึกษาในรูปของตารางประกอบคำบรรยาย และการวิเคราะห์ สรุปผลการศึกษา ดังนี้ ถ่ายทอดภูมิปัญญาด้วยการบอกเล่าผ่านพิธีกรรมทางศาสนา ประเพณีมากที่สุด ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ใช้ความรู้เพื่อการประชาสัมพันธ์ การจัดกิจกรรมตามประเพณี และวันสำคัญ และการประสานงานกับองค์กรต่าง ๆ ในชุมชน ในขณะที่การใช้ความรู้ในด้านการจัดทำบัญชี การระดมทุน และการให้คำปรึกษาแนะนำมีน้อย ด้านความต้องการส่งเสริมภูมิปัญญา ผู้สูงอายุ พบว่า มีความต้องการส่งเสริมภูมิปัญญาอยู่ในระดับมาก ทั้ง 3 ด้านประกอบด้วย ด้านการบริหารจัดการ องค์ความรู้ ต้องการให้ชมรมเข้ามามีส่วนร่วมในการปรับปรุงสภาพ แวดล้อม ด้านระบบการเรียนรู้การผลิตเพื่อเพิ่มคุณค่าของภูมิปัญญา ต้องการให้มีการพัฒนาทักษะการประกอบอาชีพที่หลากหลาย และด้านการส่งเสริมศักยภาพและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมผู้สูงอายุ ต้องการให้ชมรมผู้สูงอายุส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุในการทำกิจกรรมเพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญา

ดวงฤทัย อรรถแสง (2552) ได้ทำการวิจัยเรื่อง กระบวนการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผ้าไหมมัดหมี่ย้อมสีธรรมชาติการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการผลิต สภาพปัญหา การอนุรักษ์ การถ่ายทอดการตลาด และการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นผ้าไหมมัด หมี่ย้อมสีธรรมชาติโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก ผลการศึกษา พบว่า กระบวนการผลิต ได้แก่ การปลูกหม่อน

การเลี้ยงไหม การเตรียมเส้นไหม และการทอ สภาพปัญหาที่พบ ได้แก่ปัญหาด้านกระบวนการผลิต คือ การสอนกันโดยตรง การถ่ายทอดความรู้ ได้แก่ การจดจำและการปฏิบัติตาม สำหรับการตลาดนั้น ด้านผลิตภัณฑ์ พบว่า เป็นผ้าไหมย้อมสีธรรมชาติ ด้านราคาจะพิจารณาจากความยากง่ายและต้นทุนทั้งหมดในการผลิต ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย จำหน่ายที่ทำการกลุ่ม และงานแสดงสินค้า ด้านการส่งเสริมการตลาด ประชาสัมพันธ์ผ่านทางวิทยุ อินเทอร์เน็ตและการบอกต่อ กระบวนการจัดการความรู้ ได้แก่ การสร้าง การจัดเก็บ การเผยแพร่ และการใช้ความรู้

กอบกุล กวังชวน (2554) ทำสารนิพนธ์ เรื่อง รูปแบบการถ่ายทอดภูมิปัญญาของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการถ่ายทอดภูมิปัญญา ศึกษาปัญหาอุปสรรคในการถ่ายทอดภูมิปัญญาและศึกษาความต้องการในการถ่ายทอดภูมิปัญญาของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุที่ขึ้นทะเบียนคลังปัญญาผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรม SPSS โดยการวิเคราะห์ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (ANOVA) ในระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ผลการศึกษามีดังนี้ โดยส่วนใหญ่มีความรู้ภูมิปัญญาจากการศึกษาและเรียนรู้ด้วยตนเอง มีการถ่ายทอดภูมิปัญญาให้กับบุคคลอื่นด้วยวิธีการสอนสาธิตให้ดูและลงมือปฏิบัติจริงมากที่สุด สำหรับความคิดเห็นของผู้สูงอายุที่มีต่อรูปแบบการถ่ายทอดภูมิปัญญาของผู้สูงอายุ สรุปโดยภาพรวมพบว่า อยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านลักษณะการถ่ายทอดภูมิปัญญาอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านปัญหาอุปสรรคในการถ่ายทอดภูมิปัญญาอยู่ในระดับมาก และด้านความต้องการ ในการถ่ายทอดภูมิปัญญาของผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด ข้อเสนอแนะจากการศึกษา คือ ทุกภาคส่วนในสังคมควรให้ความสำคัญต่อการส่งเสริมภูมิปัญญาของผู้สูงอายุโดยส่งเสริมและสนับสนุนศักยภาพของผู้สูงอายุที่มีอยู่ในตัวตนได้มีโอกาสในการสร้างคุณค่าและพัฒนาตนเองด้วยการถ่ายทอดภูมิปัญญาให้กับคนรุ่นหลังด้วยการการสร้างองค์ความรู้ภูมิปัญญาไว้เป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อไม่ให้องค์ความรู้ภูมิปัญญานั้นสูญหายไปสำหรับผู้สูงอายุที่มีความรู้ภูมิปัญญา ควรมีการรวมกลุ่มกันเพื่อพบปะสังสรรค์แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสพการณ์ซึ่งกันและกัน มีการพัฒนาองค์ความรู้ภูมิปัญญาและมีการนำเครื่องมืออุปกรณ์สมัยใหม่หรือเทคนิคใหม่มาใช้ในการถ่ายทอดภูมิปัญญาซึ่งจะเป็นการพัฒนาศักยภาพตนเองให้สามารถถ่ายทอดภูมิปัญญาสู่คนรุ่นอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดความภาคภูมิใจและเห็นคุณค่าในตนเอง มีความสุขและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

วรรณรณ ดวงอุดม (2554) ได้ศึกษา การพัฒนาสื่อที่เหมาะสมกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ในกรุงเทพมหานครและจังหวัดแพร่ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษารายการสื่อวิทยุ-โทรทัศน์ที่เหมาะสมกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในด้านต่าง ๆ 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการรับสื่อ ประเภทของสื่อ ความต้องการสื่อ การตอบสนองของสื่อรายการวิทยุ วิทยุชุมชน

และโทรทัศน์เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุใน 2 จังหวัด คือ กรุงเทพมหานครและจังหวัดแพร่และเพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาสื่อรายการวิทยุ วิทยุชุมชน รายการโทรทัศน์ที่เหมาะสมต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุและการพัฒนาสื่อตัวอย่างที่เหมาะสมต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ โดยใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสานทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ผลการศึกษาพบว่าคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุใน 2 จังหวัดมีทั้งที่เหมือนและแตกต่างกัน โดยส่วนใหญ่คุณภาพชีวิตด้านร่างกายเหมือนกัน ส่วนที่แตกต่างกัน คือ ด้านจิตใจ อารมณ์และสังคม พบว่าสื่อวิทยุ วิทยุชุมชน โทรทัศน์มีบทบาทต่อการพัฒนาชีวิตผู้สูงอายุ โดยรวมสื่อเพื่อผู้สูงอายุยังมีไม่เพียงพอและขาดความน่าสนใจ สื่อที่มีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุควรสามารถตอบสนองการใช้ประโยชน์ของผู้สูงอายุในด้านต่างๆ ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ประโยชน์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สำหรับคุณลักษณะของผู้จัดรายการมีความสำคัญเช่นเดียวกันในงานวิจัยได้สรุปคุณลักษณะของผู้จัดรายการที่เหมาะสมไว้หลายประการ ประเภทของสื่อและระยะเวลาที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุทั้ง 2 จังหวัดมีทั้งส่วนที่เหมือนและแตกต่างกัน โดยกรุงเทพฯ ผู้สูงอายุใช้สื่อโทรทัศน์มากที่สุด ส่วนจังหวัดแพร่ใช้สื่อวิทยุมากที่สุด ส่วนระยะเวลาในการรับชมของผู้สูงอายุ พบว่า ทั้ง 2 จังหวัดมีความเห็นเหมือนกันในอันดับแรก โดยช่วงเวลาที่เหมาะสม คือ เวลาเช้า รองลงมามีความต่างกันในกรุงเทพฯ คือ เวลาเย็นและเวลาเช้ามืด ส่วนในจังหวัดแพร่ คือ หัวค่ำและช่วงเวลาเย็น นอกจากนี้งานวิจัยยังได้วิเคราะห์สื่อที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุทางด้านเนื้อหาของสื่อ โดยได้วิเคราะห์ประมวลทั้งเนื้อหาที่สอดคล้องกับความต้องการเนื้อหาที่สื่อควรระมัดระวังในการนำเสนอต่อครอบครัวและสังคมในประเด็นผู้สูงอายุและยังพบว่า การตอบสนองของภาครัฐและสื่อยังไม่ความสอดคล้องกับความต้องการของสังคม การบูรณาการด้านสื่อและนโยบายที่เตรียมรองรับเพื่อก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุยังไม่เพียงพอและควรให้มีสื่อสำหรับกลุ่มเป้าหมายที่เตรียมก้าวสู่ผู้สูงอายุด้วย สำหรับแนวทางในการพัฒนาสื่อ ในงานวิจัยนี้ได้สรุปแนวทางการพัฒนาสื่อหลายด้านอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ แนวทางการพัฒนาด้านเนื้อหา พบว่าควรเพิ่มสื่อและรายการวิทยุ วิทยุชุมชนและรายการโทรทัศน์ที่มีเนื้อหาสร้างสรรค์ต่อภาพลักษณ์เชิงบวกของผู้สูงอายุ เน้นความรักความผูกพันระหว่างผู้สูงอายุกับครอบครัว ความเอื้ออาทร แนวคิดแบบพอเพียง การดูแลสุขภาพ การเสนอความรู้ด้านกฎหมาย สิทธิของผู้สูงอายุใช้ในการติดต่อประสานงาน แจ้งข่าวสาร มีรายการช่วยเหลือผู้สูงอายุในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งศักยภาพของผู้สูงอายุ นอกจากนี้งานวิจัยยัง พบว่า แนวทางการพัฒนาสื่อวิทยุ ควรได้รับการพัฒนาทั้งด้านรายการ สาระ รูปแบบรายการ พิธีกร สำหรับแนวทางในการพัฒนาวิทยุชุมชนต้องการให้พัฒนาเนื้อหาให้สอดคล้องกับความต้องการเพิ่มขึ้น ควรเพิ่มคลื่นวิทยุชุมชนและรายการสำหรับผู้สูงอายุ ควรเพิ่มแนวทางการกระจายข้อมูลให้ครบถ้วน ด้านการพัฒนาสื่อตัวอย่าง พบว่า ความเป็นไปได้ที่จะสนับสนุนให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อในทุกขั้นตอนตามแนวคิดกระบวนการสื่อสารแบบมีส่วนร่วมและมีข้อเสนอแนะให้

รัฐสนับสนุนนโยบาย งบประมาณและพัฒนาบุคลากรเพื่อสนับสนุนการพัฒนาสื่อเพื่อผู้สูงอายุ รวมทั้งสร้างความตระหนักแก่สังคม

สุชาติ พลาชัยภิมย์ศิลป์ (2554) ได้เขียนบทความ แนวโน้มการใช้โมบายแอปพลิเคชัน ได้เขียนไว้ว่า แนวโน้มการใช้งาน Mobile Device อย่างสมาร์ทโฟนเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา เป็นผลมาจากการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Applications) และเทคโนโลยีของตัวเครื่องโทรศัพท์จากผู้ผลิตโทรศัพท์โดยเฉพาะการพัฒนาต่อยอดแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ของบริษัทต่างๆ ที่แข่งขันกันเพื่อชิงความเป็นหนึ่งในตลาดด้าน Mobile Applications ซึ่งการพัฒนาแอปพลิเคชันแบ่งเป็นการ พัฒนาแอปพลิเคชันระบบ (Operation System) และแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์ที่ตอบสนองการใช้งานบนอุปกรณ์และด้วยแอปพลิเคชันที่เพิ่มขึ้นและมีประสิทธิภาพมากขึ้นทำให้ผู้ใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่มีแนวโน้มใช้โปรแกรมต่างๆ เพื่อตอบสนองกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ได้แก่ ทำธุรกรรมทางการเงินเชื่อมต่อและสืบค้นข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ชมภาพยนตร์ฟังเพลงหรือแม้แต่การเล่นเกมซึ่งมีทั้งออนไลน์ และออฟไลน์ด้วยอัตราการขยายตัวด้านการใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่ทำให้บริษัทชั้นนำด้านโทรศัพท์มือถือหลายแห่งหันมาให้ความสำคัญ กับการพัฒนาโปรแกรมบนโทรศัพท์มือถือ โดยเชื่อว่าจะมีอัตราการดาวน์โหลดเพื่อใช้งานที่เติบโตอย่างเห็นได้ชัด

กนกพร ฉิมพลี (2555) ได้ทำการวิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านหัตถกรรมเครื่องจักสาน: กรณีศึกษาวิสาหกิจชุมชน จังหวัดนครราชสีมาการศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านหัตถกรรมเครื่องจักสาน: กรณีศึกษาวิสาหกิจชุมชน จังหวัดนครราชสีมา มีวิธีดำเนินการวิจัยโดยการศึกษาจากเอกสารอ้างอิงและการศึกษาภาคสนามในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเป้าหมาย 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) วิสาหกิจชุมชนกลุ่มสามหมวกใบตาลบ้านคล้า อำเภอพิมาย 2) วิสาหกิจชุมชนกลุ่มจักสานผักตบชวา อำเภอจักราช 3) วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบึงมิตรภาพ อำเภอโนนสูง และ 4) วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผลิตภัณฑ์จากใบตาลบ้านยายพา อำเภอชุมพวง การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม ไม่ต่ำกว่า 3 ครั้ง การสัมภาษณ์เชิงลึกจำนวน 20 คน การสนทนากลุ่ม โดยแบ่ง 2 ลักษณะคือ ลักษณะที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ จากการศึกษาแบบการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านหัตถกรรมเครื่องจักสาน มีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น กระบวนการจัดการความรู้ และเงื่อนไขที่มีผลต่อการจัดการความรู้ผลการศึกษาพบว่า 1) ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านหัตถกรรมเครื่องจักสานเกี่ยวข้องกับความรู้ความสามารถและประสบการณ์ที่บรรพบุรุษได้สร้างสรรค์และถ่ายทอดสืบต่อกันมา จนกลายเป็นองค์ความรู้ประจำท้องถิ่นที่ผ่านกระบวนการเรียนรู้ทางสังคมและการปลูกฝังวิถีคิด การดำเนินชีวิตประจำวันให้แก่ลูกหลาน เพื่อปฏิบัติสืบต่อกันมา 2) กระบวนการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านหัตถกรรม

เครื่องจักสาน ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอนที่สำคัญได้แก่ (1) การกำหนดความรู้เกี่ยวกับการกำหนดผลิตภัณฑ์ ผ่านการคิดและตัดสินใจร่วมกันของสมาชิกกลุ่ม จากนั้นจึงนำไปสู่ (2) การแสวงหาและยึดกุมความรู้ที่มาจากภายในกลุ่มและภายนอก เพื่อให้เกิดความรู้เฉพาะของกลุ่มและนำไปสู่ (3) การแลกเปลี่ยนความรู้อย่างไม่เป็นทางการ โดยเฉพาะการแลกเปลี่ยนความรู้ภายในกลุ่ม เพื่อให้สมาชิกมีความรู้และทักษะในการผลิตมากขึ้น และเป็นที่มาของ (4) การจัดเก็บความรู้ในตัวบุคคล และ (5) การถ่ายทอดความรู้ มีรูปแบบการถ่ายทอดอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการโดยกระบวนการจัดการความรู้ดังกล่าวมีลักษณะเป็นวงจรที่เมื่อถ่ายทอดความรู้แล้ว สามารถย้อนกลับไปกำหนดความรู้ในรูปแบบอื่น ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง และ 3) เงื่อนไขที่ทำให้การจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านหัตถกรรมเครื่องจักสานประสบความสำเร็จ มี 4 เงื่อนไขที่สำคัญ ได้แก่ (1) ความรู้ด้านการจัดการความรู้ (2) วัฒนธรรมองค์การ (3) ภาวะผู้นำ และ (4) โครงสร้างพื้นฐานรวมถึงข้อค้นพบที่สำคัญของการวิจัย คือ การพึ่งตนเอง ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตเครื่องจักสาน ซึ่งจากองค์ประกอบหลักทั้ง 3 ประการนั้น นำไปสู่การพึ่งตนเองของกลุ่มองค์การชุมชนได้อย่างเหมาะสม โดยมีหลักการที่สำคัญได้แก่ การมีผู้นำที่เข้มแข็ง มีความสามัคคี การยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิต และการมีใจรักในด้านการจักสาน

ยุทธพงศ์ ญาณโยธิน (2555) ได้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การออกแบบยูสเซอร์อินเตอร์เฟซเพื่อการค้าขายออนไลน์ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับส่วนต่อประสานกับผู้ใช้เพื่อการซื้อขายออนไลน์ โดยวิเคราะห์รูปแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้เพื่อการซื้อขายออนไลน์จำนวน 12 เว็บไซต์ ทำการวิจัยแบบ Focus group จำนวน 15 คน ที่มีประสบการณ์ในการซื้อขายออนไลน์ และประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่มีอยู่บนเว็บไซต์ พบว่า เว็บไซต์เพื่อการซื้อขายออนไลน์จำเป็นต้องมีส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลแบบ Menu page, Pyramid, Escape Hatch, Fat Menu, Sitemap Footer, Breadcrumbs ขนาดของตำแหน่งหลักของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แบบ Center Stage อยู่ที่ 740x740 พิกเซล สีพื้นหลังของเว็บไซต์จะต้องเป็นสีอ่อนไม่มีลวดลายใดๆ การวางสินค้ามีรูปแบบการวางสองแบบ แบบแรกการวางสินค้าเป็นช่องตาราง 3 แถว หรือ 4 แถว ควรวางไม่เกิน 27 รายการสินค้า แบบที่สองเป็นการวางสินค้าแบบช่องตารางเดี่ยวแนวนอน มีขนาด 970x200 พิกเซล ควรวางไม่เกิน 27 รายการ ขนาดตัวหนังสือจะมีขนาดอยู่ระหว่าง 14-16 พิกเซล และทั้งเว็บไซต์จำนวนสีที่เหมาะสมในการใช้อยู่ที่ 3 สี

เบญญาชาติเชื้อ (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนายูสเซอร์อินเตอร์เฟซเชิงปฏิสัมพันธ์เพื่อการรับรู้และการใช้ประโยชน์ของกลุ่มวัยทำงานในช่วงอายุ 45-65 ปี มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยดังนี้ 1) เพื่อศึกษาความต้องการและปัญหาการใช้งานยูสเซอร์อินเตอร์เฟซเชิงปฏิสัมพันธ์ของกลุ่มวัยทำงานช่วงอายุ 45-65 ปี 2) เพื่อสร้างยูสเซอร์อินเตอร์เฟซเชิงปฏิสัมพันธ์ต้นแบบ 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้งานยูสเซอร์อินเตอร์เฟซเชิงปฏิสัมพันธ์ต้นแบบ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ครั้งนี้ได้แก่ กลุ่มคนทำงานอายุระหว่าง 45-65 ปี ในกรุงเทพมหานคร โดยเป็นผู้ที่ใช้งานแท็บเล็ตเป็นประจำ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม 1) กลุ่มที่ทดลองใช้ยูสเซอร์อินเตอร์เฟซรูปแบบเดิม 2) กลุ่มที่ทดลองใช้ยูสเซอร์อินเตอร์เฟซรูปแบบที่ปรับปรุงแล้ว กลุ่มละ 45 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามเพื่อถามความคิดเห็นขณะใช้งาน แบบสอบถามเพื่อสำรวจความต้องการในการใช้งานยูสเซอร์อินเตอร์เฟซ ยูสเซอร์อินเตอร์เฟซต้นแบบที่ได้รับการพัฒนาแล้ว แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้งานยูสเซอร์อินเตอร์เฟซต้นแบบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติในการเปรียบเทียบ Independent Samples T-Test และ One-way ANOVA เพื่อทดสอบความแตกต่างของระดับความต้องการในการใช้งานยูสเซอร์อินเตอร์เฟซของกลุ่มตัวอย่าง จากการศึกษาความต้องการและปัญหาในการใช้งานยูสเซอร์อินเตอร์เฟซ พบว่า ด้านการเข้าถึงข้อมูลต้องการให้ปรับปรุงมากที่สุด โดยต้องการให้มีการเลื่อนหน้าคู่มือเหมือนกับการเปิดหนังสือมากที่สุด ส่วนในด้านการออกแบบองค์ประกอบต่างๆ บนหน้าจออยู่ในระดับปานกลาง โดยต้องการให้มีสัญลักษณ์ที่ประกอบด้วยเครื่องหมายและตัวอักษรอธิบายได้ภาพมากที่สุด และในด้านรูปแบบการโต้ตอบในการใช้งานอยู่ในระดับปานกลาง โดยที่ผู้ใช้ต้องการควบคุมสื่อต่างๆ ได้ด้วยตัวเอง ส่วนผลที่ได้จากการศึกษาความต้องการและปัญหาในการใช้งานยูสเซอร์อินเตอร์เฟซ นำมาพัฒนาเป็นยูสเซอร์อินเตอร์เฟซต้นแบบ โดยใช้หลักเกณฑ์สำคัญได้แก่ TWCA 2010 (Thai Web Content Accessibility Guidelines 2010) เป็นแนวทางในการออกแบบ และผลจากการศึกษาความพึงพอใจในการใช้งาน ยูสเซอร์อินเตอร์เฟซในเชิงปฏิสัมพันธ์ต้นแบบที่พัฒนาขึ้น พบว่า ด้านรูปแบบการโต้ตอบในการใช้งาน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะการควบคุมสื่อต่าง ๆ ได้ด้วยตัวเอง ส่วนในด้านการออกแบบองค์ประกอบต่างๆ บนหน้าจอมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ไม่ว่าจะ เป็นความเหมาะสมของขนาดสัญลักษณ์ สัญลักษณ์มีความเป็นมาตรฐานสื่อความหมายได้ชัดเจน และด้านการเข้าถึงข้อมูลมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยที่ผู้ใช้พึงพอใจที่สามารถกลับไปยังหน้าสารบัญได้ง่าย และเลื่อนคู่มือในแต่ละหน้าได้ง่าย เป็นต้น

พิสิฐฐ์ โคตรสุโพธิ์, รองศาสตราจารย์ ธเนศ ศรีวิชัยลำพันธ์และรองศาสตราจารย์วีระพงษ์ แสง-ชูโต (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่อง กิจกรรมการถ่ายทอดศิลปะและวัฒนธรรมภูมิปัญญาล้านนาสู่สังคมโดยผู้ทรงภูมิปัญญาท้องถิ่น นี้ กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ 3 ข้อ คือ 1) เพื่อวิเคราะห์และคัดเลือกภูมิปัญญาล้านนาที่ได้จัดระบบหมวดหมู่ไว้ทำการวิจัยเพื่อเป็นฐานความรู้ (Impact Research) แสวงหาวิธีการและกระบวนการที่เหมาะสมอันจะสามารถต่อยอดองค์ความรู้และประยุกต์ใช้ในสังคมและวัฒนธรรมล้านนาปัจจุบันผ่านปราชญ์อาวุโสล้านนา (2) เพื่อค้นหาปัจจัยที่เอื้อต่อกระบวนการบูรณาการ การนำภูมิปัญญาบรรดกล้านนาคืนสู่ถิ่นกำเนิด ผ่านกิจกรรมเรียนรู้ ถ่ายทอดโดยปราชญ์ผู้สูงวัยในท้องถิ่นสู่เยาวชนในสถานศึกษาและท้องถิ่น และ (3) เพื่อสร้างและเชื่อมเครือข่ายด้านล้านนาการศึกษา ที่อยู่ในท้องถิ่นกำเนิดของภูมิปัญญาล้านนา ด้วยกิจกรรมต่างๆ เช่น การสัมมนา การฝึกอบรม

เพื่อการสืบสาน อนุรักษ์และถ่ายทอดความรู้ด้านการอ่านวรรณกรรมอักษรโบราณล้านนาและกระตุ้น การทำวิจัยเรื่องที่จะเป็นผลประโยชน์ต่อสังคมล้านนาในสถาบันการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน รวมทั้งสถาบันศาสนาในล้านนา ใช้ระเบียบวิธีวิจัย เชิงคุณภาพ (วิจัยเอกสาร) ผสมด้วยการสัมภาษณ์ เชิงลึก การสังเกตแบบมีส่วนร่วม และการประชุมกลุ่มกิจกรรมการถ่ายทอด 4 กลุ่ม ใน 4 จังหวัด คือ เชียงใหม่ ลำพูน พะเยา และเชียงราย ผลการวิจัยพบว่า ด้านการคัดเลือกภูมิปัญญาล้านนาที่ได้ จัดระบบหมวดหมู่ไว้ทำการวิจัยเพื่อเป็นฐานความรู้ นั้น ได้คัดเลือกภูมิปัญญาออกมาได้จำนวน 50 เรื่อง จำแนกตามหมวดได้ ดังนี้ หมวดพระพุทธศาสนา 32 เรื่อง หมวดโหราศาสตร์ 1 เรื่อง หมวดลัทธิ พิธีกรรม 4 เรื่อง หมวดไสยศาสตร์ 2 เรื่อง และหมวดปักษิณกะ 11 เรื่อง มาทำการปริวรรต ทำ บทคัดย่อ และเรียบเรียงด้วยภาษาปัจจุบัน ส่วนการแสวงหาวิธีการและกระบวนการที่เหมาะสมใน การต่อยอดองค์ความรู้และประยุกต์ใช้ในสังคมและวัฒนธรรมล้านนาปัจจุบันนั้น ได้คัดเลือกปราชญ์ ท้องถิ่นใน 4 จังหวัดๆ ละ 1 แห่ง โดยมอบหมายให้ปราชญ์ท้องถิ่นนำองค์ความรู้ไปถ่ายทอดแก่ เยาวชนและสังคมดังที่กล่าวมา ด้านปัจจัยที่เอื้อต่อกิจกรรมการถ่ายทอดพบว่า (1) ผู้ถ่ายทอดความรู้/ ปราชญ์ท้องถิ่น ได้คณะปราชญ์ล้านนาผู้ที่มีความตระหนักรู้ และมีผู้สูงอายุที่เชี่ยวชาญอักษรล้านนาใน พื้นที่ซึ่งปรารถนาที่จะถ่ายทอดมรดกล้านนา และทำโครงการสืบสานมรดกล้านนาในแต่ละจังหวัด(2) ผู้เข้าร่วมกิจกรรม/ ผู้เรียน ได้มีผู้เรียนหลากหลายกลุ่ม เช่น ประชาชน และนักเรียน มารับการถ่ายทอด (3) ความพร้อมของพื้นที่ ทุกพื้นที่ในโครงการมีความพร้อมสูง (4) นโยบายของท้องถิ่นเห็นความสำคัญ และให้การสนับสนุนทั้งด้านกลยุทธ์และงบประมาณสนับสนุน และ (5) การมีส่วนร่วมของชุมชนได้ ชุมชนสถานศึกษาและโรงเรียนพุทธศาสนาวันอาทิตย์ รวมทั้งเจ้าอาวาสและพระสงฆ์ในแต่ละจังหวัด ให้การสนับสนุนอย่างเข้มแข็ง ด้านรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการถ่ายทอดภูมิปัญญาล้านนานั้น มี รูปแบบการถ่ายทอดกิจกรรมหลากหลาย ทั้งในรูปแบบของการจัดชั้นเรียน และการฝึกอบรมความรู้ เป็นเรื่องๆ ด้วยการทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา 3 เดือน จากการสำรวจความพึงใจของผู้ ถ่ายทอดและผู้รับการถ่ายทอดมีผลลัพธ์อยู่ในระดับมาก แสดงถึงความสำเร็จในการทำกิจกรรมเป็นที่ น่าพอใจ ด้านการสร้างเครือข่ายล้านนาภาคการศึกษาที่อยู่ในท้องถิ่นกำเนิดของภูมิปัญญาล้านนานั้น คณะผู้วิจัยได้ขยายเครือข่ายออกไปอีก 2 กลุ่ม คือ กลุ่มบุคคล และกลุ่มสถาบัน ในต่างพื้นที่และ ประสานงานกับสถาบันการศึกษาที่มีภาระกิจในการทำงานบำรุงศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นทำการศึกษาและ ถ่ายทอดภูมิปัญญา สร้างความร่วมมือในการทำวิจัยเพื่อสนองต่อความต้องการของชุมชน โดยการ จัดสัมมนาทางวิชาการ เวทีแห่งผู้เชี่ยวชาญขึ้นมาที่โรงแรมเชียงใหม่ฮิลล์เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เสวนาหาทางออก และวิธีการถ่ายทอดแก่กันและกัน นับเป็นการสร้างเครือข่ายที่เข้มแข็ง สามารถ ร่วมมือกันผลักดันภารกิจด้านการอนุรักษ์และสืบสานมรดกล้านนาให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน โครงการวิจัยในรูปแบบนี้ คณะผู้วิจัยได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ให้ทำวิจัยการต่อ

ยอดอีกเพื่อพัฒนากิจกรรมโดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมและรับผิดชอบ มีความรู้สึกเป็นเจ้าของอันจะเป็น การอนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาล้านนาอย่างยั่งยืนสืบไป

วัชราร เพ็ญศิริธร (2556) ศึกษาเรื่อง การออกแบบเรขศิลป์บนบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้า สะดวกซื้อสำหรับผู้บริโภคสูงอายุ วัตถุประสงค์เพื่อมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการออกแบบบรรจุ ภัณฑ์สินค้าสะดวกซื้อที่ดึงดูดความสนใจผู้บริโภคผู้สูงอายุไทย การเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัย แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ : 1) ขั้นตอนแรกทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์นักออกแบบ เรขศิลป์ที่มีประสบการณ์สูงจำนวน 30 คน โดยแบบสอบถาม 2 ชุด แบบสอบถามชุดแรกให้ ผู้เชี่ยวชาญแยกสารโฆษณาหรือจุดขายตามประเภทคุณประโยชน์ของสินค้าที่ผู้บริโภคได้รับ ส่วน แบบสอบถามชุดที่ 2 ให้ผู้เชี่ยวชาญเลือกบุคลิกภาพทางการออกแบบเรขศิลป์ที่เหมาะสมกับสาร โฆษณาหรือจุดขายแต่ละวิธี ในขั้นตอนที่ 2) เป็นการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามการวิจัยจากผู้บริโภค สูงอายุ 400 คน ที่มี อายุระหว่าง 60-69 ปี ในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อหาคำตอบเกี่ยวกับรสนิยม และความต้องการของผู้บริโภคสูงอายุ ในแง่ขององค์ประกอบในการออกแบบเรขศิลป์ องค์ประกอบ บนบรรจุภัณฑ์ สี ภาพประกอบ และตัวอักษร ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามฉบับร่างที่ได้ผ่านการแก้ไข จากผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้ (Try-Out) กับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรที่ ต้องการศึกษ จำนวน 30 ชุด ก่อนนำไปใช้สอบถามจริง ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 แนวทางตามการ เสนอขายด้วยคุณประโยชน์ของสินค้า ได้แก่ 1) คุณประโยชน์ของสินค้าด้านหน้าที่ประโยชน์ใช้สอย 2) คุณประโยชน์ของสินค้าด้านอารมณ์ และ 3) คุณประโยชน์ด้านการบ่งบอกว่าผู้ซื้อหรือผู้ใช้สินค้านั้น เป็นใคร รายละเอียดดังนี้ : 1) การนำเสนอสินค้าด้วยคุณประโยชน์ด้านหน้าที่ประโยชน์ใช้สอย พบว่ามีจุดขายหรือสารโฆษณาที่เลือกใช้ได้ 10 แบบ ได้แก่ ส่วนผสมสินค้า ความหลากหลายของ สินค้า วิธีการผลิตสินค้า วิธีการใช้งานสินค้า อายุการใช้งานสินค้า สถานที่ผลิตหรือจัดจำหน่าย ส่วนประกอบของสินค้า ประสิทธิภาพของสินค้า ความต้องการทางกายภาพและความต้องการความ ปลอดภัยและมั่นคง รูปแบบของบุคลิกภาพทางการออกแบบเรขศิลป์ที่เหมาะสมในการนำมาใช้กับจุด ขายกลุ่มนี้แบบภาพรวม มี 4 แบบ ได้แก่ ชัดเจน ธรรมชาติ เป็นทางการและสมัยใหม่ ชุดสีที่เหมาะสม ในการออกแบบมี 3 ชุดสี ได้แก่ ชัดเจน ธรรมชาติ และสง่างาม ส่วนโทนสีที่เหมาะสมคือโทนสีดูฉูดฉาด การนำเสนอภาพประกอบที่ถูกเลือกมากที่สุดคือภาพแสดงผลลัพธ์สุดท้ายของการใช้สินค้า และข้อมูล และประโยชน์เกี่ยวกับตัวสินค้าเป็นองค์ประกอบบนบรรจุภัณฑ์ที่ผู้บริโภคสูงอายุให้ความสำคัญ มากที่สุด 2) การนำเสนอสินค้าด้วยคุณประโยชน์ด้านอารมณ์ พบว่ามีจุดขายหรือสารโฆษณาที่เลือกใช้ได้ 7 แบบ ได้แก่ การใช้ชื่อผู้ก่อตั้งมานำเสนอ แสดงความเป็นต้นตำรับ แสดงปีที่ก่อตั้ง การอ้างจำนวน ผู้ใช้มากที่สุดหรือเป็นที่นิยม ใช้กลยุทธ์การสร้างตัวแสดงหรือตัวละคร สารโฆษณาที่บ่งบอกรูปแบบ การใช้สินค้าและความต้องการการยอมรับและความรัก รูปแบบของบุคลิกภาพทางการออกแบบเรข ศิลป์ที่เหมาะสมในการนำมาใช้กับจุดขายกลุ่มนี้แบบภาพรวม มี 2 แบบ ได้แก่ ธรรมชาติ และชัดเจน

ชุดสีที่เหมาะสมในการออกแบบมี 3 ชุดสี ได้แก่ ชัดเจน ธรรมชาติ และสง่างาม ส่วนโทนสีที่เหมาะสมคือโทนสีฉูดฉาด การนำเสนอภาพประกอบที่ถูกเลือกมากที่สุดคือภาพแสดงผลลัพธ์สุดท้ายของการใช้สินค้า และข้อมูลและประโยชน์เกี่ยวกับตัวสินค้าเป็นองค์ประกอบบนบรรจุภัณฑ์ที่ผู้บริโภคสูงอายุให้ความสำคัญมากที่สุด 3) การนำเสนอสินค้าด้วยคุณประโยชน์ด้านการบ่งบอกว่าผู้ซื้อหรือผู้ใช้สินค้านั้นเป็นใคร พบว่ามีจุดขายหรือสารโฆษณาที่เลือกใช้ได้ 3 แบบ ได้แก่ การใช้ผู้มีชื่อเสียงมาแนะนำ การแสดงว่าผู้ใช้เป็นผู้มีอภิสิทธิ์ และการแสดงภาพลักษณะของตราสินค้า ผลการวิจัยในกลุ่มนี้แบ่งออกเป็นห้ากลุ่มตามบุคลิกของตราสินค้า ได้แก่ บุคลิกภาพแบบจริงจัง แบบน่าตื่นเต้น แบบผู้มีความสามารถ แบบหรูหรา และแบบหัวหาญ บุคลิกภาพทางการออกแบบเรขศิลป์ที่เหมาะสมกับผู้บริโภคบุคลิกภาพตราสินค้าแบบจริงจัง คือ ชัดเจน ธรรมชาติ และคลาสสิก บุคลิกภาพตราสินค้าแบบน่าตื่นเต้น คือ มีพลัง สมัยใหม่ และชัดเจน บุคลิกภาพตราสินค้าแบบผู้มีความสามารถ คือ ชัดเจน สง่างาม เป็นทางการ สมัยใหม่ มีพลัง คลาสสิก หรูหรา และโก้หรู บุคลิกภาพตราสินค้าแบบหรูหรา คือ หรูหรา สง่างาม คลาสสิก และโก้หรู และบุคลิกภาพตราสินค้าแบบหัวหาญ คือ มีพลังและชัดเจน ผู้บริโภคทุกกลุ่มเลือกชุดสี ชัดเจน ธรรมชาติ และสง่างาม โทนสีฉูดฉาดเลือกมากที่สุด ส่วนการนำเสนอภาพประกอบที่ถูกเลือก ได้แก่ ภาพแสดงผลลัพธ์สุดท้ายของการใช้สินค้าและการนำเสนอภาพสินค้าขณะที่ถูกใช้งาน ส่วนองค์ประกอบบนบรรจุภัณฑ์ที่เป็นข้อมูลและประโยชน์เกี่ยวกับตัวสินค้า ผู้บริโภคที่มีบุคลิกภาพแบบจริงจังและแบบผู้มีความสามารถให้ความสำคัญมากที่สุด ในขณะที่กลุ่มบุคลิกภาพแบบน่าตื่นเต้น แบบหรูหรา และแบบหัวหาญให้ความสำคัญกับชื่อสินค้ามากที่สุด

วิชญ์พล เกตุชัยโกศล (2558) ได้ศึกษา การศึกษาขนาดของปุ่มที่เหมาะสมในโมบายแอปพลิเคชันสำหรับผู้สูงอายุ งานวิจัยนี้ได้กล่าวถึง การพัฒนาปุ่มในแอปพลิเคชันให้มีความเหมาะสมกับการใช้งานของผู้สูงอายุโดยการสร้างเกมบนโมบายแอปพลิเคชันให้ผู้สูงอายุทดสอบการมองเห็นและการตอบสนองและนำผลที่ได้จากการทดสอบนั้นมาวิเคราะห์และพัฒนาเพื่อหาขนาดปุ่มที่เหมาะสมต่อการใช้งานของผู้สูงอายุ พบข้อผิดพลาด (Good Error Message) เมื่อผู้ใช้เจอปัญหาการใช้งาน นับเป็นสิ่งที่ดีที่ทำให้ผู้พัฒนาสามารถเข้าใจผู้ ใช้ได้ดีมากยิ่งขึ้น ภาษาที่ควรใช้ในการบอกข้อผิดพลาด คือ ภาษาที่ผู้ใช้เข้าใจ สุภาพ สร้างสรรค์ โดยควรมีการจัดกลุ่มของข้อผิดพลาดด้วย เพื่อง่ายต่อการค้นหาได้หลาย สำหรับวิธีใช้และเอกสาร (Help and documentation) ผู้ใช้มักไม่ชอบอ่านคู่มือ ถ้าต้องอ่านคู่มือแสดงว่า ต้องการแก้ไขปัญหาลงจริง ๆ ดังนั้น ระบบจะต้องการแก้ไขให้เร็วที่สุด ระบบควรมีการให้คำปรึกษาที่ดีคือสามารถค้นหาความช่วยเหลือได้หรือแนะนำวิธีการใช้งานได้ด้วย ผู้พัฒนาควรสร้างคู่มือของระบบให้เป็นนิสัย เช่น โปรแกรม เอกสารออกแบบ คู่มือควรมีความชัดเจนและอ่านเข้าใจง่าย และควรมีมาตรฐาน

ปาริชาติ คุณปลื้ม และรัตยา โสวรรณปรีชา (2559) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การจัดการความรู้ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีประวัติศาสตร์มายาวนาน มีภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สั่ง

สมความรู้ของแต่ละท้องถิ่นในแต่ละยุค โดยความรู้เหล่านั้นมักอยู่ในรูปแบบ ฝังลึกในตัวบุคคล ถ้าไม่มีการถ่ายทอดก็จะสูญหายไปกับบุคคลเหล่านั้น ดังนั้น จึงสำคัญอย่างยิ่งที่ จะต้องมีการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นออกมาเป็นความรู้แบบชัดแจ้งเพื่อการนำไป พัฒนาอย่างต่อเนื่องโดยที่ไม่ทิ้งความเป็นไทย พนิดา พนิตธำรง (2559) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาหารไทยของจังหวัดจันทบุรีการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นอาหารไทยของจังหวัดจันทบุรี ประกอบด้วยแกงหมูชะมวง น้ำพริกปูไข่ ก๋วยเตี๋ยผัดปู น้ำพริกกระก่า โดยนำภูมิปัญญาด้านการประกอบอาหารไปสู่การบริโภคในครัวเรือน การประกอบธุรกิจร้านอาหาร รวมไปถึงการทำอุตสาหกรรมอาหารเพื่อการจำหน่าย ทั้งนี้ ภูมิปัญญาอาหารไทย ถูกถ่ายทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปยังอีกรุ่นหนึ่งด้วยการสื่อสารอย่างไม่เป็นทางการ และการเรียนรู้ในหลากหลายรูปแบบ เช่น การสาธิต การจดบันทึก การทดลอง เป็นต้น กระบวนการจัดการความรู้แบบมีส่วนร่วม ทำให้สมาชิกของจังหวัดจันทบุรี นำองค์ความรู้ที่มีอยู่ไปใช้ประโยชน์หรือสร้างความรู้ใหม่ขึ้นมา โดยผู้วิจัยสรุปกระบวนการจัดการความรู้ ทั้งหมด 7 ขั้นตอน ดังนี้ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดความรู้เป็นการศึกษาตามหลักคิดของชาวบ้าน เน้นคิดด้านวัฒนธรรม ประเพณี ค่านิยมที่มีอยู่ในท้องถิ่นที่ชาวบ้านจะมุ่งอธิบายตามปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในท้องถิ่น และความรู้ส่วนใหญ่จะอยู่ในตัวผู้ที่มีความชำนาญ เช่น ประชาชน ชุมชน หรือผู้อาวุโสในท้องถิ่น รวมถึงร้านอาหารในชุมชนต่าง ๆ ที่สำคัญในจังหวัดจันทบุรีขั้นตอนที่ 2 การสร้างและการแสวงหาความรู้ เกิดจากการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง การทดลองและการลองผิดลองถูก ผู้ประกอบการร้านอาหารมีการพัฒนาฝีมือด้วยตนเองขึ้นเรื่อย ๆ แต่ในบางครั้งชาวบ้านก็มี 75 การต่อยอด เช่น ทำให้อร่อยกว่าแบบที่ร้านอื่น ๆ ทำ การแสวงหาความรู้ด้วยครูพักลักจำ เช่น การไป เรียนรู้จากเพื่อนบ้าน เครือญาติ เป็นต้น ขั้นตอนที่ 3 การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ ซึ่งเป็นกระบวนการ สร้างความรู้ ที่มีลักษณะและเนื้อหาเดียวกันกับการแสวงหาและยึดกุมความรู้ ทำให้กระบวนการสร้าง ความรู้สามารถควบรวมไปกับการแสวงหาและยึดกุมความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นอาหารไทย และใน บางครั้งความรู้ก็ยังไม่ถูกจัดทำให้เป็นระบบ ส่วนใหญ่เป็นการจดบันทึกลงในสมุดบันทึกส่วนตัว หรือการจัดทำในรูปแบบคู่มืออย่างไม่เป็นทางการ ไว้สำหรับแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในกลุ่มย่อยเท่านั้น ขั้นตอนที่ 4 การประมวลและกลั่นกรองความรู้ โดยการประมวลความรู้เป็นหมวดหมู่ขึ้น ขึ้นอยู่กับ ความรู้ความสามารถและความชำนาญเฉพาะบุคคล โดยจะต้องอาศัยการสนับสนุนจากหน่วยงาน ภายนอกเข้ามาส่งเสริมให้มีการคิดที่เป็นระบบ โดยผลการศึกษาเห็นได้ว่าการประมวลความรู้เป็น หมวดหมู่ของชาวบ้านนั้นยังขาดความชัดเจน เนื่องจากความรู้ส่วนใหญ่ยังเป็นความรู้ที่ฝังลึกในตัว บุคคลมากกว่า ขั้นตอนที่ 5 การเข้าถึงความรู้ เป็นการถ่ายทอดความรู้การทำอาหารไทย โดยมีการ ถ่ายทอดองค์ความรู้ในการผลิต ด้วยวิธีการทางวิชาการสาธิต ลายลักษณ์อักษรการเขียน โดยมี นายจ้างถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ลูกจ้าง ครอบครัว พ่อแม่สู่ลูก และเครือญาติ ขั้นตอนที่ 6 การ แแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ สามารถทำได้โดยวิธีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่าง

ผู้ประกอบการ ร้านอาหารด้วยตนเอง การให้นักเรียนและนักศึกษาสามารถเข้าศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ การศึกษาองค์ความรู้จากเว็บไซต์ วิดีทัศน์ และเอกสารความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาหาร การแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้ทำโดยวิธีการเผยแพร่องค์ความรู้ผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ หน่วยงานระดับท้องถิ่นและระดับจังหวัด การรวบรวมรายชื่อแหล่งเรียนรู้ และรายชื่อปราชญ์ชาวบ้านด้านอาหาร เป็นต้น ขั้นตอนที่ 7 การเรียนรู้ เป็นการนำความรู้มาใช้ประโยชน์เกิดระบบการเรียนรู้จากสร้างองค์ความรู้ การนำความรู้ไปใช้เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ใหม่ และหมุนเวียนต่อไปอย่างต่อเนื่อง ในการเรียนรู้การประยุกต์ใช้ความรู้จากการที่ผู้ประกอบการร้านอาหารบางรายเป็นลูกจ้างหรือผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารมาก่อนหน้า ส่วนการประยุกต์ใช้ความรู้หรือการนำความรู้ไปใช้ มีวิธีการนำความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติมาพูดคุยกับคนในครอบครัวเพื่อประกอบอาหารหรือประกอบธุรกิจร้านอาหาร โดยนำภูมิปัญญามาใช้เป็นแนวทางในการสร้างสรรค์ธุรกิจ

พิมลอร ดันหัน (2559) ได้เขียนบทความ "แนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันบนมือถือสำหรับผู้สูงอายุ" บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาการใช้แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือของผู้สูงอายุ เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือสำหรับผู้สูงอายุ เพราะอัตราความสนใจการใช้งานโทรศัพท์มือถือของผู้สูงอายุมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น แต่ยังมีอัตราการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันมาใช้งานน้อยเพราะผู้สูงอายุมีข้อจำกัดในเรื่องการใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีเพราะการเปลี่ยนทางด้านร่างกายทำให้มีข้อจำกัดมากขึ้นสามารถจำแนกปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือของผู้สูงอายุปัจจุบัน จำแนกได้ 3 ลักษณะ คือ 1) ปัญหาเกี่ยวกับสมรรถภาพทางด้านร่างกายของผู้สูงอายุจะมีปัญหาเกี่ยวกับสายตา การมองตัวอักษรที่แสดงบนโทรศัพท์มือถือ 2) ปัญหาเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพของอุปกรณ์โทรศัพท์มือถือ ขนาดของโทรศัพท์มือถือที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุควรใช้ขนาด 5.5 นิ้ว ขึ้นไป 3) ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ฟังก์ชันในแอปพลิเคชัน เนื่องจากแอปพลิเคชันนิยมซ่อนเมนู การตั้งค่าการใช้งานของแอปพลิเคชันไว้ในเมนูย่อย ผู้สูงอายุที่ยังไม่คุ้นเคยกับการใช้งานโทรศัพท์มือถือจะไม่เข้าใจการทำงาน และไม่สามารถเข้าถึงการทำงานของแอปพลิเคชันได้

อารีย์ มัยงพงษ์ และเกื้อกุล ตาเย็น (2559) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการเรียนรู้สื่อเทคโนโลยีของผู้สูงอายุในยุคหลอมรวมเทคโนโลยี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของผู้สูงอายุและการสนับสนุนเทคโนโลยีสำหรับผู้สูงอายุ 2) ปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล การยอมรับเทคโนโลยีและการสนับสนุนเทคโนโลยี ส่งผลต่อความต้องการเรียนรู้สื่อเทคโนโลยีของผู้สูงอายุในยุคหลอมรวมเทคโนโลยี เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ (QUANTITATIVE METHOD) โดยวิธีวิจัยเชิงสำรวจ (SURVEY RESEARCH) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างของการศึกษา คือ ผู้สูงอายุจำนวน 320 คน เครื่องมือในการวิจัยใช้แบบสอบถาม (QUESTIONNAIRE) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีของผู้สูงอายุในระดับมากที่สุด คือ อินเทอร์เน็ตช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถติดต่อสื่อสารมีความสัมพันธ์กับครอบครัว ญาติ พี่น้อง บุตร

หลานและเพื่อนที่อยู่ห่างไกลได้สะดวกยิ่งขึ้น รองลงมา คือ ผู้สูงอายุสามารถรับชมภาพยนตร์และฟังเพลงบนอินเทอร์เน็ต เพื่อสร้างความบันเทิงทำให้คลายความเครียดได้เป็นอย่างมาก ปัจจัยด้านการสนับสนุนเทคโนโลยีสำหรับผู้สูงอายุในระดับมากที่สุด คือ บริการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตตามห้องสมุด สถานพยาบาล ศูนย์บริการผู้สูงอายุและชมรมผู้สูงอายุต่าง ๆ โดยมีเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาแนะนำการใช้งาน รองลงมา คือ การให้ความรู้และฝึกทักษะการใช้สื่อเทคโนโลยีสำหรับผู้สูงอายุเพื่อการเข้าถึงและการรู้เท่าทันปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการเรียนรู้สื่อเทคโนโลยีของผู้สูงอายุในยุคหลอมรวมเทคโนโลยี ประกอบด้วย 1) ปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ ได้แก่ ระดับการศึกษา อาชีพปัจจุบัน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ประสบการณ์ใช้คอมพิวเตอร์ โดยสามารถอธิบายความมีอิทธิพลได้ร้อยละ 24.6 2) ปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีของผู้สูงอายุ และ 3) ปัจจัยด้านการสนับสนุนเทคโนโลยีสำหรับผู้สูงอายุ โดยทั้งสองปัจจัยสามารถอธิบายความมีอิทธิพลได้ร้อยละ 39.7

นิคม ชัยขุนพล, สันทัด ทองรินทร์และทอแก้ว วิทยธร (2560) ได้ทำการวิจัยและพัฒนาเรื่อง "การพัฒนารูปแบบการปฏิสัมพันธ์ในการสื่อสารเพื่อการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของจังหวัดเชียงใหม่ ผ่านเครื่องมือสื่อสารแบบเคลื่อนที่" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) พฤติกรรมการมีปฏิสัมพันธ์ในการสื่อสารรูปแบบต่าง ๆ ของนักท่องเที่ยวชาวไทย 2) ความต้องการเนื้อหาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของจังหวัดเชียงใหม่ 3) ความต้องการรูปแบบการปฏิสัมพันธ์ในการสื่อสารเพื่อการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของจังหวัดเชียงใหม่ และ 4) เพื่อพัฒนารูปแบบการปฏิสัมพันธ์ในการสื่อสารเพื่อการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของจังหวัดเชียงใหม่ ผ่านเครื่องมือสื่อสารแบบเคลื่อนที่สำหรับนักท่องเที่ยวชาวไทย กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักท่องเที่ยวชาวไทย จำนวน 447 คน เลือกตัวอย่างแบบโควต้า ผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาการด้านสื่อใหม่ ด้านการท่องเที่ยวและด้านจิตวิทยา จำนวน 10 คน โดยเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือในการวิจัยคือ แบบสอบถามและต้นแบบสื่อปฏิสัมพันธ์วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย ผลการวิจัยพบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการใช้สื่อทุกวัน โดยการค้นหาข้อมูลและการสนทนาทุกวัน ส่วนการโพสต์ข้อความ แสดงความเห็น และเล่นเกม แล้วแต่โอกาส 2) กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีความต้องการเนื้อหาการท่องเที่ยวด้านอาหารประจำถิ่น ประวัตินและเรื่องราวความเป็นมาที่เกี่ยวข้อง บริบทสภาพแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยว ประเพณีและเทศกาล โบราณสถาน วิถีชีวิตของชุมชน การแสดงออกทางนาฏศิลป์ เครื่องใช้ไม้สอยต่างๆ ในชีวิตประจำวัน โบราณวัตถุ เพลงหรือดนตรีพื้นบ้าน ศาสนา ความเชื่อและพิธีกรรม ภาษาท้องถิ่น งานจากภูมิปัญญาท้องถิ่น วรรณกรรม และการแต่งกายประจำถิ่น 3) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความต้องการรูปแบบการปฏิสัมพันธ์ ได้แก่ การเชื่อมโยงจากภาพ กราฟิก ข้อความ สัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้อง โดยเลื่อนอ่านได้ที่ละหน้า การค้นหาโดยการพิมพ์คำค้นและแสดงผลเฉพาะเรื่องที่ต้องการ และต้องการสื่อในรูปแบบภาพถ่าย วิดีโอ อะนิเมชัน เสียง ข้อความและกราฟิก 4) รูปแบบการปฏิสัมพันธ์ในการสื่อสารเพื่อการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของจังหวัดเชียงใหม่มี 3

รูปแบบคือ แบบให้ข้อมูล แบบแลกเปลี่ยนและแบบร่วมสร้าง โดยผลการประเมินการออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญ โดยรวมพบว่า มีค่าเฉลี่ยในระดับดีมากทั้ง 3 รูปแบบ และผลการประเมินจากกลุ่มตัวอย่าง โดยรวมพบว่า มีความพึงพอใจในแบบแลกเปลี่ยนมากที่สุด รองลงมาคือ แบบให้ข้อมูลและแบบร่วมสร้าง ตามลำดับ

ไวพจน์ ดวงจันทร์และพงษ์พิพัฒน์ สายทอง (2560) ได้ศึกษา "การพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์การถ่ายทอดภูมิปัญญาการออกแบบลวดลายผ้าไหมชนิด ตำบลหนองอ้อ อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี" การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาภูมิปัญญาการออกแบบลวดลายผ้าชนิด ตำบลหนองอ้อ อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี 2) พัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์การถ่ายทอดภูมิปัญญาการออกแบบลวดลายผ้าไหมชนิด 3) ศึกษาทักษะปฏิบัติการทอผ้าชนิดของเยาวชนตำบลหนองอ้อ อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 36 คน ประกอบด้วยผู้ประกอบการอาชีพทอผ้าทั้งอาชีพหลัก และอาชีพเสริมจากบัญชีรายชื่อกลุ่มทอผ้าไหมชนิดบ้านศรีชมชื่น เจ้าหน้าที่พัฒนาการอำเภอหนองวัวซอ และเยาวชนที่เข้าร่วมโครงการเพิ่มพูนทักษะเยาวชนด้านการอนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์ชนิดไม่มีโครงสร้าง 2) แบบประเมินคุณภาพสื่อปฏิสัมพันธ์ 3) สื่อปฏิสัมพันธ์การถ่ายทอดภูมิปัญญาการออกแบบลวดลายผ้าไหมชนิด สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการวิจัย พบว่า 1. ลวดลายชนิดที่มีความเหมาะสมที่สุดในการเริ่มต้นเรียนรู้ ประกอบด้วยลายทาง 4 ตะกอลายดอกแก้ว 8 ตะกอลายแมงงอด 8 ตะกอลายดอกพิกุล 12 ตะกอลายกระตุมทอง 12 ตะกอล 2. ผลการพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์การถ่ายทอดภูมิปัญญาการออกแบบลวดลายผ้าไหมชนิด เยาวชนสามารถออกแบบลวดลายและทอผ้าไหมชนิดได้ การประเมินสื่อปฏิสัมพันธ์จากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในเกณฑ์คุณภาพระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 3. เยาวชนมีทักษะปฏิบัติการทอผ้าชนิด ด้านการออกแบบลวดลาย ด้านการทอผ้าชนิด ผลการทดสอบปฏิบัติการทอผ้ามีค่าร้อยละสูงกว่าร้อยละ 50 ลำดับ ความถูกต้องจากมากไปหาน้อย คือ ลายดอกแก้วลายทาง ลายกระตุมทอง ลายดอกพิกุล และลายแมงงอด

อรณิชา ทศตา สุภัญญา ใจอดทน จันท์จิรา ใจอดทน (2560) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การถ่ายทอดภูมิปัญญาพื้นบ้านในการทอผ้าไหม อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาเทคนิคการถ่ายทอดภูมิปัญญาการทอผ้าไหม อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ 2) เพื่อศึกษากระบวนการผลิตผ้าไหมเพื่อพัฒนาเป็นสินค้ามาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน 3) เพื่อศึกษาแนวทางการอนุรักษ์ภูมิปัญญาการทอผ้าไหมให้เป็นมรดกของชุมชนสืบไปกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) ครั้งนี้คือ ประธานกลุ่มทอผ้าไหม ประชาชนชาวบ้าน เจ้าหน้าที่ภาครัฐ สมาชิกในกลุ่มทอผ้าไหม จำนวน 30 คน โดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ คือแบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบบันทึกการสังเกต แบบบันทึกการสนทนากลุ่มย่อย การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา

แล้วนำเสนอข้อมูลเชิงพรรณนาผลการวิจัยพบว่า 1. เทคนิคการถ่ายทอดภูมิปัญญาการทอผ้าไหมอำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิมีวิธีการถ่ายทอดได้หลายทางโดยใช้เทคนิคการสาธิต การปฏิบัติจริง การบอกเล่า เพื่อให้ปฏิบัติตามโดยการทำให้ดูพร้อมทั้งการพูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกัน วิธีการเรียนรู้ส่วนใหญ่เกิดจากการลงมือทำ การลองผิด ลองถูกซึ่งกระบวนการเรียนรู้นี้เป็นพลวัตร จนเกิดการสั่งสมและพัฒนาความรู้การทอผ้าไหม อยู่ตลอดเวลา ซึ่งแต่ละวิธีขึ้นอยู่กับองค์ความรู้และกลุ่มเป้าหมายที่จะรับการถ่ายทอด 2. กระบวนการผลิตผ้าไหม แบ่งเป็น 6 ขั้นตอน คือ การปลูกหม่อน การเลี้ยงไหมการทำเส้นใย การมัดหมี่ การย้อมหมี่ และการทอผ้าไหม ส่วนการพัฒนาผ้าไหมให้เป็นสินค้ามาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน มีกระบวนการพัฒนา 5 ประการ คือ 1) การพัฒนาบุคคลด้านการเรียนรู้โดยวิธีกระบวนการกลุ่ม 2) การพัฒนาเครื่องมือที่เป็นอุปกรณ์ในการผลิต 3) การพัฒนาผลิตภัณฑ์และคุณภาพของเส้นไหม 4) การพัฒนามาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนให้มีคุณภาพ 5) การพัฒนาการตลาดเพื่อส่งเสริมภูมิปัญญาพื้นบ้านในเชิงธุรกิจ 3. แนวทางการอนุรักษ์ภูมิปัญญาการทอผ้าไหมให้เป็นมรดกของชุมชน พบว่า 1) ควรมีการสนับสนุนงบประมาณจากภาครัฐเพื่อส่งเสริมกลุ่มทอผ้าไหมให้มีความยั่งยืนและควรมีการสนับสนุนกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง 2) การจัดหลักสูตรการทอผ้าให้กับสถาบันการศึกษาเพื่อให้สถาบันที่เกี่ยวข้อง ช่วยสืบสานและสืบทอดเพื่อบรรจุเป็นหนึ่งในหลักสูตรการเรียนการสอน 3) ควรส่งเสริมการบันทึกลวดลายผ้าไหม เพื่อเป็นหลักฐานและถ่ายทอดภูมิปัญญาอันล้ำค่าของบรรพบุรุษ

เรท์ (2538) ได้ศึกษาเรื่อง การเปลี่ยนแปลงของภูมิปัญญาและความรู้ในประเทศไทย ประเทศไทยเป็นประเทศสำคัญในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในปัจจุบันประเทศไทยกำลังขยายตัวการพัฒนาเศรษฐกิจที่รวดเร็ว นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงของภูมิปัญญาความรู้แบบดั้งเดิม ความรู้และภูมิปัญญาไทยในท้องถิ่นกำลังถูกรอบงำจากความรู้ใหม่ที่เข้ามาในประเทศไทย อย่างไรก็ตามประเทศไทยมีประเพณีที่สืบทอดกันมาอย่างยาวนานและเป็นความภาคภูมิใจของคนไทย บางคนเชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงนี้อธิบายถึงแก่นแท้ของประเทศไทย งานสรุปโดย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 1991) กล่าวว่าจะต้องหาแนวทางในการสร้างความผสมผสานระหว่างความรู้ที่ทันสมัยและภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อเศรษฐกิจของประเทศในอนาคตและการพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน ความรู้ดั้งเดิมได้รับการผสมผสานกับความรู้สมัยใหม่เพื่อส่งเสริมภูมิปัญญาไทยและทำให้ประเทศไทยอยู่ร่วมกับประชาคมโลกได้อย่างเสมอภาคในระดับภูมิภาค

จันทวรรณ ศรีสุวรรณ, วีรพงษ์ พลนิกรกิจ และ หนึ่งหทัย (2554) ขอผลกลาง ได้ทำการศึกษา เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการใช้งานไอคอนบนหน้าจอโทรศัพท์มือถือ ให้กลุ่มผู้ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างสำรวจเก็บข้อมูล โทรศัพท์มือถือในประเทศไทยจำนวน และกลุ่มนักออกแบบด้านส่วนต่อประสานกราฟิกกับผู้ใช้ และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาดภาคอุตสาหกรรม โทรศัพท์มือถือ ทำการสัมภาษณ์และเก็บสถิติ ข้อมูลถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่จะส่งผลต่อการใช้งานไอคอน

บนโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟน ซึ่งได้พบว่าประเด็นสำคัญที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีค่ามากที่สุดต่อการใช้งานสมาร์ทโฟน ได้แก่ ระยะเวลาในการตอบสนองของไอคอน ความง่ายต่อการจดจำ สื่อความหมายได้อย่างชัดเจน และมีความคมชัด

นารินทร์ สัจจรวงษ์พนา ศึกษาเรื่อง ความสามารถในการมองเห็นสีของผู้สูงอายุภายใต้ระดับความสว่างที่ต่างกัน เป็นการศึกษาศักยภาพในการมองเห็นสีภาพสัญลักษณ์ของผู้สูงอายุด้วยความสว่างที่ต่างกัน โดยทดลองในกลุ่มผู้สูงอายุจำนวน 60 – 81 ปี ซึ่งค้นพบว่าผู้สูงอายุ 20% มองเห็น สัญลักษณ์สีขาวบนพื้นหลังสีแดงชัดเจนมากที่สุด ในความสว่างต่ำกว่า 300 ลักซ์ 24% ของผู้สูงอายุ มองเห็นสีขาวบนพื้นหลังสีน้ำเงินเขียวได้ชัดเจนในความสว่างมากกว่า 3000 ลักซ์ 56% มองเห็นสีส้ม บนพื้นหลังสีขาวในความสว่างมากกว่า 3000 ลักซ์ ซึ่งงานวิจัยนี้ทำให้ได้ข้อมูลด้านความสามารถในการมองเห็นสี และระดับความสว่างในการมองเห็นชัดเจนของผู้สูงอายุ

ธนยศ สุมาลัยโรจน์ และ ฮานานมูฮิบบะตุตดิน นอจิ สุขไสว (2558) ศึกษา เรื่อง ผู้สูงอายุในโลกแห่งการทำงานมุมมองเชิงทฤษฎีทางกายจิตสังคม โดย เป็นงานวิจัยที่ต้องการนำเสนอลักษณะงานที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุโดยผ่านการศึกษาทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาผู้สูงอายุ ในแง่บริบททางกายและจิตใจ ตามหลักกาย จิต สังคม ที่เป็นองค์รวมในการดูแลผู้สูงอายุ โดยงานวิจัยวิเคราะห์มุมมองด้านการทำงานพบว่า งานที่ ผู้สูงอายุสามารถทำได้ต้องเป็นงานที่มีความเครียดในระดับต่ำ เป็นจำพวกงานจิตอาสาที่ได้รับการ ยอมรับจากสังคมเพื่อให้ผู้สูงอายุรู้สึกว่าคุณค่าตนเองมีประโยชน์ต่อสังคม และมีผลตอบแทนมุ่งไปทางด้าน การให้สวัสดิการมากกว่าตอบแทนด้วยเงินจริง ๆ ซึ่งอาจเป็นงานที่ผู้สูงอายุทำนั้นเคยทำหรือชำนาญ หรืออาจจะเป็นงานตามความสนใจของผู้สูงอายุก็ได้ โดยควรนำไปพิจารณาเป็นนโยบายในระดับ รัฐบาลเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในอนาคต

วัชรธร เพ็ญศิริธร (2556) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การออกแบบเรขศิลป์บนบรรจุภัณฑ์สินค้าสะดวกซื้อสำหรับผู้บริโภคสูงอายุ โดย เป็นงานดุษฎีนิพนธ์ที่ทำการศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุเพื่อหาค่า ความรู้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุ โดยการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการออกแบบเรขศิลป์ทั้งหมด 30 คน และเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามการวิจัยจากผู้สูงอายุ 400 คน ได้คำตอบว่าการออกแบบเรขศิลป์ที่เหมาะสมมาใช้บนบรรจุภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุต้องมี ความ ชัดเจน เป็นธรรมชาติ เป็นทางการและสมัยใหม่ด้วย มีชุดสีที่เหมาะสมในการออกแบบได้แก่ ชุดสีที่มี ความชัดเจน ธรรมชาติ และสง่างาม ด้วยโทนสีที่เหมาะสมคือโทนสีฉูดฉาด

A Review on User Interface Design Principles to Increase Software Usability for Users with Less computer literacy (2013) เป็นการศึกษาส่วนประสานผู้ใช้งานซอฟต์แวร์สำหรับกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้งานที่มี ความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์ต่ำ หรือไม่คุ้นเคยกับการใช้งานคอมพิวเตอร์ ซึ่งค้นพบว่า ความต้องการของกลุ่มเป้าหมายนี้มีความคล้ายคลึงกันได้แก่ ต้องการลด

จำนวนฟังก์ชันการทำงานใน แต่ละหน้า ทำงานที่ละอย่างไม่ต้องทำพร้อมกัน หลีกเลี่ยงการใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ที่คนกลุ่มนี้ยากจะ เข้าใจ และต้องการให้มีการปรับแต่งตัวอักษรและสีได้ด้วยตนเอง รวมไปถึงการใช้ภาพกราฟิกให้ เหมาะสม เช่น การใช้ไอคอน (Icon) สัญลักษณ์ต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งเป็นแนวคิดที่งานวิจัยได้สรุปออกมาว่าจะช่วยแก้ปัญหาสำหรับกลุ่มเป้าหมายนี้ได้

Aslina Baharum, Nurul Hidayah May Zain and the researcher team, (2017) ได้ทำการศึกษาเรื่อง Guidelines of User Interface Design for Elderly Mobile Applications: A Preliminary Study. การศึกษาข้อมูลโดยการทำการทดสอบทางการวิจัยเพื่อกำหนดต้นแบบในการออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งานสำหรับผู้สูงอายุในแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน โดยศึกษาว่ามี 186 ปัจจัยใดบ้างที่นำไปสู่ข้อจำกัดในการใช้แอปพลิเคชันบนมือถือของผู้สูงอายุ โดยเน้นการศึกษาไปที่ สภาวะการรับรู้ทางจิตใจ (Mental Model) ที่อยู่ในจิตสำนึกซึ่งทำให้คนเราทำสิ่งต่าง ๆ ที่คุ้นชินได้โดยอัตโนมัติ ซึ่งเป็นพื้นฐานในเรื่องการออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งานสำหรับมนุษย์ และได้ทดลองสร้างโจทย์ในการใช้งานแอปพลิเคชันให้ผู้สูงอายุทดลองใช้ ที่สุดแล้วงานวิจัยนี้ค้นพบว่าสภาวะการรับรู้ทางจิตใจนั้นเป็นสิ่งสำคัญในการออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งานสำหรับผู้สูงอายุ

Arthur Fisk, Neil Charness, Wendy Anne Rogers, Sara J Czaja and team researcher. (2004). ทำการวิจัยด้านการออกแบบโดยทั่วไปสำหรับผู้สูงอายุ ทั้งด้านเรขศิลป์ผลิตภัณฑ์ สื่อ ภูมิทัศน์ และอื่น ๆ โดยยึดหลักมนุษย์เป็นศูนย์กลางในการออกแบบ โดยสะท้อนให้เห็นธรรมชาติ ในสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสำหรับผู้สูงอายุ โดยเป็นการรวบรวมข้อมูลด้านเทคโนโลยี ดิจิทัลเพื่อความปลอดภัยของผู้สูงอายุ ที่ให้ผู้คนในอาชีพต่าง ๆ ได้เลือกแนวทางปฏิบัติของอาชีพของตนต่อผู้สูงอายุ

Aslina Baharum, Nurul Hidayah May Zain and the researcher team, (2017) ได้ทำการศึกษาเรื่อง Guidelines of User Interface Design for Elderly Mobile Applications: A Preliminary Study. การศึกษาข้อมูลโดยการทำการทดสอบทางการวิจัยเพื่อกำหนดต้นแบบในการออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งานสำหรับผู้สูงอายุในแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน โดยศึกษาว่ามี 186 ปัจจัยใดบ้างที่นำไปสู่ข้อจำกัดในการใช้แอปพลิเคชันบนมือถือของผู้สูงอายุ โดยเน้นการศึกษาไปที่ สภาวะการรับรู้ทางจิตใจ (Mental Model) ที่อยู่ในจิตสำนึกซึ่งทำให้คนเราทำสิ่งต่าง ๆ ที่คุ้นชินได้โดยอัตโนมัติ ซึ่งเป็นพื้นฐานในเรื่องการออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งานสำหรับมนุษย์ และได้ทดลองสร้างโจทย์ในการใช้งานแอปพลิเคชันให้ผู้สูงอายุทดลองใช้ ที่สุดแล้วงานวิจัยนี้ค้นพบว่าสภาวะการรับรู้ทางจิตใจนั้นเป็นสิ่งสำคัญในการออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งานสำหรับผู้สูงอายุ

Elvio Rodrigues, Micael Carreira and Danial Goncaleves, (2014) ศึกษาเรื่อง Developing a Multimodal Interface for the Elderly งานวิจัยที่ทำการวิจัยโดยการทดสอบผู้สูงอายุในการใช้งานส่วนประสานผู้ใช้งาน ในด้านต่าง ๆ ทั้งเรื่อง สีและความเข้มข้นของสี ความ

กว้าง การคาดเดาคำเพื่อให้ผู้สูงอายุเลือกใช้คำในการพิมพ์ ขนาดของตัวอักษรและส่วนประกอบ ซึ่งเป็นการวิจัยที่อาศัยการทดลองจากกลุ่มเป้าหมายผู้สูงอายุ โดยมีสมมติฐานว่าส่วนประสานผู้ใช้งานของคอมพิวเตอร์แบบเดิมนั้นซับซ้อนเกินไป จึงได้ทดลอง พัฒนาเป็นพิมพ์รูปแบบใหม่ที่มีความเร็วและแม่นยำให้กับผู้สูงอายุ

Jose'-Manual DiazBossini and Lourdes Moreno, (2013) ศึกษาเรื่อง Accessibility to mobile Interfaces for older people งานวิจัยนี้เกี่ยวกับการเข้าถึงส่วนประสานผู้ใช้งานทางโทรศัพท์มือถือของผู้สูงอายุ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการสร้างชุดแนวทางการสร้างส่วนประสานผู้ใช้งาน โทรศัพท์มือถือสำหรับผู้สูงอายุ ทั้งจากการทบทวนวรรณกรรมและการสำรวจแอปพลิเคชันมือถือบน แพลตฟอร์มแอนดรอยด์ และทำการแก้ไขส่วนประสานผู้ใช้งานแอปพลิเคชันเหล่านี้ให้เหมาะสมกับ ผู้สูงอายุเพื่อเป็นต้นแบบให้กับงานวิจัยด้านส่วนประสานผู้ใช้งานหน้าจอโทรศัพท์มือถือในอนาคต

Ljilja Ruzie, Christina N. Harrington, and Jon A. Sanford, (2017) ศึกษาเรื่อง Design and Evaluation of Mobile Interface for an Aging Population ศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบและวิวัฒนาการการออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งาน โทรศัพท์มือถือของผู้สูงอายุ โดยใช้หลักการทฤษฎีอารยสถาปัตย์สำหรับส่วนประสานผู้ใช้งาน โทรศัพท์มือถือ (The Universal Design Mobile Interface Guidelines UDMIG) ได้จัดทำรายการ ตรวจสอบประเมินผล เพื่อให้การประเมินการใช้งานโทรศัพท์มือถือของผู้สูงอายุในอนาคตสามารถใช้งานได้ โดยหลักการประเมินที่เป็นสากล นำมาซึ่งหลักการออกแบบและการประเมินผลในลักษณะ เป็นตัวเลือกให้ผู้สูงอายุเลือก เมื่อประเมินแอปพลิเคชันบนมือถือต่าง ๆ ได้ง่าย

TANID PHIRIYAPOKANON (2554) ได้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง IS A BIG BUTTON INTERFACE ENOUGH FOR ELDERLY USERS? TOWARDS USER INTERFACE GUIDELINES FOR ELDERLY USERS ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยการใช้งานซอฟต์แวร์สำหรับผู้สูงอายุ โดยส่วนใหญ่มักมีซอฟต์แวร์ที่ออกแบบสำหรับบุคคลทั่วไปมากกว่าซอฟต์แวร์สำหรับผู้สูงอายุ งานวิจัยนี้ได้ให้แนวทางในการออกแบบซอฟต์แวร์สำหรับผู้สูงอายุ และแนะนำเป็นแนวทางในการศึกษาและพัฒนาในอนาคต ในเรื่องการปรับปรุงศักยภาพของผู้ใช้ที่มีอายุมากกว่าในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเพื่ออาจทำให้สูงอายุสามารถได้รับประโยชน์มากขึ้นจากการใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ เข้าใจในการออกแบบอย่างลึกซึ้ง โดยให้อาสาสมัครผู้สูงอายุมีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินผลการออกแบบ ผลจากการศึกษาได้แสดงให้เห็นว่า การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับผู้สูงอายุ ควรเข้าถึงได้ง่าย ลดการออกแบบการใช้งานที่ซับซ้อน เพื่อป้องกันความผิดพลาดและลดเวลาในการเข้าถึง มีโครงสร้างการออกแบบส่วนต่อประสานที่ชัดเจน เห็นความแตกต่างได้ชัด สามารถตอบสนองที่เร็ว ในกรณีที่เกิดความผิดพลาดจากการใช้งาน ข้อความเตือนควรมีความสุภาพเพื่อลดความกังวลและไม่มั่นใจในการ

ในการใช้งาน เพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานด้วยปุ่มที่มีขนาดใหญ่ที่เหมาะสมโดยคำนึงถึงขนาดของหน้าจอการใช้งานด้วย หลีกเลียงแถบเมนูเลื่อน ปุ่มข้อความเคลื่อนไหว และการออกแบบสามารถยืดหยุ่นในการใช้งาน ปรับแต่งได้ เช่น เมนูคำสั่งเสียงหรือสามารถปรับขนาดของตัวอักษรได้ จะเห็นได้ว่า การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับผู้สูงอายุมีข้อจำกัดทางกายภาพและความสามารถที่เสื่อมถอยของผู้สูงอายุ การออกแบบจึงต้องออกแบบตามประสบการณ์ของผู้ใช้ เป็นต้น

เวนเดลลิน เอ็ม คูเปอร์ (2588) ได้ศึกษาเรื่อง ภูมิปัญญากับการเรียนรู้: การดำรงอยู่และการจัดการเรียนรู้ บทความนี้ได้อธิบายถึงความเชื่อมโยงระหว่าง ภูมิปัญญากับการจัดการการเรียนรู้ไว้อย่างชัดเจน ได้รับการยืนยันแล้วว่าการเข้าใจภูมิปัญญาเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ เราจึงต้องให้ความสนใจกับสถานการณ์ในปัจจุบันสำหรับการถ่ายทอดการดำรง อยู่ของภูมิปัญญากับการจัดการ โดยเฉพาะบทบาทของการดำรงอยู่ กระบวนการเรียนรู้ได้ เปลี่ยนแปลงไปโดยเน้นที่การปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภูมิปัญญา เน้นการเรียนรู้ภูมิปัญญาโดยการ ปฏิบัติจริง การจัดการศึกษาดังกล่าวได้เน้นถึงการปรับตัวให้เป็นปัจจุบัน

SUSHMITHA DONTHULA (2559) ได้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง INFLUENCE OF DESIGN ELEMENTS IN MOBILE APPLICATIONS ON USER EXPERIENCE OF ELDERLY PEOPLE ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับการศึกษาประสบการณ์การใช้งานแอปพลิเคชันของผู้สูงอายุและการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ของโปรแกรม M-HEALTH และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยคือ หาค่าประจักษ์การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มประสบการณ์การใช้งานของผู้สูงอายุ มุ่งเน้นการพัฒนาแอปพลิเคชันมือถือเพื่อออกแบบแอปพลิเคชันด้านสุขภาพ วิธีการศึกษา โดยการทดสอบกึ่งทดลองเพื่อประเมินประสบการณ์ของผู้ใช้ด้วยตัวอย่างที่เลือกจากผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป และจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่เลือกข้อมูลจะถูกรวบรวมสำหรับการทดสอบผลประสบการณ์ผู้ใช้ของผู้สูงอายุ นำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างประสบการณ์ของผู้ใช้ทั้งสองกรณี และหาข้อสรุปเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้ใช้กับส่วนต่อประสานกับผู้ใช้การออกแบบโปรแกรมสุขภาพ สรุปผลการวิจัยได้ว่า การออกแบบตามความสนใจของผู้สูงอายุสามารถเพิ่มประสบการณ์การใช้งานของผู้สูงอายุ เนื่องจากผู้สูงอายุแต่ละคนมีประสบการณ์ที่แตกต่างกัน ลดความซับซ้อนในการออกแบบ ใช้การเน้นเพื่อช่วยลดเวลาในการเข้าถึงแอปพลิเคชัน และยังช่วยเพิ่มประโยชน์การใช้งานให้กับผู้สูงอายุอีกด้วย มีสื่อวีดิทัศน์อธิบายส่วนต่าง ๆ ช่วยสนับสนุนเมื่อเกิดปัญหาในการใช้งานหรือต้องการสืบค้น สร้างความมั่นใจในการใช้งานโดยมีมาตรฐานการรักษาความเป็นส่วนตัวอย่างปลอดภัย เช่น ลายนิ้วมือ ตรวจสอบใบหน้า เป็นต้น

MARCY TELLES ศึกษาเรื่อง UPDATE AN OLDER INTERFACE (1990) เนื้อหาเกี่ยวกับส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ระหว่างคอมพิวเตอร์กับผู้ใช้ ผู้ออกแบบต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับผู้ใช้รวมทั้งการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้กับผู้ใช้แบบใหม่ โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบกับผู้ใช้ที่ยัง

คุ้นเคยกับรูปแบบเดิม โดยก่อนการออกแบบต้องศึกษาความต้องการที่จำเป็นเพื่อหาปัญหาในการใช้งานส่วนต่อประสานผู้ใช้ และยังมีข้อเสนอแนะว่า การปรับปรุงส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ใหม่นั้น ควรจะยังคงรูปแบบเดิม และเพิ่มส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แบบใหม่เข้าไป เพื่อให้เป็นส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

Y. BUTA SALMAN, YOUNG-HEE KIM AND HONG-IN (2010) ได้จัดทำวิจัยเรื่อง SENIOR-FRIENDLY ICON DESIGN FOR THE MOBILE PHONE ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบไอคอนสำหรับการใช้งานบนโทรศัพท์มือถือในผู้สูงอายุ ในการออกแบบนั้น ผู้สูงอายุจะมีส่วนในการให้แนวคิดในการออกแบบด้วย จากผลการศึกษา พบว่า ร้อยละ 70 ของผู้เข้าร่วมชอบไอคอนที่มีสีมากกว่าร้อยละ 75 ของผู้เข้าร่วมมีความเข้าใจไอคอนที่ไม่เคลื่อนไหวมากกว่า และร้อยละ 90 ของผู้เข้าร่วม ชอบไอคอนที่มีความสื่อความหมายมากกว่า จากผลการวิจัยพบว่า ไอคอนที่มีข้อความสื่อความหมายเป็นปัจจัยที่ค่อนข้างมีผลมากต่อความเข้าใจในไอคอนของผู้สูงอายุ

ในส่วนของการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ มีแนวคิดและทฤษฎีในการสร้างสรรค์มากมาย เพื่อให้เกิดการใช้งานง่ายและเกิดความเข้าใจ ได้แก่ แนวคิดการเป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพแนวคิดผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ แนวคิดการถ่ายทอดความรู้สำหรับผู้สูงอายุ การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้สูงอายุ หลักการออกแบบสำหรับผู้สูงอายุ ประสบการณ์ผู้ใช้ การออกแบบอินเตอร์เฟซและพฤติกรรมของผู้สูงอายุ การออกแบบส่วนประสานกับผู้ใช้ การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ การออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน ความรู้และการจัดการความรู้ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเพื่อสร้างสรรค์สื่อปฏิสัมพันธ์ในครั้งนี้ มีขั้นตอนการศึกษาในส่วนเนื้อหาและในส่วนการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ โดยผู้วิจัยมีขั้นตอนในการวิจัยตามกรอบแนวคิดในการวิจัย 1) เพื่อศึกษาออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับการถ่ายทอดศิลปกรรมคลังปัญญาผู้สูงอายุ 2) เพื่อวิเคราะห์แนวทางในการออกแบบเนื้อหาในสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ 3) เพื่อพัฒนาคลังปัญญาในการถ่ายทอดของผู้สูงอายุและประเมินผลการใช้งานดังนี้

3.1 ขั้นตอนของการศึกษา

3.1.1 รวบรวมข้อมูลข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ที่เป็นข้อมูลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 1 ด้านการออกแบบ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ ด้านการพัฒนาระบบ ด้านการจัดการความรู้และด้านผู้สูงอายุ จำนวน 8 คน

3.1.2 รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลประเภทเอกสารเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากแหล่งต่าง ๆ เช่น บทความ หนังสือ งานวิจัย วารสาร สิ่งพิมพ์อื่น ๆ และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับนโยบายทางภาครัฐ กรณีศึกษา ผู้สูงอายุแนวคิดกิจกรรมทางสังคมของผู้สูงอายุ แนวคิดการเป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ แนวคิดผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ แนวคิดการถ่ายทอดความรู้สำหรับผู้สูงอายุ การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้สูงอายุ หลักการออกแบบสำหรับผู้สูงอายุ การออกแบบอินเตอร์เฟซและพฤติกรรมของผู้สูงอายุ การออกแบบส่วนประสานกับผู้ใช้ การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ ประสบการณ์ผู้ใช้ การออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน ความรู้และการจัดการความรู้ และเทคโนโลยีกับการจัดการความรู้

3.1.3 นำข้อมูลทั้งหมดที่ได้มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อใช้ในหาแนวทางในการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาศิลปกรรมผู้สูงอายุ

3.1.4 วิเคราะห์กรณีศึกษาเกี่ยวกับระบบคลังความรู้ด้านต่าง ๆ เพื่อมาสรุปเป็นแนวทางในการออกแบบเนื้อหาในสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาศิลปกรรมผู้สูงอายุ

3.1.5 ออกแบบและพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ

3.1.6 นำผลงานต้นแบบการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างทดลองใช้ ประเมินผลผ่านแบบสอบถาม เพื่อหาข้อสรุป

3.1.7 นำข้อสรุปที่ได้มาแก้ไขในงานออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ให้เหมาะสม

จากขั้นตอนของการศึกษาจะเห็นว่าการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญา ศิลปกรรมผู้สูงอายุ ต้องใช้องค์ประกอบหลายส่วนตั้งแต่การเก็บข้อมูลทั้งปฐมภูมิ ทุตติภูมิ แล้วนำ ข้อมูลมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ผ่านการทดลอง เพื่อให้ได้แนวทางในการออกแบบเนื้อหา และนำเนื้อหา ที่ได้จากการทดลองมาออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ เมื่อได้รับผลการประเมินแล้ว แล้วจึง ออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ โดยอยู่ในกรอบผู้สูงอายุ ขั้นตอนของการศึกษา ความเข้าใจและ ต้องการและประสบการณ์ของผู้ใช้และกรอบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาศิลปกรรมผู้สูงอายุ

3.2 การเลือกกลุ่มเป้าหมายในงานวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

3.2.1 เกณฑ์ในการคัดเลือก (Inclusion criteria) เลือกสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างแบบเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและด้านการ ถ่ายทอดภูมิปัญญาศิลปกรรมผู้สูงอายุ การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและด้านการ ถ่ายทอดภูมิปัญญาศิลปกรรม มีดังนี้

3.2.2 ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญการออกแบบสื่อปฏิบัติสัมพันธ์

3.2.2 ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญการถ่ายทอดภูมิปัญญาศิลปกรรมผู้สูงอายุ ซึ่งได้เลือก ศิลปกรรมในหลายระดับ เพื่อทราบแนวทางของการถ่ายทอดภูมิปัญญาที่แตกต่างกัน ได้แก่ สมาชิก ราชบัณฑิตหรือภาคีสมาชิก ในสำนักงานศิลปกรรม สำนักงานราชบัณฑิตยสภา นักวิชาการอาวุโส และปราชญ์อาวุโส จำนวน 14 คน

ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญการถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุ

1. สมาชิกราชบัณฑิตหรือภาคีสมาชิก ในสำนักงานศิลปกรรม สำนักงานราชบัณฑิตยสภา อายุ 60-80 ปี จำนวน 4 คน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	สาขาที่เชี่ยวชาญ	อายุ (ปี)
1.	ดร.จรินทร์ รอดประเสริฐ	สถาปัตยกรรมและออกแบบภายใน	84
2.	ศ.ดร.วิรุณ ตั้งเจริญ	จิตรกรรม	77
3.	ศ.วิบูลย์ ลีสุวรรณ	จิตรกรรมและทัศนศิลป์	75
4.	ศ.ดร.สุรพล วิรุฬห์รักษ์	สถาปัตยกรรมและนาฏกรรม	79

2. นักวิชาการอาวุโส เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปกรรม อายุ 55-80 ปี จำนวน 6 คน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	สาขาที่เชี่ยวชาญ	อายุ (ปี)
1.	อ.ปรานอม นະนุณา	มณฑลศิลป์	77
2.	ผศ.สมศักดิ์ พ่วงพงษ์	ออกแบบผลิตภัณฑ์	67
3.	ศ.ดร. เดชา วราชุน	สื่อประสม	79
4.	รศ. นนทน์ภัส ทิทานนท์ อดีตอาจารย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร	ลายไทย	60
5.	ดร. จารุณี เนตรบุตร อดีตอาจารย์ สาขาวิชาศิลปกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม	การออกแบบผลิตภัณฑ์ผู้สูงอายุ	59
6.	อ.สมรรถ สุวรรณพงษ์ อดีตอาจารย์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	จิตรกรรม	60

3. ปราชญ์อาวุโส เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปกรรม เป็นที่ยอมรับเชิงประจักษ์ในสังคม อายุ 55-80 ปี จำนวน 5 คน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	สาขาที่เชี่ยวชาญ	อายุ (ปี)
1.	นอ.สมสินธ์ อ่อนศรี	จิตรกรรม	65
2.	คุณพาพิศ น่วมบุญลือ เกษียณอายุก่อนกำหนด	การออกแบบ	60
3.	คุณณภัทร สุนธนะเมธี	วาดเส้นและออกแบบภายใน	60
4.	คุณเรืองยศ ทนนานพิวงค์	จักสาน	62
5.	คุณปอลิณ หยุนตระกูล	การตัดกระดาษรังผึ้ง	61

3.2.3 ผู้ทดลองการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อการออกแบบคลังปัญญาผู้สูงอายุ 21 คน

3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

3.4.1 การสร้างเครื่องมือสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ได้แก่ 1) ผศ.ดร. ฐิติรัตน์ ศิริบรรรัตนกุล 2) นายอภิรักษ์ ปนาทกุล 3) นางสาวนฤมล ไหมดี

3.4.2 การสร้างเครื่องมือสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่ทำงานกับผู้สูงอายุ ได้แก่ นายลิขิต ลิ้มสรวย

3.4.3 การสร้างเครื่องมือแบบสอบถามการทดลองใช้การใช้สื่อปฏิสัมพันธ์คลังปัญญาของผู้สูงอายุ ใช้แบบสอบถามการทดลองใช้การใช้สื่อปฏิสัมพันธ์คลังปัญญาของผู้สูงอายุ

3.4.4 การสร้างเครื่องมือแบบสอบถามความพึงพอใจการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์คลังปัญญาของผู้สูงอายุ ใช้แบบสอบถามความพึงพอใจการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์คลังปัญญาของผู้สูงอายุ

3.4.5 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย IOC โดยผ่านการตรวจสอบหาสร้างขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ผ่านการมีส่วนร่วมพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 ท่าน ซึ่งได้แก่

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประชิด ทิถบุตร อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาศิลปกรรม ภาควิชามนุษยศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วุฒิชัย พิธิ์ก อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลและคณิตศาสตร์ และรองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พร้อมภักดิ์ บึงบัว ผู้อำนวยการฝ่ายวิจัย มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต

4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เศรษฐชัย ชัยสนิทธิ คณบดี วิทยาเขตชลบุรี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศรีปทุม (2554-ปัจจุบัน)

ตัวแปรที่ศึกษาในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ตัวแปรที่เกี่ยวกับการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุซึ่งได้จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล (Content Analysis) ที่มาจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ ด้วยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured interview) และผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามของผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ

การสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพ โดยมีตรวจสอบความเที่ยงตรง (IOC) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ได้ค่า IOC ที่ 1.0 มี เครื่องมือการวิจัยดังนี้ แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัยกับผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 1- 2 และแบบการสอบถามออนไลน์ เรื่อง การรับการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุจากผู้เข้าร่วมพึงพอใจในการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ มีผู้ร่วมประเมิน 21 คน ซึ่งค่า IOC อยู่ที่ 0.99

3.4 ด้านอุปกรณ์

การศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้อุปกรณ์ในการสร้างรวมถึงใช้ทดสอบในหลาย ๆ ชนิดเพื่อความเสถียรของสื่อปฏิสัมพันธ์นี้ได้แก่ แมคบุ๊กโน้ตบุ๊ก (Asus) ไอโฟน (Apple) ระบบปฏิบัติการ iOS แท็บเล็ต ระบบปฏิบัติการ iOS สมาร์ทโฟน ระบบปฏิบัติการ Android

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์และใช้แบบสอบถาม

3.5.1 การเก็บข้อมูลปฐมภูมิ

การถ่ายทอดภูมิปัญญาของผู้สูงอายุ ศึกษาจากสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญหลัก 3 ด้าน โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยเพื่อหาค่าความเที่ยงตรง (IOC) ในแบบคำถามสัมภาษณ์และแบบสอบถาม แบ่งเป็นดังนี้

3.5.1.1 ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 1 ด้านการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ ประกอบไปด้วย

- 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ เป็นผู้ที่มีการประสบการณ์ทำงานด้านการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ อย่างน้อย 7 ปี จำนวน 3 คน
- 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้ เป็นผู้ที่มีการประสบการณ์ทำงานด้านการจัดการความรู้ อย่างน้อย 7 ปี จำนวน 3 คน
- 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบ เป็นผู้ที่มีการประสบการณ์ทำงานด้านการออกแบบการเขียนโปรแกรมหรือระบบสารสนเทศ อย่างน้อย 7 ปี จำนวน 2 คน

3.5.1.2 ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญการถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุ ประกอบไปด้วย

1. สมาชิกราชบัณฑิตหรือภาคีสมาชิก สำนักงานศิลปกรรม สำนักงานราชบัณฑิตยสภา อายุ 60-80 ปี จำนวน 4 คน
2. นักวิชาการอาวุโส เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปกรรม อายุ 60-80 ปี จำนวน 5 คน
3. ปราชญ์อาวุโส เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปกรรม เป็นที่ยอมรับเชิงประจักษ์ในสังคม อายุ 60-80 ปี จำนวน 5 คน
4. สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่ทำงานเกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ ประสบการณ์ทำงานไม่ต่ำกว่า 7 ปี
5. แบบสอบถามเพื่อถามความต้องการและการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ จำนวน 20-30 คน

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทราบการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล ดังนี้

1. เก็บข้อมูลรอบที่ 1 ติดต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อสัมภาษณ์ด้วยตนเองใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Unstructured interview) เพื่อให้ได้การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ
2. เมื่อได้ข้อมูลแล้วนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ในประเด็นต่าง ๆ ในทุกประเด็นที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความคิดเห็น แล้วนำประเด็นเหล่านั้นไปสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าใช้ในการเก็บข้อมูลรอบที่ 2 ต่อไป
3. การเก็บข้อมูลรอบที่ 2 นำแบบสอบถามไปเก็บด้วยตนเอง
4. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามแบบมาวิเคราะห์ข้อมูล ตรวจสอบความสอดคล้องของคำตอบด้วยวิธีการเชิงสถิติเพื่อแสดงตำแหน่งค่ามัธยฐาน (Median) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) เพื่อนำข้อมูลที่ได้จัดทำเป็นแบบสอบถาม
5. เก็บข้อมูลรอบที่ 3 ให้ผู้สูงอายุ ผู้ที่สนใจทดสอบความพึงพอใจ เพื่อจะได้รับทราบข้อมูลป้อนกลับเชิงสถิติที่เป็นกลุ่มรวมและเป็นคำตอบของตนเอง เพื่อให้ความคิดเห็นเหมือนหรือความแตกต่างในแต่ละคำตอบในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและให้แต่ละท่านได้ทบทวนคำตอบของตนเองอีกครั้ง
6. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ตรวจสอบความสอดคล้องของคำตอบด้วยวิธีการเชิงสถิติเพื่อแสดงตำแหน่งของค่ามัธยฐาน ทั้งนี้พิจารณาจากคำตอบที่ได้ว่ามีความเป็นฉันทามติ (Consensus) ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ครอบคลุมเรื่องที่ศึกษามากพอแล้วหรือยัง
7. นำผลการตอบแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ผลตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยถือเกณฑ์ที่มีแนวโน้มความเป็นไปได้ค่อนข้างสูง กล่าวคือ ค่ามัธยฐานที่ 3.5 ขึ้นไป และพิจารณาความสอดคล้องของคำตอบโดยพิจารณาจาก ค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างมัธยฐานมีค่าไม่เกิน 1

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

1. ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง รอบที่ 1 ใช้การวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหา แล้วแจกแจงความถี่และร้อยละ (%)
2. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ในรอบที่ 2 ที่กำหนดระดับค่าคะแนนของช่วงน้ำหนักดังต่อไปนี้
 - ระดับ 1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุน้อยที่สุด มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 1 คะแนน
 - ระดับ 2 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญ เห็นด้วยกับการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุน้อย มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 2 คะแนน

ระดับ 3 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญา ผู้สูงอายุปานกลาง มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 3 คะแนน

ระดับ 4 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญา ผู้สูงอายุนาน มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 4 คะแนน

ระดับ 5 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญา ผู้สูงอายุนานที่สุด มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 5 คะแนน

นำข้อมูลมาใช้ในการคำนวณหาค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป แปลผลตามเกณฑ์ค่าคะแนนกลาง (Mid-Point) ดังนี้

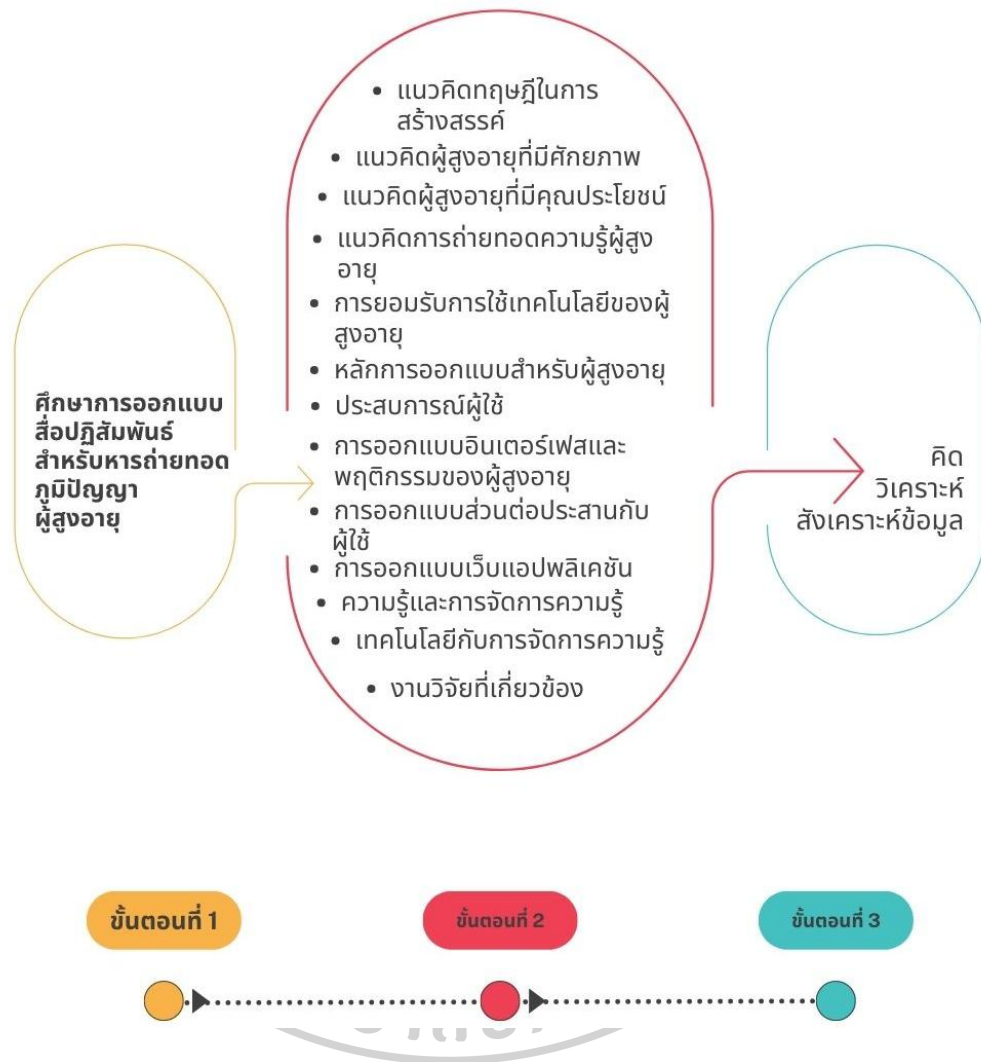
2.1 ค่ามัธยฐาน (Median: Mdn) คือ ค่ากลางของข้อมูลที่อยู่ตรงกลางของข้อมูลทั้งหมดที่ได้ นำมาเรียงลำดับไว้

ค่ามัธยฐาน	1.00-1.80	หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับข้อความนั้นน้อยที่สุด
ค่ามัธยฐาน	1.81-2.60	หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับข้อความนั้นน้อย
ค่ามัธยฐาน	2.61-3.40	หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับข้อความนั้นปานกลาง
ค่ามัธยฐาน	3.41-4.20	หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับข้อความนั้นมาก
ค่ามัธยฐาน	4.21-5.00	หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับข้อความนั้นมากที่สุด

3.7 สรุปท้ายบท

บทนี้เป็นเรื่องกล่าวถึงวิธิดำเนินการของการวิจัย ซึ่งเป็นผลของการเปลี่ยนแปลงของ ประชากรสูงอายุ ประชากรสูงอายุมีจำนวนมากขึ้น อันเนื่องมาจากคนไม่ค่อยแต่งงาน มีลูกน้อยจนถึง ไม่มี และทางการแพทย์มีความเจริญก้าวหน้ามากขึ้น พร้อมกับเทคโนโลยีดิจิทัลที่เติบโตอย่างรวดเร็ว การออกแบบในครั้งนี้เป้าประสงค์หลักคือ ต้องการให้ผู้สูงอายุมีกิจกรรมนันทนาการทำ จะช่วยทำให้ ผู้สูงอายุไม่รู้สึกโดดเดี่ยว สอดคล้องกับงานวิจัยในบทที่ 2 กิจกรรมนันทนาการ ผู้สูงอายุสามารถทำได้ ทุกช่วงอายุ ทำให้ร่างกายสดชื่น ทำหาย กระตุ้นเปลี่ยนแนวคิด และได้สัมผัสกับคนอื่น รวมทั้งทำให้ จิตใจของเราตื่นตัวอยู่เสมอ และมีชีวิตชีวา ผู้สูงอายุควรทำในสิ่งที่ตนเองชอบ และมีทักษะ หรือความ ถนัดเป็นพิเศษ ทักษะในงานวิชาชีพอาจนำมาใช้ในกิจกรรมนันทนาการได้ ควรเลือกหลายกิจกรรม และต้องมีเวลาเพียงพอ เมื่อเราได้หัวข้อวิจัยแล้ว สิ่งที่เราทำก็คือ การออกแบบเครื่องมือในการเก็บ ข้อมูลโดยคำนึงถึงผู้สูงอายุ ผู้ที่สนใจในศิลปกรรม ไม่ว่าจะเป็ศิลปะระดับใด จากราชบัณฑิต นักวิชาการอาวุโส และปราชญ์อาวุโส จะเห็นว่าความรู้ที่เรานำมาใช้มีมากมายดังที่กล่าวมาข้างต้น และเราเลือกการจัดการความรู้มาเป็นตัววัดผล ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการความรู้ 7 ข้อ มีทั้งหมด 7 ขั้นตอน 1) การบ่งชี้ความรู้ 2) การสร้างและแสวงหาความรู้ 3) การจัดความรู้ให้เป็นระบบ 4) การ

ประมวลและกลั่นกรองความรู้ 5) การเข้าถึงความรู้ 6) การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ และ 7) การเรียนรู้ เมื่อเรานำการจัดการมาช่วยในการสร้างแพลตฟอร์มดิจิทัล ช่วยทำให้เราสามารถเก็บข้อมูลได้จำนวนมาก แบ่งเป็นระบบ ประเภท ง่ายแก่การค้นหา



ภาพที่ 14 คลังปัญญาผู้สูงอายุ
ที่มา : ผู้วิจัย

เตรียมพร้อมก่อนการออกแบบด้วยการศึกษาเนื้อหาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ทบทวนวรรณกรรมต่าง ๆ ได้แก่ แนวคิดผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ แนวคิดทฤษฎีในการสร้างสรรค์ แนวคิดผู้สูงอายุที่มีคุณประโยชน์ แนวคิดการถ่ายทอดความรู้ผู้สูงอายุ การยอมรับการใช้เทคโนโลยีของผู้สูงอายุ หลักการออกแบบสำหรับผู้สูงอายุ ประสบการณ์ผู้ใช้ การออกแบบอินเตอร์เฟซและพฤติกรรมของผู้สูงอายุ การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ การออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน ความรู้และการจัดการความรู้

เทคโนโลยีกับการจัดการความรู้ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำความรู้ที่ศึกษามาคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อให้ได้แนวทางในการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาต้นแบบ

แนวทางการสร้างสรรค์การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อการออกแบบคลังปัญญาศิลปกรรมของผู้สูงอายุสามารถสรุปผลจำการขอขเขตการศึกษาด้านเนื้อหาได้ ดังนี้ จากการศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ และจากข้อมูลทุติยภูมิจากการศึกษาเอกสาร ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์สังเคราะห์ เพื่อหาแนวทางการออกแบบเนื้อหาการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ

- 4.1 เรียนรู้การเป็นผู้สูงอายุ
- 4.2 การสรุปผลข้อมูลปฐมภูมิ
- 4.3 คำสำคัญที่ได้จากการศึกษาเอกสาร ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 4.4 การพัฒนาต้นแบบสื่อปฏิสัมพันธ์สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาคลังปัญญาผู้สูงอายุ
- 4.5 สรุปผลการประเมินจากผู้ทดลองใช้งานต้นแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อใช้ถ่ายทอดคลังปัญญาศิลปกรรมผู้สูงอายุ
- 4.6 ข้อเสนอแนะ

4.1 เรียนรู้การเป็นผู้สูงอายุ

อย่างที่ทราบกันว่าผู้สูงอายุ เมื่อมีอายุมากขึ้น ร่างกายมักจะเสื่อมถอยและมีข้อจำกัดหลาย ซึ่งในส่วนนี้จะเน้นในเรื่องของการมองเห็น ซึ่งในปัจจุบันผลิตภัณฑ์หรือแพลตฟอร์มต่าง ๆ จะเน้นไปในเชิงสุขภาพผู้สูงอายุ และยังไม่มีการส่งเสริมทางด้านนี้เท่าที่ควร เมื่อต้องการทราบถึงปัญหาที่ผู้สูงอายุประสบจึงจำเป็นต้องจำลองเป็นผู้สูงอายุ สิ่งที่ได้จากการทดลอง คือ เราได้สวมใส่อุปกรณ์เพื่อจำลองเป็นผู้สูงอายุ เช่น การใส่แว่นที่จำลองการพรางมัว และติดสติ๊กเกอร์สีออกเหลือง เพราะผู้สูงอายุจะมองภาพสีออกเหลือง ทำให้มองเห็นอะไรก็ไม่ค่อยชัด ซึ่งในที่นี่ได้ทดลองอ่านตัวอักษรต่าง ๆ การใส่เสื้อที่มีน้ำหนักมากขึ้น ทำให้เราเดินหลังโกง อีกทั้งยังใส่อุปกรณ์ที่ข้อพับ ทำให้ผู้สูงอายุเคลื่อนไหวลำบากเพราะข้อต่อร่างกายค่อนข้างแข็ง ให้ลองเดินทางลาดชันเพื่อทดสอบว่าเมื่อเราใส่อุปกรณ์เสริมทั้งหมด จะเป็นอย่างไร พบว่า การเคลื่อนไหวค่อนข้างยาก การมองเห็นค่อนข้างลำบาก ถึงแม้สิ่งที่เราทำการทดลองอาจไม่เป็นตามจริงทั้งหมด แต่ก็ทำให้ทราบถึงข้อจำกัดของผู้สูงอายุ ดังภาพที่ 14



ภาพที่ 15 เรียนรู้เป็นผู้สูงอายุนานมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์และนวัตกรรมสุขภาพเพื่อคนทั้งมวล ณ เมืองทองธานี

ที่มา : ผู้วิจัย

4.2 การสรุปผลข้อมูลปฐมภูมิ

การถ่ายทอดภูมิปัญญาของผู้สูงอายุ ศึกษาจากสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญหลัก 3 ด้าน โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยเพื่อหาค่าความเที่ยงตรง (IOC) ในแบบคำถามสัมภาษณ์ และแบบสอบถามแบ่งเป็น

1. ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 1 ด้านการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ ประกอบไปด้วย

1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทำงานด้านการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ อย่างน้อย 7 ปี จำนวน 3 คน

1.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทำงานด้านการจัดการความรู้ อย่างน้อย 7 ปี จำนวน 3 คน

1.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทำงานด้านการออกแบบการเขียนโปรแกรมหรือระบบสารสนเทศ อย่างน้อย 7 ปี จำนวน 2 คน

2. ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญการถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุ ประกอบไปด้วย

2.1 สมาชิกราชบัณฑิตหรือภาคีสมาชิก สำนักงานศิลปกรรม สำนักงานราชบัณฑิตยสภา อายุ 60-80 ปี จำนวน 4 คน

2.2 นักวิชาการอาวุโส เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปกรรม อายุ 60-80 ปี จำนวน 5 คน

2.3 ปราชญ์อาวุโส เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปกรรม เป็นที่ยอมรับเชิงประจักษ์ในสังคม อายุ 60-80 ปี จำนวน 5 คน

2.4 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่ทำงานเกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ ประสบการณ์ทำงานไม่ต่ำกว่า 7 ปี

2.5 แบบสอบถามเพื่อถามความต้องการและการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ จำนวน 20-30 คน

4.2.1 การสัมภาษณ์จากผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 1 ดังนี้

1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทำงานด้านการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ อย่างน้อย 7 ปี จำนวน 3 คน ได้แก่ ผศ.ดร. ฐิติรัตน์ ศิริบรรรัตน์กุล นายอภิรักษ์ ปนาทกุล และนางสาวนฤมล ไหมดี

2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทำงานด้านการออกแบบการเขียนโปรแกรมหรือระบบสารสนเทศอย่างน้อย 7 ปี จำนวน 2 คน ได้แก่ ดร.ไพโรจน์ สมุทรักษ์ และนายชินพรรณ พูนศรีพัชรกุล

3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทำงานด้านการจัดการ ความรู้อย่างน้อย 7 ปี ได้แก่ รศ.ดร.น้ำทิพย์ วิภาวิน ผศ.ดร.พรรณี สวนเพลง และ ผศ.ดร.ชนกานต์ สุวรรณทรัพย์

3.2.1 ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 1 ด้านการออกแบบ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบสื่อ ปฏิสัมพันธ์ ด้านการพัฒนาระบบ ด้านการจัดการความรู้ จำนวน 8 คน

ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 1 ด้านการออกแบบด้านการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	งาน
ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 1 ด้านการออกแบบด้านการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์		
1	ผศ.ดร. ฐิติรัตน์ ศิริบรรรัตนกุล	ผู้เขียนหนังสือ ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้และการ ออกแบบปฏิสัมพันธ์
2	นายอภิรักษ์ ปนาทกุล	ผู้ร่วมก่อตั้ง UX Academy ซึ่งเป็นสถาบันสอน เกี่ยวกับ UX ของประเทศไทย
3	นางสาวนฤมล ไหมดี	นักออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้และกราฟิก บริษัท แบร์คอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบ		
1	นายชินพรรธน์ พูนศรีพัชรกุล	ผู้เขียนหนังสือ เริ่มต้นสร้าง Application บน Android Programming, โปรแกรมเมอร์, ที่ปรึกษา, อาจารย์พิเศษ
2	ดร.ไพโรจน์ สมุทรักษ์	ประธานหลักสูตรสาขาเทคโนโลยีมีัลติมีเดีย คณะ วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้		
1	รศ.ดร. น้ำทิพย์ วิภาวิน	ผู้เขียนหนังสือ การจัดการความรู้กับคลังความรู้
2	ผศ.ดร. พรรณี สวนเพลง	ผู้เขียนหนังสือ เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม สำหรับการจัดการความรู้
3	ผศ.ดร. ชนกานต์ สุวรรณทรัพย์	ผู้อำนวยการสำนักประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญการถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	งาน
ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 1 ด้านการออกแบบด้านการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์		
1	ผศ.ดร. ฐิติรัตน์ ศิริบรรรัตนกุล	ผู้เขียนหนังสือ ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้และการออกแบบปฏิสัมพันธ์
2	นายอภิรักษ์ ปนาทกุล	ผู้ร่วมก่อตั้ง UX Academy ซึ่งเป็นสถาบันสอนเกี่ยวกับ UX ของประเทศไทย
3	นางสาวนฤมล ไหมดี	นักออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้และกราฟิก บริษัท แบร์คอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นการสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย



ภาพที่ 16 ผู้วิจัยถ่ายภาพกับ ผศ.ดร. ฐิติรัตน์ ศิริบรรรัตนกุล

ที่มา : ผู้วิจัย

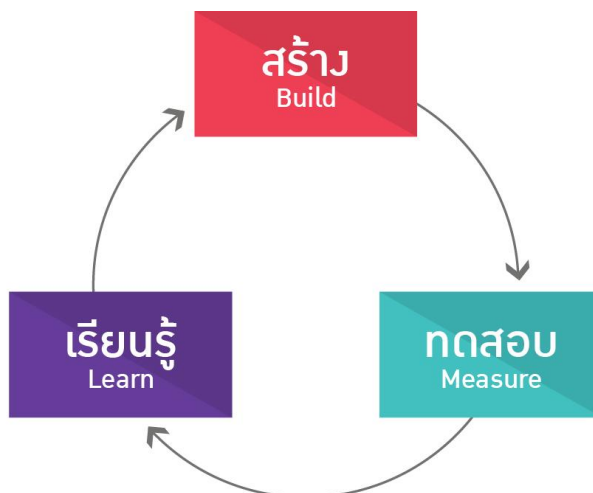
ผศ.ดร. ฐิติรัตน์ ศิริบรรรัตนกุล กล่าวว่า หลักการเชิงทฤษฎีที่ควรนำมาใช้คือไซเนกโต้ไลน์ อับเดเทรนต์ใหม่ ใช้ประสบการณ์ผู้ใช้เป็นสำคัญ สามารถแบ่งเมนูการใช้งานในรูปแบบต่าง ๆ เช่น แบ่งตามความสนใจ แบ่งตามวิธีการใช้โซเชียล การที่ผู้ใช้งานจะเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย เช่น ถ้าผู้ใช้งานชอบใช้ไลน์ เราอาจเพิ่มหน้าต่างเสริมจากแพลตฟอร์มเดิม



ภาพที่ 17 ผู้วิจัยถ่ายภาพกับคุณอภิรักษ์ ปนาทกุล
ที่มา : ผู้วิจัย

อภิรักษ์ ปนาทกุล กล่าวว่า ควรรู้วิธีสื่อสารกับผู้ใช้ อาจจะไม่เกี่ยวกับช่วงเวลาหรือเจเนอเรชัน อาศัยการเชื่อมโยงกับหน่วยความรู้อื่น การที่จะทำให้ผู้ใช้เข้าถึงได้ง่าย คือ ไม่ควรให้ผู้ใช้รู้สึกว่ากำลังเรียน ให้รู้สึกว่าใช้งานสนุก Build, Measure, Learn กระบวนการเพื่อการเรียนรู้ของ Lean Startup สร้าง (Build) : เมื่อมีไอเดียแล้วให้ลงมือสร้างให้เร็วที่สุด แต่การสร้างในที่นี้ไม่จำเป็นว่าผลิตภัณฑ์หรือบริการของเราจะต้องมีฟีเจอร์ครบถ้วนสมบูรณ์ก่อนจึงค่อยปล่อยสู่สาธารณะ อาจะเริ่มจากการทำผลิตภัณฑ์ต้นแบบ (Prototype) หรือขอเพียงแค่ฟีเจอร์หลักที่จำเป็นจริงๆเสร็จก็ถือว่าใช้ได้ สำคัญคือไม่ควรใช้เวลาในการสร้างมากเกินไป ทำเสร็จให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้เพราะเราต้องการนำเสนอสู่สาธารณะเพื่อเก็บข้อมูลและความคิดเห็นของผู้ใช้ให้เร็วที่สุด สร้างเพื่อเรียนรู้ วัดผล (Measure) : หลังจากผลิตภัณฑ์หรือบริการที่สร้างเอาไว้ขั้นแรกถูกปล่อยสู่สาธารณะเรียบร้อยแล้ว สิ่งที่ต้องทำในลำดับต่อมาคือ การวัดผล โดยมีการกำหนดตัวชี้วัดต่างๆ ขึ้นมาและคอยดูว่าตัวเลขเหล่านั้นเป็นไปตามที่คาดคิดหรือไม่ นอกจากนี้ความคิดเห็นของผู้ใช้ก็เป็นสิ่งสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ให้พยายามพูดคุยและรวบรวมข้อมูลเหล่านี้ให้มากที่สุด เรียนรู้ (Learn) : นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และสรุปเพื่อที่จะใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงผลิตภัณฑ์และบริการต่อไป กระบวนการเหล่านี้ต้องทำต่อเนื่องไปเรื่อยๆ (Loop) เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ไปในทิศทางที่ให้คุณค่าผู้คนได้มากขึ้น อีกทั้งยังทำให้ผลิตภัณฑ์สมบูรณ์ขึ้นและเหมาะสมกับความต้องการของผู้คนที่เปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม ควรสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้ไปพร้อมกัน หากกลุ่ม Community ของผู้ใช้ ตั้งเป้าหมายให้ชัดเจน ควรพัฒนา Community ให้สมบูรณ์ ینگผู้ใช้ให้มากที่สุด



ภาพที่ 18 แสดงกระบวนการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ
ที่มา : <http://thumbsup.in.th/2012/09/lean-startup>



ภาพที่ 19 ภาพถ่ายคุณนฤมล ไหมดี
ที่มา : ผู้วิจัย

นฤมล ไหมดี กล่าวว่า การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุ ควรมีการตอบสนองและสามารถแก้ปัญหาได้ดี ใช้งานง่าย มีเนื้อหาสาระที่เป็นประโยชน์ ทำแบบยั่งยืนในอนาคตอาจมีโฆษณาเข้ามาด้วย การออกแบบต้องอำนวยความสะดวกกับผู้ใช้ หลักการเชิงทฤษฎีด้าน

การพัฒนาระบบที่ควรนำมาใช้ในการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ควรมีมาตรฐานความเหมาะสมของผู้ใช้ เน้นการใช้งานโดยคำนึงถึงผู้ใช้ ขนาด สี การออกแบบผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง ปัจจุบันหน่วยงานของท่าน มีนโยบายในการจัดการคลังปัญญาโดยใช้ Data dic มีการบอกปัญหาที่เกิดขึ้นในลักษณะไฟล์ รวมถึง เก็บใช้งาน มีแผนผัง การคิดวิเคราะห์ของตัวโปรแกรม แนวทางการพัฒนาระบบและจัดการคลัง ปัญญาศิลปกรรมในอนาคต ใช้คลาวด์ช่วยพิสูจน์ความถูกต้อง ให้คะแนนว่าเป็นประโยชน์ สามารถ รายงาน (Report) ได้ จุดเด่นของการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุ นำเสนอ ความรู้ที่จริง แกะไขความเข้าใจผิดได้ เป็นประโยชน์สำหรับผู้สูงอายุ ให้ข่าวสารที่เป็นประโยชน์มาก ๆ สามารถใช้แพลตฟอร์มได้ทุกวัน หากเกิดปัญหาก็กสามารถแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว ควรกำหนดประเภท ของผู้ใช้บริการ บางแพลตฟอร์มใช้บัตรประชาชนเพื่อยืนยันตัวตน สิ่งที่ต้องคำนึงถึง คือความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของข้อมูล ข้อเสนอแนะ คือ มีความปลอดภัยให้ผู้ใช้รวมถึงข้อมูล และการนำไปใช้งาน ต่าง ๆ

โดยรวมแล้วความคิดเห็นเน้นให้ออกแบบให้ง่าย ยิ่งถ้าออกแบบหน้าจอลักษณะที่คล้ายกับ แพลตฟอร์มที่ผู้สูงอายุใช้ประจำจะทำให้ผู้สูงอายุใช้งานได้ง่ายขึ้น ไม่ควรมีปุ่ม หรือสีส้มมากมาย เน้น สีสด

ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบ		
1	นายชินพรรณ์ พุนศรีพัชรกุล	ผู้เขียนหนังสือ เริ่มต้นสร้าง Application บน Android Programming, โปรแกรมเมอร์, ที่ปรึกษา, อาจารย์พิเศษ
2	ดร.ไพโรจน์ สมุทรักษ์	ประธานหลักสูตรสาขาเทคโนโลยีมีัลติมีเดีย คณะ วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม



ภาพที่ 20 ผู้วิจัยถ่ายภาพถ่ายกับคุณชินพรรณน พูนศรีพัชรกุล

ที่มา : ผู้วิจัย

ชินพรรณน พูนศรีพัชรกุล กล่าวว่า การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุ ประสบการณ์ผู้ใช้ (Ux) มีความเรียบง่าย เข้าถึงได้ง่าย ฟังก์ชันต่าง ๆ ในแพลตฟอร์มสามารถเข้าถึงได้ง่าย การจัดวางส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (Ui) การใช้ข้อมูล การกำหนดสีหลัก ปุ่มของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้และประสบการณ์ผู้ใช้ ควรออกแบบปุ่มให้ถนัด สัมผัสง่าย ซ่อนเมนูที่ไม่ได้จำเป็นต้องใช้ตลอด นโยบายในการจัดคลังปัญญาของหน่วยงาน องค์กรเป็นมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่จะมีการใส่ข้อมูลให้นักศึกษาต้องเข้ามาใช้ ทำข้อมูลข่าวสาร มีการตอบกลับ สร้างกิจกรรมให้ผู้ใช้เข้ามาใช้ในอนาคตจะมีการนำปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้ามาวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้ การนำเทคโนโลยี เช่น ใช้ซอฟต์แวร์สื่อมัลติมีเดีย ภาพเคลื่อนไหว ภาพนิ่ง บทความ การแจ้งเตือน ในส่วนของฮาร์ดแวร์ก็ควรใช้ได้กับสมาร์ทโฟนทั่วไปได้ ข้อเสนอแนะ ควรเก็บข้อมูลให้เหมาะสม รูปแบบดึงดูดความสนใจ ที่สำคัญคือ วัตถุประสงค์ของผู้ใช้



ภาพที่ 21 ผู้วิจัยถ่ายภาพกับ ดร.ไพโรจน์ สมุทรักษ์
ที่มา : ผู้วิจัย

ดร.ไพโรจน์ สมุทรักษ์ กล่าวว่า การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุที่เหมาะสมควรมีลักษณะการออกแบบให้ผู้สูงอายุใช้งานง่าย โดยศึกษารูปแบบจากสื่อที่ผู้สูงอายุใช้งานอยู่แล้ว สื่อมีรูปแบบการใช้งานที่หลากหลาย เป็นแพลตฟอร์มที่แพร่หลายได้มากขึ้น หลักการเชิงทฤษฎีด้านการพัฒนาระบบที่ควรนำมาใช้ในการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ควรมีหลักการเชิงทฤษฎีด้านการพัฒนาระบบที่ควรนำมาใช้ในการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ควรมุ่งเน้นถึงกระบวนการ 3 ส่วนที่ประกอบด้วย Input → Process → Output ควรเป็นระบบเดียวกัน ควรมีการสำรองข้อมูล (Back up) เพื่อความเสถียรและต่อเนื่อง หน่วยงานปัจจุบันมีนโยบายในการจัดการคลังปัญญา ในส่วนของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม มีนโยบายในการจัดการคลังปัญญา โดยการจัดการความรู้ โดยการประชุมจัดตั้งหัวข้อ เพื่อถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และมีการจัดประชุมย่อย (20 ท่าน) บันทึกการประชุม (ขั้นตอนและสรุปการแก้ปัญหา) สร้างเป็นกระบวนการ เพื่อเผยแพร่ ในหลากหลายรูปแบบ เช่น รูปเล่ม และไฟล์งาน ใช้เผยแพร่ในเว็บไซต์คณะฯ แนวทางการพัฒนาระบบและจัดการคลังปัญญาศิลปกรรมในอนาคต คือ ทางการพัฒนาระบบและจัดการคลังปัญญาศิลปกรรมในอนาคต ควรให้อยู่ในรูปแบบของดิจิทัล ไม่อยากให้อยู่ติดแพลตฟอร์ม เพราะในอนาคตจะมีเทคโนโลยีใหม่ ๆ เกิดขึ้น เมื่อเกิดรูปแบบใหม่ ๆ ขึ้น สิ่งที่เราควรคำนึงถึงควรมีเซิร์ฟเวอร์ที่สามารถรองรับขนาดใหญ่ มีการจัดหมวดหมู่ที่ดี จะช่วยทำให้ระบบมีประสิทธิภาพมากขึ้น เราสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรมในรูปแบบการถ่ายทอดด้วยเสียง สิ่งการด้วยเสียง เป็นต้น และในการถ่ายทอดภูมิปัญญาอยากให้มีการจัดเก็บข้อมูลหลากหลายด้าน

การออกแบบระบบนั้นเน้นให้แบ่งประเภทให้ชัดเจน จะช่วยทำให้ใช้งานได้ง่ายขึ้น เข้าถึงเรา
ง่าย มีการจัดการเป็นระบบ โดยคำนึงถึงปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ปัจจัยนำออก

ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้		
1	รศ.ดร. น้าทิพย์ วิภาวิน	ผู้เขียนหนังสือ การจัดการความรู้กับคลังความรู้
2	ผศ.ดร. พรรณี สวนเพลง	ผู้เขียนหนังสือ เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม สำหรับการจัดการความรู้
3	ผศ.ดร. ชนกานต์ สุวรรณทรัพย์	ผู้อำนวยการสำนักประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม



ภาพที่ 22 ผู้วิจัยถ่ายกับ รศ.ดร. น้าทิพย์ วิภาวิน

ที่มา : ผู้วิจัย

รศ.ดร. น้าทิพย์ วิภาวิน กล่าวว่า การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญา
ผู้สูงอายุ หลักการเชิงทฤษฎีที่ควรนำมาใช้ในการจัดการความรู้ จะใช้ SECI Model หรือ American
society for training and development -ASTD ก็ได้ ขึ้นอยู่กับเหตุผลและวิธีการวิจัย ควรเตรียม
ปัจจัยและแผนงาน เช่น ปัจจัยด้านองค์กร เพื่อการสร้างเครือข่ายความร่วมมือที่ยั่งยืน ปัจจัยด้าน
เทคโนโลยีเพื่อกาจัดเก็บและถ่ายทอด และมีแผนงานประชุมสัมมนาเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้รูปแบบ
ควรพัฒนาเครือข่ายหน่วยงานที่ดูแลผู้สูงอายุ เพื่อร่วมกันจัดทำคลังสารสนเทศดิจิทัลเพื่อจัดเก็บสื่อ
ตามกลุ่มเนื้อหาและทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการปฏิสัมพันธ์ ใช้เกณฑ์การติดตามกลุ่มเนื้อหา
เช่น การท่องเที่ยว สุขภาพ ธรรมะ และเกณฑ์ตามสาขาวิชาชีพ อุปสรรคและปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้
ได้แก่ การกำหนดกลยุทธ์ความรู้ที่องค์กรต้องการ และการสร้างวัฒนธรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
แก้ปัญหาโดยการจัดการกิจกรรมการมีส่วนร่วม การประชุมสัมมนาแบบไม่เป็นทางการประสบการณ์ด้าน
การจัดการความรู้ ได้แก่ การเขียนหนังสือเรื่องนวัตกรรมห้องสมุดและการจัดการความรู้ การเป็น

ผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ การเป็นผู้เขียนประธานชุด
วิชา การจัดการความรู้



ภาพที่ 23 ผู้วิจัยถ่ายภาพกับ ผศ.ดร. พรรณี สวนเพลง

ที่มา : ผู้วิจัย

ผศ.ดร. พรรณี สวนเพลง กล่าวว่า หลักการทฤษฎีที่ควรนำมาใช้ คือ การสร้างสื่อสำหรับ
ภูมิปัญญา การจัดการความรู้ เพื่อดึงความรู้ออกมา ถอดความรู้ออกมา เพื่อให้เกิดแนวทางปฏิบัติที่ดี
อาจจะทำเป็นบล็อก เราอาจใช้เกณฑ์จัดการความรู้ศิลปกรรมมาเก็บในคลังหรือจำแนกความรู้เป็น
ด้าน





ภาพที่ 24 ผู้วิจัยถ่ายกับ ผศ.ดร. ชนกานต์ สุวรรณทรัพย์
ที่มา : ผู้วิจัย

ผศ.ดร. ชนกานต์ สุวรรณทรัพย์ การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุ ทำให้เกิดการเรียนรู้ สามารถใช้สื่อได้ตามอัธยาศัย เข้ามาดู ประเมินการใช้งาน การตอบสนอง แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน มีข้อมูล มีการเรียนรู้ (ทำให้เกิดทักษะ) พื้นที่สร้างสรรค์ (Community) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ (ต่อยอดได้) หลักการเชิงทฤษฎีที่นำมาจัดการความรู้ คือ KM ซึ่งแบ่งได้เป็น 7 ข้อ 1) การบ่งชี้ความรู้ (Knowledge Identification) เป็นการพิจารณาว่าองค์กรมีวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ปัจจุบันมีความรู้อะไรบ้าง อยู่ในรูปแบบใด และอยู่ที่ใด 2) การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition) เป็นการสร้างแสวงหา รวบรวมความรู้ทั้งภายใน/ภายนอก รักษาความรู้เดิม แยกความรู้ที่ใช้ไม่ได้แล้วออกไป 3) การจัดความรู้ให้เป็นระบบ (Knowledge Organization) เป็นการกำหนดโครงสร้างความรู้ แบ่งชนิดประเภท เพื่อให้สืบค้น เรียกคืน และใช้งานได้ง่าย 4) การประมวลและกลั่นกรองความรู้ (Knowledge Codification and Refinement) เป็นการปรับปรุงรูปแบบเอกสารให้เป็นมาตรฐาน ใช้ภาษาเดียวกัน ปรับปรุงเนื้อหาให้ครบถ้วนสมบูรณ์ 5) การเข้าถึงความรู้ (Knowledge Access) เป็นการทำให้ผู้ใช้ความรู้เข้าถึงความรู้ที่ต้องการได้ง่ายและสะดวก เช่น ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) Web board บอร์ดประชาสัมพันธ์ เป็นต้น 6) การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing) เป็นการแบ่งปัน สามารถทำได้หลายวิธีการ โดยกรณีที่เป็นความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) อาจจัดทำเป็นเอกสาร ฐานความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือกรณีที่เป็นความรู้ฝังลึก (Tacit Knowledge) จัดทำเป็นระบบทีมข้ามสายงาน กิจกรรมกลุ่มคุณภาพและนวัตกรรม ชุมชนแห่งการเรียนรู้ ระบบที่

เลี้ยง การสับเปลี่ยนงาน การยืมตัว เวทีแลกเปลี่ยนความรู้ เป็นต้น 7) การเรียนรู้ (Learning) เป็น การนำความรู้มาใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ แก้ปัญหา และทำให้เป็นส่วนหนึ่งของงาน เช่น เกิด ระบบการเรียนรู้จากสร้างองค์ความรู้ การนำความรู้ไปใช้ เกิดการเรียนรู้ และประสบการณ์ใหม่ และหมุนเวียนต่อไปอย่างต่อเนื่อง การจัดการคลังปัญญาจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ คือ มีความรู้ ทัศนคติความรู้ทางศิลปกรรม และปฏิบัติการได้ ซึ่งอาจมีการผสมการจัดการนิทรรศการหรือการ ถ่ายทอดสด การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุ ควรทำเป็นสื่อโซเซียลมีเดีย เพราะเป็นสื่อหนึ่งเข้าถึงได้ง่าย ถ่ายทอดได้ง่าย หากมีการออกแบบที่เหมาะสมจากโซเซียลธรรมดา อาจกลายเป็นแหล่งการเรียนรู้ได้

การจัดการความรู้มีหลากหลายรูปแบบ เราจึงเลือกการจัดการที่สามารถทำให้ระบบ ยั่งยืน กระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge Management) เป็นกระบวนการที่จะช่วยให้เกิด พัฒนาการของความรู้ หรือการจัดการความรู้ที่จะเกิดขึ้นภายในองค์กร

3.2.2 ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญการถ่ายทอดภูมิปัญญาศิลปกรรมผู้สูงอายุ ซึ่งได้เลือก ศิลปกรรมในหลายระดับ เพื่อทราบแนววางของการถ่ายทอดภูมิปัญญาที่แตกต่างกัน ได้แก่ สมาชิก ราชบัณฑิตหรือภาคีสมาชิก ในสำนักงานศิลปกรรม สำนักงานราชบัณฑิตยสภา นักวิชาการอาวุโส และปราชญ์อาวุโส จำนวน 14 คน

3.2.3 การสัมภาษณ์จากผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 2 การถ่ายทอดภูมิปัญญา

1) ผู้เชี่ยวชาญจากราชบัณฑิตจำนวน 4 คน ได้แก่ ศ.สุรพล วิรุณหรัรักษ์ ศ.วิบูล ลีสุวรรณ ดร.จรินทร์ รอดประเสริฐ และ ศ.ดร.วิรุณ ตั้งเจริญ

2) นักวิชาการอาวุโส จำนวน 6 คน ได้แก่ อ.ปรานอม นະนุณา ดร.จารุณี เนตรบุตร คุณนัชชา ชูศรีจรรยา ผศ.พันธ์ศักดิ์ พ่วงพงษ์ อ.สมรรถ สุวรรณพงษ์ และ รศ.นนท์นภัส ทิทานนท์

3) ปราชญ์ชาวบ้าน จำนวน 5 คน ได้แก่ นอ.สมสินธ์ อ่อนศรี คุณพาพิศ น่วมบุญลือ คุณณภัทร สุนธนเมธี คุณเรืองยศ หนานพิวงค์ และคุณปอลิณ หยุนตระกูล

4) นายลิขิต ลิ้มสรวย ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมภูมิปัญญาเพื่อสังคม

ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญการถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุ

1. สมาชิกราชบัณฑิตหรือภาคีสมาชิก ในสำนักงานศิลปกรรม สำนักงานราชบัณฑิตยสภา อายุ 60-80 ปี จำนวน 4 คน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	สาขาที่เชี่ยวชาญ	อายุ (ปี)
1.	ดร.จรินทร์ รอดประเสริฐ	สถาปัตยกรรมและออกแบบภายใน	84
2.	ศ.ดร.วิรุณ ตั้งเจริญ	จิตรกรรม	77
3.	ศ.วิบูลย์ ลี้สุวรรณ	จิตรกรรมและทัศนศิลป์	75
4.	ศ.ดร.สุรพล วิรุฬักษ์	สถาปัตยกรรมและนาฏกรรม	79



ภาพที่ 25 ภาพถ่าย ดร.จรินทร์ รอดประเสริฐ

ที่มา : ผู้วิจัย

ดร.จรินทร์ รอดประเสริฐ กล่าวว่า วิธีการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรม คือ ให้ผู้รับรับได้เร็วและทำได้จริง การถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุมีความสำคัญต่อสังคมในปัจจุบัน เพราะผู้สูงอายุเป็นผู้มีประสบการณ์ผ่านการปฏิบัติจริงมามาก ซึ่งแนวทางปฏิบัติของผู้สูงอายุนั้นทำได้จริงในสังคม ไม่เพ้อฝัน เป้าหมายในการถ่ายทอดภูมิปัญญาควรใช้เวลาให้สั้นและเร็ว ทำได้จริงก็ต่อเมื่อผู้ถ่ายทอดหา

วิธีการ การปฏิบัติให้เข้าถึงเป้าหมายในการบริหารจัดการคลังปัญญาของหน่วยงาน มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลา รายละเอียดในการสอนมีมากจึงจัดไม่ทัน วิธีการแก้ปัญหาคือ เลื่อนวันเวลาให้เหมาะสมกับระยะเวลาที่ต้องการถ่ายทอด ปัจจุบันอุปกรณ์ในการถ่ายทอดช่วยให้เร็วและทำได้จริง อุปกรณ์ทันต่อเหตุการณ์กับยุคสมัยมากกว่าที่ผ่านมา สามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรมได้ โดยให้ผู้สูงอายุต้องเป็นผู้เรียนรู้ในเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงและเกิดใหม่ในอนาคต เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่รวดเร็วและกว้างขึ้น พัฒนาตามเครื่องมือที่เกิดขึ้นใหม่ และต้องตามเทคโนโลยีให้ทันแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) สำหรับการจัดการคลังปัญญาควรมีวิธีการ ทำระบบให้มีประสิทธิภาพ ถูกต้อง สะดวกในการนำมาใช้ และไม่ให้เกิดความสูญเสียจากการจัดเข้าคลัง



ภาพที่ 26 ภาพถ่าย ศ.ดร.วิรุณ ตั้งเจริญ

ที่มา : <https://mgronline.com/qol/detail/9540000080035>

ศ.ดร.วิรุณ ตั้งเจริญ (บทสัมภาษณ์ผ่านจดหมาย) กล่าวว่า ถ่ายทอดปัญญาผ่านผลงานวิจัย ตำรา หนังสือ ทางด้านศิลปกรรมศาสตร์ ศิลปวิจารณ์ในสื่อสิ่งพิมพ์ นิตยสาร หนังสือพิมพ์ เว็บไซต์ www.wwartcoll.com Tungcharoen House Museum จังหวัดอ่างทอง สังคมกำลังพัฒนาไปสู่สังคมผู้สูงอายุ ศักยภาพ สติปัญญา ความรู้ ความคิดและประสบการณ์ของผู้สูงอายุ ย่อมเป็นผลึก สติปัญญาที่ทรงคุณค่า การถ่ายทอดไปสู่คนรุ่นหลัง คนรุ่นหลังฉลาดที่จะคัดกรองสิ่งที่เป็นคุณกับสังคม ในแต่ละบริบท สังคมย่อมเรียนรู้และเรียนรู้ไปด้วยพร้อมกัน การถ่ายทอดภูมิปัญญาเป็นการนำเสนอ ประสบการณ์และตัวตนของแต่ละบุคคล ภูมิปัญญาของแต่ละคนเป็นเพียงข้อมูลดิบที่คนรุ่นหลังต้อง ซักฟอก คัดกรอง และนำไปบูรณาการกับภูมิปัญญาพร้อมสมัย สร้างองค์ความรู้ใหม่ เป็นนวัตกรรมทาง

สติปัญญา ความรู้ ความสามารถเป็นผลึก เป็นภูมิปัญญาใหม่ที่จะเป็นคุณแก่สังคมต่อไป ตั้งเจริญ ฮ่องเต้ มิวเซียมที่กำลังดำเนินการที่จังหวัดอ่างทอง สร้างเป็นแหล่งเรียนรู้ นอกระบบ เป็นพื้นที่เชิง ศิลปวัฒนธรรมชุมชน แสดงผลงานสะสมพร้อมคำอธิบายทั้งผลงานศิลปะไทยและเทศ และวัฒนธรรมที่ หลากหลาย การบริหารจัดการเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สาธารณะในชุมชน การจัดระบบ การ เล่าเรื่องทั้งที่เป็นออฟไลน์และออนไลน์ บุคคลที่มีภูมิปัญญาพอสมควรในการเล่าเรื่องรวมทั้งการ สร้างสรรค์พื้นที่ กิจกรรมทางศิลปวัฒนธรรม ย่อมเป็นประเด็นที่ท้าทาย สังคมปัจจุบันกำลังท่วมทับ ด้วยภูมิปัญญาทุกด้านผ่านโซเชียลมีเดียย่อมเป็นคุณกับผู้แสวงหาด้านประโยชน์และว่างเปล่าสำหรับผู้ ไม่แสวงหา ช่องว่างทางสติปัญญาในด้านต่าง ๆ ย่อมตามมา โลก 5G, 6G, 7G กำลังตามมา เราคง ปฏิเสธโลกที่กำลังเปลี่ยนแปลงไม่ได้พยายามพัฒนาด้านที่เป็นด้านให้เข้มแข็ง ปฏิเสธด้านที่เป็นโทษ ตามความเหมาะสม เทคโนโลยีต้องช่วยให้มนุษย์บนโลกใบนี้ดีขึ้น ฉลาดขึ้น เก่งขึ้น ตระหนักในคุณค่า ของความเป็นมนุษย์มากขึ้น เทคโนโลยีต้องไม่นำพามนุษย์ไปสู่ความเลวร้ายพาไปสู่ความหายนะ คลัง ปัญญาทางด้านศิลปกรรม จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีสร้างคลังสมอง คลังสมองที่เป็นผลึก สติปัญญา สร้างแหล่งเรียนรู้ชุมชน สร้างแหล่งศึกษาค้นคว้าสถาบันการศึกษาทางศิลปกรรมที่มีความเข้มแข็งทั้ง สติปัญญาและการสร้างสรรค์ศิลปกรรม



ภาพที่ 27 ภาพถ่ายศ.วิบูลย์ ลีสุวรรณ

ที่มา : ผู้วิจัย

ศ.วิบูลย์ ลีสุวรรณ กล่าวว่า วิธีการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรม เช่น สอน และบรรยาย (ภาพถ่าย สไลด์), เขียนตำราและหนังสือ, พจนานุกรมต่าง ๆ สอนภูมิปัญญาที่จับต้อง

ไม่ได้ (มีวัตถุประสงค์) อธิบายวิธีการและกระบวนการมองในมุมมองที่ผู้อื่นไม่มอง ใช้ความรู้ศิลปะเข้าไปจับมีฟังก์ชันการใช้งานและความสวยงาม ผู้สูงอายุเป็นผู้เก็บรักษาองค์ความรู้ ควรเก็บเป็นหนังสือเพื่อใช้ค้นคว้าและศึกษา สอน บรรยาย เก็บองค์ความรู้ ในการบริหารจัดการคลังปัญญาของหน่วยงานพบปัญหารวบรวมข้อมูลเพื่อเขียนหนังสือ, วิดีทัศน์, แบ่งปันในสื่อสังคมออนไลน์ การเรียนการสอนขาดการอธิบายเรื่องวัสดุ อุปกรณ์ อ่านหนังสือให้มาก เพื่อให้มีความรู้ หากปฏิบัติจะขาดความรู้ แนวโน้มในการถ่ายทอดภูมิปัญญาในอนาคต มิติการรับรู้ของจริงกับอินเทอร์เน็ตจะต่างกัน ขึ้นอยู่ที่ความสนใจของบุคคลนั้น ๆ เรียนรู้จากประสบการณ์ผู้อื่นได้ ไม่จำเป็นต้องทดลองเองทุกเรื่อง เทคโนโลยีมาใช้ในการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรม เช่น สื่อดิจิทัล เช่น กระทรวงวัฒนธรรมนำภาพจิตรกรรมฝาผนังมาทำเป็นคลิปเพื่อสร้างความน่าสนใจ แนวทางการพัฒนาและจัดการคลังปัญญาศิลปกรรมในอนาคตควรมีการจัดการข้อมูล รวบรวมและจัดเรียงลำดับ แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) สำหรับการจัดการคลังปัญญาควรมีผู้ช่วยในการจัดการข้อมูลให้ผู้สูงอายุ ข้อเสนอแนะ จัดทำเป็นชุดสัมภาษณ์ บันทึกภาพและถอดเทป แบ่งเป็นเรื่อง ความยาว 5-10 นาที ตั้งหัวข้อตรงความสามารถของผู้ให้สัมภาษณ์



ภาพที่ 28 ภาพ ศ.ดร.สุรพล วิรุฬห์รักษ์

ที่มา : https://www.orst.go.th/iwfm_table_lite.asp?i=0050002705001003%2F63EYK3157063

ศ.ดร.สุรพล วิรุฬห์รักษ์ (สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์) กล่าวว่า วิธีการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรม มีหลากหลาย เช่น วิธีการถ่ายทอดภูมิปัญญาขึ้นอยู่กับวัยและวุฒิภาวะของผู้เรียน สอนพื้นฐานเบื้องต้น รู้จักอุปกรณ์ เพื่อให้รู้จริงและต่อยอดได้ เรียงตามลำดับขั้นตอน รู้เส้นสาย ลายต่าง ๆ ต้องรู้วิธีการปรุงแต่งวิจิตรมาตรา รู้จังหวะ พื้นที่ว่าง มีลีลาเฉพาะตัว ออกแบบเป็น การถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุมีความสำคัญต่อสังคมในปัจจุบันในแง่ เลือกใช้สื่อที่ตรงกับผู้เรียน ภูมิปัญญาสมัยก่อน

ใช้ได้อบตัวเป้าหมายในการถ่ายทอดภูมิปัญญา สอนตามความถนัด ความรู้ภูมิหลังของผู้เรียน ไม่ยึดเยียด มีฉันทาในการสอน สอนให้สามารถใช้งานได้จริง ไม่เพ้อเจ้อ สอนให้สร้างตามความเป็นไปได้ โดยดูจากข้อจำกัด และคิดด้านบวก-ด้านลบ การบริหารจัดการคลังปัญญาของหน่วยงานพบปัญหา สร้างกระบวนการสะสมความรู้ วิธีเข้าหาปัญญา สอนเนื้อหา ผู้ใช้สร้างเองแนวโน้มในการถ่ายทอดภูมิปัญญาในอนาคตจะเป็นการใฝ่รู้อย่าง กระตุ้นให้คิดต่อ การทำงานคิดว่าเราสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรมได้โดยบันทึกช่วยจำ ภาพถ่าย แบ่งปันได้สร้างเครือข่าย เพื่อให้วงงอไปยังสมาชิกในกลุ่ม มหาวิทยาลัยในอากาศ แนวทางการพัฒนาและจัดการคลังปัญญา ศิลปกรรมในอนาคต ผู้สูงอายุต้องใช้สื่อออนไลน์ให้คล่อง ผู้สูงอายุต้องเรียนรู้กับคนรุ่นใหม่ผู้สูงอายุจะเป็นผู้พัฒนากล้องปัญญาที่มีความหลากหลายคุณวุฒิและวัยวุฒิ แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) สำหรับการจัดการคลังปัญญาควรมีวิธีการเชื่อในเรื่องพฤติกรรมกรรมการใฝ่รู้ อยู่ที่มีการปฏิบัติรู้แจ้ง-รู้และปฏิบัติได้จริง พิสูจน์ได้จริง (ปริยัติ ปฏิบัติ ปฏิเวธ) เพื่อให้เกิดปัญญาโยนิโสมนสิการ คิดด้วยความแยบคายให้รอบครอบทุกมิติ กาลามสูตร ความจริงก็เปลี่ยนแปลง หลาย ๆ อย่างก็เปลี่ยนแปลง โดยใช้วิจารณ์ญาณ ปุจฉาวิสัชนา ผู้สูงอายุต้องเข้าใจการสื่อสารสมัยใหม่ให้มากขึ้น ระหว่างคนกับคน และเครื่องมือ มีวิจารณ์ญาณ พิจารณาด้วยญาณ ให้เห็นชัดแจ้ง สร้างสมดุลชีวิต โดยใช้ความรู้ให้เป็นประโยชน์ ด้วยการสื่อสารให้เป็นประโยชน์ ต้องสื่อสารข้ามวัยได้ ข้อเสนอแนะ ให้อลองปรับผู้สูงอายุที่ใช้สื่อเป็น 50 ปีขึ้นไป เพราะกังวลว่าผู้สูงอายุจะใช้งานไม่เป็นดูระบบที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ เพื่อสร้างแพลตฟอร์มที่ผู้สูงอายุสามารถใช้ได้

2. นักวิชาการอาวุโส เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปกรรม อายุ 55-80 ปี จำนวน 6 คน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	สาขาที่เชี่ยวชาญ	อายุ (ปี)
1.	อ.ปรานอม นະนุณา	มัณฑนศิลป์	77
2.	ผศ.สมศักดิ์ พ่วงพงษ์	ออกแบบผลิตภัณฑ์	67
3.	ศ.ดร. เดชา วราชน	สื่อประสม	79
4.	รศ. นนทน์ภัส ทิทานนท์ อดีตอาจารย์ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร	ลายไทย	60
5.	ดร. จารุณี เนตรบุตร อดีตอาจารย์สาขาวิชาศิลปกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม	การออกแบบผลิตภัณฑ์ผู้สูงอายุ	59
6.	อ.สมรรถ สุวรรณพงษ์ อดีตอาจารย์คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	จิตรกรรม	60



ภาพที่ 29 ภาพถ่ายกับ อ.ปรานอม นະนุณา

ที่มา : ผู้วิจัย

อ.ปรานอม นະนุณา กล่าวว่า วิธีการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรม เช่น วิธีการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรมโดยบรรยายทฤษฎีและสาธิต การวาดต้องแม่นยำกับสิ่งที่เราต้องการจะเขียน โดยอาศัยองค์ความรู้หรือเข้มนานาฬิกาในการเปรียบเทียบเพื่อการเขียน การถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุมีความสำคัญต่อสังคมในปัจจุบันผู้สูงอายุมีความรู้ความสามารถผ่านประสบการณ์จริง และมีเคล็ดลับในการปฏิบัติและถ่ายทอดปัจจุบันมีเป้าหมายในการถ่ายทอดภูมิปัญญาโดยการเป็นจิตอาสาและวิทยากรตามโอกาส ในการบริหารจัดการคลังปัญญาของหน่วยงานพบว่าในปัจจุบันการจัดเก็บเป็นหมวดหมู่จริง แต่มีการเผยแพร่น้อย จึงทำให้เข้าถึงได้ยาก ควรจัดเก็บให้ทันสมัยขึ้น แนวโน้มในการถ่ายทอดภูมิปัญญาในอนาคตจะมีการบันทึกการถ่ายทอดในรูปแบบสื่อออนไลน์มากขึ้น เราสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรมโดยการบันทึกเป็นภาพถ่าย วิดีทัศน์ อาจจะมีการบันทึกในรูปแบบช่วงวันหรือเดือนสามารถนำเสนอความคิดที่เป็นนามธรรมออกมาในรูปแบบของเทคโนโลยี แนวทางปฏิบัติที่ดีสำหรับการจัดการทางปัญญาควรกำหนดขอบเขตของวิชา ตัวอย่างให้ดูตามแต่ละหัวข้อ หรือใช้ วิดีทัศน์เพื่อนำเสนอและอธิบายเพิ่มเติม



ภาพที่ 30 ภาพถ่าย ผศ.สมศักดิ์ พ่วงพงษ์

ที่มา : เฟสบุ๊ก ผศ.สมศักดิ์ พ่วงพงษ์

ผศ.สมศักดิ์ พ่วงพงษ์ กล่าวว่า การถ่ายทอดภูมิปัญญาศิลปกรรมมี 2 ทาง คือ 1) ทางตรง เป็นข้อมูลดิบจากประสบการณ์ 2) การกระทำ คือการปฏิบัติ สาธิตวิธีทำและให้ปฏิบัติตาม การถ่ายทอดภูมิปัญญาของผู้สูงอายุมีความสำคัญต่อสังคมทั้งทางระบบและเทคโนโลยีเลือกการใช้ให้เป็น เช่น อาจจะเป็นข้อคิดเห็นจากตัวคุณ ความรู้ทางประวัติศาสตร์ศิลป์ผ่านทางสังคม ควรเก็บรักษาไว้ เพราะภูมิปัญญาเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการถ่ายทอด สำหรับเป้าหมายในการถ่ายทอดภูมิปัญญานั้น ต้องการให้ความรู้คงอยู่ รวบรวมความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ เพื่อพัฒนาความรู้นั้น อาจผ่านการทดลอง โลกเปลี่ยนแปลงขึ้นทุกวัน การนำเทคโนโลยีมาใช้ควรใช้อย่างรวดเร็วอาศัยความรัก ทักษะ การถ่ายทอดแบบผสมผสานกับทักษะ ท่องจำการถ่ายทอดได้ เทคโนโลยีมีผลกับการสอน ถ่ายทอดผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีข้อเสนอแนะ เคล็ดลั้บมุ่งทำให้สะดวกใช้งานง่ายพร้อมเรียนรู้หลัก วิชาการไปด้วย ติดตามผลการทดลอง บันทึกภาพ หรือใช้การทดลองเปรียบเทียบ แนวทางการพัฒนาการถ่ายทอดในอนาคต คือ สอนโดยไม่มีผู้สอนเข้ามาเกี่ยวข้อง ข้อเสนอแนะ ให้เลือกใช้ แนวทางที่เหมาะสมกับผู้รับ ปรับการใช้งานให้ง่าย ใช้ภาษาที่ง่าย จะก่อให้เกิดประโยชน์ได้มากกว่า มีการสอนเบื้องต้น มีระดับ



ภาพที่ 31 ผู้วิจัยภาพถ่ายกับ ศาสตราจารย์ ดร. เฉชา วราชุน
ที่มา : ผู้วิจัย

ศาสตราจารย์ ดร. เฉชา วราชุน กล่าวว่าวิธีการถ่ายทอดศิลปกรรม มีการบรรยาย อธิบาย แบบลงลึก อาศัยทักษะรู้ที่มาที่ไป มีความคิด ทศนคติ ความถนัด สำหรับการสาธิต คือ เทคนิค กลวิธี การถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุเป็นเรื่องสำคัญ ผู้สูงอายุมีบทบาทมาก ควรมีการกระตุ้นให้สนใจ ให้ความสำคัญโดยเฉพาะกลุ่มผู้ใหญ่ ความคิดของคนรุ่นใหม่กับคนรุ่นเก่ามีความคิดแตกต่างกัน คนรุ่นเก่าเริ่มจากมีฐานความรู้ คนรุ่นใหม่ชอบอิสระ มีความคิดห่างเหิน ควรมีการสนับสนุนคนสองรุ่นนี้ มีการดึงคนเข้าไปเสริม คนรุ่นใหม่เติบโตมาพร้อมกับเทคโนโลยี รับการถ่ายทอดผ่านอินเทอร์เน็ต และควรให้พื้นฐานความรู้ทางเทคโนโลยีด้วย มีคนอธิบาย การนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นสิ่งสำคัญ หอศิลป์ให้ ความรู้ ความเป็นไปทางศิลปะ เราสามารถสร้างกิจกรรมให้คนสนใจ อาจมีโฆษณาหรือมีการกดถูกใจ (Like)



ภาพที่ 32 ภาพถ่าย รศ. นนทภัทร ทินานนท์
ที่มา : เฟสบุ๊ก รศ. นนทภัทร ทินานนท์

รศ. นนทภัทร ทินานนท์ กล่าวว่า วิธีการถ่ายทอดคลังปัญญาทางศิลปกรรมผ่านการบรรยาย อธิบาย การสาธิต สู่การวิเคราะห์วิจารณ์ การปฏิบัติ นำเสนอองค์ความรู้ บรรยาย วิพากษ์วิจารณ์ ทดลอง เนื่องจากพื้นฐานของคนแตกต่างกัน ควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ทักษะที่ไม่เท่ากัน การถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุเป็นการดึงประสบการณ์ของคนที่มีความรู้มากมาแบ่งปันความรู้ มีโครงการศิลปะสู่ชุมชน ไปสอนที่ต่างจังหวัด สอนในสิ่งที่นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ในอนาคตวิธีการถ่ายทอดภูมิปัญญาจะมีเยอะขึ้นสามารถปฏิสัมพันธ์กันได้ เมื่อผู้สูงอายุมีมากขึ้น มีอายุยืนขึ้น จึงอาจมีการแลกเปลี่ยนศาสตร์ที่ใกล้เคียงหรือแตกต่างกัน เทคโนโลยีในอนาคตเป็นเครื่องมือ แร่งทำให้ผู้เรียนรับรู้เร็วขึ้น



ภาพที่ 33 ภาพถ่ายคู่กับ ดร. จารุณี เนตรบุตร
ที่มา : ผู้วิจัย

ดร. จารุณี เนตรบุตร กล่าวว่า วิธีการถ่ายทอดศิลปกรรม ต้องมีการคิดวิเคราะห์ มีการตั้งคำถามสู่การอธิบาย โดยอาศัยการดูทักษะเบื้องต้นของผู้เรียน สามารถถ่ายทอดแบบผสมผสานระหว่างสาริตและอธิบาย ในอนาคตการถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุจะมีความสำคัญมาก มีข้อมูลคลังความรู้จากผู้สูงอายุเป็นหลัก การถ่ายทอดภูมิปัญญาที่มีเป้าหมายเพื่อให้ใช้ได้จริง อยู่ในชีวิตประจำวัน ไลฟ์สไตล์ กิจกรรม แนวทางปฏิบัติ มีแอปคลังปัญญา ควรวางแผนคลังปัญญาให้ตีมีความต่อเนื่อง เราสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการถ่ายทอดคลังปัญญาทางศิลปกรรมผ่านแอปพลิเคชันที่ใช้ในชีวิตประจำวัน สร้างสังคมได้ การจัดการคลังปัญญาควรเข้าถึงง่าย มีระบบการจัดการข้อมูลที่ชัดเจน มีมิติอยู่ในชีวิตจริง นำมาประกอบอาชีพได้ โลกมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นทุกวัน ต้องพยายามมองเห็นปัญหา มองแบบกว้าง บูรณาการสู่ความสัมพันธ์ ข้อเสนอแนะ ศิลปกรรมสร้างสันติสุขให้กับโลก เป็นเครื่องหมายของจิตใจสู่จิตอาสา การให้ความรู้เป็นการสร้างพลวัตในสังคม



ภาพที่ 34 ภาพถ่ายคู่กับ อ.สมรรถ สุวรรณพงษ์

ที่มา : ผู้วิจัย

อ.สมรรถ สุวรรณพงษ์ กล่าวว่า วิธีการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรมต้องมีโครงสร้างวางรูปแบบ ในแต่ละเนื้อหามีวิธีการถ่ายทอดแตกต่างกัน สร้างความเข้าใจ รู้สัดส่วน เข้าถึงแก่น มีการบรรยาย ปฏิบัติ ยืดหยุ่นได้ เทคโนโลยีทำให้เรามองเห็นอะไรง่ายขึ้น สืบค้นได้ง่าย โลกมีการเปลี่ยนแปลงตลอด หากมีปัญหาก็ปรับปรุง เราสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรมได้มาก เป็นข่าวสาร ความรู้ สืบค้นง่าย สามารถใช้แพลตฟอร์มเพื่อสอนได้ ควรมีพื้นฐาน มีความจำเป็นการอ่านเขียน สู่ฝีมือและภูมิปัญญา เหมาะกับผู้ที่มีความสนใจ

3. ประชาชนอาวุโส เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปกรรม เป็นที่ยอมรับเชิงประจักษ์ในสังคม อายุ 55-80 ปี จำนวน 5 คน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	สาขาที่เชี่ยวชาญ	อายุ (ปี)
1.	นอ.สมสินธ์ อ่อนศรี	จิตรกรรม	65
2.	คุณพาพิศ น่วมบุญลือ เกษียณอายุก่อนกำหนด	การออกแบบ	60
3.	คุณฉัตร สุนทรเมธี	วาดเส้นและออกแบบภายใน	60
4.	คุณเรืองยศ หนานพิวงค์	จักสาน	62
5.	คุณปอลิน หยุนตระกูล	การตัดกระดาษรังผึ้ง	61



ภาพที่ 35 ภาพถ่าย นอ.สมสินธ์ อ่อนศรี

ที่มา : ผู้วิจัย

นอ.สมสินธ์ อ่อนศรี กล่าวว่า วิธีการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรมต้องสอบถามเพื่อให้รู้พื้นฐานของผู้เรียน จากนั้นสอนตามความถนัดของผู้เรียนโดยอาศัยการมองจากสายตาผ่านไปยังสมอง มีวิธีการถ่ายทอดโดยการให้ดูผลงานตัวอย่างและสาธิตการปฏิบัติ เสริมสร้างจินตนาการทางความคิด ให้ผู้เรียน การถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุมีความสำคัญต่อสังคมในปัจจุบัน ผู้สูงอายุเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ตรง เป็นผู้ที่มีจริง และมีผลงานเป็นเอกลักษณ์ของตนเอง เป้าหมายในการถ่ายทอดภูมิปัญญา ต้องการให้ผู้เข้ามาศึกษาเรียนรู้ได้รับหลักการและสามารถสร้างผลงานที่พิสูจน์ได้จริง ในการบริหารจัดการคลังปัญญาในส่วนของผลงานจะไม่อนุญาตให้ลงชื่อผู้สร้างสรรค์ ซึ่งหากต้องการทราบอาจจะต้องตรวจเช็คจากบันทึกข้อความของหน่วยงาน ปรับเป็นลงชื่อหลังผลงานหรือกรอบภาพแทน แนวโน้มในการถ่ายทอดภูมิปัญญาในอนาคตจะออกมาในรูปแบบของสื่อออนไลน์ เราสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรมโดยการใช้ผลิตสื่อในรูปแบบต่าง ๆ หรือแม้กระทั่งผ่านสื่อออนไลน์ต่าง ๆ แนวทางในการพัฒนาและการจัดการคลังปัญญาศิลปกรรมในอนาคต เนื่องจากว่าบางผลงานต้นฉบับอาจอยู่ในสถานที่จริงเท่านั้น จึงควรประชาสัมพันธ์ว่าผลงานจัดแสดงที่ใดบ้าง เริ่มมีการจัดเก็บบันทึกภาพลงในสื่อออนไลน์อย่างเหมาะสม แนวทางปฏิบัติที่ดีสำหรับการจัดการทางปัญญาควรสอนตามความถนัดของผู้เรียนโดยอาศัยการมองจากสายตาผ่านไปยังสมอง



ภาพที่ 36 ภาพถ่ายคุณพาพิศ น่วมบุญลือ
ที่มา : ไลน์แอปพลิเคชัน คุณพาพิศ น่วมบุญลือ

พาพิศ น่วมบุญลือ (สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์) กล่าวว่า วิธีการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรม มีดังนี้ ทฤษฎี จากข้อมูลจากหนังสือ ภาพประกอบเสริม (คู่มือ) ปฏิบัติ คือการสาธิตขั้นตอนต่าง ๆ ด้วยตนเอง การถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุมีความสำคัญต่อสังคมในปัจจุบัน คนรุ่นหลังเรียนรู้จากประสบการณ์ผู้สูงอายุทำเป็นคู่มือ แบบแผน ทำให้พัฒนาได้เร็วขึ้น เข้าใจมากขึ้น สร้างงาน สร้างอาชีพ ช่วยพัฒนาเศรษฐกิจ ต่อยอดมีโอกาสดอกเปลี่ยนกัน แนวโน้มในการถ่ายทอดภูมิปัญญาในอนาคต จะมีมิติ เหนือจริงมากขึ้น ทันทสมัย ค้นหาข้อมูลได้ง่าย ประหยัดเวลา สามารถใช้ในเชิงพาณิชย์ได้ เทคโนโลยีกับการนำมาใช้ในการถ่ายทอดคลังปัญญาทางศิลปกรรม ได้มาจากโปรแกรมต่าง ๆ เช่น ภาพ 3 มิติ ฯลฯ มีการนำมาใช้ซ้ำได้สะดวก ผู้ใช้ถูกใจ การรวบรวมสะสมจะช่วยทำให้การส่งถ่ายมีความแม่นยำขึ้น สามารถระดมความคิดแบบกลุ่มผ่านแพลตฟอร์มต่าง ๆ ได้



ภาพที่ 37 ภาพถ่ายคุณณภัทร สุนธนเมธี
ที่มา : เฟสบุ๊ก คุณณภัทร สุนธนเมธี

ณภัทร สุนธนเมธี (สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์) กล่าวว่า วิธีการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรม มีดังนี้ ดูพื้นฐานของผู้เรียน มีความสนใจมากน้อย ใช้คำพูดให้ผู้เรียนเข้าใจง่ายที่สุด สอนพื้นฐาน ดูความสนใจ, ผลสัมฤทธิ์ อธิบายให้น้อย ปฏิบัติให้เยอะ การถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุมีความสำคัญต่อสังคมในปัจจุบัน การถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุมีความสำคัญมาก เพราะเป็นประสบการณ์ที่สั่งสม มีความล้ำค่า เป็นการแบ่งปันเรื่องราวที่เป็นประโยชน์ให้กับคนรุ่นหลัง ควรมีการบันทึกเพื่อไม่ให้สูญหาย ระบบฐานข้อมูลที่สะดวก เพราะบางคลังปัญญาต้องเก็บในพื้นที่ควบคุมอุณหภูมิ ยกแก่การเก็บรักษาทั่วไป มีค่าใช้จ่ายที่เยอะ เราสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรมได้ทางอินเทอร์เน็ต แต่ควรเพิ่มการปฏิสัมพันธ์ให้มากขึ้น แนวทางการพัฒนาและจัดการคลังปัญญาศิลปกรรมในอนาคต ควรเริ่มจากหน่วยย่อยให้มีศักยภาพในชุมชน ไม่ต้องรอส่วนกลาง จะก่อให้เกิดชุมชนเข้มแข็ง แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) สำหรับการจัดการคลังปัญญาควรมีวิธีการควรเริ่มจากหน่วยย่อย ข้อเสนอแนะ สร้างบันทึกการเขียนและเขียนวาดภาพแบบง่าย



ภาพที่ 38 ภาพถ่ายคู่กับคุณเรืองยศ หนานพิวงค์
ที่มา : ผู้วิจัย

เรืองยศ หนานพิวงค์ กล่าวว่า วิธีการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรม ความต้องการของผู้เรียน ศึกษาตั้งแต่ขั้นตอนการปลูก การดูแล การเลือกวัตถุดิบมาสาน ผู้เรียนต้องมีใจรักในการถักสานบรรยายและสาธิตการถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุมีความสำคัญต่อสังคมในปัจจุบัน ควรอนุรักษ์ต่อยอดองค์ความรู้ เพราะภูมิปัญญาเป็นการสั่งสมประสบการณ์จากรุ่นสู่รุ่น ควรส่งต่อมอบให้คนรุ่นหลัง เป้าหมายในการถ่ายทอดภูมิปัญญา เรียนรู้ได้ง่ายขึ้น ถ่ายทอดให้ได้มากที่สุด แนวโน้มในการถ่ายทอดภูมิปัญญาในอนาคต ที่บ้านผู้ถ่ายทอดมีโรงเรือน อยากสร้างพื้นที่การเรียนรู้โดยมีการเก็บบันทึกหรือบันทึกลงแผ่นซีดีรอม เราสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรมได้ โดยขยายการเรียนรู้ให้กลุ่มคนกว้างขวางขึ้น ผู้ถ่ายทอดถนัดภาษาอีสาน จึงเกิดข้อจำกัดอยากเอาเทคโนโลยีมาช่วยทำเป็นภาษากลางและภาษาต่างประเทศ แนวทางการพัฒนาและจัดการคลังปัญญาศิลปกรรมในอนาคต ต้องการให้ภูมิปัญญานี้มีความก้าวหน้า แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) สำหรับการจัดการคลังปัญญาควรมีวิธีการ คือ พอเพียง พอประมาณ ลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพ เพิ่มยอดขาย ข้อเสนอแนะ ต้องการให้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (ทางทฤษฎี) มาผสมผสานเพื่อให้เกิดสื่อที่เป็นลายลักษณ์อักษร และมีการบันทึกซีดีรอม เพื่อคนรุ่นหลัง



ภาพที่ 39 ผู้วิจัยถ่ายภาพกับคุณปอลิณ หยุนตระกูล
ที่มา : ผู้วิจัย

คุณปอลิณ หยุนตระกูล กล่าวว่า วิธีการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรม คือ ศึกษาติดตามผู้เชี่ยวชาญ (บิดา) จนเกิดความชำนาญ ได้เป็นวิทยากร สาธิต แผ่นพับ พร้อมปฏิบัติจริงขึ้นอยู่พื้นฐานผู้เรียน บุคคลมีลักษณะที่แตกต่างกัน การถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุมีความสำคัญต่อสังคมในปัจจุบัน มีกิจกรรมให้ผู้สูงอายุ ทำให้ผู้สูงอายุไม่เหงา สร้างความสุข มีงานอดิเรก สร้างรายได้สร้างคุณค่า มีความรู้มีสมาธิ อยุ่กให้ผลงานเป็นที่ยอมรับสู่สากล สร้างรูปแบบที่เป็นเอกลักษณ์ของตนเอง อยุ่กอนุรักษให้คงความดั้งเดิม และต่อยอดจากดั้งเดิมให้มีเอกลักษณ์เราสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรมได้ เช่น แผ่นซีดีการสอน, สไลด์, วิดีทัศน์ แนวทางการพัฒนาและจัดการคลังปัญญาศิลปกรรมในอนาคตมีความทันสมัยมากขึ้น ต้องการอนุรักษให้คงความดั้งเดิมและต่อยอดจากดั้งเดิมให้มีเอกลักษณ์ ควรปฏิบัติจริงตามขั้นตอน ค่อยเป็นค่อยไป ฝึกปฏิบัติบ่อย ๆ จะเกิดเป็นความชำนาญ

ได้ให้ความเห็นว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ชอบงานสันตนาการ แต่หากมีกิจกรรมอะไรให้ทำก็จะทำให้สนใจ แต่ต้องสอนแบบค่อยเป็นค่อยไป

โดยรวมจากการสัมภาษณ์พบว่า ในปัจจุบันการสอนศิลปกรรมโดยมาก เน้นให้เรียนเร็ว โดยขาดการเรียนพื้นฐานซึ่งสำคัญมาก จากต้นแบบแรก ๆ ที่แบ่งประเภทแค่ประยุกต์ศิลป์ วิจิตรศิลป์ จึงเพิ่มเรื่องการเรียนพื้นฐานมาด้วย ประกอบกับการแบบสอบถามผู้สูงอายุในโรงเรียนผู้สูงอายุเขตยานนาวา ซึ่งเป็นโรงเรียนต้นแบบของโรงเรียนภูมิปัญญาผู้สูงอายุ โดยได้ให้ผู้สูงอายุทำแบบสอบถามความต้องการและการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ โดยมีผู้ตอบแบบสอบถาม 20-30 คน



ภาพที่ 40 ผู้วิจัยถ่ายภาพกับคุณคุณลิขิต ลิ้มสรวย

ที่มา : ผู้วิจัย

คุณลิขิต ลิ้มสรวย ผู้จัดการโรงเรียนผู้สูงอายุเขตยานนาวา โรงเรียนผู้สูงอายุเขตยานนาวา กล่าวว่า การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุที่เหมาะสมควรมีลักษณะอย่างไร ต้องเป็นสื่อที่เข้าถึงได้ง่าย มีหลากหลายรูปแบบ อยู่ในรูปแบบสื่อที่ผู้สูงอายุเข้าถึงอยู่แล้ว เช่น YouTube หรือจะเป็นสื่อที่เก็บเฉพาะ เช่น บันทึกในแผ่น CD ผู้สูงอายุสามารถเลือก (ตั้งค่า) รับได้หลากหลาย ผู้สูงอายุบางท่านมีข้อจำกัดในการเรื่องการอ่าน อ่านจะมีฟังก์ชันในส่วนกดฟังเสียง ผู้สูงอายุคุ้นชินกับสัญรูปในสื่อที่ใช้ประจำเช่น Line Facebook หากนำรูปแบบสัญรูปที่มีในสื่อ นั้น ผู้สูงอายุก็สามารถเข้าใจได้โดยง่าย เช่น สัญรูปลำโพงสัมผัสแล้วมีเสียง หรือสัญรูปไมโครโฟนกดแล้ว พิมพ์ตามเสียงพูดได้ โรงเรียนผู้สูงอายุเขตยานนาวามีโครงการที่จะจัดทำคลังปัญญา แต่เนื่องจากว่า โรงเรียนผู้สูงอายุเขตยานนาวายังเปิดให้บริการไม่นานนัก (ก่อตั้งขึ้นปี 2560) จึงยังคงเน้นการบริหารจัดการภาพรวมของโรงเรียนก่อน ในโรงเรียนผู้สูงอายุเขตยานนาวามีภูมิปัญญาของผู้สูงอายุที่

หลากหลาย แต่ยังคงขาดการจัดระบบข้อมูล ในแต่ละเขตในกรุงเทพฯ มีธนาคารสมอง แต่ก็ถูกจัดเก็บเป็นข้อมูลเท่านั้น ยากต่อการเข้าถึงปัญหาในการจัดการคลังปัญญาของโรงเรียนผู้สูงอายุ คือ ขาดบุคลากรในการจัดการข้อมูล จะจัดการคลังปัญญาอย่างไรให้เกิดประโยชน์ จำเป็นต้องหาช่องทางในการเผยแพร่ ผ่านทางโรงเรียนผู้สูงอายุ โดยการแก้ปัญหาอย่างมีระบบ บางภูมิภาคจำเป็นต้องปรับให้ทันสมัยขึ้น เพื่อให้เข้าถึงได้ง่าย เช่น เพลงสำหรับเล่นอังกะลุง ถ้าใช้เพลงที่ทันสมัยขึ้น กลุ่มคนรุ่นใหม่ก็จะเกิดความรู้สึกสนใจ แนวทางการพัฒนาและจัดการคลังปัญญาศิลปกรรมในอนาคต จำเป็นต้องถอดองค์ความรู้ออกมาในรูปแบบตัวอักษรและวีดิทัศน์ จัดระบบวิธีการสอน ซึ่งในปัจจุบันพบว่า ผู้เชี่ยวชาญหรือมีความรู้ในภูมิภาคนั้น ๆ ขาดทักษะในการถ่ายทอดหรือการสอนเราสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรมได้โดย บันทึกวีดิทัศน์ เพื่อใช้ในการถ่ายทอดภูมิปัญญา ในปัจจุบันโรงเรียนผู้สูงอายุเขตยานนาวาได้นำเทคโนโลยีมาใช้ในการเผยแพร่ข้อมูล เช่น เพจโรงเรียนผู้สูงอายุเขตยานนาวา <https://www.facebook.com/YannawaElderlySchool> และสถาบันส่งเสริมภูมิปัญญาเพื่อสังคม (องค์การสาธารณประโยชน์) กรมกิจการผู้สูงอายุ <http://www.successthai.org> ข้อเสนอแนะ หาวิธีการที่ทำให้ผู้สูงอายุเข้าถึงได้ง่าย สื่อที่พัฒนาขึ้นมาจะถูกใช้ประโยชน์ได้อย่างไร พัฒนาให้เป็นสื่อแบบยั่งยืน พัฒนาตามรูปแบบแพลตฟอร์มที่ผู้สูงอายุคุ้นเคย



7. เทคโนโลยีสามารถนำมาใช้ในการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรมโดย														
7.1 ให้ผู้สูงอายุต้องเป็นผู้เรียนรู้ในเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงและเกิดใหม่ในอนาคต เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่รวดเร็วและกว้างขึ้น	✓													
7.2 บันทึกเป็นภาพถ่าย			✓	✓										
7.3 บันทึกเป็นวีดิทัศน์				✓										✓
7.4 มีการบันทึกในรูปแบบช่วงวันหรือเดือน				✓										
7.5 สื่อดิจิทัล		✓				✓				✓				
7.6 การเรียนรู้ทางอ้อม (ข่าวสาร, เนื้อหา, องค์ความรู้)							✓							
7.7 ค้นหาข้อมูล							✓							
7.8 เป็นตัวช่วยในการสอน			✓						✓					
7.9 ช่วยย่อ ย่อ ทำให้ผู้เรียนรับรู้เร็วขึ้น ช่วยเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับสิ่งที่คุ้นชิน									✓		✓			
7.10 ผ่านโปรแกรมคอม - พิวเตอร์ต่าง ๆ											✓			
7.11 มีความสะดวกในการใช้ซ้ำ											✓			
7.12 ข้อมูลมีความถูกต้องแม่นยำ											✓			
7.13 มีการระดมความคิดเป็นกลุ่มในเครือข่ายจากสื่อออนไลน์							✓				✓			

7.34 การเรียนรู้ทางอินเทอร์เน็ต- เน็ตขาดจิตวิญญาณ ขาดการ ปฏิสัมพันธ์												✓		
8. แนวทางการพัฒนาและ จัดการคลังปัญญาศิลปกรรม ในอนาคต														
8.1 พัฒนาตามเครื่องมือที่ เกิดขึ้นใหม่ และต้องตาม เทคโนโลยีให้ทัน	✓													
8.2 นำเสนอความคิดที่เป็น นามธรรมออกมาในรูปแบบ ของเทคโนโลยี				✓										
8.3 ควรมีการจัดการข้อมูล รวบรวมและจัดเรียงลำดับ			✓											
8.4 มีแก่นการเรียนรู้การสอน							✓							
8.5 ทำงานศิลปะสม่ำเสมอ เพื่อให้ผู้เรียนเห็นวิวัฒนาการ เรียนรู้ทางอ้อม							✓							
8.6 เข้าถึงได้ง่ายและสะดวก								✓			✓			
8.7 ง่ายต่อการค้นหา											✓			
8.9 สอนโดยผู้สอนไม่มา เกี่ยวข้องมาก							✓							
8.10 หาสิ่งที่คนสนใจ					✓									
8.11 ทันสมัย														✓
8.12 ก้าวหน้า													✓	
8.13 บางผลงานต้นฉบับอาจ อยู่ในสถานที่จริงเท่านั้น จึง ควรประชาสัมพันธ์ว่าผลงาน จัดแสดงที่ใดบ้าง										✓				
8.14 จัดเก็บบันทึกภาพลงใน สื่อออนไลน์อย่างเหมาะสม										✓				

9.7 ใช้วีดิทัศน์เพื่อนำเสนอและอธิบายเพิ่มเติม					✓										
9.8 มีผู้ช่วยในการจัดการข้อมูลให้ผู้สูงอายุ			✓												
9.9 รู้พื้นฐาน									✓						
9.10 อ่านหนังสือและเขียนให้มาก เพื่อให้เกิดฝีมือและภูมิปัญญา									✓						
9.11 แยกประเภทความรู้ต่างๆ												✓			
9.12 แยกระดับความยาก, ง่าย												✓			
9.13 มีพื้นที่แสดงผลงาน												✓			
9.14 มีพื้นที่ที่ตีพิมพ์ผลงานได้												✓			
9.15 ถ่ายทอดเทคนิคและวิธีการ เช่น ข้อเตือนใจ, ข้อควรทำ ไม่ควรทำ, จุดแข็ง, จุดอ่อน							✓								
9.16 คำนึงถึงการรับรู้ของผู้เรียน									✓						
9.17 ให้ความรู้ เพื่อให้เกิดทักษะสู่การปฏิบัติจริง							✓								
9.18 จัดกิจกรรม							✓								
9.10 ปฏิบัติจริง ทำตามขั้นตอน															✓
9.11 พอเพียง พอประมาณ ลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพ														✓	
9.12 ควรสอนตามความถนัดของผู้เรียนโดยอาศัยการมองจากสายตาผ่านไปยังสมอง											✓				

10.2.14 สื่อสารข้ามวัย ฟังคนรุ่นใหม่ด้วย				✓											
10.2.15 รับฟังความคิดเห็น ของคนอื่นด้วย				✓											
10.2.16 มองให้เห็น ปัญหาและแก้ปัญหาได้									✓						
10.2.17 สู่สากลในวง กว้าง									✓						
10.2.18 มีจิตอาสา									✓						
10.2.19 ความรู้มีพลวัต									✓						

ที่มา : ผู้วิจัย

จากตารางที่ 4 ผู้วิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นตรงกัน ดังนี้

- หัวข้อ วิธีการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรม 1.2) การใช้การบรรยาย มีผู้เห็นด้วย 8 คน 1.3) สาธิต มีผู้เห็นด้วย 7 คน 1.4) ปฏิบัติ มีผู้เห็นด้วย 8 คน 1.11) คำนี้ถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล 4 คน 1.12) ผ่านประสบการณ์ มีผู้เห็นด้วย 4 คน 1.13) สอนตามความต้องการของผู้เรียน มีผู้เห็นด้วย 2 คน 1.14) ใช้เคล็ดในการสอน มีผู้เห็นด้วย 3 คน 1.23) สอนตามพื้นฐานผู้เรียน มีผู้เห็นด้วย 2 คน
- หัวข้อ การถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุมีความสังคมใน ปัจจุบัน 2.1) ผู้สูงอายุเป็นผู้มีประสบการณ์ มีผู้เห็นด้วย 7 คน 2.2) ผ่านการปฏิบัติจริงมามาก มีผู้เห็นด้วย 3 คน 2.7) สามารถต่อยอด มีผู้เห็นด้วย 3 คน
- หัวข้อ วิสัยทัศน์และเป้าหมายในการถ่ายทอดภูมิปัญญา 3.7) ควรปรับปรุงเพื่อให้ทันกับโลกปัจจุบัน มีผู้เห็นด้วย 2 คน
- หัวข้อ แนวโน้มในการถ่ายทอดภูมิปัญญาในอนาคต 6.12) ถ่ายทอดผ่านอินเทอร์เน็ต สื่อออนไลน์ มีผู้เห็นด้วย 2 คน
- หัวข้อ เทคโนโลยีสามารถนำมาใช้ในการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรมโดย 7.2) บันทึกเป็นภาพถ่าย มีผู้เห็นด้วย 2 คน 7.5) สื่อดิจิทัล มีผู้เห็นด้วย 3 คน 7.8) เป็นตัวช่วยในการสอน มีผู้เห็นด้วย 2 คน 7.9) ช่วยย่อ ย่อ ทำให้ผู้เรียนรับรู้เร็วขึ้น ช่วยเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับสิ่งที่คุ้นชิน มีผู้เห็นด้วย 2 คน 7.13) มีการระดมความคิดเป็นกลุ่มในเครือข่ายจากสื่อออนไลน์ ผู้เห็นด้วย 2 คน 7.14) ถ่ายทอดทางอินเทอร์เน็ต มีผู้เห็นด้วย 2 คน 7.26) สื่อออนไลน์ มีผู้เห็นด้วย 2 คน 7.32) สร้างเครือข่าย มีสมาชิกเพิ่มขึ้น มีผู้เห็นด้วย 2 คน

6. หัวข้อ แนวทางการพัฒนาและจัดการคลังปัญญาศิลปกรรมในอนาคต 8.6) เข้าถึงได้ง่ายและสะดวก มีผู้เห็นด้วย 2 คน

ซึ่งผู้วิจัยสามารถนำข้อมูลมาสรุปเป็นแผนภาพความต้องการและการถ่ายทอดภูมิปัญญาของผู้สูงอายุ ดังนี้



ภาพที่ 41 ความต้องการและการถ่ายทอดภูมิปัญญาของผู้สูงอายุ

ที่มา : ผู้วิจัย

สรุปผลการลงพื้นที่เก็บข้อมูลภาคสนาม พบว่า ร้อยละ 90 ผู้สูงอายุใช้อินเทอร์เน็ตในที่พักอาศัย ร้อยละ 66.7 ใช้แพลตฟอร์มไลน์ (LINE) ร้อยละ 90 ผู้สูงอายุใช้อุปกรณ์ในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจากโทรศัพท์มือถือหรือสมาร์ตโฟน ร้อยละ 46.7 ผู้สูงอายุต้องการให้การถ่ายทอดภูมิปัญญาควรเป็นสื่อที่เข้าถึงได้ไม่จำกัดเวลาและง่ายต่อการสืบค้น สื่ออันดับที่ 1 ที่ผู้สูงอายุต้องการที่จะใช้ในการถ่ายทอดหรือรับการถ่ายทอดเป็นวีดิทัศน์ สไลด์ประกอบการสอน สิ่งประดิษฐ์และงานสร้างสรรค์ต่าง ๆ ตำรา หนังสือ งานแปล บทความ สุจิตร์นิทรรศการ จากมากไปหาน้อยตามลำดับ และในการจัดกลุ่มข้อมูลหน้าจอหลักด้านการสืบค้นและแสดงผลการสืบค้นพบว่า อันดับที่หนึ่ง คือการจัดซื้อประเภทของศิลปกรรม ผู้แต่ง และหัวเรื่องตามลำดับจากมากไปหาน้อย

4.3 คำสำคัญที่ได้จากการศึกษาเอกสาร ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

คำสำคัญที่เหล่าผู้เชี่ยวชาญให้สัมภาษณ์ ยังมีการกล่าวถึงมาก ตัวอักษรก็จะใหญ่ขึ้น ครั้งละ 3 พอยต์



ภาพที่ 42 สรุปแนวคิดคำสำคัญที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญการถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุ
ที่มา : ผู้วิจัย

จากการศึกษาขอบเขตการวิจัยด้านเนื้อหาในครั้งนี้ สอดคล้องกับแนวคิดนี้การกิจกรรมให้ ผู้สูงอายุได้ถ่ายทอดภูมิปัญญาศิลปกรรม ช่วยสร้างทัศนคติเกี่ยวกับตนเองในทางบวกและมองโลกในแง่ดี มีความกระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรม กิจกรรมเหล่านี้จะช่วยให้ผู้สูงอายุได้พัฒนาในส่วนต่าง ๆ ของร่างกายให้สมวัย (วิชญ์พล เกตุชัยโกศล, 2558) การออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุ จึงต้องคำนึงถึงข้อจำกัดต่าง ๆ รวมไปถึงพฤติกรรมการใช้งานที่ถูกสร้างจากประสบการณ์ผู้สูงอายุด้วย

เนื่องจากผู้สูงอายุสภาพร่างกายที่เสื่อมถอยลง (ปฏิบัติ ปรียววงศากุล, 2554) จึงจำเป็นต้องสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์หรือแพลตฟอร์มให้เอื้อต่อข้อจำกัดของผู้สูงอายุ

สำหรับแนวคิดการถ่ายทอดภูมิปัญญา คือ การให้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ทั้งทางตรงและทางอ้อมด้วยวิธีการต่าง ๆ ได้แก่ การถ่ายทอดโดยการบอกเล่า การสาธิต การดูตัวอย่างของจริง การฝึกปฏิบัติ การปฏิบัติจริงไปพร้อมกับผู้ถ่ายทอด ซึ่งการถ่ายทอดเป็นลายลักษณ์อักษรและอื่น ๆ รวมถึงต้องอาศัยเทคนิคการถ่ายทอด (ทรงศิริ สาประเสริฐ, 2542) หลักการถ่ายทอดภูมิปัญญา คือ สำคัญและวิธีการที่ยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติในการส่งทอดความรู้ และอุปสรรคทั่วไปในการถ่ายทอดภูมิปัญญา คือ การขาดความตระหนักและให้ความสำคัญต่อการถ่ายทอดภูมิปัญญา ซึ่งการส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สูงอายุได้แสดงศักยภาพ โดยการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนาสังคมตามความรู้ ความสามารถในการเผยแพร่ถ่ายทอดความรู้ ภูมิปัญญาเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาสังคมนั้น จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนและการให้ความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตลอดจนในพื้นที่ชุมชนนั้น (สามารถ จันทร์สุรย์, 2536) หากสร้างสื่อที่สามารถใช้งานได้ง่าย ก็จะสามารถลดปัญหาตรงนี้ได้

หลักในการออกแบบส่วนต่อประสานที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุนั้น จะเน้นในส่วนของความพึงพอใจของผู้สูงอายุเป็นหลัก ออกแบบจากความต้องการที่สอดคล้องกับการเสื่อมถอยของสมรรถภาพร่างกายที่มีข้อจำกัดซึ่งเกี่ยวข้องกับการรับรู้เชิงภาพของมนุษย์ ด้วยทฤษฎีเกสตัลท์ (Gestalt Theory of Visual Perception) ที่คนเรามักจะมองเห็นอะไรเป็นรูปร่างหรือโครงสร้าง ซึ่งมีความสำคัญกับการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ 7 ข้อ ได้แก่ ความใกล้ชิด, ความคล้ายคลึง, ความต่อเนื่อง, การปิด, ความสมมาตร, รูปร่างและพื้นหลัง และทางร่วม การออกแบบที่อิงตามผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (User-Centered Design) ทำให้ผู้สูงอายุสามารถหาเป้าหมายที่ต้องการและทำความเข้าใจสิ่งที่ผู้ออกแบบต้องการสื่อได้ได้ง่าย ผู้สูงอายุก็มีความมั่นใจและพึงพอใจในการใช้งาน และได้รับประโยชน์จากการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ฯ ผ่านส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ยิ่งขึ้น (ฐิติรัตน์ ศิริบรรรรัตนกุล, 2560) และเนื่องจากผู้สูงอายุแต่ละคนมีประสบการณ์ที่แตกต่างกัน ควรลดความซับซ้อนในการออกแบบ เน้นให้ชัดเจนเพื่อช่วยลดเวลาในการเข้าถึงและยังช่วยเพิ่มประโยชน์การใช้งานให้กับผู้สูงอายุอีกด้วย มีวิถีทัศน์ช่วยอธิบายส่วนต่าง ๆ เมื่อเกิดปัญหาในการใช้งาน หรือต้องการสืบค้น สร้างความเชื่อมั่นในการใช้งาน โดยมีมาตรฐานการรักษาความเป็นส่วนตัวอย่างปลอดภัย เช่น ลายนิ้วมือ ตรวจสอบใบหน้า เป็นต้น (DONTHULA, S., 2016) ในกรณีที่เกิดความผิดพลาดจากการใช้งาน ข้อความเตือนควรมีความสุภาพเพื่อลดความกังวลและไม่มั่นใจในการใช้งาน การใช้งานด้วยปุ่มที่มีขนาดใหญ่ที่เหมาะสมโดยคำนึงถึงขนาดของหน้าจอการใช้งานด้วย หลีกเลี่ยงแถบเมนูเลื่อน ปุ่มข้อความเคลื่อนไหว และสามารถยืดหยุ่นในการใช้งาน ปรับแต่งได้ เช่น เมนูคำสั่งเสียงหรือสามารถปรับขนาดของตัวอักษรได้ เป็นต้น (PHIRIYAPOKANON, T., 2011) แนวคิดในการออกแบบไอคอน (Icon) สำหรับการใช้งานบน

โทรศัพท์มือถือในผู้สูงอายุ จากผลการศึกษาพบว่า ร้อยละ 70 ของผู้เข้าร่วมชอบไอคอนที่มีสี มากกว่า ร้อยละ 75 มีความเข้าใจไอคอนที่ไม่เคลื่อนไหวมากกว่า และร้อยละ 90 ชอบไอคอนที่มีความสื่อความหมายมากกว่า จากผลการวิจัยพบว่า ไอคอนที่มีข้อความสื่อความหมายเป็นปัจจัยที่ค่อนข้างมีผลมากต่อความเข้าใจในไอคอนของผู้สูงอายุ (BUTA SALMAN, Y., HEE KIM, Y. & Hong-In, C., 2010) สอดคล้องกับที่ผู้สูงอายุไม่ได้ต้องการเป็นภาระของผู้อื่นและไม่ได้ต้องการความเห็นใจในการเป็นผู้สูงอายุ จึงนำการออกแบบเพื่อทุกคน มีหลัก 7 ประการ ดังนี้ ทุกคนใช้ได้อย่างเท่าเทียมกัน (Equitable use) มีความยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนการใช้งานได้ (Flexible use) ใช้งานง่าย (Simple and intuitive use) การสื่อความหมายที่เข้าใจง่าย (Perceptible information) การออกแบบเพื่อการใช้งานที่ผิดพลาดได้ (Tolerance for error) ใช้แรงน้อย (Low physical effort) มีขนาดและพื้นที่ที่เหมาะสมกับการเข้าถึงและการทำงาน (Size and space for approach and use) และการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์ฯ สิ่งสำคัญ ข้อมูลนั้นควรมีการหมุนเวียน ผลจากการศึกษาเข้าชมนิทรรศการ Data Lifecycle Management (DLM) กับการจัดการข้อมูลดิจิทัล ด้านวัฒนธรรมของศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร ใช้แนวคิดและนโยบาย การสร้างและรับข้อมูล การประเมินและคัดเลือก การให้รายละเอียด การอนุรักษ์และสงวนรักษา การจัดเก็บ การเผยแพร่ เข้าถึง ใช้และใช้ซ้ำ และแปรรูป ซึ่งเป็นกระบวนการจัดการข้อมูลโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและอายุการใช้งานของข้อมูล ตั้งแต่การสร้างจนถึงการจัดเก็บหรือทำลาย โดยจะทำให้กระบวนการที่เกี่ยวข้องดำเนินไปโดยอัตโนมัติตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้สอดคล้องกับการจัดการข้อมูลงานวิจัยในยุคดิจิทัล ข้อมูลจัดเก็บต้องถูกต้อง แม่นยำ สมบูรณ์และทันสมัย ผ่านการสะสม สร้าง ถ่ายทอด สามารถเข้าถึงโอกาสได้ง่ายและสะดวก เข้าถึงแบบเสมอภาคอย่างเสรี แต่ต้องมีจริยธรรมและทรัพย์สินทางปัญญา ให้การจัดการข้อมูลเป็นสังคมแห่งการแบ่งปัน ความรู้และเรื่องราว การแบ่งปันเป็นวัฒนธรรมหนึ่งในสังคมวิชาการ เมื่อมีการค้นหาเข้าถึง คำนึงถึงประโยชน์ เกิดการใช้ซ้ำ จึงจะเกิดประโยชน์ ควรสร้างระบบให้น่าสนใจจะทำให้เกิดความยั่งยืน การเก็บข้อมูลไม่เพียงพอที่จะอนุรักษ์ให้ข้อมูลเป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น ต้องนำไปสู่เอกสารมีชีวิต (Living document) เมื่อมีการจัดเก็บไปสักระยะเวลา หากมีเทคโนโลยีใหม่ ก็สามารถปรับเปลี่ยนวิธีการจัดเก็บได้ (ชีวิสิทธิ์ บุญเกียรติ, 2560)

แนวโน้มในการถ่ายทอดภูมิปัญญาศิลปกรรมของผู้สูงอายุในอนาคตเป็นการนำอุปกรณ์เทคโนโลยีมาช่วยในการถ่ายทอดทำให้เร็วและทำได้จริง ทันท่อเหตุการณ์ สร้างสื่อสังคม (Social Media) บันทึกรายการถ่ายทอดในรูปแบบสื่อออนไลน์มากขึ้น นำมาใช้ในการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรม โดยอาศัยอารกออกแบบโดยใช้ประสบการณ์ของผู้สูงอายุในเรียนรู้ในเทคโนโลยีในลักษณะที่คุ้นชิน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่รวดเร็วและกว้างขึ้น จัดเก็บบันทึกเป็นภาพถ่าย วิดิทัศน์ อาจจะมีการบันทึกในรูปแบบช่วงวันหรือเดือนให้เป็นหมวดหมู่ ใช้สื่อในรูปแบบต่าง ๆ ในการเผยแพร่ แนวทางการพัฒนาและจัดการคลังปัญญาศิลปกรรม ควรพัฒนาตนเองตามเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่ให้ทัน ใช้

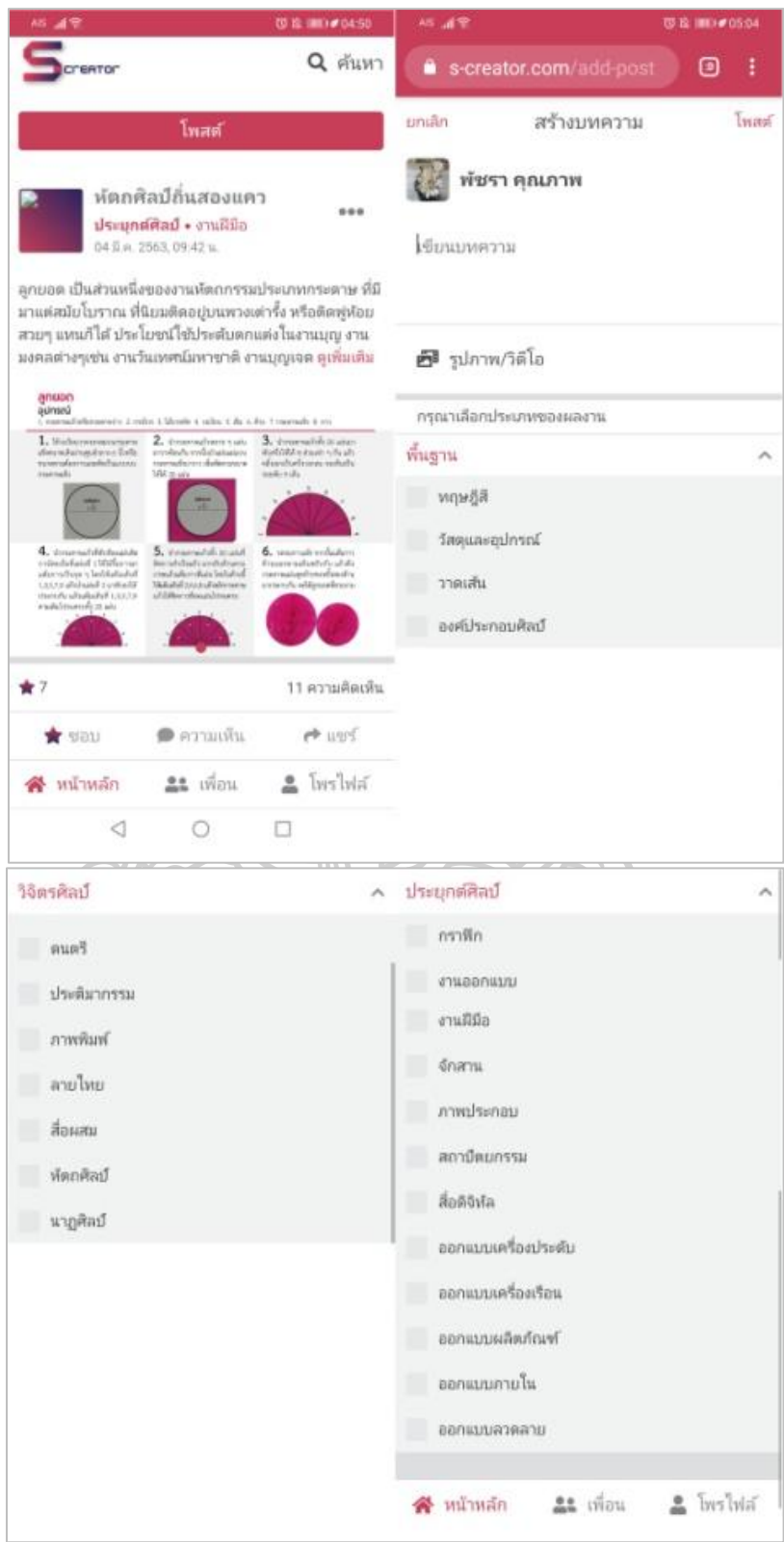
เทคโนโลยีสร้างคลังสมอง (Brain Bank) สร้างแหล่งเรียนรู้ชุมชน (Community Learning Center) มีการนำเสนอความคิดที่เป็นนามธรรมออกมาในรูปแบบของเทคโนโลยี มีการบันทึกทั้งในระบบออฟไลน์และออนไลน์ สามารถเลือกใช้ตามความสนใจ มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) เมื่อนำผลจากการวิจัยมาวิเคราะห์จึงได้การออกแบบเนื้อหาในสื่อปฏิสัมพันธ์ S-CREATOR เพื่อทำให้คลังปัญญาศิลปกรรมหมุนเวียนเป็นระบบและตอบวัตถุประสงค์ในงานวิจัย



ภาพที่ 43 แนวความคิดในการออกแบบเนื้อหา S-CREATOR
ที่มา : ผู้วิจัย

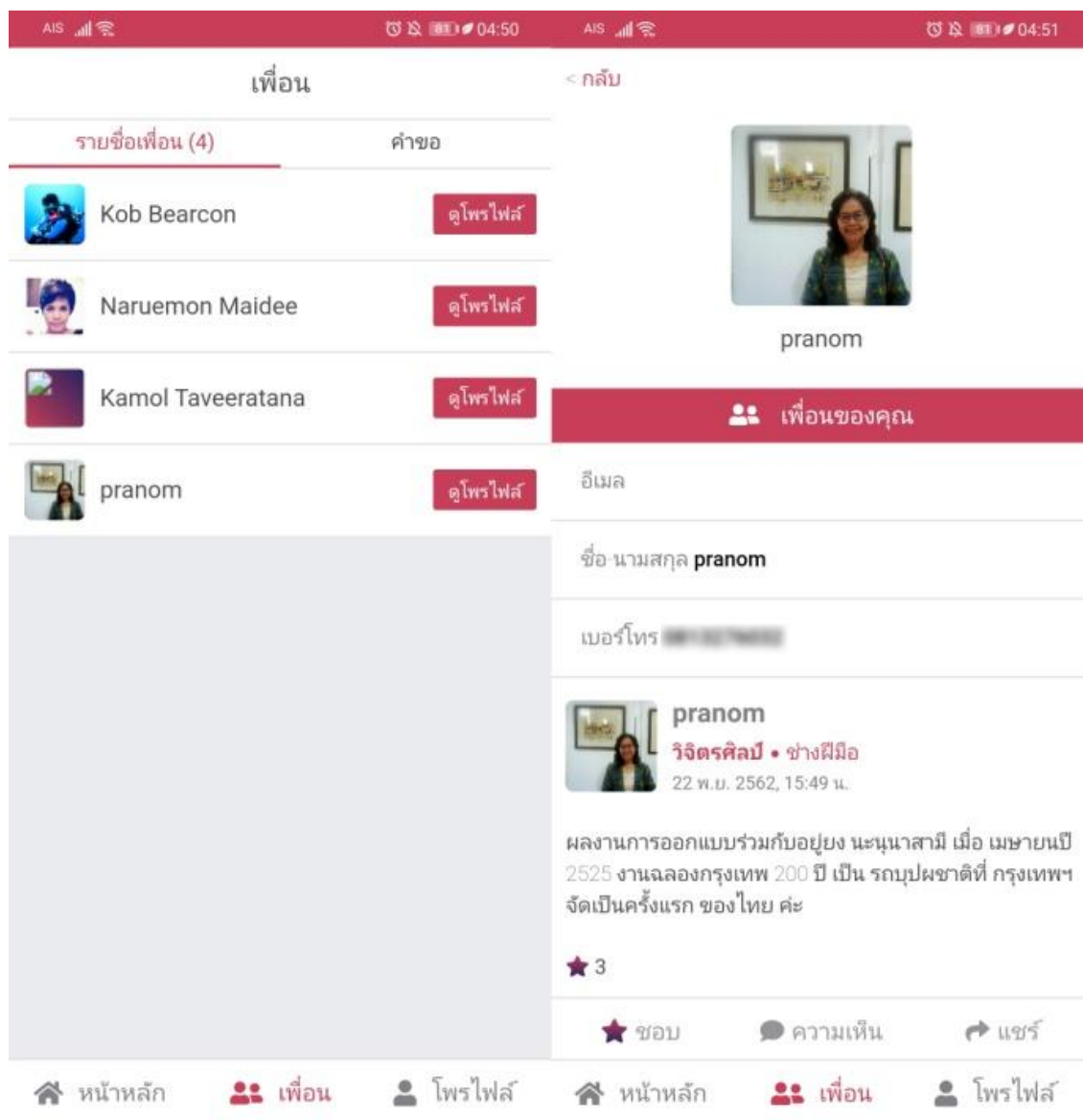
4.4 การพัฒนาต้นแบบสื่อปฏิบัติเพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาศิลปกรรมผู้สูงอายุ

หน้าหลัก เป็นแสดงผลการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรม ผ่านการโพสต์ซึ่งในการสร้างเนื้อหานั้น ผู้ถ่ายทอดสามารถถ่ายทอดได้ด้วยตนเอง โดยเลือกลักษณะเป็นตัวอักษร ภาพ และวิดีโอ และต้องเลือกระบุประเภทของผลงานศิลปกรรม คือ 1) พื้นฐาน แบ่งเป็นทฤษฎีสี วัสดุและอุปกรณ์ วาดเส้นองค์ประกอบศิลป์ 2) วิจิตรศิลป์ จิตรกรรม ดนตรี ประติมากรรม ภาพพิมพ์ ลายไทย สื่อผสม หัตถศิลป์ นาฏศิลป์ 3) ประยุกต์ศิลป์ กราฟิก งานออกแบบ งานฝีมือ จักสาน ภาพประกอบ สถาปัตยกรรม สื่อดิจิทัล ออกแบบเครื่องประดับ ออกแบบเครื่องเรือน ออกแบบผลิตภัณฑ์ ออกแบบภายใน



ภาพที่ 44 ภาพหน้าจอ หน้าหลักของแอปพลิเคชันเพื่อใช้ถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุและการกดปุ่มเพื่อไปยังหน้าที่สามารถสร้างโพสต์ได้
ที่มา : ผู้วิจัย

หน้าเพื่อน เป็นผู้ใช้งานที่เราเลือกที่จะสร้างเครือข่ายทางด้านภูมิปัญญาผู้สูงอายุ ซึ่งหากผู้ใช้งานไม่ได้เพิ่มเป็นเพื่อน จะเข้าถึงข้อมูลเชิงลึกไม่ได้ เช่น การแสดงความคิดเห็น เป็นต้น



ภาพที่ 45 ภาพหน้าจอหน้าเพื่อนของสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อใช้ถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ
ที่มา : ผู้วิจัย

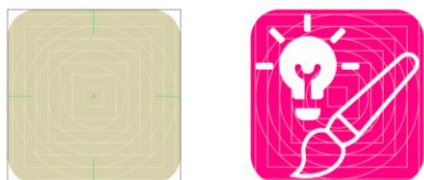
หน้าโปรไฟล์ คือ หน้าการแสดงผลละเอียดของผู้ใช้งาน ซึ่งผู้ใช้สามารถระบุรายละเอียดอีเมล นามแฝงหรือชื่อ-นามสกุล วันเกิด เบอร์โทรศัพท์ หรือแม้กระทั่งความเชี่ยวชาญ ซึ่งผู้ใช้หากไม่ต้องการระบุข้อมูล สามารถแก้เพื่อความเป็นส่วนตัว



ภาพที่ 46 ภาพหน้าจอหน้าโพรไฟล์ของสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อใช้ถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ
ที่มา : ผู้วิจัย

ไอคอนหรือสัญลักษณ์ ออกแบบไกด์ไลน์ (Icon grid design guideline) ให้ดูง่าย เพื่อถ่ายทอดการออกแบบและเข้าใจ ช่วยทำให้ผู้ใช้งานสามารถรับรู้สิ่งที่เราต้องการนำเสนอได้ ไอคอนเป็นส่วน

สำคัญของงานออกแบบ การออกแบบไอคอนนั้นต้องมีการวางแผน ผู้ใช้งานสามารถรับรู้ข้อความของมันได้โดยภายในเวลาไม่กี่วินาที ไกด์ไลน์เพื่อสำหรับการออกแบบและให้ออกมานำใช้งาน สวยงาม และสามารถสื่อสารกับผู้ใช้งานได้



ICONS for S-Creator

Font : TH-Chara

พื้นฐาน 	วิจิตรศิลป์ 	ประยุกต์ศิลป์ 
1. ทฤษฎีสี 	1. จิตรกรรม 	1. กราฟิก 
2. วัสดุและอุปกรณ์ 	2. ดนตรี 	2. งานออกแบบ 
3. วาดเส้น 	3. ประติมากรรม 	3. งานฝีมือ 
4. องค์ประกอบศิลป์ 	4. ภาพพิมพ์ 	4. จักสาน 
	5. ลายไทย 	5. ภาพประกอบ 
	6. สื่อผสม 	6. สถาปัตยกรรม 
	7. หัตถศิลป์ 	7. สื่อดิจิทัล 
	8. นาฏศิลป์ 	8. ออกแบบเครื่องประดับ 
		9. ออกแบบเครื่องเรือน 
		10. ออกแบบผลิตภัณฑ์ 
		11. ออกแบบภายใน 
		12. ออกแบบลวดลาย 

ภาพที่ 475 สัญลักษณ์ในสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อใช้ถ่ายทอดคั่งปัญญาผู้สูงอายุ
ที่มา : ผู้วิจัย

สีชมพูอมม่วง (Fuchsia) เป็นสีที่ให้พลังขับเคลื่อนในโลกจริงและโลกดิจิทัล เน้นความจัดจ้าน มีชีวิตชีวา มองในด้านเทคโนโลยีเป็นการสื่อสารที่เปิดเผยและเปิดใจในการเป็นผู้ฟังที่ดี และยิ่งส่งเสริมใช้จุดแข็งเพื่อเผยแพร่ความเห็นอกเห็นใจ การเปิดใจ เพื่อสร้างสุขภาวะทางอารมณ์ที่ดีขึ้น (Trend 2022, 2022)

เรขศิลป์สัญลักษณ์ ได้แนวคิดมาจากการพบในงานฝีมือส่วนใหญ่ของไทย

ตัวอักษร ในด้านการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ผู้วิจัยได้ศึกษาการออกแบบตัวอักษร มีการพัฒนาใหม่ของตัวอักษรเพื่อผู้สูงอายุได้แก่ ชุด TH CHARA โดยมีคุณจุติพงศ์ ภูสุมาศ ได้พัฒนาผ่านผลการวิจัย เรื่อง การศึกษาคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นผลงานวิจัยของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัตนโชติ เทียนมงคล อาจารย์ประจำภาควิชาสื่อภูมิทัศน์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มาพัฒนาต่อยอดและออกแบบรวมทั้งผลิตชุดตัวอักษร TH CHARA ซึ่งแบบอักษรนี้ได้ทำการศึกษากับกลุ่มเป้าหมายผู้สูงอายุโดยทำการทดลองอ่านตัวอักษรจากอุปกรณ์หน้าจอดิจิทัล เพื่อนำมาพัฒนาเป็นแบบอักษรที่เหมาะสมกับสายตาและความเข้าใจของผู้สูงอายุ (รัตนโชติ เทียนมงคล, 2560) ซึ่งในการใช้ตัวอักษรในการออกแบบ ตัวอักษรจะเป็นขนาดปกติ เพราะผู้สูงอายุเองไม่ได้ต้องการให้มองเห็นเป็นบุคคลพิเศษที่ต้องมีระบบเฉพาะ อีกทั้งตามที่ผู้วิจัยได้คำตอบจากแบบสอบถาม ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ใช้สมาร์ทโฟน ซึ่ง ณ ปัจจุบันมีเมนูการปรับขนาดตัวอักษรอยู่แล้ว เป็นการปรับการใช้งานตามที่ผู้ใช้กำหนด เรียกว่าการช่วยการเข้าถึง (Accessibility) หรือในสมาร์ทโฟนบางเครื่องเรียก การช่วยการเข้าถึง (Accessibility features) ซึ่งในโหมดนี้ใช้คำว่า โหมดอาวุโส (Senior mode) ซึ่งโหมดเหล่านี้สามารถปรับขนาดเล็กใหญ่ได้ตามผู้ใช้ ข้อมูลด้านบนได้มาจากสมาร์ทโฟนระบบไอโอเอส (iOS) และแอนดรอยด์ (Android) ซึ่งในส่วนนี้เป็นการออกแบบเพื่อทุกคน ทุกคนใช้ได้อย่างเท่าเทียมกัน (Equitable use) มีความยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนการใช้งานได้ (Flexible use)

ทีเอช
ชรา
TH-Chara

ฟอนต์ TH-Chara ถูกพัฒนาและออกแบบบนพื้นฐานการศึกษาและวิจัยด้านขนาดและลักษณะโครงสร้างตัวอักษรไทย ที่เหมาะสมต่อประสิทธิภาพสำหรับผู้สูงอายุ โดยจุดเด่นของฟอนต์ TH-Chara มุ่งเน้นที่การใช้งานกับขนาดตัวอักษรที่เล็ก บนพื้นที่การแสดงผลบริเวณจำกัด เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการมองเห็นและการอ่านได้กับกลุ่มผู้สูงอายุคนไทย อีกทั้งบุคลิกของตัวอักษรมีความเหมาะสมสำหรับการใช้งานกับชุดสารสนเทศทั่วไปได้อย่างดี

ก ก ข ฃ ค ฅ ฉ ง จ ฉ ช ซ
ฌ ญ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ณ ด ต
ถ ท ฒ น บ ป ผ ฝ พ ฟ ภ
ม ย ร ล ว ศ ษ ส ห ฬ อ ฮ
ะ อ์ อ่า อ๋ อี้ อี อื อู อู่
เอ แอ โอ ใ โไ อ่า ๆ ๆ
อี อ์ อี้ อ์ อ์ อ์ อ์

A A B C D E F G H I J K L M
N O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m
n o p q r s t u v w x y z

๑ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐

@ . , : ; - _ () [] { } < >
? ! @ # \$ % ^ & *
= / \ ' " ~ + - × ÷



TH-Chara
Fontcraft 2020 All rights reserved.
Background Designed by photographeeasia / Freepik

fontcraftstudio.com
www.facebook.com/fontcraft
fontcraft@hotmail.com

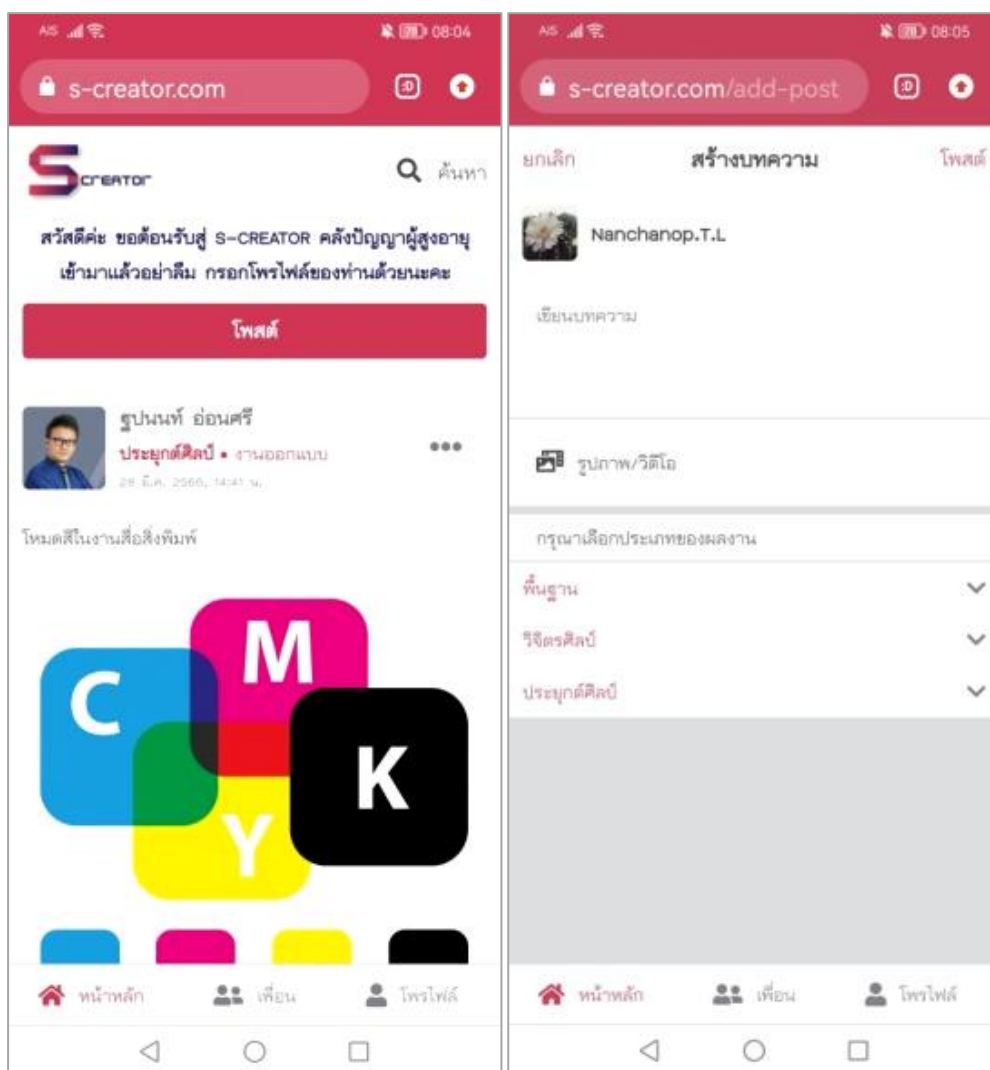
ภาพที่ 48 ตัวอักษร TH CHARA

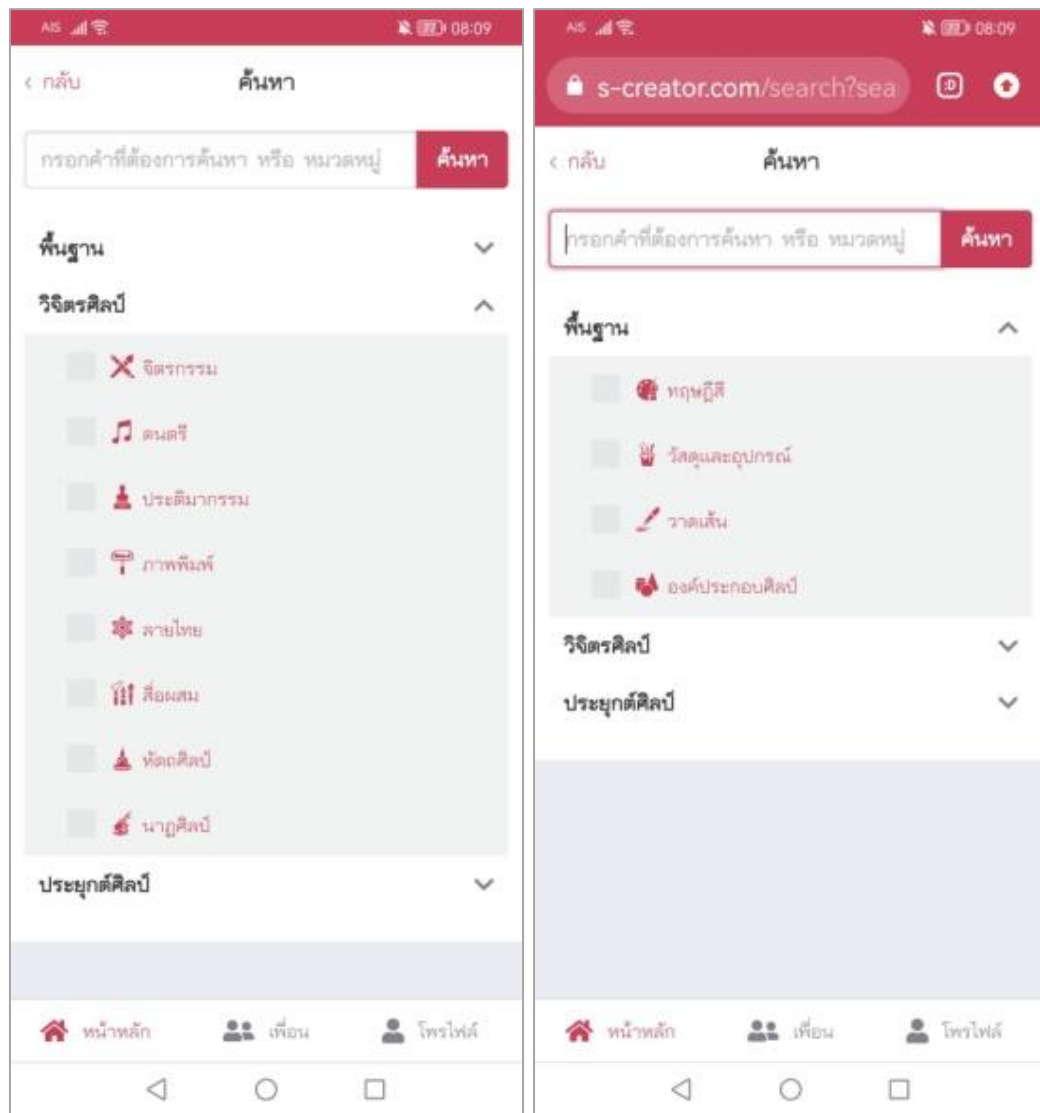
ที่มา : <https://www.f0nt.com/release/th-chara>

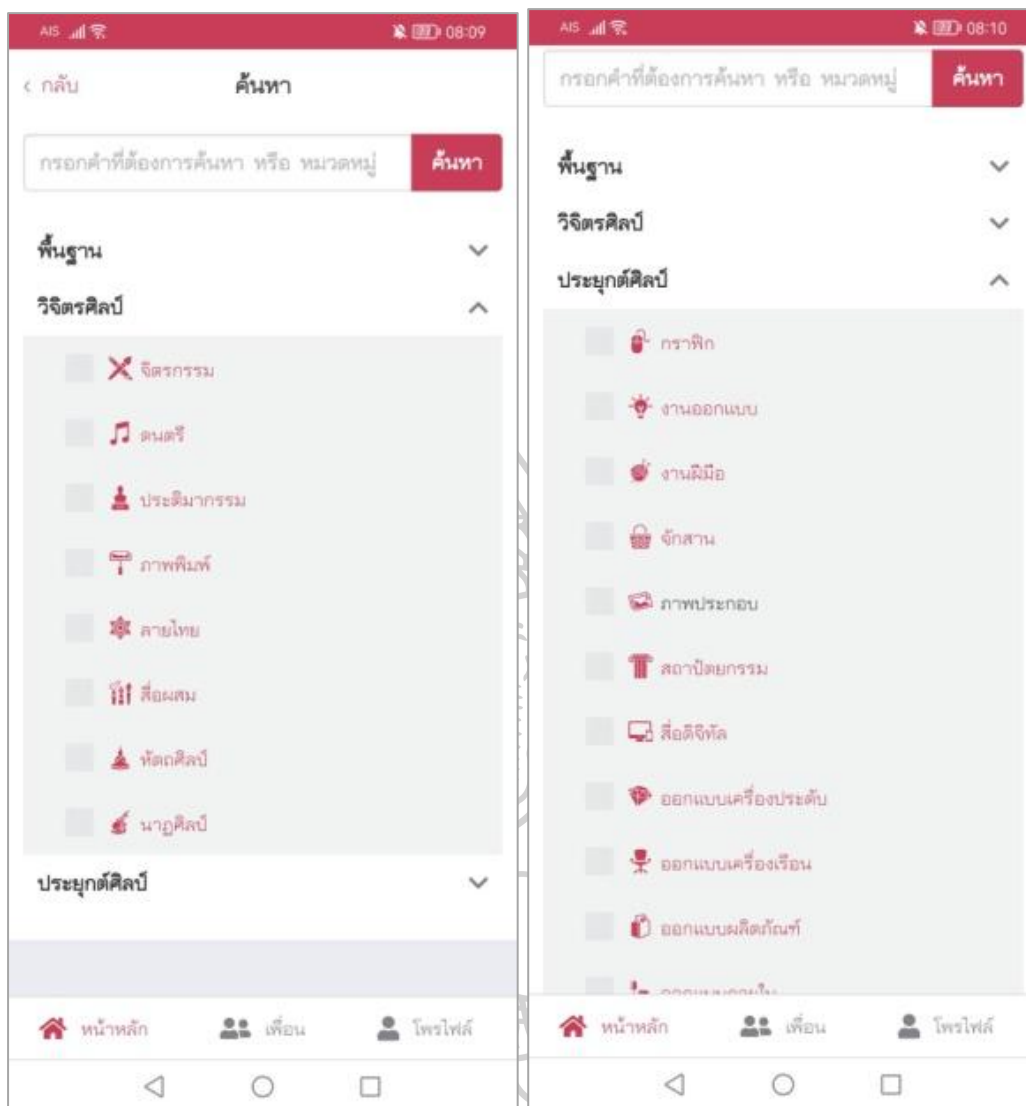
ซึ่งสามารถแบ่งเป็นหน้าเว็บเพจ ของเว็บแอปพลิเคชัน Beta 2.0 <https://www.s-creator.com> ได้ดังนี้

หน้าหลัก เป็นแสดงผลการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรม ผ่านการโพสต์ซึ่งในการสร้างเนื้อหานั้น ผู้ถ่ายทอดสามารถถ่ายทอดได้ด้วยตนเอง โดยเลือกลักษณะเป็นตัวอักษร ภาพ และวีดิทัศน์ และต้องเลือกระบุประเภทของผลงานศิลปกรรม การทำสัญญาต่าง ๆ ผู้วิจัยได้ออกแบบไคต์ไลน์สัญญารูป และออกแบบสัญญารูปใหม่ คือ

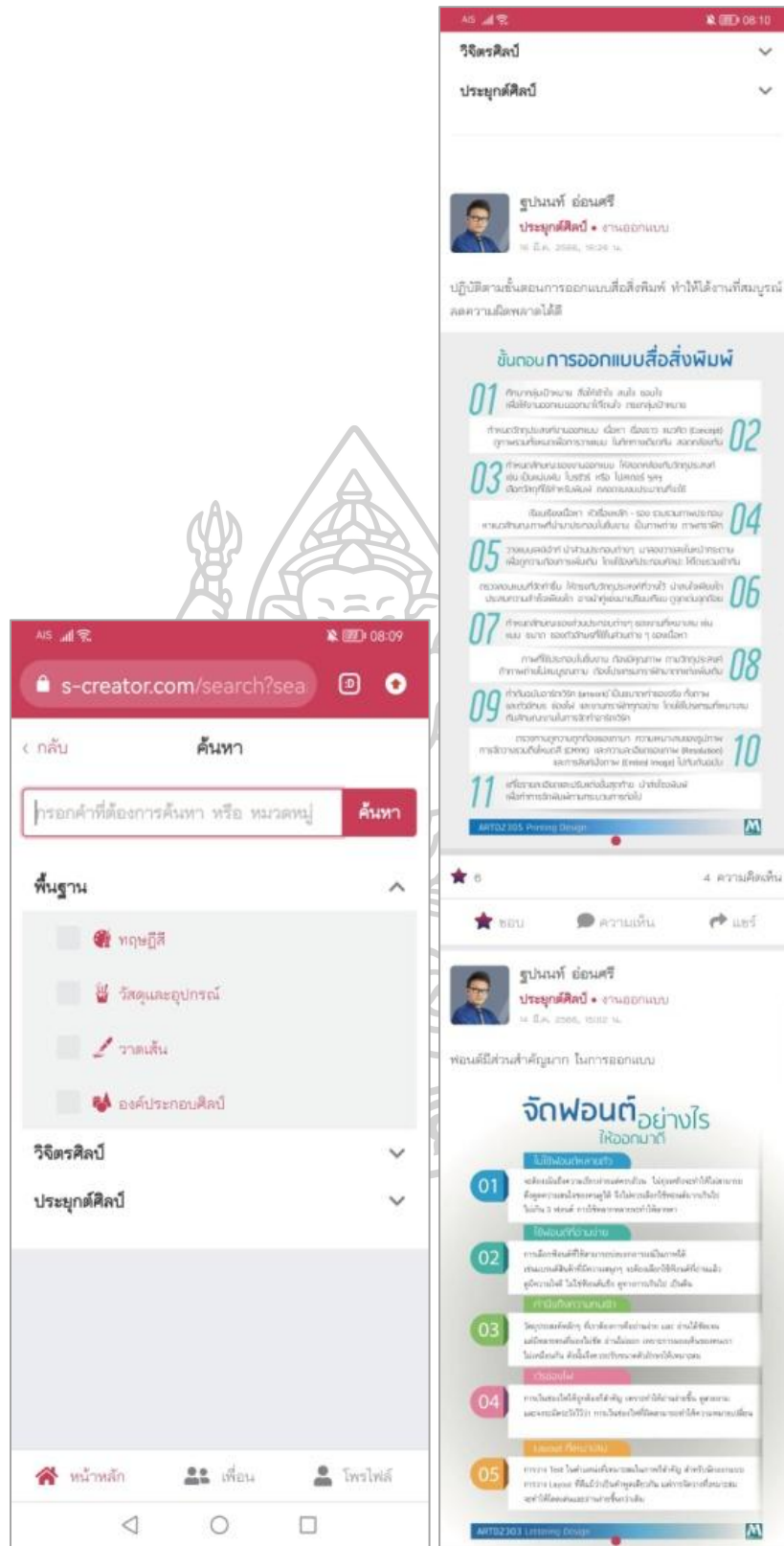
1. **พื้นฐาน** แบ่งเป็นทฤษฎีสี่ วัสดุและอุปกรณ์ วาดเส้น และองค์ประกอบศิลป์
2. **วิจิตรศิลป์** จิตรกรรม ดนตรี ประติมากรรม ภาพพิมพ์ ลายไทย สีสผสม หัตถศิลป์ นาฏศิลป์
3. **ประยุกต์ศิลป์** กราฟิก งานออกแบบ งานฝีมือ จักสาน ภาพประกอบ สถาปัตยกรรม สื่อดิจิทัล ออกแบบเครื่องประดับ ออกแบบเครื่องเรือน ออกแบบผลิตภัณฑ์ ออกแบบภายใน ซึ่งในส่วนนี้ นอกจากใช้โพสต์แล้วยังแบ่งประเภท กดเลือกประเภท ซึ่งจะทำหน้าที่คล้ายแฮชแท็กหรือไฮเปอร์ลิงก์





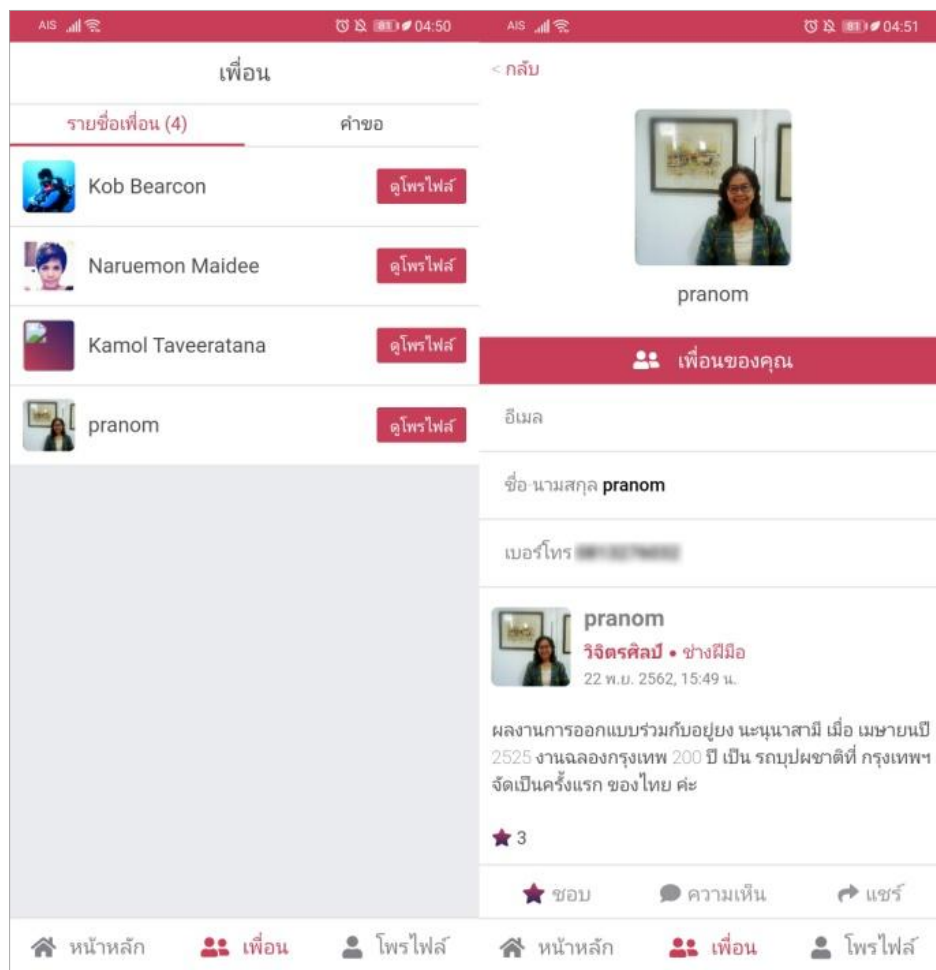


ภาพที่ 49 ภาพหน้าจอ หน้าหลักของสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อใช้ถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ
ที่มา : ผู้วิจัย



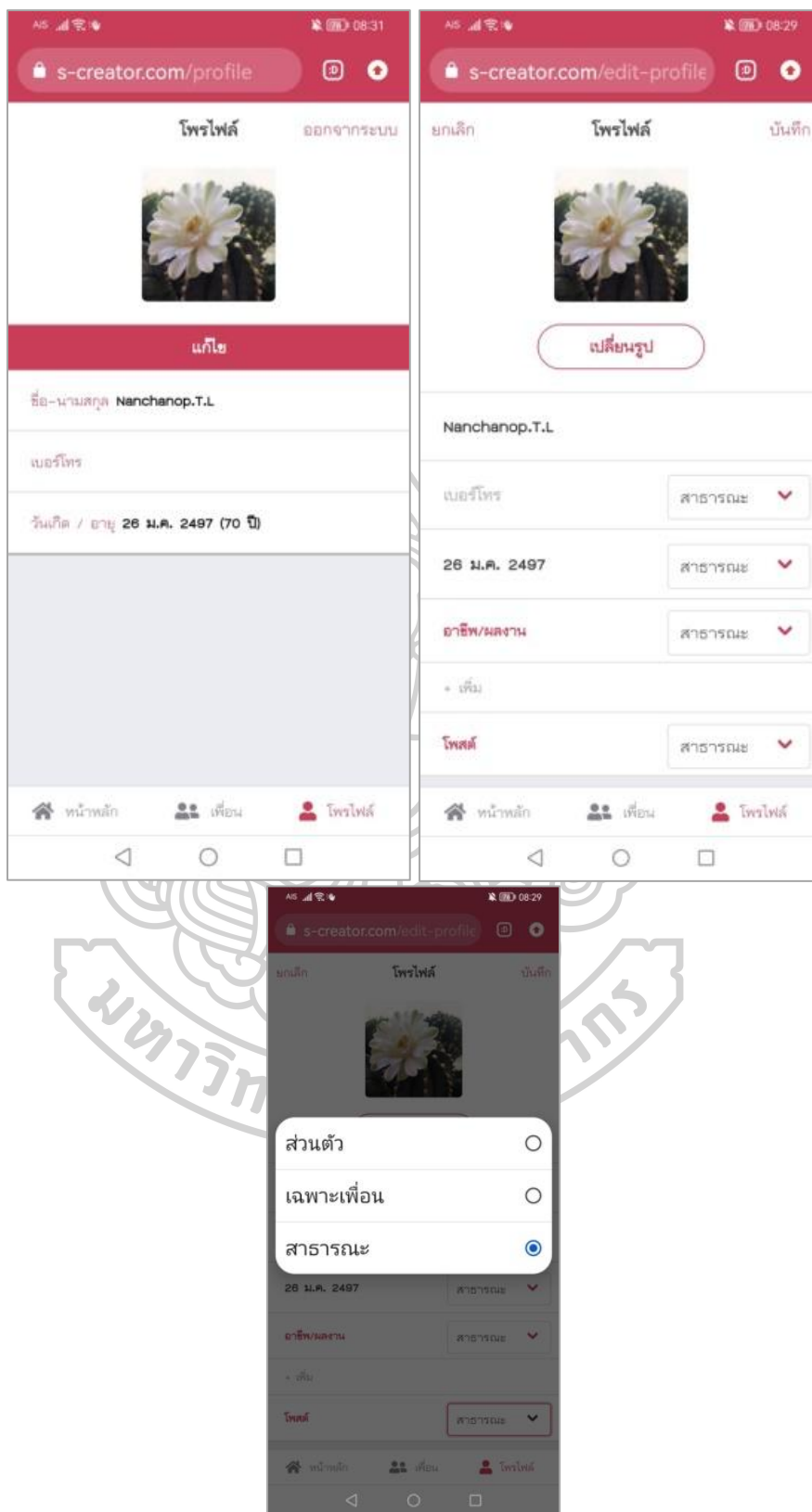
ภาพที่ 50 ภาพหน้าจอ หน้าหลักของสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อใช้ถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ
ที่มา : ผู้วิจัย

หน้าเพื่อน ผู้ใช้งานที่เราเลือกที่จะสร้างเครือข่ายทางด้านภูมิปัญญาผู้สูงอายุ ซึ่งหากผู้ใช้งานไม่ได้เพิ่มเป็นเพื่อน จะเข้าถึงข้อมูลเชิงลึกไม่ได้ เช่น การแสดงความคิดเห็น เป็นต้น เพราะเราต้องการรักษาความเป็นส่วนตัวด้วย



ภาพที่ 51 ภาพหน้าจอหน้าเพื่อนของสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อใช้ถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ
ที่มา : ผู้วิจัย

หน้าโปรไฟล์ คือ หน้าการแสดงผลละเอียดของผู้ใช้งาน ซึ่งผู้ใช้งานสามารถระบุรายละเอียดอีเมล นามแฝงหรือชื่อ-นามสกุล วันเกิด เบอร์โทรศัพท์ หรือแม้กระทั่งความเชี่ยวชาญ ซึ่งผู้ใช้งานไม่ต้องการระบุข้อมูล ก็สามารถทำได้ เพื่อความเป็นส่วนตัว



ภาพที่ 52 ภาพหน้าจอหน้าโปรไฟล์ของสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อใช้ถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ
ที่มา : ผู้วิจัย

การแสดงผลงานนิทรรศการรายงานความก้าวหน้าผลงานดุษฎีนิพนธ์ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการออกแบบ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร Design & Diversity จัดขึ้นเมื่อวันที่ 4-8 มีนาคม 2563 ณ หอศิลป์ร่วมสมัยราชดำเนิน



ภาพที่ 53 โปสเตอร์รายงานความก้าวหน้าผลงานดุษฎีนิพนธ์ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการออกแบบ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร Design & Diversity
ที่มา : ผู้วิจัย



**Design
& Diversity**

นิทรรศการรายงานความก้าวหน้าผลงานดุษฎีนิพนธ์
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการออกแบบ
คณะมัณฑนศิลป์
มหาวิทยาลัยศิลปากร

*Progress
of the Ph.D
Exhibition
2020*

**4 -
8
March
2020**

4-8 มีนาคม 2563
10.00-19.00 น.
ณ ห้องนิทรรศการ 5 ชั้น 2
หอศิลปวัฒนธรรมราชดำเนิน

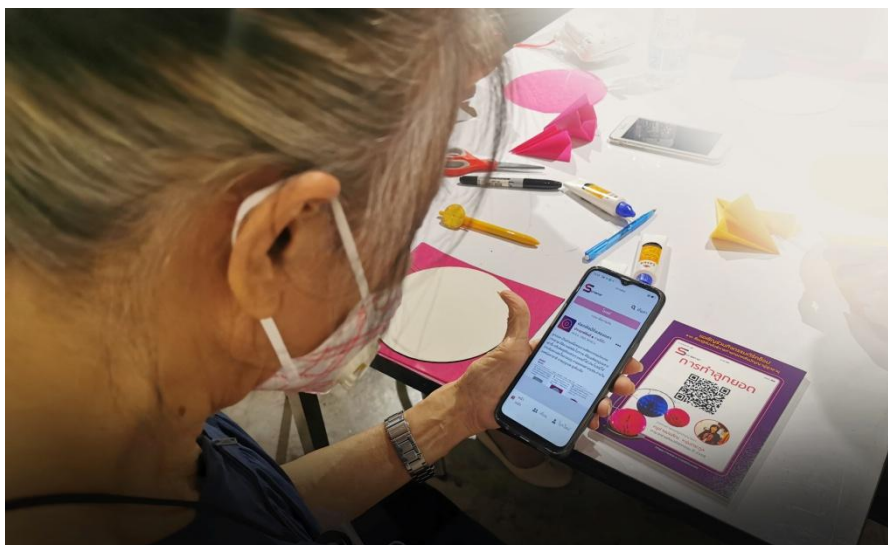
ภาพที่ 54 โปสเตอร์รายงานความก้าวหน้าผลงานดุษฎีนิพนธ์ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการออกแบบ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร Design & Diversity
ที่มา : ผู้วิจัย



ภาพที่ 55 ผู้สนใจรายงานความก้าวหน้าผลงานดุษฎีนิพนธ์ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการออกแบบ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร Design & Diversity
ที่มา : ผู้วิจัย



ภาพที่ 56 ผู้สนใจรายงานความก้าวหน้าผลงานดุษฎีนิพนธ์ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการออกแบบ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร Design & Diversity
ที่มา : ผู้วิจัย



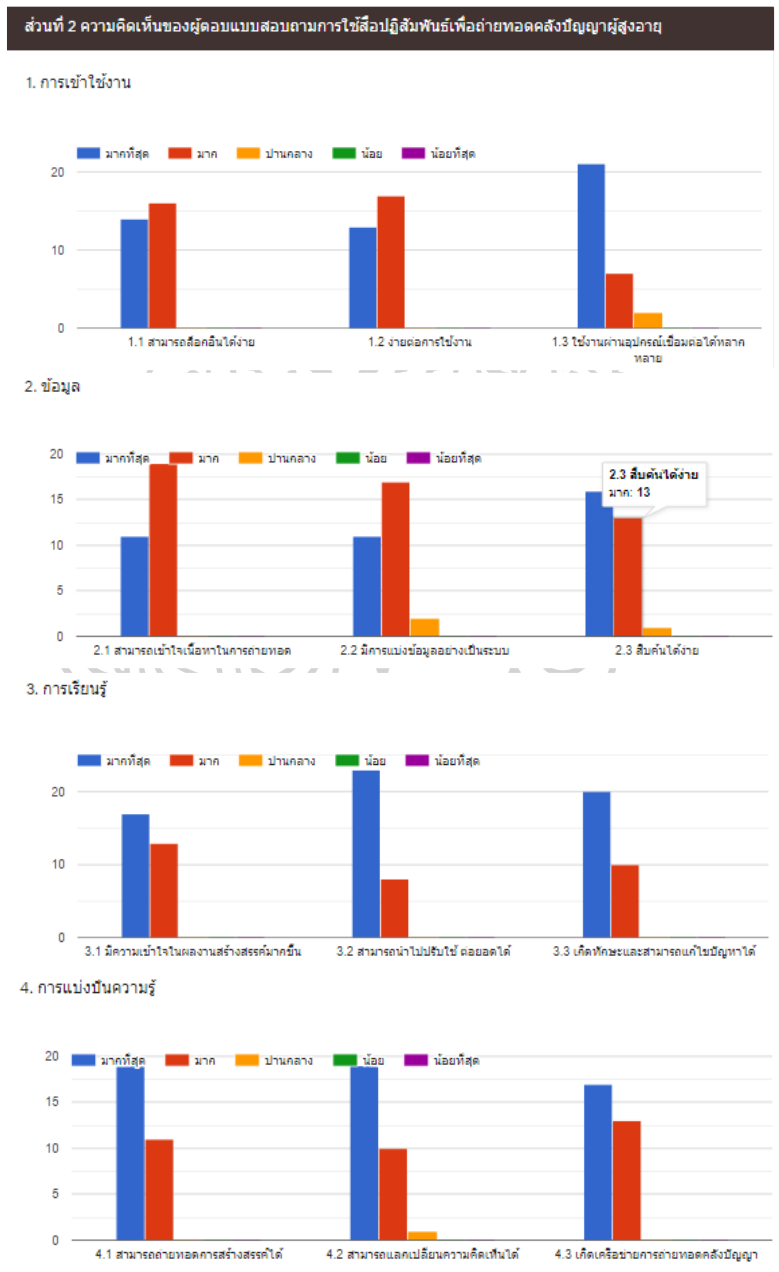
ภาพที่ 57 ภาพผู้สูงอายุทดลองใช้งานแพลตฟอร์ม ในนิทรรศการรายงานความก้าวหน้าผลงานดุชนี
นิพนธ์ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการออกแบบ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
Design & Diversity
ที่มา : ผู้วิจัย



ภาพที่ 58 ผู้สนใจอบรมเชิงปฏิบัติการตามแพลตฟอร์ม ในนิทรรศการรายงานความก้าวหน้าผลงาน
ดุชนีนิพนธ์ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการออกแบบ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
Design & Diversity
ที่มา : ผู้วิจัย

4.5 สรุปผลการประเมินจากการทดลองใช้ฟอนต์แบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาศิลปกรรมผู้สูงอายุ

ผลจากการประเมินแบบสอบถามจากผู้ทดลองใช้งานต้นแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อใช้ถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ จำนวน 30 คน โดยใช้แบบการสอบถามออนไลน์ เรื่อง การรับการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูง ได้ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ฯ ดังกราฟนี้



ภาพที่ 59 สรุปความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ
ที่มา : ผู้วิจัย

ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญา เป็นดังนี้ ด้านการเรียนรู้ ($\bar{x} = 4.67$, S.D. = .47) มีความคิดเห็นมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการแบ่งปันความรู้ ($\bar{x} = 4.60$, S.D. = .52) รองลงมา คือ ด้านการใช้งาน ($\bar{x} = 4.51$, S.D. = .54) และความคิดเห็นน้อยที่สุด คือ ด้านข้อมูล ($\bar{x} = 4.39$, S.D. = .55)

จากภาพที่ 27 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ ครั้งที่ 2 สามารถระบุเป็นรายด้าน ได้ดังนี้

1. ด้านการเข้าใช้งาน มีระดับความคิดเห็นการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในรายชื่อใช้งานผ่านอุปกรณ์เชื่อมต่อได้หลากหลาย รองลงมาเป็นข้อสามารถล็อกอินได้ง่าย และลำดับสุดท้ายเป็นข้อง่ายต่อการใช้งาน

2. ด้านข้อมูล มีระดับความคิดเห็นการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในรายชื่อสืบค้นได้ง่าย รองลงมาเป็นข้อสามารถเข้าใจเนื้อหาในการถ่ายทอด และลำดับสุดท้ายเป็นข้อมีการแบ่งข้อมูลอย่างเป็นระบบ

3. ด้านการเรียนรู้ มีระดับความคิดเห็นการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในรายชื่อสามารถนำไปปรับใช้ต่อยอดได้ รองลงมาเป็นข้อเกิดทักษะและสามารถแก้ไขปัญหาได้ และลำดับสุดท้ายเป็นข้อมีความเข้าใจในผลงานสร้างสรรค์มากขึ้น

4. ด้านการแบ่งปันความรู้ มีระดับความคิดเห็นการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในรายชื่อสามารถถ่ายทอดการสร้างสรรค์ได้ รองลงมาเป็นข้อเกิดเครือข่ายการถ่ายทอดคลังปัญญาและลำดับสุดท้ายเป็นข้อสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้

4.5.1 สรุปผลการประเมินจากผู้ทดลองใช้งานต้นแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญา
ศิลปกรรมผู้สูงอายุ



ภาพที่ 60 ภาพนักวิชาการอาวุโสกำลังถ่ายทอดภูมิปัญญาการระบายสีลงกระจกผ่านแพลตฟอร์ม
ที่มา : ผู้วิจัย



ภาพที่ 61 ภาพการถ่ายทอดภูมิปัญญาการระบายสีลงกระจกผ่านแพลตฟอร์ม
ที่มา : ผู้วิจัย

4.5.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้สูงอายุ ได้แก่ ความหมายของผู้สูงอายุ แนวคิดกิจกรรมทางสังคมของผู้สูงอายุ แนวคิดการเป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ แนวคิดผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้สูงอายุ

4.5.2 แนวคิดการถ่ายทอดความรู้สำหรับผู้สูงอายุ ได้แก่ ความรู้และการจัดการความรู้ เทคโนโลยีกับการจัดการความรู้

4.5.3 หลักการออกแบบสำหรับผู้สูงอายุ ได้แก่ การออกแบบอินเตอร์เฟซและพฤติกรรมของผู้สูงอายุ การออกแบบส่วนประสานกับผู้ใช้ การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ การออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน

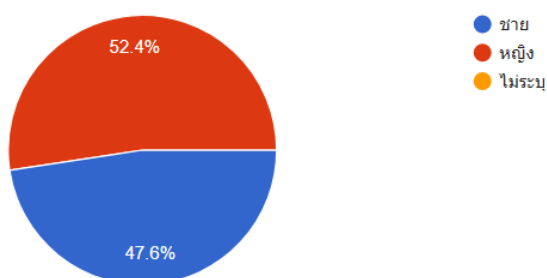
ผลการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

21 responses

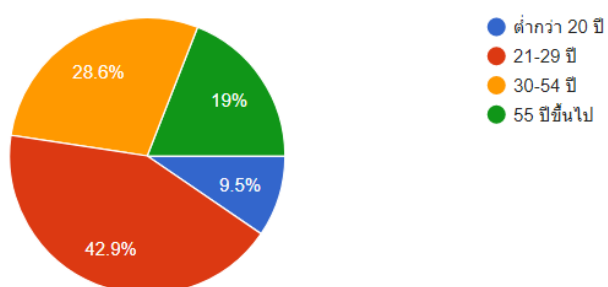
 Copy



2. อายุ

21 responses

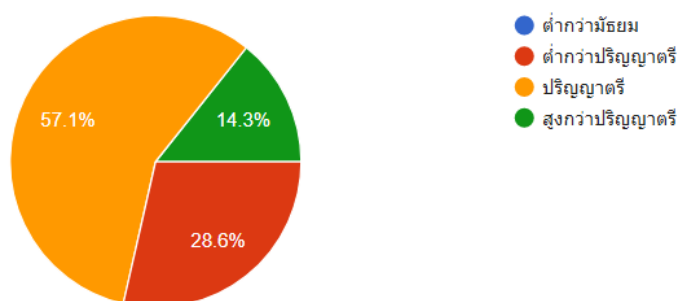
 Copy



3. ระดับการศึกษา

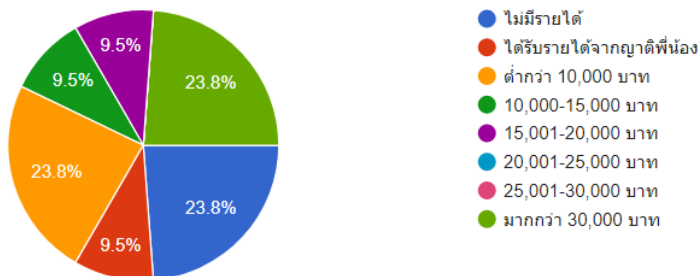
21 responses

 Copy



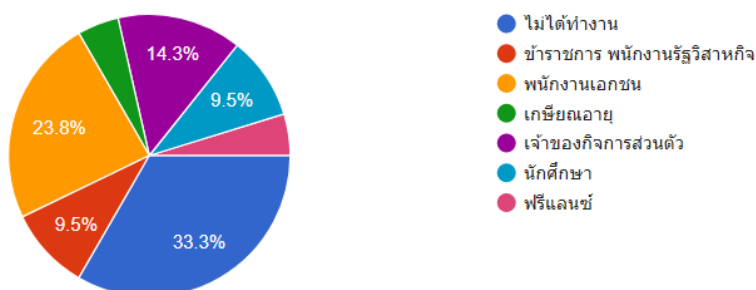
4. รายได้

21 responses



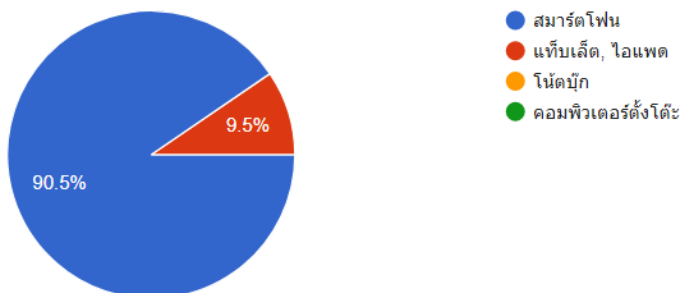
5. อาชีพ

21 responses



6. ท่านใช้อุปกรณ์ใดในการเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต

21 responses



ภาพที่ 62 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม
ที่มา : ผู้วิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม สามารถจำแนกข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้ดังนี้

เพศ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 52.4 รองลงมาเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 47.6

อายุ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 21-29 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.9 รองลงมามีอายุ 30-54 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.6 อายุ 55 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 19.0 และอายุต่ำกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 9.5

วุฒิการศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 57.1 รองลงมาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 28.6 และสูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 14.3

รายได้ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้มากกว่า 30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 23.8 รองลงมาไม่มีรายได้ คิดเป็นร้อยละ 23.8 มีรายได้ ต่ำกว่า 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 23.8 มีรายได้ 10,000-15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 9.5 มีรายได้ 15,001-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 9.5 และมีรายได้ 20,001-25,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 9.5

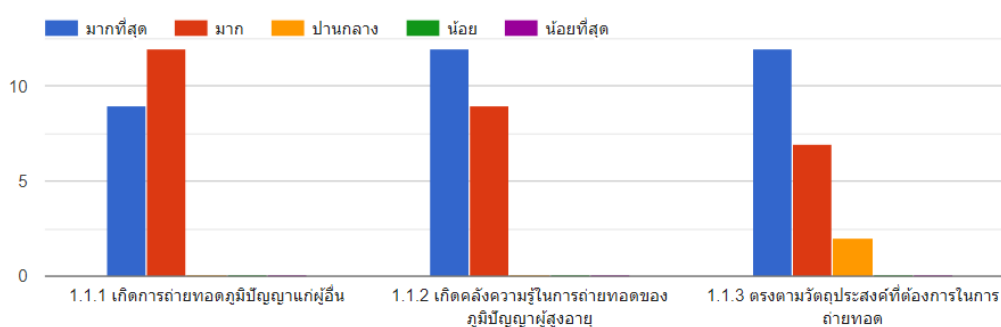
อาชีพ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 33.3 รองลงมาพนักงานเอกชน คิดเป็นร้อยละ 23.8 เจ้าของกิจการส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 14.3 ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 9.5 นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 9.5 ฟรีแลนซ์ คิดเป็นร้อยละ 4.76 และเกษียณอายุ คิดเป็นร้อยละ 4.76

อุปกรณ์ในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้สมาร์ทโฟน คิดเป็นร้อยละ 90.5 รองลงมาใช้แท็บเล็ต, ไอแพด คิดเป็นร้อยละ 9.5

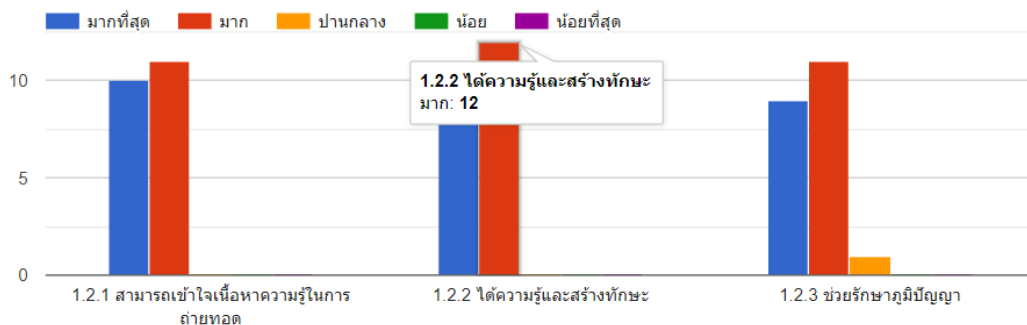
ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ

1. ประเด็นความพึงพอใจต่อการใช้งาน

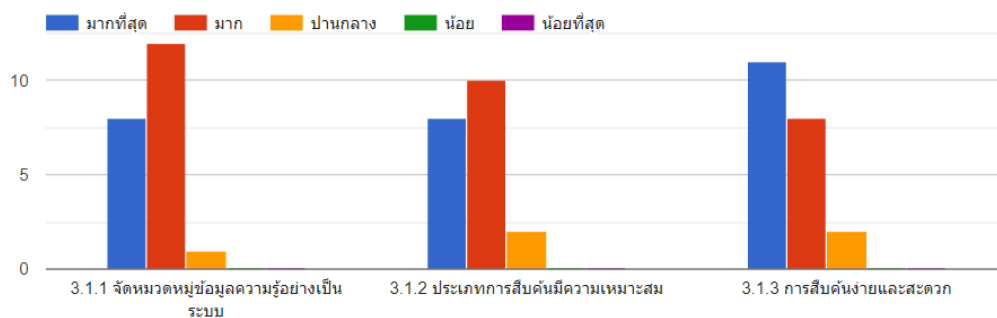
1.1 ความรู้ ความเข้าใจ



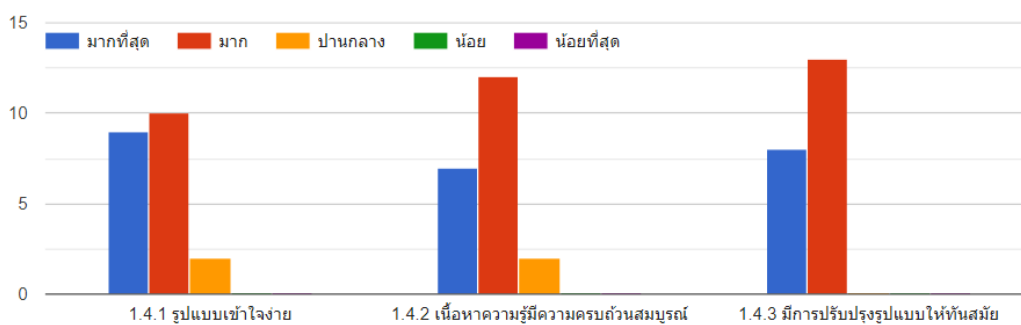
1.2 การสร้างและแสวงหาความรู้



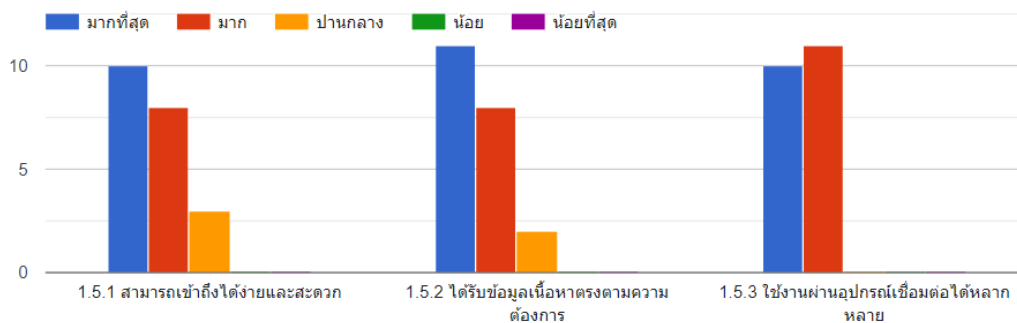
1.3 การจัดความรู้ให้เป็นระบบ



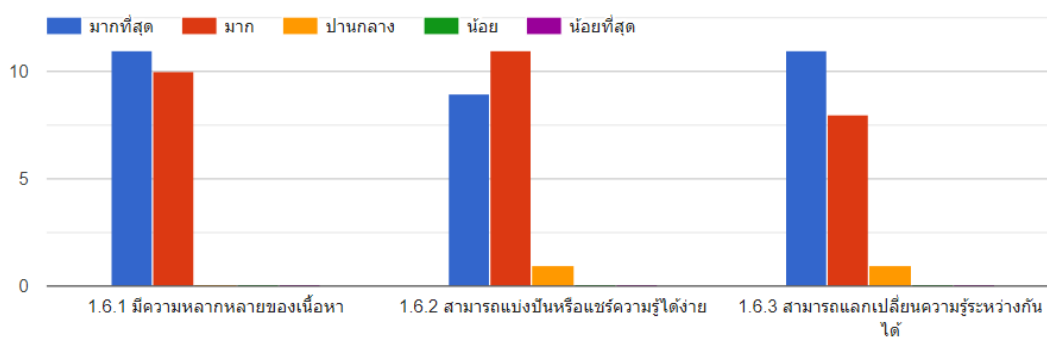
1.4 การประมวลและกลั่นกรองความรู้



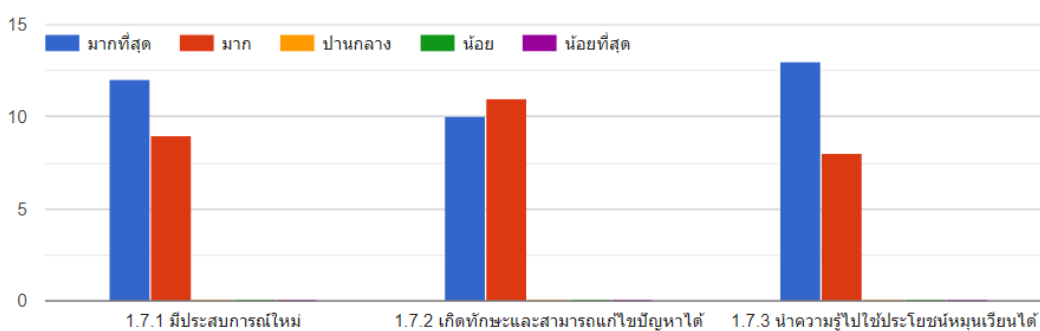
1.5 การเข้าถึงความรู้



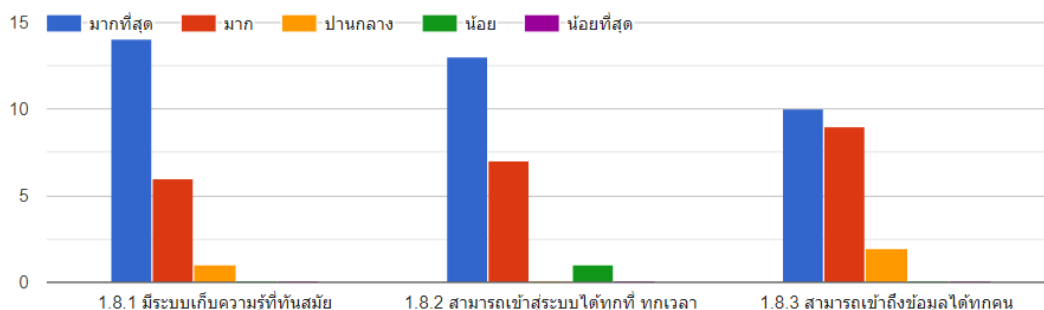
1.6 การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้



1.7 การเรียนรู้



1.8 การรักษาความรู้



ภาพที่ 63 ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ สามารถระบุเป็นรายด้าน

ที่มา : ผู้วิจัย

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ สามารถระบุเป็นรายด้าน ได้ดังนี้

1. ด้านความรู้ความเข้าใจ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในรายข้อเกิดคลังความรู้ในการถ่ายทอดของภูมิปัญญาผู้สูงอายุ ($\bar{x} = 4.59$, S.D. = .50) รองลงมาเป็นข้อเกิดการถ่ายทอดภูมิปัญญาแก่ผู้อื่น ($\bar{x} = 4.45$, S.D. = .50) และลำดับสุดท้ายเป็นข้อตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการในการถ่ายทอด ($\bar{x} = 4.50$, S.D. = .67)

2. ด้านการสร้างและแสวงหาความรู้ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในรายข้อสามารถเข้าใจเนื้อหาความรู้ในการถ่ายทอด ($\bar{x} = 4.50$, S.D. = .51) รองลงมาเป็นข้อได้ความรู้และสร้างทักษะ ($\bar{x} = 4.45$, S.D. = .50) และลำดับสุดท้ายเป็นข้อมีการแบ่งข้อมูลอย่างเป็นระบบ ($\bar{x} = 4.36$, S.D. = .58)

3. ด้านการจัดความรู้ให้เป็นระบบ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในรายข้อการสืบค้นง่ายและสะดวก ($\bar{x} = 4.45$, S.D. = .67) รองลงมาเป็นข้อจัดหมวดหมู่ข้อมูลความรู้อย่างเป็นระบบ ($\bar{x} = 4.36$, S.D. = .58) และลำดับสุดท้ายเป็นประเภทการสืบค้นมีความเหมาะสม ($\bar{x} = 4.31$, S.D. = .64)

4. ด้านการประมวลและกลั่นกรองความรู้ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในรายข้อมีการปรับปรุงรูปแบบให้ทันสมัย ($\bar{x} = 4.40$, S.D. = .50) รองลงมาเป็นข้อรูปแบบเข้าใจง่าย ($\bar{x} = 4.36$,

S.D. = .65) และลำดับสุดท้ายเป็นข้อเนื้อหาและความรู้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = .63)

5. ด้านการเข้าถึงความรู้ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในรายข้อใช้งานผ่านอุปกรณ์เชื่อมต่อได้หลากหลาย ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = .51) รองลงมาเป็นข้อได้รับข้อมูลเนื้อหาตรงตามความต้องการ ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = .67) และลำดับสุดท้ายเป็นข้อสามารถเข้าถึงได้ง่ายและสะดวก ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = .72)

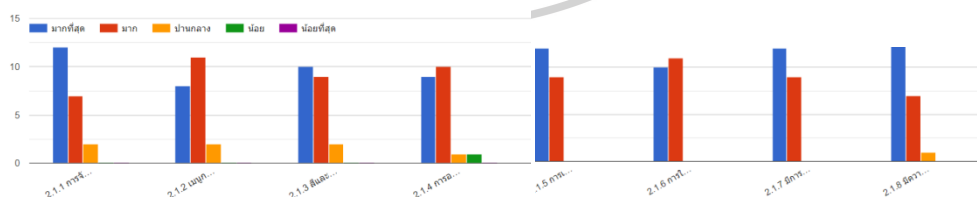
6. ด้านการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในรายข้อสามารถแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกันได้ ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = .59) รองลงมาเป็นข้อมีความหลากหลายของเนื้อหา ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = .51) และลำดับสุดท้ายเป็นข้อสามารถแบ่งปันหรือแชร์ความรู้ได้ง่าย ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = .59)

7. ด้านการเรียนรู้ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในรายข้อมีนำความรู้ไปใช้ประโยชน์หมุนเวียนได้ ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = .49) รองลงมาเป็นข้อมีประสบการณ์ใหม่ ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = .50) และลำดับสุดท้ายเป็นข้อเกิดทักษะและสามารถแก้ไขปัญหาได้ ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = .51)

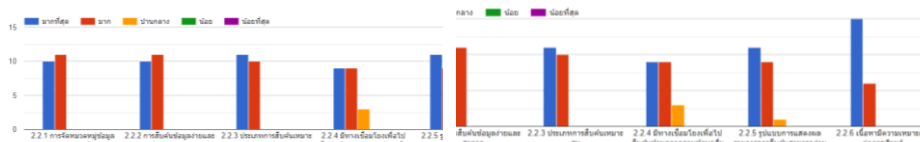
8. ด้านการรักษาความรู้ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในรายข้อมีระบบเก็บความรู้ที่ทันสมัย ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = .58) รองลงมาเป็นข้อสามารถเข้าระบบได้ทุกที่ ทุกเวลา ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = .73) และลำดับสุดท้ายเป็นข้อสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทุกคน ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = .66)

2. ประเด็นความพึงพอใจด้านการออกแบบ

2.1 ด้านการออกแบบหน้าจอ



2.2 ด้านการออกแบบเนื้อหา



ภาพที่ 64 ความพึงพอใจด้านการออกแบบ สามารถระบุเป็นรายด้าน

ที่มา : ผู้วิจัย

ส่วนที่ 2.2 ความพึงพอใจด้านการออกแบบ สามารถระบุเป็นรายด้าน ได้ดังนี้

2.2.1. ด้านการออกแบบหน้าจอ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในรายข้อการเลือกใช้สีพื้นหลังเหมาะสม ($\bar{x} = 4.59$, S.D. = .53) รองลงมาเป็นข้อมีการจัดวางประเภท, หมวดหมู่อย่างชัดเจน ($\bar{x} = 4.59$, S.D. = .50) การใช้สัญลักษณ์และรูปภาพเหมาะสม ($\bar{x} = 4.54$, S.D. = .59) มีความสวยงาม ทันสมัยและน่าสนใจ ($\bar{x} = 4.50$, S.D. = .67) การจัดวางตำแหน่งของส่วนประกอบและเมนูใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อนใช้งานง่าย ($\bar{x} = 4.50$, S.D. = .51) การใช้สัญลักษณ์และรูปภาพเหมาะสม ($\bar{x} = 4.40$, S.D. = .66) สีและขนาดตัวอักษร อ่านง่าย ชัดเจน ($\bar{x} = 4.31$, S.D. = .64) และลำดับสุดท้ายเป็นข้อเมนูการใช้งานมีความสะดวก มองเห็นชัดเจน ($\bar{x} = 4.31$, S.D. = .77)

2.2.2. ด้านการออกแบบเนื้อหา มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในรายข้อเนื้อหาที่มีความเหมาะสมต่อการเรียนรู้ ($\bar{x} = 4.72$, S.D. = .45) รองลงมาเป็นข้อประเภทการสืบค้นเหมาะสม ($\bar{x} = 4.54$, S.D. = .50) การจัดหมวดหมู่ข้อมูลสะดวกต่อการค้นหา ($\bar{x} = 4.45$, S.D. = .51) การสืบค้นข้อมูลง่ายและสะดวก ($\bar{x} = 4.45$, S.D. = .51) รูปแบบการแสดงผลรายการการสืบค้นสามารถอ่านได้ง่าย ($\bar{x} = 4.45$, S.D. = .59) และลำดับสุดท้ายเป็นข้อมีทางเชื่อมโยงเพื่อไปสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลอื่น เช่น เว็บไซต์ เฟสบุ๊ก เป็นต้น ($\bar{x} = 4.31$, S.D. = .71)

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการทดลองมี ดังนี้

- 3.1 มีประโยชน์มาก
- 3.2 น่าสนใจ อยากให้คนที่มีความสามารถหลากหลายมาช่วยกันแชร์ ภูมิปัญญาไทยจะได้คงอยู่
- 3.3 นอกจากให้ความรู้แล้วยังได้ความสนุกเพลิดเพลินด้วย อยากให้มีคนมาใช้ในเว็บเยอะ ๆ ความรู้จะได้มีหลาย ๆ ด้าน
- 3.4 อยากให้หน้าการสมัครบัญชีผู้เข้าใช้งานทำให้ดูเข้าใจง่ายขึ้น
- 3.5 มีประโยชน์มาก น่าใช้
- 3.6 ชอบมาก ใช้งานเป็นประโยชน์ที่สุด
- 3.7 เนื้อหา มีประโยชน์มาก ค้นหาความรู้ง่าย
- 3.8 อีกหน่อย ถ้ามีคนมาใช้มาก ๆ คงสนุกและทำให้คนรุ่นหลังรู้จักภูมิปัญญาไทย
- 3.9 น่าสนใจดี
- 3.10 เป็นระบบที่ดีครับ
- 3.11 เพิ่มเนื้อหา

- 3.12 เพิ่มความดึงดูดน่าอ่าน เช่น รูป หรือกราฟิก น่ารัก
- 3.13 เป็นเว็บไซต์ที่ดีมาก ๆ สามารถเข้าถึงง่ายสำหรับผู้อาวุโส

4.6 สรุปท้ายบท

แนวทางการสร้างสรรค์การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อการออกแบบคลังปัญญา ศิลปกรรมของผู้สูงอายุสามารถสรุปผลการขอบเขตการศึกษาด้านเนื้อหาได้ ดังนี้ จากการศึกษา ข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิ จากการศึกษาเอกสาร ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผ่านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อหาแนวทางการออกแบบเนื้อหาการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อ ถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ โดยศึกษาด้านเรียนรู้การเป็นผู้สูงอายุ การสรุปผลข้อมูลปฐมภูมิ คำ สำคัญที่ได้จากการศึกษาเอกสาร ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การพัฒนาต้นแบบสื่อ ปฏิสัมพันธ์สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาคลังปัญญาผู้สูงอายุโดยให้ผู้ทดลองต้นแบบทดลอง ควบคุมกับการทดลองเชิงปฏิบัติการ จากนั้นจะสรุปผลการประเมินจากผู้ทดลองใช้งานต้นแบบสื่อ ปฏิสัมพันธ์เพื่อใช้ถ่ายทอดคลังปัญญาศิลปกรรมผู้สูงอายุและข้อเสนอแนะ ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็น ตรงกัน ดังนี้ ด้านวิธีการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรม การใช้การบรรยาย มีผู้เห็นด้วย 8 คน และ ด้านการถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุมีความสังคมในปัจจุบัน ผู้สูงอายุเป็นผู้มีประสบการณ์ มีผู้เห็นด้วย 7 คน ควรผ่านการปฏิบัติจริงมามาก มีผู้เห็นด้วย 3 คน จากการทดลองใช้สื่อสามารถต่อยอดได้ มีผู้ เห็นด้วย 3 คน ด้านวิสัยทัศน์และเป้าหมายในการถ่ายทอดภูมิปัญญา ควรปรับปรุงเพื่อให้ทันกับโลก ปัจจุบัน มีผู้เห็นด้วย 2 คน ด้านแนวโน้มในการถ่ายทอดภูมิปัญญาในอนาคต ด้านถ่ายทอดผ่าน อินเทอร์เน็ต สื่อออนไลน์ มีผู้เห็นด้วย 2 คน ด้านเทคโนโลยีสามารถนำมาใช้ในการถ่ายทอดภูมิปัญญา ทางศิลปกรรมโดย ด้านการบันทึกเป็นภาพถ่าย มีผู้เห็นด้วย 2 คน ด้านสื่อดิจิทัล มีผู้เห็นด้วย 3 คน ด้านเป็นตัวช่วยในการสอน มีผู้เห็นด้วย 2 คน ด้านช่วยย่อย ย่อ ทำให้ผู้เรียนรับรู้เร็วขึ้น ช่วยเชื่อมโยง ความสัมพันธ์กับสิ่งที่คุ้นชิน มีผู้เห็นด้วย 2 คน ด้านมีการระดมความคิดเป็นกลุ่มในเครือข่ายจากสื่อ ออนไลน์ ผู้เห็นด้วย 2 คน ด้านถ่ายทอดทางอินเทอร์เน็ต มีผู้เห็นด้วย 2 คน ด้านสื่อออนไลน์ มีผู้เห็น ด้วย 2 คน ด้านสร้างเครือข่าย มีสมาชิกเพิ่มขึ้น มีผู้เห็นด้วย 2 คน ด้านแนวทางการพัฒนาและจัดการ คลังปัญญาศิลปกรรมในอนาคต ด้านเข้าถึงได้ง่ายและสะดวก มีผู้เห็นด้วย 2 คน

สรุปผลการประเมินจากผู้ทดลองใช้งานต้นแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อใช้ถ่ายทอดคลังปัญญา ศิลปกรรมผู้สูงอายุซึ่งสามารถแบ่งเป็นหน้าเว็บเพจ ของเว็บแอปพลิเคชัน <https://www-s-creator.com> ได้ดังนี้ หน้าหลัก สัญลักษณ์ต่าง ๆ ผู้วิจัยได้ออกแบบไกด์ไลน์สัญลักษณ์และออกแบบสัญลักษณ์ ใหม่ อาศัย 1.พื้นฐาน วิจิตรศิลป์ ประยุกต์ศิลป์ หน้าเพื่อน หน้าโพรไฟล์

ผลการต่อแบบสอบถามความพึงพอใจการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ความพึงพอใจของผู้ใช้ 1. ด้านความรู้ความเข้าใจ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ

อยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในการขอเกิดคลังความรู้ในการถ่ายทอดของภูมิปัญญาผู้สูงอายุ ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = .50) ด้านการสร้างและแสวงหาความรู้ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในการขอสามารถเข้าใจเนื้อหาความรู้ในการถ่ายทอด ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = .51) ด้านการจัดความรู้ให้เป็นระบบ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในการขอการสืบค้นง่ายและสะดวก ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = .67) ด้านการประมวลและกลั่นกรองความรู้ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในการขอมีการปรับปรุงรูปแบบให้ทันสมัย ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = .50) 5. ด้านการเข้าถึงความรู้ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในการขอใช้งานผ่านอุปกรณ์เชื่อมต่อได้หลากหลาย ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = .51) ด้านการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในการขอสามารถแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกันได้ ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = .59) ด้านการเรียนรู้ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในการขอมีนำความรู้ไปใช้ประโยชน์หมุนเวียนได้ ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = .49) 8. ด้านการรักษาความรู้ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในการขอมีระบบเก็บความรู้ที่ทันสมัย ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = .58)

ความพึงพอใจด้านการออกแบบ สามารถระบุเป็นรายด้าน ได้ ดังนี้ ด้านการออกแบบหน้าจอ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในการขอการเลือกใช้สีพื้นหลังเหมาะสม ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = .53) การจัดวางตำแหน่งของส่วนประกอบและเมนูใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อนใช้งานง่าย ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = .51) ด้านการออกแบบเนื้อหา มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ อยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในการขอเนื้อหาที่มีความเหมาะสมต่อการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.72$, S.D. = .45) ดังนั้น การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้จึงมีความสำคัญและควรใช้งานง่าย เข้าใจง่าย จะทำให้งานต้นแบบเป็นต้นแบบที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การสร้างสรรคสื่อปฏิสัมพันธ์หรือแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการถ่ายทอดคลังปัญญาศิลปกรรม ผู้สูงอายุมีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับการถ่ายทอดคลังปัญญาศิลปกรรมผู้สูงอายุ 2) เพื่อวิเคราะห์แนวทางในการออกแบบเนื้อหาในสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ 3) เพื่อพัฒนาคลังปัญญาในการถ่ายทอดของผู้สูงอายุ ได้บรรลุในเบื้องต้น

สรุปผลของงานวิจัยนี้ การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อการถ่ายทอดคลังปัญญาศิลปกรรม ผู้สูงอายุ Beta 2.0 ได้ผ่านกระบวนการทดลองใช้และประเมินผลจากกลุ่มเป้าหมายจากผู้เชี่ยวชาญ ด้านผู้สูงอายุ และผู้สนใจ เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการตามวัตถุประสงค์จนสามารถสรุป อภิปรายผล และได้ข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

- 5.1 สรุปผลการศึกษา
- 5.2 อภิปรายผล
- 5.3 ข้อเสนอแนะ
 - 5.3.1 ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ
 - 5.3.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย
- 5.4 ข้อค้นพบอื่นในภายหลัง

5.1 สรุปผลการศึกษา

จากคำสัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญการถ่ายทอดภูมิปัญญาศิลปกรรมผู้สูงอายุ ผู้ทดลองการใช้ ต้นแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อใช้ถ่ายทอดคลังปัญญาศิลปกรรมผู้สูงอายุ สามารถสรุปผลได้ดังนี้

- 5.1.1 ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นตรงกัน มีดังนี้
 - 1. หัวข้อ วิธีการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรม 1.2 ในการใช้การบรรยาย มีผู้เห็นด้วย 8 คน 1.3 สาธิต มีผู้เห็นด้วย 7 คน 1.4 ปฏิบัติ มีผู้เห็นด้วย 8 คน 1.11 คำนี้ถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล 4 คน 1.12 ผ่านประสบการณ์ มีผู้เห็นด้วย 4 คน 1.13 สอนตามความต้องการของผู้เรียน มีผู้เห็นด้วย 2 คน 1.14 ใช้เคล็ดในการสอน มีผู้เห็นด้วย 3 คน 1.15 สอนตามพื้นฐานผู้เรียน มีผู้เห็นด้วย 2 คน

2. หัวข้อ การถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุมีความสําคัญใน ปัจจุบัน 2.1 ผู้สูงอายุเป็นผู้มีประสบการณ์ มีผู้เห็นด้วย 7 คน 2.2 ผ่านการปฏิบัติจริงมานาน มีผู้เห็นด้วย 3 คน 2.7 สามารถต่อยอด มีผู้เห็นด้วย 3 คน

3. หัวข้อ วิสัยทัศน์/ เป้าหมายในการถ่ายทอดภูมิปัญญา 3.7 ควรปรับปรุงเพื่อให้ทันกับโลกปัจจุบัน มีผู้เห็นด้วย 2 คน

4. หัวข้อ แนวโน้มในการถ่ายทอดภูมิปัญญาในอนาคต 6.12 ถ่ายทอดผ่านอินเทอร์เน็ต สื่อออนไลน์ มีผู้เห็นด้วย 2 คน

5. หัวข้อ เทคโนโลยีสามารถนำมาใช้ในการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรมโดย 7.2 บันทึกเป็นภาพถ่าย มีผู้เห็นด้วย 2 คน 7.5 สื่อดิจิทัล มีผู้เห็นด้วย 3 คน 7.8 เป็นตัวช่วยในการสอน มีผู้เห็นด้วย 2 คน 7.9 ช่วยย่อ นย่อ ทำให้ผู้เรียนรับรู้เร็วขึ้น ช่วยเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับสิ่งที่คุ้นชิน มีผู้เห็นด้วย 2 คน 7.13 มีการระดมความคิดเป็นกลุ่มในเครือข่ายจากสื่อออนไลน์ ผู้เห็นด้วย 2 คน 7.14 ถ่ายทอดทางอินเทอร์เน็ต มีผู้เห็นด้วย 2 คน 7.26 สื่อออนไลน์ มีผู้เห็นด้วย 2 คน 7.32 สร้างเครือข่าย มีสมาชิกเพิ่มขึ้น มีผู้เห็นด้วย 2 คน

6. หัวข้อ แนวทางการพัฒนาและจัดการคลังปัญญาศิลปกรรมในอนาคต 8.6 เข้าถึงได้ง่าย และสะดวก มีผู้เห็นด้วย 2 คน

5.1.2 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาเป็นดังนี้ ด้านการเรียนรู้ มีความคิดเห็นมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการแบ่งปันความรู้ รองลงมา คือ ด้านการใช้งาน และความเห็นน้อยที่สุด คือ ด้านข้อมูล

5.1.3 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ ครั้งที่ 2 สามารถระบุเป็นรายด้าน ได้ดังนี้

1. ด้านการใช้งาน มีระดับความคิดเห็นการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในการใช้ผ่านอุปกรณ์เชื่อมต่อได้หลากหลาย รองลงมาเป็นข้อสามารถล็อกอินได้ง่าย และลำดับสุดท้ายเป็นข้อง่ายต่อการใช้งาน

2. ด้านข้อมูล มีระดับความคิดเห็นการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในการใช้สืบค้นได้ง่าย รองลงมาเป็นข้อสามารถเข้าใจเนื้อหาในการถ่ายทอด และลำดับสุดท้ายเป็นข้อมีการแบ่งข้อมูลอย่างเป็นระบบ

3. ด้านการเรียนรู้ มีระดับความคิดเห็นการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในการใช้สามารถนำไปปรับใช้ต่อยอดได้ รองลงมาเป็นข้อเกิดทักษะและสามารถแก้ไขปัญหาได้ และลำดับสุดท้ายเป็นข้อมีความเข้าใจในผลงานสร้างสรรค์มากขึ้น

4. ด้านการแบ่งปันความรู้ มีระดับความคิดเห็นการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในรายข้อสามารถถ่ายทอดการสร้างสรรค์ได้ รองลงมาเป็นข้อเกิดเครือข่ายการถ่ายทอดคลังปัญญาและลำดับสุดท้ายเป็นข้อสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้

5.1.4 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม สามารถจำแนกข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้ดังนี้ เพศ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง รองลงมาเป็นเพศชาย อายุ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 21-29 ปี รองลงมาอายุ 30-54 ปี อายุ 55 ปีขึ้นไป และอายุต่ำกว่า 20 ปี วุฒิการศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี รองลงมาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี รายได้ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้มากกว่า 30,000 บาท รองลงมาไม่มีรายได้ มีรายได้ ต่ำกว่า 10,000 บาท มีรายได้ 10,000-15,000 บาท มีรายได้ 15,001-20,000 บาท และมีรายได้ 20,001-25,000 บาท อาชีพ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพ รองลงมาพนักงานเอกชน เจ้าของกิจการส่วนตัว ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ นักศึกษา 프리แลนซ์ และเกษียณอายุ และอุปกรณ์ในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้สมาร์ตโฟน รองลงมาใช้แท็บเล็ต, ไอแพด

5.1.5 ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ สามารถระบุเป็นรายด้าน ได้ดังนี้

1. ด้านความรู้ความเข้าใจ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในรายข้อเกิดคลังความรู้ในการถ่ายทอดของภูมิปัญญาผู้สูงอายุ รองลงมาเป็นข้อเกิดการถ่ายทอดภูมิปัญญาแก่ผู้อื่น และลำดับสุดท้ายเป็นข้อตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการในการถ่ายทอด

2. ด้านการสร้างและแสวงหาความรู้ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในรายข้อสามารถเข้าใจเนื้อหาความรู้ในการถ่ายทอด รองลงมาเป็นข้อได้ความรู้และสร้างทักษะ และลำดับสุดท้ายเป็นข้อมีการแบ่งข้อมูลอย่างเป็นระบบ

3. ด้านการจัดความรู้ให้เป็นระบบ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในรายข้อการสืบค้นง่ายและสะดวก รองลงมาเป็นข้อจัดหมวดหมู่ข้อมูลความรู้อย่างเป็นระบบและลำดับสุดท้ายเป็นประเภท การสืบค้นมีความเหมาะสม

4. ด้านการประมวลและกลั่นกรองความรู้ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในรายข้อมีการ

ปรับปรุงรูปแบบให้ทันสมัย รองลงมาเป็นข้อรูปแบบเข้าใจง่าย และลำดับสุดท้ายเป็นข้อเนื้อหาและความรู้มีความครบถ้วนสมบูรณ์

5. ด้านการเข้าถึงความรู้ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในรายชื่อใช้งานผ่านอุปกรณ์เชื่อมต่อได้หลากหลาย รองลงมาเป็นข้อได้รับข้อมูลเนื้อหาตรงตามความต้องการ และลำดับสุดท้ายเป็นข้อสามารถเข้าถึงได้ง่ายและสะดวก

6. ด้านการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในรายชื่อสามารถแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกันได้ รองลงมาเป็นข้อมีความหลากหลายของเนื้อหาและลำดับสุดท้ายเป็นข้อสามารถแบ่งปันหรือแชร์ความรู้ได้ง่าย

7. ด้านการเรียนรู้ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในรายชื่อมีนำความรู้ไปใช้ประโยชน์หมุนเวียนได้ รองลงมาเป็นข้อมีประสบการณ์ใหม่ และลำดับสุดท้ายเป็นข้อเกิดทักษะและสามารถแก้ไขปัญหาได้

8. ด้านการรักษาความรู้ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในรายชื่อมีระบบเก็บความรู้ที่ทันสมัย รองลงมาเป็นข้อสามารถเข้าระบบได้ทุกที่ ทุกเวลา และลำดับสุดท้ายเป็นข้อสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทุกคน

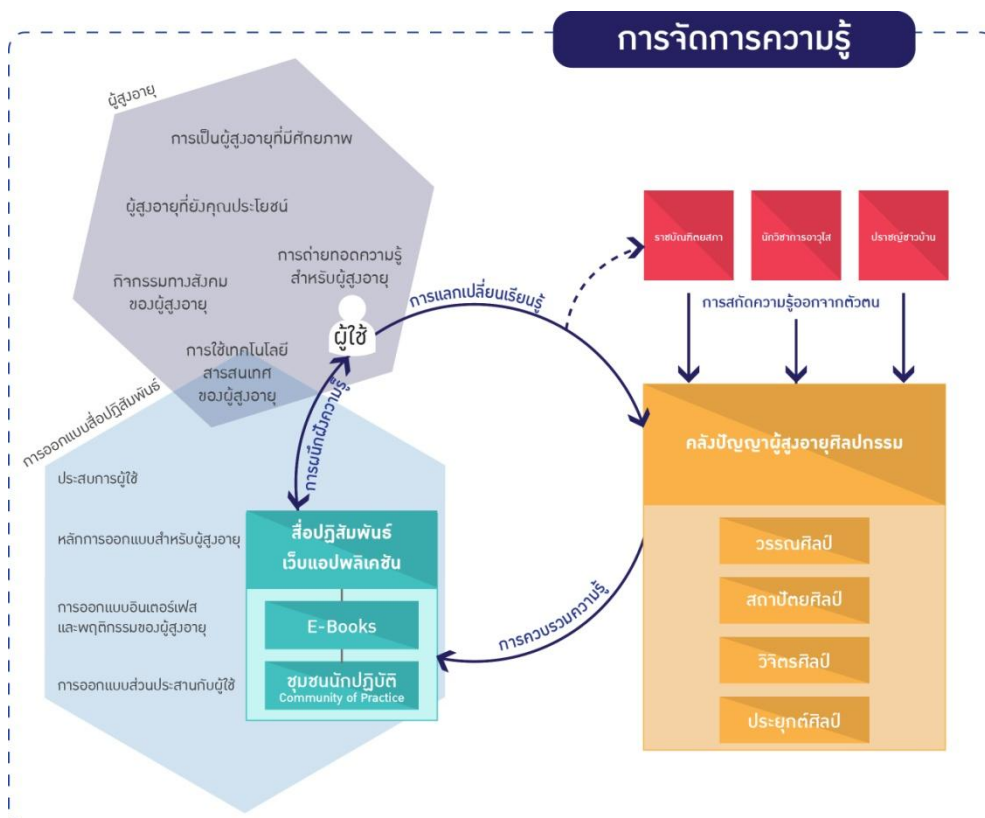
5.1.6 ความพึงพอใจด้านการออกแบบ สามารถระบุเป็นรายด้าน ได้ดังนี้

1. ด้านการออกแบบหน้าจอ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในรายชื่อการเลือกใช้สีพื้นหลังเหมาะสม รองลงมาเป็นข้อมีการจัดวางประเภท, หมวดหมู่อย่างชัดเจน การใช้สัญลักษณ์และรูปภาพเหมาะสม มีความสวยงาม ทันสมัยและน่าสนใจ การจัดวางตำแหน่งของส่วนประกอบและเมนูใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อนใช้งานง่าย การใช้สัญลักษณ์และรูปภาพเหมาะสม สีและขนาดตัวอักษร อ่านง่าย ชัดเจน และลำดับสุดท้ายเป็นข้อเมนูการใช้งานมีความสะดวก มองเห็นชัดเจน

2. ด้านการออกแบบเนื้อหา มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในรายชื่อเนื้อหาที่มีความเหมาะสมต่อการเรียนรู้ รองลงมาเป็นข้อประเภทการสืบค้นเหมาะสม การจัดหมวดหมู่ข้อมูลสะดวกต่อการค้นหา การสืบค้นข้อมูลง่ายและสะดวก รูปแบบการแสดงผลรายการการสืบค้นสามารถอ่านได้ง่าย และลำดับสุดท้ายเป็นข้อมีทางเชื่อมโยงเพื่อไปสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลอื่น เช่น เว็บไซต์ เฟซบุ๊ก เป็นต้น

จากกระบวนการศึกษาสู่การพัฒนาผลงาน ผ่านการทดลองใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อการถ่ายทอด คลังปัญญาศิลปกรรมผู้สูงอายุเป็นไปตามวัตถุประสงค์ คือ

1) ได้ศึกษาออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับการถ่ายทอดคลังปัญญาศิลปกรรมผู้สูงอายุ



ภาพที่ 65 ความสัมพันธ์ของศาสตร์ที่เชื่อมต่อกันสำหรับการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์
ที่มา : ผู้วิจัย

จากการสัมภาษณ์ ศึกษาเอกสาร ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับผู้สูงอายุกับหลักการออกแบบ หากต้องการออกแบบให้ดีควรมีศาสตร์ที่สามารถเชื่อมต่อกันได้ ในที่นี้จะมี 6 เหลี่ยมที่เกี่ยวข้องกันเป็นของผู้สูงอายุ กับการออกแบบปฏิสัมพันธ์ ซึ่งก่อให้เกิดวงกลมแห่งการหมุนเวียนการจัดการความรู้ จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การฝึกฝนความรู้ การรวบรวมความรู้จากการสกัดความรู้ของตนเองออกมาและเข้าสู่คลังปัญญาศิลปกรรม

2) ได้วิเคราะห์แนวทางในการออกแบบเนื้อหาในสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ



ภาพที่ 66 S-CREATOR แนวคิดการออกแบบเนื้อหาในการออกแบบส่วนต่อประสานในสื่อปฏิสัมพันธ์
สำหรับการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ
ที่มา : ผู้วิจัย

จากภาพตัวอักษรที่เราเห็นเกิดจากการสัมภาษณ์ ศึกษาเอกสาร ทบทวนวรรณกรรมและ
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สัมมนา จึงนำค่าที่ได้ต่าง ๆ นี้มาลงรายละเอียดซึ่งได้ตัวอักษรตัวใหญ่ ประกอบ
ด้วยรายละเอียดต่อไปนี้นำมาใช้เป็นเนื้อหาในการออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้แพลตฟอร์มนี้ ซึ่ง
เมื่อนำตัวอักษรคีย์หลักจะได้คำว่า S-CREATOR

3) ได้พัฒนาคลังปัญญาศิลปกรรมในการถ่ายทอดของผู้สูงอายุและประเมินผลการใช้งาน



ภาพที่ 67 โครงสร้างในการออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน <https://www.s-creator.com>

ที่มา : ผู้วิจัย

จากภาพ หากข้อมูล ข่าวสาร ความรู้มีมาก เราจะใช้การจัดการความรู้มาช่วยซึ่งผู้ใช้งานจะนำ 1) บ่งชี้ความรู้ 2) สร้างและแสวงหาความรู้ 3) จัดการให้เป็นระบบ 4) กลั่นกรอง, ประมวลผล ซึ่งเรียกว่าผู้ใช้งานนั่นเอง จะเกิดการถ่ายทอดความรู้ขึ้น เช่น ภาพ พร้อมคำอธิบายความรู้หรือคลิปต่างที่ผู้ใช้ถนัด เมื่อถ่ายทอดความรู้แล้วจะเข้ามาอยู่ในแพลตฟอร์ม 5) เข้าถึงความรู้ 6) การแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเกิด 7) การเรียนรู้ ซึ่งจากการนำข้อมูลในแพลตฟอร์มจะเกิดห้องความรู้ และห้องสร้างสรรค์ก่อให้เกิดทักษะ จากผู้ถ่ายทอดอาจเป็นผู้รับการถ่ายทอด ผู้ที่รับการถ่ายทอดจะเป็นผู้ถ่ายทอดเกิดเป็นพื้นที่นันทนาการ ไหลเวียนในระบบ เพื่อความยั่งยืน

ความสอดคล้องของงานวิจัยกับงานวิจัยอื่น ๆ ดังนี้

ชื่อผู้วิจัย	ชื่อเรื่อง	ผลการศึกษา
กอบกุล กว้างชวน (2554)	รูปแบบการถ่ายทอด ภูมิปัญญาและ ผู้สูงอายุในเขต กรุงเทพมหานคร นคร	ความคิดเห็นของผู้สูงอายุที่มีต่อรูปแบบการถ่ายทอดภูมิปัญญาของผู้สูงอายุ สรุปรวมพบว่ามีอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านลักษณะการถ่ายทอดภูมิปัญญาอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านปัญหาอุปสรรคในการถ่ายทอดภูมิปัญญาอยู่ในระดับมาก และด้านความต้องการ ในการถ่ายทอดภูมิปัญญาของผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด
กนกพร ฉิมพลี (2555)	รูปแบบการจัดการ ความรู้ภูมิปัญญา ท้องถิ่นด้านหัตถกรรม เครื่องจักสาน: กรณีศึกษาวิสาหกิจ ชุมชน จังหวัด นครราชสีมา	กระบวนการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านหัตถกรรมเครื่องจักสาน ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอนที่สำคัญได้แก่ (1) การกำหนดความรู้เกี่ยวกับการกำหนดผลิตภัณฑ์ ผ่านการคิดและตัดสินใจร่วมกันของสมาชิกกลุ่ม จากนั้นจึงนำไปสู่ (2) การแสวงหาและยึดกุมความรู้ที่มาจากภายในกลุ่มและภายนอก เพื่อให้เกิดความรู้เฉพาะของกลุ่มและนำไปสู่ (3) การแลกเปลี่ยนความรู้อย่างไม่เป็นทางการ โดยเฉพาะการแลกเปลี่ยนความรู้ภายในกลุ่ม เพื่อให้สมาชิกมีความรู้และทักษะในการผลิตมากขึ้น และเป็นที่มาของ (4) การจัดเก็บความรู้ในตัวบุคคล และ (5) การถ่ายทอดความรู้ มีรูปแบบการถ่ายทอดอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการโดยกระบวนการจัดการความรู้ดังกล่าวมีลักษณะเป็นวงจรที่เมื่อถ่ายทอดความรู้แล้ว สามารถย้อนกลับไปกำหนดความรู้ในรูปแบบอื่น ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง

ชื่อผู้วิจัย	ชื่อเรื่อง	ผลการศึกษา
พิสิฎฐ์ โคตร สุโพธิ์, รอง ศาสตราจารย์ ธเนศ ศรีวิชัย ลำพันธ์และ รอง ศาสตราจารย์ วีระพงษ์ แสง-ชูโต (2556)	กิจกรรมการถ่ายทอด ศิลปะและวัฒนธรรม ภูมิปัญญาล้านนาสู่ สังคมโดยผู้ทรงภูมิ ปัญญาท้องถิ่น	ด้านปัจจัยที่เอื้อต่อกิจกรรมการถ่ายทอดพบว่า (1) ผู้ถ่ายทอดความรู้/ปราชญ์ท้องถิ่น ได้คณะปราชญ์ล้านนา ผู้ที่มีความตระหนักรู้ และมีผู้สูงอายุที่เชี่ยวชาญอักษร ล้านนาในพื้นที่ซึ่งปรารถนาที่จะถ่ายทอดมรดกล้านนา และทำโครงการสืบสานมรดกล้านนาในแต่ละจังหวัด(2) ผู้เข้าร่วมกิจกรรม/ ผู้เรียน

1. จากการศึกษาออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับการถ่ายทอดคลังปัญญาศิลปกรรม
ผู้สูงอายุ ข้อค้นพบ คือ เราต้องศึกษาเนื้อหาที่จำเป็นเพื่อนำมาใช้ในการศึกษา เช่น การทบทวนเนื้อหา
วรรณกรรม เรื่อง แนวคิดและทฤษฎีในการสร้างสรรค์ แนวคิดการเป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ แนวคิด
ผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ เพื่อให้ผู้สูงอายุเห็นคุณค่าในตัวเอง เห็นความรู้ที่ตนเองมีว่ามีประโยชน์ จะ
ช่วยทำให้ผู้สูงอายุอยากมีชีวิตที่ยืนยาวขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้ผู้สูงอายุอยากเผยแพร่องค์ความรู้ของตนอีก
ด้วย แนวคิดการถ่ายทอดความรู้สำหรับผู้สูงอายุการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้สูงอายุ
หลักการออกแบบสำหรับผู้สูงอายุ ทำให้เราต้องศึกษาผู้สูงอายุ ทำให้ทราบว่า ผู้สูงอายุแต่ละคนมี
ความสามารถ ความต้องการที่แตกต่างกัน จึงควรออกแบบให้แพลตฟอร์มสามารถปรับโหมดการใช้
งานที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ การออกแบบอินเตอร์เฟซและพฤติกรรมของผู้สูงอายุ การออกแบบส่วน
ประสานกับผู้ใช้ จะช่วยทำให้ผู้สูงอายุใช้งานแพลตฟอร์มได้ง่ายขึ้นรวมถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอีกด้วย
การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ การออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน ความรู้และการจัดการความรู้ ทำให้ความรู้
ถึงจำแนกเป็นประเภท เกิดการจัดการที่เป็นระบบทำให้เข้าถึงได้ง่ายสามารถค้นหาได้ง่าย และ
เทคโนโลยีกับการจัดการความรู้ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. จากการวิเคราะห์แนวทางในการออกแบบเนื้อหาในสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับการ
ถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ ค้นพบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ชอบงานสันตนาการ แต่หากมีกิจกรรมอะไร
ให้ทำก็จะทำให้สนใจ แต่ต้องสอนแบบค่อยเป็นค่อยไป การนำการจัดการจัดการความรู้มาช่วยจะช่วย
ทำให้การจัดการเนื้อหาเป็นระบบมากขึ้น มีดังนี้ 1) การบ่งชี้ความรู้ (Knowledge Identification)
พิจารณาว่าองค์กรมีวิสัยทัศน์ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย 2) การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge
Creation and Acquisition) เป็นการสร้าง แสวงหา รวบรวมความรู้ทั้งภายในและภายนอก รักษา

ความรู้เดิม แยกความรู้ที่ใช้ไม่ได้แล้วออกไป 3) การจัดความรู้ให้เป็นระบบ (Knowledge Organization) เป็นการกำหนดโครงสร้างความรู้ แบ่งชนิด ประเภท เพื่อให้สืบค้น เรียกคืน และใช้งานได้ง่าย 4) การประมวลและกลั่นกรองความรู้ (Knowledge Codification and Refinement) เป็นการปรับปรุงรูปแบบเอกสารให้เป็นมาตรฐาน ใช้ภาษาเดียวกัน ปรับปรุงเนื้อหาให้ครบถ้วนสมบูรณ์ 5) การเข้าถึงความรู้ (Knowledge Access) เป็นการทำให้ผู้ใช้ความรู้เข้าถึงความรู้ที่ต้องการได้ง่ายและสะดวก 6) การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing) เป็นการแบ่งปันสามารถทำได้หลายวิธีการ โดยกรณีที่เป็นความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) อาจจัดทำเป็นเอกสาร ฐานความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือกรณีที่เป็นความรู้ฝังลึก (Tacit Knowledge) จัดทำเป็นระบบทีมข้ามสายงาน กิจกรรมกลุ่มคุณภาพและนวัตกรรม ชุมชนแห่งการเรียนรู้ ระบบพี่เลี้ยง การสับเปลี่ยนงาน การยืมตัว เวทีแลกเปลี่ยนความรู้ เป็นต้น การแลกเปลี่ยนความรู้กันนอกจากจะทำให้ได้ความรู้ใหม่เพิ่มเติมแล้ว 7) การเรียนรู้ (Learning) เป็นการนำความรู้ ทักษะมาใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ แก้ปัญหา และทำให้เป็นส่วนหนึ่งของงาน เช่น เกิดระบบการเรียนรู้จากสร้างองค์ความรู้ การนำความรู้ในไปใช้ เกิดการเรียนรู้ และประสบการณ์ใหม่ และหมุนเวียนต่อไปอย่างต่อเนื่อง

3. ได้พัฒนาค้นคว้าศิลปกรรมในการถ่ายทอดของผู้สูงอายุ เกิดการจัดการข้อมูลเป็นประเภท ค้นหาได้ง่ายด้วยระบบช่วยค้นหาทั้งในส่วนที่เป็นไฮเปอร์ลิงก์ (Hyperlink) และแฮชแท็ก (Hashtag) ใช้งานได้ง่าย มีการแบ่งปัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำให้เกิดวิธีและองค์ความรู้ในด้านศิลปกรรมใหม่ ๆ ผู้สูงอายุและผู้สนใจสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายเกิดการใช้งานแบบมีระบบ สืบค้นได้ง่ายแพลตฟอร์มความรู้ของผู้สูงอายุใช้เก็บรวบรวมความรู้จากผู้สูงอายุและความรู้เหล่านี้ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ ทำให้ข้อมูล

5.2 อภิปรายผล

จากการศึกษาขอบเขตการวิจัยด้านเนื้อหาในครั้งนี้ สอดคล้องกับแนวคิดการกิจกรรมนันทนาการให้ผู้สูงอายุได้ถ่ายทอดภูมิปัญญา ช่วยสร้างทัศนคติกับตนเองในทางบวกและมองโลกในแง่ดี มีความกระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรม รวมถึงอยากมีอายุที่ยืนยาวขึ้น กิจกรรมเหล่านี้จะช่วยให้ผู้สูงอายุได้พัฒนาในส่วนต่าง ๆ ของร่างกายให้สมวัย (วิษณุพล เกตุชัยโกศล, 2558) การออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุ จึงต้องคำนึงถึงข้อจำกัดต่าง ๆ รวมไปถึงพฤติกรรมการใช้งานที่ถูกสร้างจากประสบการณ์ผู้สูงอายุด้วย เนื่องจากผู้สูงอายุสภาพร่างกายที่เสื่อมถอยลง (ปฏิบัติ ปรียาวงศากุล, 2554) จึงจำเป็นต้องสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์ให้เอื้อต่อข้อจำกัดของผู้สูงอายุ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ มีดังนี้ 1) ผู้วิจัย เป็นผู้ศึกษาการถ่ายทอดคลังปัญญาศิลปกรรม แบ่งประเภทเนื้อหา ทำเครื่องมือในการสัมภาษณ์และแบบสอบถาม รวมถึงตรวจความเที่ยงตรงของแบบสัมภาษณ์และแบบฟอร์มนั้น ๆ

สำหรับแนวคิดการถ่ายทอดภูมิปัญญา คือ การให้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ทั้งทางตรงและทางอ้อมด้วยวิธีการต่าง ๆ ได้แก่ การถ่ายทอดโดยการบอกเล่า การสาธิต การดูตัวอย่าง ของจริง การฝึกปฏิบัติ การปฏิบัติจริงไปพร้อมกับผู้ถ่ายทอด ซึ่งการถ่ายทอดเป็นลายลักษณ์อักษร และอื่น ๆ รวมถึงต้องอาศัยเทคนิคการถ่ายทอด (ทรงศิริ สาประเสริฐ, 2542) หลักการถ่ายทอดภูมิปัญญา คือ สารสำคัญและวิธีการที่ยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติในการส่งทอดความรู้ และอุปสรรคทั่วไป ในการถ่ายทอดภูมิปัญญา คือ การขาดความตระหนักและให้ความสำคัญต่อการถ่ายทอดภูมิปัญญา ซึ่งการส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สูงอายุได้แสดงศักยภาพ โดยการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนาสังคม ตามความรู้ ความสามารถในการเผยแพร่ถ่ายทอดความรู้ ภูมิปัญญาศิลปกรรมเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาสังคมนั้น จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนและการให้ความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนในพื้นที่ชุมชนนั้น (สามารถ จันทร์สุรีย์, 2536) หากสร้างสื่อที่สามารถใช้งานได้ง่าย ก็จะสามารถลดปัญหาตรงนี้ได้

หลักในการออกแบบส่วนต่อประสานที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุนั้น จะเน้นในส่วนของความพึงพอใจของผู้สูงอายุเป็นหลัก ออกแบบจากความต้องการที่สอดคล้องกับการเสื่อมถอยของสมรรถภาพร่างกายที่มีข้อจำกัดซึ่งเกี่ยวข้องกับการรับรู้เชิงภาพของมนุษย์ ด้วยทฤษฎีเกสตัลท์ (Gestalt Theory of Visual Perception) ที่คนเรามักจะมองเห็นอะไรเป็นรูปร่างหรือโครงสร้าง ซึ่งมีความสำคัญกับการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ 7 ข้อ ได้แก่ ความใกล้ชิด, ความคล้ายคลึง, ความต่อเนื่อง, การปิด, ความสมมาตร, รูปร่างและพื้นหลัง และทางร่วม การออกแบบที่อิงตามผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (User-Centered Design) ทำให้ผู้สูงอายุสามารถหาเป้าหมายที่ต้องการและทำความเข้าใจสิ่งที่ผู้ออกแบบต้องการสื่อได้ได้ง่าย ผู้สูงอายุก็มีความมั่นใจและพึงพอใจในการใช้งาน และได้รับประโยชน์จากการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ฯ ผ่านส่วนต่อประสานกับผู้ใช้อย่างเต็มที่ (ฐิติรัตน์ ศิริบรรณรัตน์กุล, 2560) และเนื่องจากผู้สูงอายุแต่ละคนมีประสบการณ์ที่แตกต่างกัน ควรลดความซับซ้อนในการออกแบบ เน้นให้ชัดเจน เพื่อช่วยลดเวลาในการเข้าถึงและยังช่วยเพิ่มประโยชน์การใช้งานให้กับผู้สูงอายุอีกด้วย มีวิดิทัศน์ช่วยอธิบายส่วนต่าง ๆ เมื่อเกิดปัญหาในการใช้งาน หรือต้องการสืบค้น สร้างความเชื่อมั่นในการใช้งาน โดยมีมาตรฐานการรักษาความเป็นส่วนตัวอย่างปลอดภัย เช่น ลายนิ้วมือ ตรวจสอบใบหน้า เป็นต้น (DONTHULA, S., 2016) ในกรณีที่เกิดความผิดพลาดจากการใช้งาน ข้อความเตือนควรมีความสุภาพ เพื่อลดความกังวลและไม่มั่นใจในการใช้งาน การใช้งานด้วยปุ่มที่มีขนาดใหญ่ที่เหมาะสมโดยคำนึงถึงขนาดของหน้าจอการใช้งานด้วย หลีกเลียงแถบเมนูเลื่อน ปุ่มข้อความเคลื่อนไหว และสามารถยืดหยุ่นในการใช้งาน ปรับแต่งได้ เช่น เมนูคำสั่งเสียงหรือสามารถปรับขนาดของตัวอักษรได้ เป็นต้น (PHIRIYAPOKANON, T., 2011) แนวคิดในการออกแบบสัญรูป (Icon) สำหรับการใช้งานบนโทรศัพท์มือถือถือในผู้สูงอายุ จากผลการศึกษาพบว่า ร้อยละ 70 ของผู้เข้าร่วมชอบไอคอนที่มีสี มากกว่าร้อยละ 75 มีความเข้าใจไอคอนที่ไม่เคลื่อนไหวมากกว่า และร้อยละ 90 ชอบไอคอนที่มีความสื่อ

ความหมายมากกว่า จากผลการวิจัยพบว่า ไอคอนที่มีข้อความสื่อความหมายเป็นปัจจัยที่ค่อนข้างมีผลมากต่อความเข้าใจในไอคอนของผู้สูงอายุ (BUTA SALMAN, Y., HEE KIM, Y. & Hong-In, C., 2010) สอดคล้องกับที่ผู้สูงอายุไม่ได้ต้องการเป็นภาระของผู้อื่นและไม่ได้ต้องการความเห็นใจในการเป็นผู้สูงอายุ จึงนำการออกแบบเพื่อทุกคน มีหลัก 7 ประการ ดังนี้ ทุกคนใช้ได้อย่างเท่าเทียมกัน (Equitable use) มีความยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนการใช้งานได้ (Flexible use) ใช้งานง่าย (Simple and intuitive use) การสื่อความหมายที่เข้าใจง่าย (Perceptible information) การออกแบบเพื่อการใช้งานที่ผิดพลาดได้ (Tolerance for error) ใช้แรงงานน้อย (Low physical effort) มีขนาดและพื้นที่ที่เหมาะสมกับการเข้าถึงและการใช้งาน (Size and space for approach and use) และการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์ฯ สิ่งสำคัญ ข้อมูลนั้นควรมีการหมุนเวียน ผลจากการศึกษาเข้าชมนิทรรศการ Data Lifecycle Management (DLM) กับการจัดการข้อมูลดิจิทัล ด้านวัฒนธรรมของศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร ใช้แนวคิดและนโยบาย การสร้างและรับข้อมูล การประเมินและคัดเลือก การให้รายละเอียด การอนุรักษ์และสงวนรักษา การจัดเก็บ การเผยแพร่ เข้าถึง ใช้และใช้ซ้ำ และแปรรูป ซึ่งเป็นเป็นกระบวนการจัดการข้อมูลโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและอายุการใช้งานของข้อมูล ตั้งแต่การสร้างจนถึงการจัดเก็บหรือทำลาย โดยจะทำให้กระบวนการที่เกี่ยวข้องดำเนินไปโดยอัตโนมัติตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้สอดคล้องกับการจัดการข้อมูลงานวิจัยในยุคดิจิทัล ข้อมูลจัดเก็บต้องถูกต้อง แม่นยำ สมบูรณ์และทันสมัย ผ่านการสะสม สร้าง ถ่ายทอด สามารถเข้าถึงโอกาสได้ง่ายและสะดวก เข้าถึงแบบเสมอภาคอย่างเสรี แต่ต้องมีจริยธรรมและทรัพย์สินทางปัญญา ให้การจัดการข้อมูลเป็นสังคมแห่งการแบ่งปัน ความรู้และเรื่องราว การแบ่งปันเป็นวัฒนธรรมหนึ่งในสังคมวิชาการ เมื่อมีการค้นหาเข้าถึง คำนึงถึงประโยชน์ เกิดการใช้ซ้ำ จึงจะเกิดประโยชน์ ควรสร้างระบบให้น่าสนใจจะทำให้เกิดความยั่งยืน การเก็บข้อมูลไม่เพียงพอที่จะอนุรักษ์ให้ข้อมูลเป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น ต้องนำไปสู่เอกสารมีชีวิต (Living document) เมื่อมีการจัดเก็บไปสักระยะเวลา หากมีเทคโนโลยีใหม่ ก็สามารถปรับเปลี่ยนวิธีการจัดเก็บได้ (ชีวลสิทธิ์ บุญเกียรติ, 2560)

แนวโน้มในการถ่ายทอดภูมิปัญญาศิลปกรรมของผู้สูงอายุในอนาคตเป็นการนำอุปกรณ์เทคโนโลยีมาช่วยในการถ่ายทอดทำให้เร็วและทำได้จริง ทันต่อเหตุการณ์ สร้างสื่อสังคม (Social Media) บันทึกการถ่ายทอดในรูปแบบสื่อออนไลน์มากขึ้น นำมาใช้ในการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรม โดยอาศัยอารกออกแบบโดยใช้ประสบการณ์ของผู้สูงอายุในเรียนรู้ในเทคโนโลยีในลักษณะที่คุ้นชิน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่รวดเร็วและกว้างขึ้น จัดเก็บบันทึกเป็นภาพถ่าย วิดีทัศน์ อาจจะมีการบันทึกในรูปแบบช่วงวันหรือเดือนให้เป็นหมวดหมู่ ใช้สื่อในรูปแบบต่าง ๆ ในการเผยแพร่ แนวทางการพัฒนาและจัดการคลังปัญญาศิลปกรรม ควรพัฒนาตนเองตามเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่ให้ทัน ใช้เทคโนโลยีสร้างคลังสมอง (Brain Bank) สร้างแหล่งเรียนรู้ชุมชน (Community Learning Center) มีการนำเสนอความคิดที่เป็นนามธรรมออกมาในรูปแบบของเทคโนโลยี มีการบันทึกทั้งในระบบ

ออฟไลน์และออนไลน์ สามารถเลือกใช้ตามความสนใจ มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) เมื่อนำผลจากการวิจัยมาวิเคราะห์จึงได้การออกแบบเนื้อหาในสื่อปฏิสัมพันธ์ S-CREATOR เพื่อทำให้คลังปัญญาหมื่นเวียนเป็นระบบและตอบวัตถุประสงค์ในงานวิจัย



ภาพที่ 68 แนวความคิดในการออกแบบเนื้อหา S-CREATOR

ที่มา : ผู้วิจัย

ผลสัมฤทธิ์จากการวิจัยในครั้งนี้ สามารถสังเคราะห์ข้อมูลจนได้แนวความคิดการออกแบบเนื้อหาสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อการถ่ายทอดคลังปัญญาทางศิลปกรรม คือ S-CREATOR โครงสร้างในการออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน <https://www.s-creator.com> Beta 2.0 เป็นการจัดการความรู้ในรูปแบบหนึ่ง เพื่อให้เครือข่ายคลังปัญญาศิลปกรรมที่หมื่นเวียนเป็นระบบ โดยที่มีผู้สูงอายุเป็นผู้ 1) บ่งชี้ความรู้ 2) สร้างและแสวงหาความรู้ผ่านการออกแบบเนื้อหาสื่อปฏิสัมพันธ์ฯ 3) ผ่านระบบเว็บแอปพลิเคชัน 4) การให้ผู้ใช้สมัครล็อกอินที่เข้าถึงง่าย ไม่ว่าจะเป็นสมัครสมาชิกโดยตรง หรือล็อกอินผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (Line) และล็อกอินผ่านสื่อสังคมออนไลน์เฟซบุ๊ก (Facebook) เพื่อเป็นการยืนยันตัวตนและความน่าเชื่อถือของข้อมูลของผู้ใช้งาน ซึ่งจะช่วยถ่วงดุลและช่วยประเมินผลผู้สูงอายุที่ต้องการถ่ายทอดภูมิปัญญาและผู้ใช้งานที่สนใจด้านศิลปกรรมสามารถเข้าถึงความรู้ แบ่งปัน (Share) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันผ่านการแสดงความคิดเห็น (Comment) ได้ง่าย 5) ไม่จำกัดได้ทุกที่และทุกอุปกรณ์เชื่อมต่อ เช่น คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต เป็นต้น ซึ่งจะมีการเพิ่มแรงเสริมช่วยให้ผู้สูงอายุรู้สึกว่าการส่งมอบคุณค่าในภูมิปัญญาของผู้สูงอายุด้วยการกดปุ่มแสดงความรู้สึกชอบ (Like) 6) แบ่งปัน (Share) แลกเปลี่ยน 7) เรียนรู้ซึ่งกันและกันผ่านการแสดงความคิดเห็น (Comment) เกิดห้องข้อมูลที่เป็นคลังปัญญา ก่อให้เกิดความรู้ ซึ่งในขั้นตอนจะสามารถค้นหาผลงาน

ที่ต้องการค้นหาได้ง่าย เพื่อให้เกิดทักษะ ซึ่งเป็นผลจากการจัดกิจกรรมทดลองสร้างสรรค์ผลงานจากการเรียนรู้จากสื่อ S-CREATOR ช่วยส่งเสริมความสร้างสรรค์และชุมชนการเรียนรู้ขึ้น และในอนาคตอาจมีการปรับปรุงห้องนิทรรศการเพื่อเป็นการแสดงผลงานของผู้ที่ต้องการถ่ายทอดคลังปัญญาและผู้รับการถ่ายทอดอีกด้วย

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อการถ่ายทอดคลังปัญญาศิลปกรรมผู้สูงอายุ เพื่อเผยแพร่แก่สาธารณชนที่สนใจถ่ายทอดและรับการถ่ายทอด มีข้อเสนอแนะดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

- 5.3.1.1 เพื่อเป็นการสนับสนุนการถ่ายทอดภูมิปัญญาของไทย
- 5.3.1.2 เป็นแนวทางในการสร้างแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อใช้ในการถ่ายทอดหรือเผยแพร่ในเรื่องอื่น
- 5.3.1.3 เป็นแนวทางในการจัดการความรู้วิชาการให้แบ่งเป็นประเภท ทำให้สืบค้นง่ายเพื่ออำนวยความสะดวกกับบุคคลที่สนใจ
- 5.3.1.4 เป็นรากฐานการต่อยอด คิดค้นและสร้างสรรค์สิ่งใหม่
- 5.3.1.5 คลังปัญญาทางด้านศิลปกรรมจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีสร้างคลังสมอง (Brain bank) คลังสมองที่เป็นผลึกสติปัญญา สร้างแหล่งเรียนรู้ชุมชน (Community Learning Center) สร้างแหล่งการศึกษาค้นคว้า สถาบันการศึกษาทางศิลปกรรมที่มีความเข้มแข็งทั้งสติปัญญาและการสร้างสรรค์ศิลปกรรม (วิรุณ ตั้งเจริญ, 2562)
- 5.3.1.6 แนวทางปฏิบัติที่ดีต้องพัฒนาคลังปัญญาทั้งออฟไลน์ (Off line) และออนไลน์ (Online) สร้างผู้คนทางด้านศิลปกรรมให้เฉลี่ยฉลาดเห็นคุณค่าทั้งทางสติปัญญาและการสร้างสรรค์ศิลปกรรมที่เป็นนวัตกรรม ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ (วิรุณ ตั้งเจริญ, 2562)

- 1) ข้อมูลต้องมีความน่าเชื่อถือ
- 2) ความปลอดภัยของข้อมูล
- 3) การนำไปใช้งานต่อ
- 4) เก็บรวบรวมข้อมูลตามความสนใจ
- 5) กำหนดรูปแบบและเข้าใจจุดประสงค์ของผู้ใช้
- 6) มีการจัดเก็บข้อมูลหลากหลายด้าน
- 7) หาวิธีการที่ทำให้ผู้สูงอายุเข้าถึงได้ง่าย
- 8) พัฒนาให้เป็นสื่อแบบยั่งยืน
- 9) พัฒนาตามรูปแบบแพลตฟอร์มที่ผู้สูงอายุคุ้นเคย

10) การพบปะและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเป็นการสร้างกำลังใจและแรงบันดาลใจ

5.3.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

5.3.2.1 ภาครัฐควรมีการสนับสนุนให้ประชาชนในพื้นที่นั้น ๆ มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เก็บรักษา และถ่ายทอดภูมิปัญญา

5.3.2.2 ภาครัฐควรสนับสนุนให้มีหน่วยงานเฉพาะเพื่อรับผิดชอบเกี่ยวกับการเก็บรักษา อนุรักษ์การถ่ายทอดคลังปัญญา และการประชาสัมพันธ์ทางช่องทางต่าง ๆ

5.3.2.3 ภาครัฐควรสนับสนุนจัดรูปแบบ แสดงศักยภาพให้ผู้สูงอายุ

5.3.2.4 พัฒนาตนเองตามเครื่องมือที่เกิดขึ้นใหม่และต้องตามเทคโนโลยีให้ทัน สร้างระบบให้มีประสิทธิภาพ ถูกต้อง สะดวกในการนำใช้งานและไม่ให้เกิดการสูญเสียจากการจัดเข้าคลัง

5.4 ข้อคิดที่เกี่ยวข้อง

5.4.1 แนวคิด Digital Rights หมายถึง สิทธิที่จะให้บุคคลเข้าถึง ใช้สร้างและเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารในคอมพิวเตอร์และสื่อดิจิทัล

5.4.2 ปรัชญาการณความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล Digital Divide การออกแบบจึงจำเป็นต้องทำให้สามารถเข้าถึงได้ง่ายไม่ว่าระบบอะไร

5.4.3 นิยาม Digital Natives หมายถึง ผู้ที่เกิดและเติบโตในยุคดิจิทัลสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างคล่องแคล่ว และ Digital Immigrants หมายถึง ผู้ใหญ่ที่กำลังเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

5.4.4 ความคิดเรื่อง Big data คือ การรวบรวมข้อมูลทั้ง Structured และ Unstructured มาทำการประมวลวิเคราะห์ข้อมูลและนำมาใช้ประโยชน์

5.4.5 นโยบายความเป็นส่วนตัวและจริยธรรมดิจิทัล (Digital Ethics and Privacy) แนวคิดที่ได้รับความสนใจทั้งในระดับบุคคล องค์กรและภาครัฐ ด้วยเหตุผลที่ว่าผู้คนสนใจและตระหนักมากขึ้นถึงผลกระทบจากการเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวที่ถูกนำไปใช้โดยภาครัฐและเอกชน

5.4.6 ข้อเสนอแนะในการจัดการงานวิจัย

- 1) ข้อมูลต้องถูกต้อง แม่นยำ สมบูรณ์และทันสมัย
- 2) สะสม สร้าง ถ่ายทอด
- 3) อุปกรณ์ดิจิทัลเข้าถึงโอกาสได้ง่ายและสะดวก เสมอภาค
- 4) เข้าถึงได้อย่างเสรีแต่ต้องมีจริยธรรมและทรัพย์สินทางปัญญา

5) สังคมแห่งการแบ่งปัน ความรู้และเรื่องราว การแบ่งปันเป็นวัฒนธรรมหนึ่งในสังคมวิชาการ

6) ค้นหา เข้าถึง คำนึงถึงประโยชน์ เกิดการใช้ซ้ำ

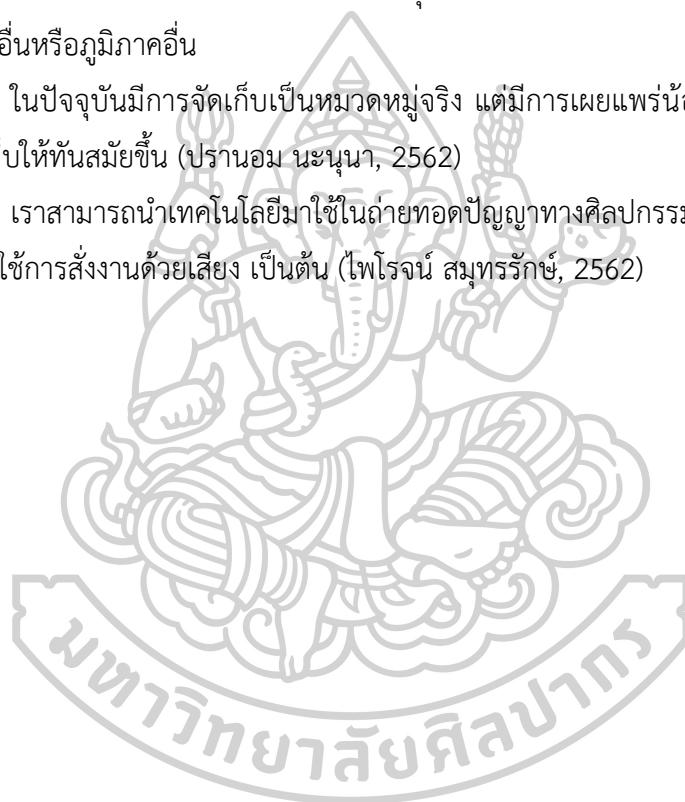
7) สร้างระบบที่น่าสนใจจะทำให้เกิดความยั่งยืน

8) การเก็บข้อมูลไม่เพียงพอที่จะอนุรักษ์ให้ข้อมูลเป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น นำไปสู่เอกสารมีชีวิต (Living document) เมื่อมีการจัดเก็บไปสักระยะ หากมีเทคโนโลยีใหม่ ก็สามารถปรับเปลี่ยนวิธีการจัดเก็บได้

5.4.7 ควรมีการขยายการศึกษากระบวนการอนุรักษ์ การถ่ายทอด การจัดการ การแบ่งประเภท ให้ส่วนเนื้อหาอื่นหรือภูมิภาคอื่น

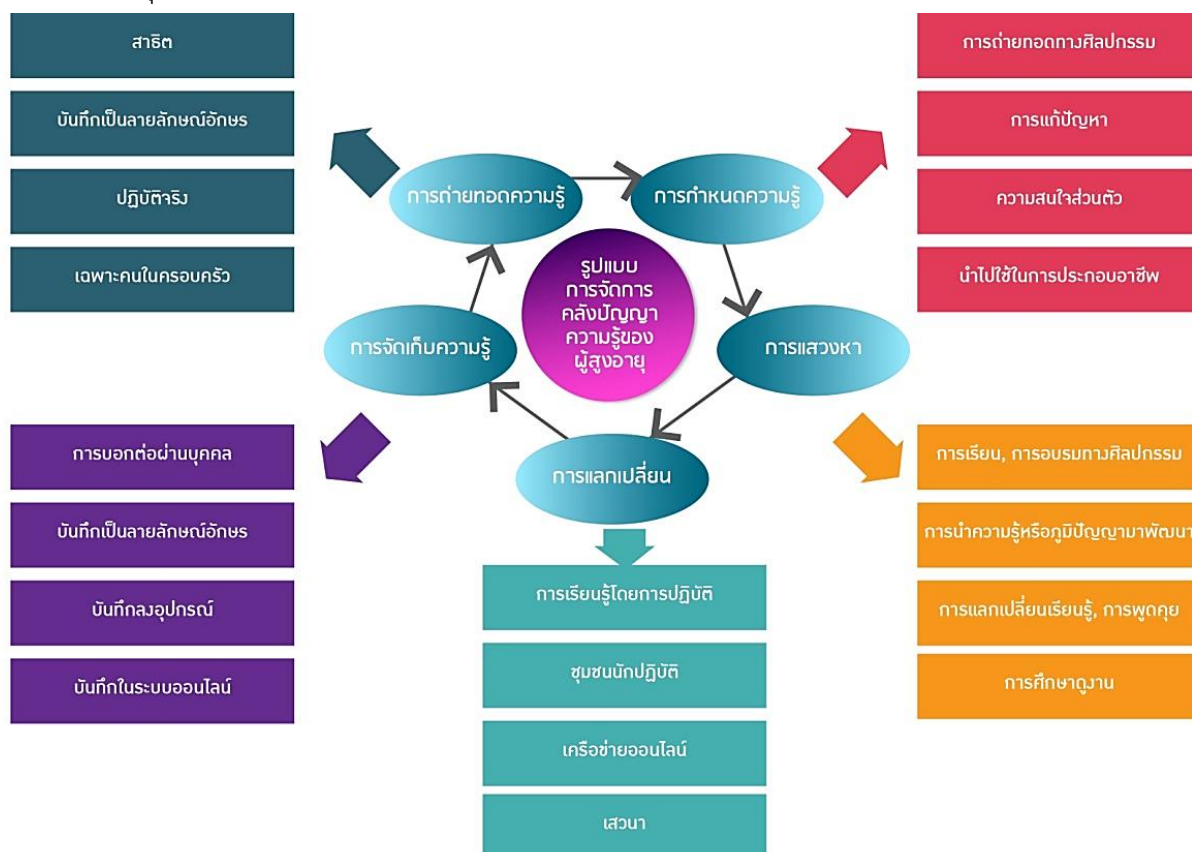
5.4.8 ในปัจจุบันมีการจัดเก็บเป็นหมวดหมู่จริง แต่มีการเผยแพร่บ่อย จึงทำให้คนเข้าถึงได้ยาก ควรจัดเก็บให้ทันสมัยขึ้น (ปรานอม นະนุณา, 2562)

5.4.9 เราสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในถ่ายทอดปัญญาทางศิลปกรรมในรูปแบบการถ่ายทอดด้วยเสียง โดยการใช้การสั่งงานด้วยเสียง เป็นต้น (ไพโรจน์ สมุทรักษ์, 2562)



5.5 สรุปท้ายบท

สรุปผ่านกระบวนการทดลองใช้และประเมินผลจากกลุ่มเป้าหมายจากผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ และผู้ที่สนใจ มีความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ สามารถระบุเป็นรายด้าน ได้ดังนี้



ภาพที่ 69 รูปแบบการจัดการคลังปัญญาความรู้สำหรับการถ่ายทอดศิลปกรรมคลังปัญญาของผู้สูงอายุ
ที่มา : ผู้วิจัย

1) ด้านความรู้ความเข้าใจ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด ในรายชื่อเกิดคลังความรู้ในการถ่ายทอดของภูมิปัญญาผู้สูงอายุ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย เรื่อง รูปแบบการถ่ายทอดภูมิปัญญาและผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร (กอบกุล กวังชวน, 2554) ความคิดเห็นของผู้สูงอายุที่มีต่อรูปแบบการถ่ายทอดภูมิปัญญาของผู้สูงอายุสรุปโดยภาพรวมพบว่า อยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านลักษณะการถ่ายทอดภูมิปัญญาอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านปัญหาอุปสรรคในการถ่ายทอดภูมิปัญญาอยู่ในระดับมาก และด้านความต้องการ ในการถ่ายทอดภูมิปัญญาของผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับเรื่อง กิจกรรมการถ่ายทอดศิลปะและวัฒนธรรมภูมิปัญญาล้านนาสู่สังคมโดยผู้ทรงภูมิปัญญาท้องถิ่น (พิสิษฐ์ โคตรสุ

โพธิ์, รองศาสตราจารย์ ธเนศ ศรีวิชัยลำพันธ์และรองศาสตราจารย์วีระพงษ์ แสง-ชูโต, 2556) ความคิดเห็นของผู้สูงอายุที่มีต่อรูปแบบการถ่ายทอดภูมิปัญญาของผู้สูงอายุ สรุปรโดยภาพรวมพบว่า อยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านลักษณะการถ่ายทอดภูมิปัญญาอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านปัญหาอุปสรรคในการถ่ายทอดภูมิปัญญาอยู่ในระดับมาก และด้านความต้องการ ในการถ่ายทอดภูมิปัญญาของผู้สูงอายุ อยู่ในระดับมากที่สุด 2) ด้านการสร้างและแสวงหาความรู้ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่าย ทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด ในรายชื่อสามารถเข้าใจเนื้อหาความรู้ในการถ่ายทอด 3) ด้านการจัดความรู้ให้เป็นระบบ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุดในรายชื่อการสืบค้นง่ายและสะดวก 4) ด้านการประมวลและกลั่นกรองความรู้ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด ในรายชื่อมีการปรับปรุงรูปแบบให้ทันสมัย 5) ด้านการเข้าถึงความรู้ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด ในรายชื่อใช้งานผ่านอุปกรณ์เชื่อมต่อได้หลากหลาย 6) ด้านการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด ในรายชื่อสามารถแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกันได้ 7) ด้านการเรียนรู้ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด ในรายชื่อมีนำความรู้ไปใช้ประโยชน์หมุนเวียนได้ 8) ด้านการรักษาความรู้ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด ในรายชื่อมีระบบเก็บความรู้ที่ทันสมัย

ความพึงพอใจด้านการออกแบบ สามารถระบุเป็นรายด้าน ได้ดังนี้ 1) ด้านการออกแบบหน้าจอ มีในรายชื่อการเลือกใช้สีพื้นหลังเหมาะสม 2) ด้านการออกแบบเนื้อหา มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอคลังปัญญาผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด ในรายชื่อเนื้อหา มีความเหมาะสมต่อการเรียนรู้ จากกระบวนการศึกษาสู่การพัฒนาผลงาน ผ่านการทดลองใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อการถ่ายทอคลังปัญญาศิลปกรรมผู้สูงอายุเป็นไปตามวัตถุประสงค์

จากข้อมูล ข่าวดสาร ความรู้มีมาก เราจะใช้การจัดการความรู้มาช่วยซึ่งผู้ใช้งานจะนำ 1) บ่งชี้ความรู้ 2) สร้างและแสวงหาความรู้ 3) จัดการให้เป็นระบบ 4) กลั่นกรอง, ประมวลผล ซึ่งเรียกว่าผู้ใช้งานนั่นเอง จะเกิดการถ่ายทอดความรู้ขึ้น เช่น ภาพ พร้อมคำอธิบายความรู้หรือคลิปต่างที่ผู้ใช้ถนัด เมื่อถ่ายทอความรู้แล้วจะเข้ามาอยู่ในแพลตฟอร์ม 5) เข้าถึงความรู้ 6) การแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเกิด 7) การเรียนรู้ ซึ่งจากการนำข้อมูลในแพลตฟอร์มจะเกิดห้องความรู้ และห้องสร้างสรรค์ก่อให้เกิดทักษะ จากผู้ถ่ายทอดอาจเป็นผู้รับการถ่ายทอด ผู้ที่รับการถ่ายทอดจะเป็นผู้ถ่ายทอดเกิดเป็นพื้นที่นันทนาการ ไหลเวียนในระบบ เพื่อความยั่งยืน จากงานวิจัย เรื่อง รูปแบบการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านหัตถกรรมเครื่องจักสาน: กรณีศึกษาวิสาหกิจชุมชน จังหวัดนครราชสีมา (กนกพร ฉิมพลี, 2555) กระบวนการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านหัตถกรรม

เครื่องจักสาน ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอนที่สำคัญได้แก่ (1) การกำหนดความรู้เกี่ยวกับการกำหนดผลิตภัณฑ์ ผ่านการคิดและตัดสินใจร่วมกันของสมาชิกกลุ่ม จากนั้นจึงนำไปสู่ (2) การแสวงหาและยึดกุมความรู้ที่มาจากภายในกลุ่มแลภายนอก เพื่อให้เกิดความรู้เฉพาะของกลุ่มและนำไปสู่ (3) การแลกเปลี่ยนความรู้อย่างไม่เป็นทางการ โดย เฉพาะการแลกเปลี่ยนความรู้ภายในกลุ่ม เพื่อให้สมาชิกมีความรู้และทักษะในการผลิตมากขึ้น และเป็นที่มาของ (4) การจัดเก็บความรู้ในตัวบุคคล และ (5) การถ่ายทอดความรู้ มีรูปแบบการถ่ายทอดอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการโดยกระบวนการจัดการความรู้ดังกล่าวมีลักษณะเป็นวงจรที่เมื่อถ่ายทอดความรู้แล้ว สามารถย้อนกลับไปกำหนดความรู้ในรูปแบบอื่น ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง

งานวิจัยนี้ ได้ผ่านกระบวนการทดลองใช้และประเมินผลจากกลุ่มเป้าหมายจากผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ และผู้ที่สนใจ เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการตามวัตถุประสงค์สามารถสรุปผล กิจกรรมนี้จะช่วยให้ผู้สูงอายุได้พัฒนาในส่วนต่าง ๆ ของร่างกายให้สมวัย (วิชญ์พล เกตุชัยโกศล, 2558) การออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุ จำเป็นต้องคำนึงถึงข้อจำกัดต่าง ๆ รวมไปถึงพฤติกรรมการใช้งานที่ถูกสร้างจากประสบการณ์ผู้สูงอายุด้วย เนื่องจากผู้สูงอายุสภาพร่างกายที่เสื่อมถอยลง (ปฏิบัติ ปรียาวงศากุล, 2554) จึงจำเป็นต้องสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์ให้เอื้อต่อข้อจำกัดของผู้สูงอายุ

สำหรับแนวคิดการถ่ายทอดภูมิปัญญา คือ การให้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ทั้งทางตรงและทางอ้อมด้วยวิธีการต่าง ๆ ได้แก่ การถ่ายทอดโดยการบอกเล่า การสาธิต การดูตัวอย่างของจริง การฝึกปฏิบัติ การปฏิบัติจริงไปพร้อมกับผู้ถ่ายทอด ซึ่งการถ่ายทอดเป็นลายลักษณ์อักษรและ อื่น ๆ รวมถึงต้องอาศัยเทคนิคการถ่ายทอด (ทรงศิริ สาประเสริฐ, 2542) หลักการถ่ายทอดภูมิปัญญา คือ สารสำคัญและวิธีการที่ยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติในการส่งต่อความรู้ การออกแบบที่สำคัญ คือ การออกแบบที่อิงตามผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (User-Centered Design) ทำให้ผู้สูงอายุสามารถหาเป้าหมายที่ต้องการและทำความเข้าใจสิ่งที่ผู้ออกแบบต้องการสื่อได้ได้ง่าย ผู้สูงอายุก็มีความมั่นใจและพึงพอใจในการทำงาน และได้รับประโยชน์จากการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ฯ ผ่านส่วนต่อประสานกับผู้ใช้อย่างเต็มที่ (ฐิติรัตน์ ศิริบวรรัตนกุล, 2560) และเนื่องจากผู้สูงอายุแต่ละคนมีประสบการณ์ที่แตกต่างกัน ควรลดความซับซ้อนในการออกแบบ เน้นให้ชัดเจนเพื่อช่วยลดเวลาในการเข้าถึงและยังช่วยเพิ่มประโยชน์การใช้งานให้กับผู้สูงอายุอีกด้วย

รายการอ้างอิง

- กนกพร ฉิมพลี. (2555). **รูปแบบการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านหัตถกรรมเครื่องจักสาน: กรณีศึกษาวิสาหกิจชุมชน จังหวัดนครราชสีมา**. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (สาขาพัฒนาสังคมและการจัดการสิ่งแวดล้อม) คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, บริษัท หัวเว่ย เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท โรแลนด์ เบอร์เกอร์ (2560), “รายงานเชิงลึกการ พัฒนาเข้าสู่เศรษฐกิจฐานดิจิทัลของประเทศไทย แนวทางการพัฒนาเชิงดิจิทัลในภาคสังคม ผู้สูงอายุ ภาคการเกษตร และภาคการท่องเที่ยว” : 9.
- กอบกุล กว้างซ้วน. (2554). **รูปแบบการถ่ายทอดภูมิปัญญาของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร**. กรุงเทพฯ : ภาควิชาสังคมสังเคราะห์ศาสตร์ คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ .
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, (2551), การศึกษาเพื่อผู้สูงอายุ, เข้าถึงเมื่อ 25 มกราคม 2561, เข้าถึงได้จาก https://www.parliament.go.th/ewtadmin/ewt/parliament_parcy/ewt_dl_link.php?nid=54389&filename=house2558_2
- โกวิท มีบุญ. (2559). **การออกแบบเรขศิลป์บนโมบายแอปพลิเคชันสำหรับสินค้าแฟชั่นเครื่องแต่งกาย**. กรุงเทพฯ : คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คณะกรรมการผู้สูงอายุแห่งชาติ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, “แผนผู้สูงอายุแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545-2565)” ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2552.
- จรรยาศ อรัณยนาถ. (2560). **การออกแบบเว็บไซต์**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เจาะเทรนด์ส์ 2022. (1 มีนาคม 2065). **เจาะเทรนด์ตามทันโลกปีหน้าจะมีชีวิตชีวาอีกครั้ง**. เข้าถึงจาก https://article.tcdc.or.th/uploads/file/ebook/2564/10/desktop_th/EbookFile_33202_1634128759.pdf
- ชลูด นิ่มเสมอ. (2531). ชลูด นิ่มเสมอองค์ประกอบของศิลปะ. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ดวงฤทัย อรรคแสง. (2552). **กระบวนการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นผ้าไหมมัดหมี่ย้อมสีธรรมชาติ**. วารสารวิจัย มข. ฉบับบัณฑิตศึกษา, 9(4), 135-147
- ธิตติมา ไชยมงคล. (2554). **การพัฒนากระบวนการจัดการความรู้ของโรงพยาบาลของรัฐในกรุงเทพมหานคร**. กรุงเทพฯ : สาขาวิชาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

- นิคม ชัยขุนพล และคณะ. (2559). การพัฒนารูปแบบการปฏิสัมพันธ์ในการสื่อสารการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของจังหวัดเชียงใหม่ ผ่านเครื่องมือสื่อสารแบบเคลื่อนที่. **วารสารมนุษยศาสตร์สารคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**, 18(2) : 176.
- นิติกร นิลศักดิ์. (2553). การออกแบบเรขศิลป์สำหรับไอโฟนแอปพลิเคชันการท่องเที่ยวจังหวัด. กรุงเทพฯ : คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไทยโพสต์. จัดงานหนุนภูมิปัญญาผู้สูงอายุ, เข้าถึงเมื่อ 25 มกราคม 2561, เข้าถึงได้จาก <http://www.ryt9.com/s/tpd/2661799>
- บดินทร์ วิจารณ์. (2544). **การจัดการความรู้**. กรุงเทพฯ : แอดวานส์อินโฟ เซอร์วิส.
- เบญญา ซาติเชื้อ. (2555) **The development of user interface interactive for perception and utilization in working age (45-65 year)**. เข้าถึงเมื่อ June 23, 2023. <http://www.repository.rmutt.ac.th/handle/123456789/2054>
- เบญญา ซาติเชื้อ. (2556). **การพัฒนายูสเซอร์อินเตอร์เฟซเชิงปฏิสัมพันธ์เพื่อการรับรู้และการใช้ประโยชน์ของกลุ่มวัยทำงานในช่วง 45-65 ปี**. ปทุมธานี : สาขาวิชาเทคโนโลยีสื่อสาร มวลชน คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- เบญจมาศ ยศเสนา. (ม.ค.-เม.ย. 2559). การเห็นคุณค่าผู้สูงอายุ. **วารสารการวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)**, 9(1) : 1.
- ประเวศ วลี . (2548). **การจัดการความรู้ : กระบวนการปลดปล่อยมนุษย์สู่ศักยภาพ เสรีภาพ และความสุข**. กรุงเทพฯ : สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.).
- ปาริชาติ คุณปลื้ม และรัตยา ไสววรรณปรีชา. (2559). **การจัดการความรู้ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น**. **วารสารวิชาการศรีปทุม ชลบุรี**, 12(6), 89-97.
- พรรณี สวานเพลง. (2552). **เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมสำหรับการจัดการความรู้**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- พรธิดา วิเชียรปัญญา. (2547). **การจัดการความรู้ : พื้นฐานและการประยุกต์**. กรุงเทพฯ : ธรรมกมล การพิมพ์.
- พิชญา นิลรุ่งรัตน. (2564). การพัฒนาคู่มือดิจิทัลมาตรฐานการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้สำหรับผู้สูงอายุ. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พิสิฏฐ์ โคตรสุโพธิ์ และคณะ. (2556). **การถ่ายทอดศิลปะและวัฒนธรรมภูมิปัญญาล้านนาสู่สังคมโดยผู้ทรงภูมิปัญญาท้องถิ่น**. เชียงใหม่ : สถาบันวิจัยสังคมมหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พิมลอร ต้นหัน. (กันยายน-ธันวาคม 2559). แนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันบนมือถือสำหรับผู้สูงอายุ. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**, 10(3).

- พลีชฐ นิติวรคุณาพันธุ์. (2551). พฤติกรรมการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุกับการทำกิจกรรมและการใช้พื้นที่ในโครงการที่อยู่อาศัยของภาครัฐ: กรณีศึกษา โครงการเคหะชุมชนทุ่งสองห้องและโครงการเคหะชุมชนคลองจั่น. กรุงเทพฯ : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย. (2551) มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย (มส.ผส.). กรุงเทพฯ: กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์.
- ลัดดา สุทนต์. (2551). การใช้ภูมิปัญญาของผู้สูงอายุ เพื่อสนับสนุนการจัดกิจกรรมของชมรมผู้สูงอายุ: ศึกษากรณี ชมรมผู้สูงอายุในเครือข่ายของสภาผู้สูงอายุแห่งประเทศไทย. วิทยานิพนธ์สังคมสงเคราะห์ศาสตร์มหาบัณฑิต (การบริหารและนโยบายสวัสดิการสังคม) คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- รัตนโชติ เทียนมงคล. (2560). การศึกษาลักษณะพจนต์ที่เหมาะสมต่อประสิทธิภาพสำหรับผู้สูงวัยในบริบทตัวอักษรไทย บนหน้าจอแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์. *Veridian E-Journal, Silpakorn University, ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*, 4(2): 1066-1082.
- รศรินทร์ เกรย์ และคณะ. (2556). มโนทัศน์ใหม่ของนิยามผู้สูงอายุ : มุมมองเชิงจิตวิทยา สังคม และสุขภาพ. นครปฐม : สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ลั่นทม จอนจวบทรง. (2557). วิถีชุมชน : การจัดการความรู้เพื่อยกระดับธุรกิจชาวบ้าน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วัชรธร เพ็ญศศิธร (2556). การออกแบบเรขศิลป์บนบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าสะดวกซื้อสำหรับผู้บริโภคสูงอายุ. กรุงเทพฯ : คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิจารณ์ พานิช. (2546). การจัดการความรู้ในยุคสังคมและเศรษฐกิจบนฐานความรู้. กรุงเทพฯ : สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม.
- วิษณุพล เกตุชัยโกศล. (2558). การศึกษาขนาดของปุ่มที่เหมาะสมในโมบายแอปพลิเคชันสำหรับผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ : สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ไวพจน์ ดวงจันทร์. (2557). ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้อินเตอร์เน็ตของผู้สูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2557. กรุงเทพฯ : สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- ไวพจน์ ดวงจันทร์. (2558). รายงานเชิงวิเคราะห์ เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้อินเตอร์เน็ตของผู้สูงอายุ พ.ศ. 2557. กรุงเทพฯ : สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หน้า 1-2, 9, 45.
- สุชาดา พลาชัยภิมย์ศิลป์. (2554). แนวโน้มการใช้โมบายแอปพลิเคชัน. *วารสารนักบริหารมหาวิทยาลัยกรุงเทพ*.

- ศศิพัฒน์ ยอดเพชร, วรรณภา ศรีธีรัตน์ และคณะ (2553). **นวัตกรรมทางความคิด : นิยามของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับ "สิทธิ" ผู้สูงอายุตามรัฐธรรมนูญ.** สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
- ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงษากุล. (2549). **ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีการจัดการความรู้.** สำนักพิมพ์ซีเอ็ดยูเคชั่น บมจ.
- ศรีศักดิ์ จากมรมาณ, (2552), การพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุด้วยคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ในเอกสารประกอบการบรรยายสัมมนาทางวิชาการจัดโดยชมรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อความเท่าเทียม 30 พฤษภาคม 2552 ณ โรงแรมดุสิตเพลส เฟส 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต, กรุงเทพมหานคร, : เอกสารคัดสำเนา.
- ศศิพัฒน์ ยอดเพชร, (2542), **ผู้สูงอายุด้วยคุณภาพ,** กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2558), **รายงานเชิงวิเคราะห์ เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ พ.ศ. 2557.** สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร : 1-2.
- แสดงกระบวนการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ. เข้าถึงเมื่อ June 23, 2023. เข้าถึงได้ <http://thumbsup.in.th/2012/09/lean-startup>
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี (2560), **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ : 3.**
- อรณิชชา ทศตา สุกัญญา ใจอดทน และ จันทร์จิรา ใจอดทน. (2560). **การถ่ายทอดภูมิปัญญาพื้นบ้านในการทอผ้าไหม อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ.** วารสารวิทยาลัยนครราชสีมาสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 11(1), 117-128.
- อติเทพ แจ่งนาลาว.(2555). **เทคโนโลยีด้านสื่อปฏิสัมพันธ์.** เข้าถึงเมื่อ June 23, 2023. เข้าถึงได้จาก <https://www.spu.ac.th/award/6924/award>
- เอกพรรณ ธัญญาวินิชกุล และสมนึก ธัญญาวินิชกุล. (2559). **การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สูงอายุ.** กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.
- เอมอร จารุรังสี. (2550). **พัฒนาการวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ.** นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เอมอร จารุรังสี. (2557). **สถานการณ์การสูงวัยของประชากรไทย.** กรุงเทพฯ : มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุ (มส.มส.).
- เอมอร จารุรังสี. (2560). **การพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์การถ่ายทอดภูมิปัญญาการออกแบบลวดลายผ้าไหมชนิด ตำบลหนองอ้อ อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี.** วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 3(9) ฉบับพิเศษ: 175.

- Alan newell. (2006). **Interface Design to support people with cognitive impairment.**
- ANDREW, A.W., THOMAN, M.W. and BOHANNON, R.W. (1996). **Normative values for isometric muscle forces measurements obtained with hand-held dynamometers**, *Physical Therapy*, 76(3), pp. 248-259
- BENDALL, M.J. (1985) . **Muscle strength and anthropometric indices in elderly men and women**, *Age and Ageing*, 14(1), pp. 49-54.
- Comedu.nstru.ac.th. (19 ธันวาคม 2561). **โมเดลการจัดการความรู้ โมเดลเชกิ**. เข้าถึงเมื่อ June 23, 2023. เข้าถึงได้จาก <http://comedu.nstru.ac.th/5581135057/index.php/2016-03-27-07-26-19>
- Davenport, T.H. and Prusak, L. (1998). **Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know**. Harvard Business School Press, Boston.
- Goldman, A. (1999). *Handbook of Modern Ferromagnetic Materials*. **Kulwer Academic Publishers, Boston**. เข้าถึงเมื่อ June 23, 2023. เข้าถึงได้จาก <https://doi.org/10.1007/978-1-4615-4917-8>
- Grappik.(23 เมษายน 2566). **Grid Design Guideline**. เข้าถึงเมื่อ June 23, 2023.<https://www.facebook.com/grappik/posts/3741981949152470>
- Hutchison, Morrison, & Mikhailovich, (2006). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตร ของกลุ่มผู้สูงอายุในสภาวะพหุพิพลังในประเทศไทย FACTORS AFFECTING ACTIVE AGING TOURIST'S DECISION TO JOIN AGROTOURISM ACTIVITY IN THAILAND**. สำนักพิมพ์ วารสารท่องเที่ยวไทยนานาชาติ (วททน.)
- Japanese Ministry of Education, **Culture Design-relevant characteristic of aging users** Sport, Science and Technology, DIN 33411-5: 1999, Physical strength of man - Part 5: Maximum isometric action forces, Value.
- Muhammad Mehrban and Muhammad Asif. (2010). **Challenges and Strategies in Mobile Phones Interface for elder people**. The degree of Master of Science in Computer Science. School of Computer, Blekinge Institute of Technology.
- North Carolina Cooperative Extension Service. (2007). **Tomatoes**. สำนักพิมพ์: CABIReady Set Go. **Trend 2022**. เข้าถึงเมื่อ June 23, 2023. เข้าถึงได้จาก https://article.tcdc.or.th/uploads/file/ebook/2564/10/desktop_th/EbookFile_33202_1634128759.pdf?fbclid=IwAR37XPrRUoxwcTWS7GEfLcy3h9839ZLsUJOH MRVBwgEy55ToiltMwoFNyU


- Rhea, Z. M. (1995). **Changing manifestations of wisdom and knowledge in Thailand.** เข้าถึงเมื่อ June 23, 2023. เข้าถึงได้จาก <https://link.springer.com/article/10.1007%2F02334143>
- RICE, C. L. CUNNINGHAM, D.A. PATERSON, D.H. and RECHNITZER, (1989) **Strength in an elderly population**, *Arcives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 70(5), pp. 391-397.
- SKELETON, GREIG, C.A. DAVIES, J.M. and YOUNG, A. (1994) **Strengt, power and Related functional ability of healthy people aged 65-89 years**, *Age and Ageing*, 23(5), pp. 371-377
- Sushmitha Donthula. (2016). **Influence of Design Elements in Mobile Applications on User Experience of Elderly People.** The degree of Master of Science in Computer Science. Faculty of Computing, Blekinge Institute of Technology.
- Tanid Phiriyapokanon. (2011). **Is a big button iterfaceenough for elderly users? Towards user interface guidelines for elderly users.** The degree of Master of Computer Engineer, Mälardalen University.
- Wendelin, M. K. (2015). **Learning wisdom: Embodied and artful approaches tomanagement education.** เข้าถึงเมื่อ march 24, 2023. เข้าถึงได้จาก<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0956522115000627>
- World Health Organization [WHO], (2002). **Reducing Risks, Promoting Healthy Life.** เข้าถึงเมื่อ June 23, 2023. เข้าถึงได้จาก https://books.google.co.th/books?id=epuQi1PtY_cC&printsec=frontcover&hl=th&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false



ภาคผนวก



1. เอกสารเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย ครั้งที่ 1
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประชิด ทิณบุตร



ที่ ศธ 6810/1476

คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
เลขที่ 6 ถนนราชมรรคาใน ต.พระปฐมเจดีย์
อ. เมือง จ.นครปฐม 73000

15 มีนาคม 2562


เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ตรวจเครื่องมือวิจัย
เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประชิด ทิณบุตร

ด้วย นางสาวรชนก ทาสวรรณ รหัสประจำตัว 60158902 นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร อยู่ระหว่างการทำคุษฎีนิพนธ์ เรื่อง การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ และจำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจเครื่องมือวิจัย โดยมี อาจารย์ ดร.อติเทพ แจ้ดนาลาว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ นั้น

ในการนี้ คณะมัณฑนศิลป์ จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาจะได้นำข้อเสนอแนะที่ได้ไปปรับปรุงคุณภาพเครื่องมือการวิจัยให้มีความเหมาะสมต่อไป หมายเลขโทรศัพท์ นักศึกษาผู้ขอข้อมูล 081-181-3181



จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ




 (อาจารย์ ดร.ธนาทร เจียรกุล)
 คณบดีคณะมัณฑนศิลป์

สำนักงานคณบดีคณะมัณฑนศิลป์
โทร. 034-270-413
โทรสาร. 034-270-412

2. เอกสารเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย ครั้งที่ 1 และ 2
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พร้อมภัก บึงบัว

ที่ ศธ 6810/1511		คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เลขที่ 6 ถนนราชพรรคาใน ต.พระปฐมเจดีย์ อ. เมือง จ.นครปฐม 73000
19 มีนาคม 2562		
เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ตรวจเครื่องมือวิจัย เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พร้อมภัก บึงบัว		
ด้วย นางสาวรชนก ทาสวรรณ รหัสประจำตัว 60158902 นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร อยู่ระหว่างการทำคชปฏิบัติ เรื่อง การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ และจำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจเครื่องมือวิจัย โดยมี อาจารย์ ดร.อดิเทพ แจตนาลาว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ นั้น		
ในการนี้ คณะมัณฑนศิลป์ จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาได้นำข้อเสนอแนะที่ได้ไปปรับปรุงคุณภาพเครื่องมือการวิจัยให้มีความเหมาะสมต่อไป หมายเลขโทรศัพท์นักศึกษาผู้ขอข้อมูล 081-181-3181		
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้		
ขอแสดงความนับถือ		
		
(อาจารย์ ดร.ธนาทร เจียรกุล) คณบดีคณะมัณฑนศิลป์		
สำนักงานคณบดีคณะมัณฑนศิลป์ โทร. 034-270-413 โทรสาร. 034-270-412		

3. เอกสารเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย ครั้งที่ 1 และ 2
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วุฒิชัย พิสิทธิ์

	คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เลขที่ 6 ถนนราชมนตราใน ต.พระปฐมเจดีย์ อ. เมือง จ.นครปฐม 73000
ที่ ศธ 6810/1478	15 มีนาคม 2562
เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ตรวจเครื่องมือวิจัย เรียน ดร.วุฒิชัย พิสิทธิ์	
<p>ด้วย นางสาวรชนก ทาสวรรณ รหัสประจำตัว 60158902 นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร อยู่ระหว่างการทำคหุขงฎิณิพนธ์ เรื่อง การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ และจำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจเครื่องมือวิจัย โดยมี อาจารย์ ดร.อดิเทพ แจ็คนาลาว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ นั้น</p> <p>ในการนี้ คณะมัณฑนศิลป์ จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาได้นำข้อเสนอแนะที่ได้ไปปรับปรุงคุณภาพเครื่องมือการวิจัยให้มีความเหมาะสมต่อไป หมายเลขโทรศัพท์นักศึกษาผู้ขอข้อมูล 081-181-3181</p> <p>จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้</p>	
ขอแสดงความนับถือ	
	
(อาจารย์ ดร.รณาท เจียรกุล) คณบดีคณะมัณฑนศิลป์	
สำนักงานคณบดีคณะมัณฑนศิลป์ โทร. 034-270-413 โทรสาร. 034-270-412	

3. เอกสารเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย ครั้งที่ 2
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เศรษฐชัย ชัยสินิท

ที่ อว 8610/ 1824		คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เลขที่ 31 ถนนหน้าพระลาน เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200
21 เมษายน 2564		
เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ตรวจเครื่องมือวิจัย เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เศรษฐชัย ชัยสินิท		
ด้วย นางสาวรรรชนภ ทาสวรรณ รหัสประจำตัว 60158902 นักศึกษาหลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร อยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ และจำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจเครื่องมือวิจัย โดยมี อาจารย์ ดร.อดิเทพ แจตนาลาว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ นั้น		
ในการนี้ คณะมัณฑนศิลป์ จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษา เพื่อนักศึกษาจะได้นำข้อเสนอแนะที่ได้ไปปรับปรุงคุณภาพเครื่องมือการวิจัยให้มีความเหมาะสมต่อไป หมายเลข โทรศัพท์นักศึกษา 081-181-3181		
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับ ความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้		
ขอแสดงความนับถือ		
		
(อาจารย์ ดร.ธนาทร เจียรกุล) คณบดีคณะมัณฑนศิลป์		
สำนักงานคณบดีคณะมัณฑนศิลป์ โทร. 02-105-4686 โทรสาร. 02-225-4350		



ภาคผนวก ข
เครื่องมือการวิจัย

มหาวิทยาลัยศิลปากร

1. แบบการสอบถาม เรื่อง ความต้องการและการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ



แบบการสอบถามเรื่อง ความต้องการและการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ
2. เพื่อวิเคราะห์แนวทางในการออกแบบเนื้อหาในสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ
3. เพื่อพัฒนาคลังปัญญาในการถ่ายทอดของผู้สูงอายุ

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ ใช้สำหรับเป็นเครื่องมือศึกษาแนวทางการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ เครื่องมือการวิจัยแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ส่วนที่ 2 ความต้องการและรูปแบบการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ
- ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ซึ่งการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ เพื่อจะได้นำผลตอบคำถามนี้ไปสรุปผลและหาแนวทางในการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุในลำดับต่อไป

กรุณาตอบแบบสอบถามด้วยความคิดเห็น ที่ศนคติ ความรู้สึกตามความเป็นจริงและประสบการณ์ร่วมของท่าน ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อการสรุปผลและการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุต่อไป

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือของท่านไว้ ณ ที่นี้เป็นอย่างสูง

นรรชนก ทาสวรรณ

ผู้วิจัย

ข้อมูลสาระสำคัญของการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์** หมายถึง ระบบดิจิทัลแพลตฟอร์มเว็บแอปพลิเคชันที่ถูกพัฒนาจากการนำความคิดและวิธีปฏิบัติในกระบวนการออกแบบสาระเนื้อหาและสื่อ ซึ่งประกอบด้วยรูปแบบเนื้อหาที่สนับสนุนการถ่ายทอดภูมิปัญญาศิลปกรรมผู้สูงอายุในหลากหลายรูปแบบ เผยแพร่สู่สาธารณชน ผู้ใช้สามารถเลือกรับตามความประสงค์ และแลกเปลี่ยนความรู้ในเครือข่าย ผ่านการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันและข้อมูลจะถูกจัดเก็บรวบรวมอย่างเป็นระเบียบในระบบฐานข้อมูลคลังปัญญาผู้สูงอายุ ซึ่งง่ายต่อการสืบค้นและนำมาใช้ และช่วยสร้างเครือข่ายผ่านชุมชนนักปฏิบัติซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้แลกเปลี่ยนในสังคมออนไลน์อย่างต่อเนื่อง

2. **การถ่ายทอด** หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการจากถ่ายโอนของบุคคลหนึ่งซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ในเรื่องศิลปกรรมโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ลักษณะต่าง ๆ แล้วเลือกสรรนำมาปฏิบัติ ปรับปรุง พัฒนาและส่งต่อไปยังบุคคลหนึ่งผ่านระบบดิจิทัลแพลตฟอร์มเว็บแอปพลิเคชัน ผ่านรูปแบบการส่งสาร วาจา ท่าทาง สื่อและกิจกรรม ซึ่งเป็นกระบวนการและเทคโนโลยีที่ออกแบบเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในการถ่ายทอด

3. **คลังปัญญา** หมายถึง ระบบฐานข้อมูลที่ผ่านการจัดการความรู้แบบมีระบบซึ่งถูกพัฒนาและออกแบบเป็นแหล่งรวมแหล่งรวมองค์ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญในสาขาศิลปกรรมต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตัวผู้สูงอายุ อันเกิดจากการสังสมประสบการณ์ที่ผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เลือกสรร ประมวล พัฒนาและถ่ายทอดสืบต่อกันมา

4. **ผู้สูงอายุ** หมายถึง ผู้ที่มีอายุ 60-80 ขึ้นไป มีความรู้ ความสามารถ ทักษะประสบการณ์โดยมีความรู้เป็นที่ประจักษ์แก่สังคม มีความสามารถในการถ่ายทอดภูมิปัญญาศิลปกรรมและมีจิตอาสา

โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง หน้าช่องที่ต้องการ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

- ชาย หญิง

2. อายุ

- 61-65 ปี 66-70 ปี
 71-75 ปี 75 ปีขึ้นไป

3. วุฒิการศึกษา

- ต่ำกว่ามัธยม ต่ำกว่าปริญญาตรี
 ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี

4. รายได้

- ต่ำกว่า 10,000 บาท 10,000-15,000 บาท
 15,001-20,000 บาท 20,001-25,000 บาท
 25,001-30,000 บาท มากกว่า 30,000 บาท
 ไม่มีรายได้ ได้รายรับจากลูกหลาน

5. อาชีพก่อนอายุ 60 ปี

- ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ ข้าราชการบำนาญ
 พนักงานเอกชน อาชีพอิสระ
 เจ้าของกิจการส่วนตัว อื่นๆ โปรดระบุ.....

6. สถานที่ที่ท่านใช้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมากที่สุด

- ที่พักอาศัย ที่พักญาติ
 ห้างสรรพสินค้า อื่นๆ โปรดระบุ.....

7. ท่านใช้อุปกรณ์ใดในการเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต

- โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ
 คอมพิวเตอร์แบบพกพา แท็บเล็ต
 อื่นๆ โปรดระบุ.....

8. ท่านใช้เว็บไซต์ สื่อออนไลน์ประเภทไหนบ้าง

- Facebook เว็บไซต์ในประเทศ
 Line อื่นๆ โปรดระบุ.....

10. ท่านคิดว่าการถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุควรประกอบด้วยทรัพยากรสารสนเทศ ดังต่อไปนี้ในระดับใด

ประเภททรัพยากรสารสนเทศ	ระดับความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ตำรา					
2. หนังสือ					
3. บทความ					
4. งานแปล					
5. สไลด์ประกอบการสอน					
6. คลิป, วิดีทัศน์					
7. สุจิตร์นิทรรศการ					
8. สิ่งประดิษฐ์/ หรืองานสร้างสรรค์อื่น ๆ					
9. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....					

ด้านการสืบค้นและแสดงผลการสืบค้น

11. ท่านคิดว่าหน้าจอหลักของการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุ ควรจัดกลุ่มข้อมูลดังต่อไปนี้ในระดับใด

การจัดกลุ่มข้อมูล	ระดับความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ตามชื่อประเภทของศิลปะ					
2. จัดตามชื่อประเภททรัพยากรสารสนเทศ เช่น ตำรา หนังสือ บทความ					
3. จัดตามหัวเรื่อง					

การจัดกลุ่มข้อมูล	ระดับความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
4. จัดตามช่วงปี					
5. ชื่อผู้แต่ง/ เจ้าของผลงาน					
6. สาระสังเขป					
7. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....					

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

2. แบบการสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย สำหรับผู้เชี่ยวชาญการถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุ เรื่อง การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ



แบบการสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย
สำหรับผู้เชี่ยวชาญการถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุ
เรื่อง การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ
2. เพื่อวิเคราะห์แนวทางในการออกแบบเนื้อหาในสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ
3. เพื่อพัฒนาคลังปัญญาในการถ่ายทอดของผู้สูงอายุ

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ ใช้สำหรับเป็นเครื่องมือศึกษาแนวทางการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ เครื่องมือการวิจัยแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญการถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ซึ่งการตอบแบบสัมภาษณ์ครั้งนี้ เพื่อจะได้นำผลการสัมภาษณ์นี้ไปสรุปผลและหาแนวทางในการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุในลำดับต่อไป

กรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็น ทศนคติ ความรู้สึกตามความเป็นจริงและประสบการณ์ร่วมของท่าน ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อการสรุปผลและการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุต่อไป การสัมภาษณ์จะไม่มีผลใด ๆ ต่อท่านทุกกรณี ตามมาตรฐานจริยธรรมวิจัยในมนุษย์

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือของท่านไว้ ณ ที่นี้เป็นอย่างสูง

นรรชนก ทาสวรรณ

ผู้วิจัย

3. แบบการสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ เรื่อง การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ



แบบการสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย
สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์
เรื่อง การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ
2. เพื่อวิเคราะห์แนวทางในการออกแบบเนื้อหาในสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ
3. เพื่อพัฒนาคลังปัญญาในการถ่ายทอดของผู้สูงอายุ

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ ใช้สำหรับเป็นเครื่องมือศึกษาแนวทางการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ เครื่องมือการวิจัยแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์
ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์
ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ซึ่งการตอบแบบสัมภาษณ์ครั้งนี้ เพื่อจะได้นำผลการสัมภาษณ์นี้ไปสรุปผลและหาแนวทางในการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุในลำดับต่อไป กรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็น ทัศนคติ ความรู้สึกตามความเป็นจริงและประสบการณ์ร่วมของท่าน ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อการสรุปผลและการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุต่อไป

การเป็นผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถาม/ สัมภาษณ์จะไม่มีผลใด ๆ ต่อท่านทุกกรณี ตามมาตรฐานจริยธรรมวิจัยในมนุษย์

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือของท่านไว้ ณ ที่นี้เป็นอย่างสูง

นรรชนก ทาสวรรณ
ผู้วิจัย

ข้อมูลสาระสำคัญของการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์** หมายถึง ระบบดิจิทัลแพลตฟอร์มเว็บแอปพลิเคชันที่ถูกพัฒนาจากการนำความคิดและวิธีปฏิบัติในกระบวนการออกแบบสาระเนื้อหาและสื่อ ซึ่งประกอบด้วยรูปแบบเนื้อหาที่สนับสนุนการถ่ายทอดภูมิปัญญาศิลปกรรมผู้สูงอายุในหลากหลายรูปแบบ เผยแพร่สู่สาธารณชน ผู้ใช้สามารถเลือกรับตามความประสงค์ และแลกเปลี่ยนความรู้ในเครือข่าย ผ่านการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันและข้อมูลจะถูกจัดเก็บรวบรวมอย่างเป็นระเบียบในระบบฐานข้อมูลคลังปัญญาผู้สูงอายุ ซึ่งง่ายต่อการสืบค้นและนำมาใช้ และช่วยสร้างเครือข่ายผ่านชุมชนนักปฏิบัติซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้แลกเปลี่ยนในสังคมออนไลน์อย่างต่อเนื่อง

2. **การถ่ายทอด** หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการจากถ่ายโอนของบุคคลหนึ่งซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ในเรื่องศิลปกรรมโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ลักษณะต่าง ๆ แล้วเลือกสรรนำมาปฏิบัติ ปรับปรุง พัฒนาและส่งต่อไปยังบุคคลหนึ่งผ่านระบบดิจิทัลแพลตฟอร์มเว็บแอปพลิเคชัน ผ่านรูปแบบการส่งสาร วาจา ท่าทาง สื่อและกิจกรรม ซึ่งเป็นกระบวนการและเทคโนโลยีที่ออกแบบเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในการถ่ายทอด

3. **คลังปัญญา** หมายถึง ระบบฐานข้อมูลที่ผ่านการจัดการความรู้แบบมีระบบซึ่งถูกพัฒนาและออกแบบเป็นแหล่งรวมแหล่งรวมองค์ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญในสาขาศิลปกรรมต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตัวผู้สูงอายุ อันเกิดจากการสังสมประสบการณ์ที่ผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เลือกสรร ประยุกต์ พัฒนาและถ่ายทอดสืบต่อกันมา

4. **ผู้สูงอายุ** หมายถึง ผู้ที่มีอายุ 55-80 ขึ้นไป มีความรู้ ความสามารถ ทักษะประสบการณ์โดยมีความรู้เป็นที่ประจักษ์แก่สังคม มีความสามารถในการถ่ายทอดภูมิปัญญาศิลปกรรมและมีจิตอาสา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์

ชื่อ.....สกุล.....อายุ.....ปี
 การศึกษาสูงสุด () ปริญญาตรี สาขา.....
 () ปริญญาโท สาขา.....
 () ปริญญาเอก สาขา.....
 () อื่น ๆ (โปรดระบุ)

ตำแหน่ง.....
 สถานที่ทำงาน (ถ้ามี).....
 อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
 วันเดือนปี ที่สัมภาษณ์

เริ่มการสัมภาษณ์ เวลา.....น. จบการสัมภาษณ์ เวลา.....น.

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นการสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

1. ท่านคิดว่าการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุที่เหมาะสมควรมีลักษณะอย่างไร
2. ท่านเห็นว่าหลักการเชิงทฤษฎีที่ควรนำมาใช้ในการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ควรมีอะไรบ้าง
3. หน่วยงานปัจจุบันของท่าน มีนโยบายในการจัดการคลังปัญญาอย่างไร
4. ในการบริหารจัดการคลังปัญญาของหน่วยงานท่าน ท่านพบปัญหาใดบ้างและมีวิธีการแก้ไขปัญหายังไง
5. ท่านมีแนวทางการพัฒนาและจัดการคลังปัญญาศิลปกรรมในอนาคตอย่างไร
6. ท่านคิดว่าจุดเด่นด้านการออกแบบของคลังปัญญาผู้สูงอายุที่ควรมีคืออะไร
7. ท่านคิดว่าควรกำหนดประเภทของผู้ใช้บริการและกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงคลังปัญญาอย่างไร
8. ท่านมีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุเพิ่มเติมหรือไม่
ในอนาคต

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ท่านมีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุเพิ่มเติมจากส่วนที่ 2 หรือไม่ อย่างไร

4. แบบการสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย สำหรับผู้เชี่ยวชาญการถ่ายทอดผู้สูงอายุ เรื่อง การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ



แบบการสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย
สำหรับผู้เชี่ยวชาญการถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุ
เรื่อง การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ
2. เพื่อวิเคราะห์แนวทางในการออกแบบเนื้อหาในสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ
3. เพื่อพัฒนาคลังปัญญาในการถ่ายทอดของผู้สูงอายุ

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ ใช้สำหรับเป็นเครื่องมือศึกษาแนวทางการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ เครื่องมือการวิจัยแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญการถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ซึ่งการตอบแบบสัมภาษณ์ครั้งนี้ เพื่อจะได้นำผลการสัมภาษณ์นี้ไปสรุปผลและหาแนวทางในการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุในลำดับต่อไป

กรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็น ทศนคติ ความรู้สึกตามความเป็นจริงและประสบการณ์ร่วมของท่าน ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อการสรุปผลและการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุต่อไป การสัมภาษณ์จะไม่มีผลใด ๆ ต่อท่านทุกกรณี ตามมาตรฐานจริยธรรมวิจัยในมนุษย์

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือของท่านไว้ ณ ที่นี้เป็นอย่างสูง

นรรชนก ทาสวรรณ

ผู้วิจัย

ข้อมูลสาระสำคัญของการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์** หมายถึง ระบบดิจิทัลแพลตฟอร์มเว็บแอปพลิเคชันที่ถูกพัฒนาจากการนำความคิดและวิธีปฏิบัติในกระบวนการออกแบบสาระเนื้อหาและสื่อ ซึ่งประกอบด้วยรูปแบบเนื้อหาที่สนับสนุนการถ่ายทอดภูมิปัญญาศิลปกรรมผู้สูงอายุในหลากหลายรูปแบบ เผยแพร่สู่สาธารณชน ผู้ใช้สามารถเลือกรับตามความประสงค์ และแลกเปลี่ยนความรู้ในเครือข่าย ผ่านการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันและข้อมูลจะถูกจัดเก็บรวบรวมอย่างเป็นระเบียบในระบบฐานข้อมูลคลังปัญญาผู้สูงอายุ ซึ่งง่ายต่อการสืบค้นและนำมาใช้ และช่วยสร้างเครือข่ายผ่านชุมชนนักปฏิบัติซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้แลกเปลี่ยนในสังคมออนไลน์อย่างต่อเนื่อง

2. **การถ่ายทอด** หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการจากถ่ายโอนของบุคคลหนึ่งซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ในเรื่องศิลปกรรมโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ลักษณะต่าง ๆ แล้วเลือกสรรนำมาปฏิบัติ ปรับปรุง พัฒนาและส่งต่อไปยังบุคคลหนึ่งผ่านระบบดิจิทัลแพลตฟอร์มเว็บแอปพลิเคชัน ผ่านรูปแบบการส่งสาร วาจา ท่าทาง สื่อและกิจกรรม ซึ่งเป็นกระบวนการและเทคโนโลยีที่ออกแบบเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในการถ่ายทอด

3. **คลังปัญญา** หมายถึง ระบบฐานข้อมูลที่ผ่านการจัดการความรู้แบบมีระบบซึ่งถูกพัฒนาและออกแบบเป็นแหล่งรวมแหล่งรวมองค์ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญในสาขาศิลปกรรมต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตัวผู้สูงอายุ อันเกิดจากการสังมประสบการณ์ที่ผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เลือกสรร ประยุกต์ พัฒนาและถ่ายทอดสืบต่อกันมา

4. **ผู้สูงอายุ** หมายถึง ผู้ที่มีอายุ 55-80 ขึ้นไป มีความรู้ ความสามารถ ทักษะประสบการณ์โดยมีความรู้เป็นที่ประจักษ์แก่สังคม มีความสามารถในการถ่ายทอดภูมิปัญญาศิลปกรรมและมีจิตอาสา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญการถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุ

ชื่อ.....สกุล.....อายุ.....ปี
 การศึกษาสูงสุด () ปริญญาตรี สาขา.....
 () ปริญญาโท สาขา.....
 () ปริญญาเอก สาขา.....
 () อื่น ๆ (โปรดระบุ)

ตำแหน่ง.....
 สถานที่ทำงาน (ถ้ามี).....
 อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
 วันเดือนปี ที่สัมภาษณ์

เริ่มการสัมภาษณ์ เวลา.....น. จบการสัมภาษณ์ เวลา.....น.

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นการสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

1. ท่านมีวิธีการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรมอย่างไรบ้าง
2. ท่านเห็นว่าการถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุมีความสำคัญต่อสังคมในปัจจุบันอย่างไร
3. ท่านมีวิสัยทัศน์/ เป้าหมายในการถ่ายทอดภูมิปัญญาอย่างไร
4. หน่วยงานปัจจุบันหรือหน่วยงานเดิมของท่าน มีนโยบายในการจัดการคลังปัญญาอย่างไร
5. ในการบริหารจัดการคลังปัญญาของหน่วยงานท่าน ท่านพบปัญหาใดบ้างและมีวิธีการแก้ไขปัญหายังไร
6. ท่านคิดว่าแนวโน้มในการถ่ายทอดภูมิปัญญาในอนาคตจะเป็นอย่างไร
7. ท่านคิดว่าเราสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรมได้อย่างไร
8. ท่านมีแนวทางการพัฒนาและจัดการคลังปัญญาศิลปกรรมในอนาคตอย่างไร
9. ท่านคิดว่า แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) สำหรับการจัดการคลังปัญญาควรมีวิธีการอย่างไร
- 10.ท่านมีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการจัดการคลังปัญญาทางศิลปกรรมของผู้สูงอายุเพิ่มเติมหรือไม่ในอนาคต

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ท่านมีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการจัดการคลังปัญญาทางศิลปกรรมของผู้สูงอายุเพิ่มเติมจากส่วนที่ 2 หรือไม่ อย่างไร

ขอขอบพระคุณอย่างสูง
 นรชนก ทาสวรรณ
 ผู้วิจัย

5. แบบการสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้ เรื่อง การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ



แบบการสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย
สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการจัดการความรู้
เรื่อง การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ
2. เพื่อวิเคราะห์แนวทางในการออกแบบเนื้อหาในสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ
3. เพื่อพัฒนาคลังปัญญาในการถ่ายทอดของผู้สูงอายุ

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ ใช้สำหรับเป็นเครื่องมือศึกษาแนวทางการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ เครื่องมือการวิจัยแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการจัดการความรู้
ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการความรู้
ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ซึ่งการตอบแบบสัมภาษณ์ครั้งนี้ เพื่อจะได้นำผลการสัมภาษณ์นี้ไปสรุปผลและหาแนวทางในการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุในลำดับต่อไป กรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็น ทัศนคติ ความรู้สึกตามความเป็นจริงและประสบการณ์ร่วมของท่าน ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อการสรุปผลและการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุต่อไป

การเป็นผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถาม/ สัมภาษณ์จะไม่มีผลใด ๆ ต่อท่านทุกกรณี ตามมาตรฐานจริยธรรมวิจัยในมนุษย์

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือของท่านไว้ ณ ที่นี้เป็นอย่างสูง

นรรชนก ทาสวรรณ

ผู้วิจัย

ข้อมูลสาระสำคัญของการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์** หมายถึง ระบบดิจิทัลแพลตฟอร์มเว็บแอปพลิเคชันที่ถูกพัฒนาจากการนำวิธีคิดและวิธีปฏิบัติในกระบวนการออกแบบสาระเนื้อหาและสื่อ ซึ่งประกอบด้วยรูปแบบเนื้อหาที่สนับสนุนการถ่ายทอดภูมิปัญญาศิลปกรรมผู้สูงอายุในหลากหลายรูปแบบ เผยแพร่สู่สาธารณชน ผู้ใช้สามารถเลือกรับตามความประสงค์ และแลกเปลี่ยนความรู้ในเครือข่าย ผ่านการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันและข้อมูลจะถูกจัดเก็บรวบรวมอย่างเป็นระเบียบในระบบฐานข้อมูลคลังปัญญาผู้สูงอายุ ซึ่งง่ายต่อการสืบค้นและนำมาใช้ และช่วยสร้างเครือข่ายผ่านชุมชนนักปฏิบัติซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้แลกเปลี่ยนในสังคมออนไลน์อย่างต่อเนื่อง

2. **การถ่ายทอด** หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการจากถ่ายโอนของบุคคลหนึ่งซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ในเรื่องศิลปกรรมโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ลักษณะต่าง ๆ แล้วเลือกสรรนำมาปฏิบัติ ปรับปรุง พัฒนาและส่งต่อไปยังบุคคลหนึ่งผ่านระบบดิจิทัลแพลตฟอร์มเว็บแอปพลิเคชัน ผ่านรูปแบบการส่งสาร วาจา ท่าทาง สื่อและกิจกรรม ซึ่งเป็นกระบวนการและเทคโนโลยีที่ออกแบบเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในการถ่ายทอด

3. **คลังปัญญา** หมายถึง ระบบฐานข้อมูลที่ผ่านการจัดการความรู้แบบมีระบบซึ่งถูกพัฒนาและออกแบบเป็นแหล่งรวมแหล่งรวมองค์ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญในสาขาศิลปกรรมต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตัวผู้สูงอายุ อันเกิดจากการสั่งสมประสบการณ์ที่ผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เลือกสรร ประจักษ์ พัฒนาและถ่ายทอดสืบต่อกันมา

4. **ผู้สูงอายุ** หมายถึง ผู้ที่มีอายุ 55-80 ขึ้นไป มีความรู้ ความสามารถ ทักษะประสบการณ์โดยมีความรู้เป็นที่ประจักษ์แก่สังคม มีความสามารถในการถ่ายทอดภูมิปัญญาศิลปกรรมและมีจิตอาสา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลของสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการจัดการความรู้

ชื่อ.....สกุล.....อายุ.....ปี
 การศึกษาสูงสุด () ปริญญาตรี สาขา.....
 () ปริญญาโท สาขา.....
 () ปริญญาเอก สาขา.....
 () อื่น ๆ (โปรดระบุ)

ตำแหน่ง.....
 สถานที่ทำงาน (ถ้ามี).....
 อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
 วันเดือนปี ที่สัมภาษณ์

เริ่มการสัมภาษณ์ เวลา.....น. จบการสัมภาษณ์ เวลา.....น.

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นการสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

1. ท่านคิดว่าการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุที่เหมาะสมควรมีลักษณะอย่างไร
2. ท่านเห็นว่าหลักการเชิงทฤษฎีด้านการจัดการความรู้ที่ควรนำมาใช้ในการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ควรมีอะไรบ้าง
3. หน่วยงานปัจจุบันของท่าน มีนโยบายในการจัดการคลังปัญญาอย่างไร
4. ในการบริหารจัดการคลังปัญญาของหน่วยงานท่าน ท่านพบปัญหาใดบ้างและมีวิธีการแก้ไขปัญหาอย่างไร
5. ท่านมีแนวทางการพัฒนาและจัดการคลังปัญญาศิลปกรรมในอนาคตอย่างไร
6. ท่านคิดว่าเราสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรมได้อย่างไร

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ท่านมีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุเพิ่มเติมหรือไม่
 อย่างไร

6. แบบการสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านดารออกแบบการพัฒนาระบบ เรื่อง การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ



แบบการสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย
สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการพัฒนาระบบ
เรื่อง การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ
2. เพื่อวิเคราะห์แนวทางในการออกแบบเนื้อหาในสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ
3. เพื่อพัฒนาคลังปัญญาในการถ่ายทอดของผู้สูงอายุ

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ ใช้สำหรับเป็นเครื่องมือศึกษาแนวทางการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ เครื่องมือการวิจัยแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการพัฒนาระบบ
ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบการพัฒนาระบบ
ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ซึ่งการตอบแบบสัมภาษณ์ครั้งนี้ เพื่อจะได้นำผลการสัมภาษณ์นี้ไปสรุปผลและหาแนวทางในการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุในลำดับต่อไป กรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็น ทัศนคติ ความรู้สึกตามความเป็นจริงและประสบการณ์ร่วมของท่าน ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อการสรุปผลและการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุต่อไป

การเป็นผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถาม/ สัมภาษณ์จะไม่มีผลใด ๆ ต่อท่านทุกกรณี ตามมาตรฐานจริยธรรมวิจัยในมนุษย์

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือของท่านไว้ ณ ที่นี้เป็นอย่างสูง

นรรชนก ทาสวรรณ

ผู้วิจัย

ข้อมูลสาระสำคัญของการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์** หมายถึง ระบบดิจิทัลแพลตฟอร์มเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาจากการนำวิธีคิดและวิธีปฏิบัติในกระบวนการออกแบบสาระเนื้อหาและสื่อ ซึ่งประกอบด้วยรูปแบบเนื้อหาที่สนับสนุนการถ่ายทอดภูมิปัญญาศิลปกรรมผู้สูงอายุในหลากหลายรูปแบบ เผยแพร่สู่สาธารณชน ผู้ใช้สามารถเลือกรับตามความประสงค์ และแลกเปลี่ยนความรู้ในเครือข่าย ผ่านการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันและข้อมูลจะถูกจัดเก็บรวบรวมอย่างเป็นระเบียบในระบบฐานข้อมูลคลังปัญญาผู้สูงอายุ ซึ่งง่ายต่อการสืบค้นและนำมาใช้ และช่วยสร้างเครือข่ายผ่านชุมชนนักปฏิบัติซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้แลกเปลี่ยนในสังคมออนไลน์อย่างต่อเนื่อง

2. **การถ่ายทอด** หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการจากถ่ายโอนของบุคคลหนึ่งซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ในเรื่องศิลปกรรมโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ลักษณะต่าง ๆ แล้วเลือกสรรนำมาปฏิบัติ ปรับปรุง พัฒนาและส่งต่อไปยังบุคคลหนึ่งผ่านระบบดิจิทัลแพลตฟอร์มเว็บแอปพลิเคชัน ผ่านรูปแบบการส่งสาร วาจา ทำทาง สื่อและกิจกรรม ซึ่งเป็นกระบวนการและเทคโนโลยีที่ออกแบบเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในการถ่ายทอด

3. **คลังปัญญา** หมายถึง ระบบฐานข้อมูลที่ผ่านการจัดการความรู้แบบมีระบบซึ่งถูกพัฒนาและออกแบบเป็นแหล่งรวมแหล่งรวมองค์ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญในสาขาศิลปกรรมต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตัวผู้สูงอายุ อันเกิดจากการสังสมประสบการณ์ที่ผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เลือกสรร ประยุกต์ พัฒนาและถ่ายทอดสืบต่อกันมา

4. **ผู้สูงอายุ** หมายถึง ผู้ที่มีอายุ 55-80 ขึ้นไป มีความรู้ ความสามารถ ทักษะประสบการณ์โดยมีความรู้เป็นที่ประจักษ์แก่สังคม มีความสามารถในการถ่ายทอดภูมิปัญญาศิลปกรรมและมีจิตอาสา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการพัฒนาระบบ

ชื่อ.....สกุล.....อายุ.....ปี

การศึกษาสูงสุด () ปริญญาตรี สาขา.....

() ปริญญาโท สาขา.....

() ปริญญาเอก สาขา.....

() อื่น ๆ (โปรดระบุ)

ตำแหน่ง.....

สถานที่ทำงาน (ถ้ามี).....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....

วันเดือนปี ที่สัมภาษณ์

เริ่มการสัมภาษณ์ เวลา.....น. จบการสัมภาษณ์ เวลา.....น.

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นการสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

1. ท่านคิดว่าการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุที่เหมาะสมควรมีลักษณะอย่างไร
2. ท่านเห็นว่าหลักการเชิงทฤษฎีด้านการพัฒนาระบบที่ควรนำมาใช้ในการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ควรมีอะไรบ้าง
3. หน่วยงานปัจจุบันของท่าน มีนโยบายในการจัดการคลังปัญญาอย่างไร
4. ในการบริหารจัดการคลังปัญญาของหน่วยงานท่าน ท่านพบปัญหาใดบ้างและมีวิธีการแก้ไขปัญหานั้นอย่างไร
5. ท่านมีแนวทางการพัฒนาระบบและจัดการคลังปัญญาศิลปกรรมในอนาคตอย่างไร
6. ท่านคิดว่าเราสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรมได้อย่างไร

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ท่านมีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุเพิ่มเติมหรือไม่อย่างไร

7. แบบสัมภาษณ์ สำหรับผู้เชี่ยวชาญที่ทำงานเกี่ยวข้องกับผู้สูง เรื่อง การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ



แบบการสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย
สำหรับผู้เชี่ยวชาญที่ทำงานเกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ
เรื่อง การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ
2. เพื่อวิเคราะห์แนวทางในการออกแบบเนื้อหาในสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ
3. เพื่อพัฒนาคลึงปัญญาในการถ่ายทอดของผู้สูงอายุ

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ ใช้สำหรับเป็นเครื่องมือศึกษาแนวทางการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ เครื่องมือการวิจัยแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญที่ทำงานเกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ
ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับคลังปัญญาผู้สูงอายุ
ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ซึ่งการตอบแบบสัมภาษณ์ครั้งนี้ เพื่อจะได้นำผลการสัมภาษณ์นี้ไปสรุปผลและหาแนวทางในการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุในลำดับต่อไป

กรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็น ทศนคติ ความรู้สึกตามความเป็นจริงและประสบการณ์ร่วมของท่าน ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อการสรุปผลและการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุต่อไป

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือของท่านไว้ ณ ที่นี้เป็นอย่างสูง

นรรชนก ทาสวรรณ
ผู้วิจัย

ข้อมูลสาระสำคัญของการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์** หมายถึง ระบบดิจิทัลแพลตฟอร์มเว็บแอปพลิเคชันที่ถูกพัฒนาจากการนำวิธีคิดและวิธีปฏิบัติในกระบวนการออกแบบสาระเนื้อหาและสื่อ ซึ่งประกอบด้วยรูปแบบเนื้อหาที่สนับสนุนการถ่ายทอดภูมิปัญญาศิลปกรรมผู้สูงอายุในหลากหลายรูปแบบ เผยแพร่สู่สาธารณชน ผู้ใช้สามารถเลือกรับตามความประสงค์ และแลกเปลี่ยนความรู้ในเครือข่าย ผ่านการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันและข้อมูลจะถูกจัดเก็บรวบรวมอย่างเป็นระเบียบในระบบฐานข้อมูลคลังปัญญาผู้สูงอายุ ซึ่งง่ายต่อการสืบค้นและนำมาใช้ และช่วยสร้างเครือข่ายผ่านชุมชนนักปฏิบัติซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้แลกเปลี่ยนในสังคมออนไลน์อย่างต่อเนื่อง

2. **การถ่ายทอด** หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการจากถ่ายโอนของบุคคลหนึ่งซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ในเรื่องศิลปกรรมโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ลักษณะต่าง ๆ แล้วเลือกสรรนำมาปฏิบัติ ปรับปรุง พัฒนาและส่งต่อไปยังบุคคลหนึ่งผ่านระบบดิจิทัลแพลตฟอร์มเว็บแอปพลิเคชัน ผ่านรูปแบบการส่งสาร วาจา ทำทาง สื่อและกิจกรรม ซึ่งเป็นกระบวนการและเทคโนโลยีที่ออกแบบเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในการถ่ายทอด

3. **คลังปัญญา** หมายถึง ระบบฐานข้อมูลที่ผ่านการจัดการความรู้แบบมีระบบซึ่งถูกพัฒนาและออกแบบเป็นแหล่งรวมแหล่งรวมองค์ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญในสาขาศิลปกรรมต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตัวผู้สูงอายุ อันเกิดจากการสังสมประสบการณ์ที่ผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เลือกสรร ประยุกต์ พัฒนาและถ่ายทอดสืบต่อกันมา

4. **ผู้สูงอายุ** หมายถึง ผู้ที่มีอายุ 60-80 ขึ้นไป มีความรู้ ความสามารถ ทักษะประสบการณ์โดยมีความรู้เป็นที่ประจักษ์แก่สังคม มีความสามารถในการถ่ายทอดภูมิปัญญาศิลปกรรมและมีจิตอาสา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญที่ทำงานเกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ

ชื่อ.....สกุล.....อายุ.....ปี

การศึกษาสูงสุด () ปริญญาตรี สาขา.....

() ปริญญาโท สาขา.....

() ปริญญาเอก สาขา.....

() อื่น ๆ (โปรดระบุ)

ตำแหน่ง.....

สถานที่ทำงาน (ถ้ามี).....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....

วันเดือนปี ที่สัมภาษณ์

เริ่มการสัมภาษณ์ เวลา.....น. จบการสัมภาษณ์ เวลา.....น.

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นการสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

1. ท่านคิดว่าการออกแบบสื่อกิจกรรมเพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุที่เหมาะสมควรมีลักษณะอย่างไร
2. หน่วยงานปัจจุบันของท่าน มีนโยบายในการจัดการคลังปัญญาอย่างไร
3. ในการบริหารจัดการคลังปัญญาของหน่วยงานท่าน ท่านพบปัญหาใดบ้างและมีวิธีการแก้ไขปัญหาอย่างไร
4. ท่านมีแนวทางการพัฒนาและจัดการคลังปัญญาศิลปกรรมในอนาคตอย่างไร
5. ท่านคิดว่าเราสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการถ่ายทอดภูมิปัญญาทางศิลปกรรมได้อย่างไร

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ท่านมีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการออกแบบสื่อกิจกรรมเพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุเพิ่มเติมหรือไม่อย่างไร

8. แบบสอบถาม เรื่อง การรับการถ่ายทอดคลังปัญญาผ่านสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ



แบบการสอบถาม

เรื่อง การรับการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุผ่านสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อทดลองสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ
2. เพื่อความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ ใช้สำหรับเป็นเครื่องมือศึกษาแนวทางการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ เครื่องมือการวิจัยแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ซึ่งการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ เพื่อจะได้นำผลตอบคำถามนี้ไปสรุปผลและหาแนวทางในการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุในลำดับต่อไป

กรุณาตอบแบบสอบถามด้วยความคิดเห็น ทัศนคติ ความรู้สึกตามความเป็นจริงและประสบการณ์ร่วมของท่าน ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อการสรุปผลและการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุต่อไป

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือของท่านไว้ ณ ที่นี้เป็นอย่างสูง

นรรชนก ทาสวรรณ

ผู้วิจัย

ข้อมูลสาระสำคัญของการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์** หมายถึง ระบบดิจิทัลแพลตฟอร์มเว็บแอปพลิเคชันที่ถูกพัฒนาจากการนำวิธีคิดและวิธีปฏิบัติในกระบวนการออกแบบสาระเนื้อหาและสื่อ ซึ่งประกอบด้วยรูปแบบเนื้อหาที่สนับสนุนการถ่ายทอดภูมิปัญญาศิลปกรรมผู้สูงอายุในหลากหลายรูปแบบ เผยแพร่สู่สาธารณชน ผู้ใช้สามารถเลือกรับตามความประสงค์ และแลกเปลี่ยนความรู้ในเครือข่าย ผ่านการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันและข้อมูลจะถูกจัดเก็บรวบรวมอย่างเป็นระเบียบในระบบฐานข้อมูลคลังปัญญาผู้สูงอายุ ซึ่งง่ายต่อการสืบค้นและนำมาใช้ และช่วยสร้างเครือข่ายผ่านชุมชนนักปฏิบัติซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้แลกเปลี่ยนในสังคมออนไลน์อย่างต่อเนื่อง

2. **การถ่ายทอด** หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการจากถ่ายโอนของบุคคลหนึ่งซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ในเรื่องศิลปกรรมโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ลักษณะต่าง ๆ แล้วเลือกสรรนำมาปฏิบัติ ปรับปรุง พัฒนาและส่งต่อไปยังบุคคลหนึ่งผ่านระบบดิจิทัลแพลตฟอร์มเว็บแอปพลิเคชัน ผ่านรูปแบบการส่งสาร วาจา ท่าทาง สื่อและกิจกรรม ซึ่งเป็นกระบวนการและเทคโนโลยีที่ออกแบบเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในการถ่ายทอด

3. **คลังปัญญา** หมายถึง ระบบฐานข้อมูลที่ผ่านการจัดการความรู้แบบมีระบบซึ่งถูกพัฒนาและออกแบบเป็นแหล่งรวมแหล่งรวมองค์ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญในสาขาศิลปกรรมต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตัวผู้สูงอายุ อันเกิดจากการสังสมประสบการณ์ที่ผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เลือกสรร ประยุกต์ พัฒนาและถ่ายทอดสืบต่อกันมา

4. **ผู้สูงอายุ** หมายถึง ผู้ที่มีอายุ 55-80 ขึ้นไป มีความรู้ ความสามารถ ทักษะประสบการณ์โดยมีความรู้เป็นที่ประจักษ์แก่สังคม มีความสามารถในการถ่ายทอดภูมิปัญญาศิลปกรรมและมีจิตอาสา

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

ชาย หญิง ไม่ระบุ

2. อายุ

ต่ำกว่า 20 ปี 21-29 ปี
 30-54 ปี 55 ปีขึ้นไป

3. วุฒิการศึกษา

ต่ำกว่ามัธยม ต่ำกว่าปริญญาตรี
 ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี

4. รายได้

ต่ำกว่า 10,000 บาท 10,000-15,000 บาท
 15,001-20,000 บาท 20,001-25,000 บาท
 25,001-30,000 บาท มากกว่า 30,000 บาท
 ไม่มีรายได้ ได้รายรับจากลูกหลาน

5. อาชีพ

ไม่ได้ทำงาน ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ
 พนักงานเอกชน เกษียณอายุ
 เจ้าของกิจการส่วนตัว อื่นๆ โปรดระบุ.....

6. ท่านใช้อุปกรณ์ใดในการเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต

สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต, ไอแพด
 โน้ตบุ๊ก คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ
 อื่นๆ โปรดระบุ.....

7. ท่านเคยเป็นผู้รับการถ่ายทอดจากสื่อปฏิสัมพันธ์การถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุหรือไม่ (หากท่านเคยกรุณาตอบในข้อ 8)

เคย ไม่เคย

8. ถ้าท่านเคยเป็นผู้รับการถ่ายทอดจากสื่อปฏิสัมพันธ์การถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ ท่านใช้อุปกรณ์ใด

สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต, ไอแพด
 โน้ตบุ๊ก คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ
 อื่นๆ โปรดระบุ.....

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

- 5 หมายถึง มีความเห็นด้วยในระดับมากที่สุด
 4 หมายถึง มีความเห็นด้วยในระดับมาก
 3 หมายถึง มีความเห็นด้วยในระดับปานกลาง
 2 หมายถึง มีความเห็นด้วยในระดับน้อย
 1 หมายถึง มีความเห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด

การใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอด คลังปัญญาผู้สูงอายุ	ระดับความเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. การเข้าใช้งาน					
1.1 สามารถล็อกอินได้ง่าย					
1.2 ง่ายต่อการใช้งาน					
1.3 ใช้งานผ่านอุปกรณ์เชื่อมต่อได้หลากหลาย					
2. ข้อมูล					
2.1 สามารถเข้าใจเนื้อหาในการถ่ายทอด					
2.2 มีการแบ่งข้อมูลอย่างเป็นระบบ					
2.3 สืบค้นได้ง่าย					
3. การเรียนรู้					
3.1 มีความเข้าใจในผลงานสร้างสรรค์มากขึ้น					
3.2 สามารถนำไปปรับใช้ ต่อยอดได้					
3.3 เกิดทักษะและสามารถแก้ไขปัญหาได้					

การใช้สื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอด คลังปัญญาผู้สูงอายุ	ระดับความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
4. การแบ่งปันความรู้					
4.1 สามารถถ่ายทอดการสร้างสรรค์ได้					
4.2 สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้					
4.3 เกิดเครือข่ายการถ่ายทอดคลังปัญญา					

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

9. แบบสอบถาม เรื่อง ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ



แบบการสอบถาม

เรื่อง ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ
2. เพื่อวิเคราะห์แนวทางในการออกแบบเนื้อหาในสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับการถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ
3. เพื่อพัฒนาคลังปัญญาในการถ่ายทอดของผู้สูงอายุ

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ ใช้สำหรับเป็นเครื่องมือศึกษาแนวทางการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ เครื่องมือการวิจัยแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ซึ่งการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ เพื่อจะได้นำผลตอบคำถามนี้ไปสรุปผลและหาแนวทางในการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุในลำดับต่อไป

กรุณาตอบแบบสอบถามด้วยความคิดเห็น ที่ศนคติ ความรู้สึกตามความเป็นจริงและประสบการณ์ร่วมของท่าน ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อการสรุปผลและการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุต่อไป

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือของท่านไว้ ณ ที่นี้เป็นอย่างสูง

นรรชนก ทาสวรรณ

ผู้วิจัย

ข้อมูลสาระสำคัญของการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ หมายถึง ระบบดิจิทัลแพลตฟอร์มเว็บแอปพลิเคชันที่ถูกพัฒนาจากการนำวิสัยทัศน์และวิธีปฏิบัติในกระบวนการออกแบบสาระเนื้อหาและสื่อ ซึ่งประกอบด้วยรูปแบบเนื้อหาที่สนับสนุนการถ่ายทอดภูมิปัญญาศิลปกรรมผู้สูงอายุในหลากหลายรูปแบบ เผยแพร่สู่สาธารณชน ผู้ใช้สามารถเลือกรับตามความประสงค์ และแลกเปลี่ยนความรู้ในเครือข่าย ผ่านการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันและข้อมูลจะถูกจัดเก็บรวบรวมอย่างเป็นระเบียบในระบบฐานข้อมูลคลังปัญญาผู้สูงอายุ ซึ่งง่ายต่อการสืบค้นและนำมาใช้ และช่วยสร้างเครือข่ายผ่านชุมชนนักปฏิบัติซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้แลกเปลี่ยนในสังคมออนไลน์อย่างต่อเนื่อง

2. การถ่ายทอด หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการจากถ่ายโอนของบุคคลหนึ่งซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ในเรื่องศิลปกรรมโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ลักษณะต่าง ๆ แล้วเลือกสรรนำมาปฏิบัติ ปรับปรุง พัฒนาและส่งต่อไปยังบุคคลหนึ่งผ่านระบบดิจิทัลแพลตฟอร์มเว็บแอปพลิเคชัน ผ่านรูปแบบการส่งสาร วาจา ทำทาง สื่อและกิจกรรม ซึ่งเป็นกระบวนการและเทคโนโลยีที่ออกแบบเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในการถ่ายทอด

3. คลังปัญญา หมายถึง ระบบฐานข้อมูลที่ผ่านการจัดการความรู้แบบมีระบบซึ่งถูกพัฒนาและออกแบบเป็นแหล่งรวมแหล่งรวมองค์ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญในสาขาศิลปกรรมต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตัวผู้สูงอายุ อันเกิดจากการสังสมประสบการณ์ที่ผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เลือกสรร ประยุกต์ พัฒนาและถ่ายทอดสืบต่อกันมา

4. ผู้สูงอายุ หมายถึง ผู้ที่มีอายุ 55-80 ขึ้นไป มีความรู้ ความสามารถ ทักษะประสบการณ์โดยมีความรู้เป็นที่ประจักษ์แก่สังคม มีความสามารถในการถ่ายทอดภูมิปัญญาศิลปกรรมและมีจิตอาสา

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

- ชาย หญิง ไม่ระบุ

2. อายุ

- ต่ำกว่า 20 ปี 21-29 ปี
 30-54 ปี 55 ปีขึ้นไป

3. วุฒิมัธยมศึกษา

- ต่ำกว่ามัธยม ต่ำกว่าปริญญาตรี
 ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี

4. รายได้

- ต่ำกว่า 10,000 บาท 10,000-15,000 บาท
 15,001-20,000 บาท 20,001-25,000 บาท
 25,001-30,000 บาท มากกว่า 30,000 บาท
 ไม่มีรายได้ ได้รายรับจากลูกหลาน

5. อาชีพ

- ไม่ได้ทำงาน ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ
 พนักงานเอกชน เกษียณอายุ
 เจ้าของกิจการส่วนตัว อื่นๆ โปรดระบุ.....

6. ท่านใช้อุปกรณ์ใดในการเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต

- สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต, ไอแพด
 โน้ตบุ๊ก คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ
 อื่นๆ โปรดระบุ.....

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

- 5 หมายถึง มีความเห็นด้วยในระดับมากที่สุด
4 หมายถึง มีความเห็นด้วยในระดับมาก
3 หมายถึง มีความเห็นด้วยในระดับปานกลาง
2 หมายถึง มีความเห็นด้วยในระดับน้อย
1 หมายถึง มีความเห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด

ประเด็นความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์ เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ด้านการใช้งาน					
1.1 ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ					
1.2 เกิดคลังความรู้ในการถ่ายทอดของผู้สูงอายุ					
1.3 สามารถเข้าใจเนื้อหาความรู้ในการถ่ายทอด					
1.4 ช่วยรักษาภูมิปัญญาผู้สูงอายุ					
1.5 จัดหมวดหมู่ข้อมูลความรู้อย่างเป็นระบบ					
1.6 การแบ่งประเภทการสืบค้นมีความเหมาะสม					
1.7 การสืบค้นง่ายและสะดวก					
1.8 สามารถเข้าถึงได้ง่ายและสะดวก					
1.9 ใช้งานผ่านอุปกรณ์เชื่อมต่อได้หลากหลาย					
1.10 สามารถแบ่งปันหรือแชร์ความรู้ได้ง่าย					
1.11 สามารถแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกันได้					
1.12 เกิดทักษะและสามารถแก้ไขปัญหาได้					
1.13 สามารถต่อยอดองค์ความรู้และประยุกต์ใช้ในสังคมไทยในปัจจุบัน					
1.14 มีระบบเก็บความรู้ที่ทันสมัย					
1.15 สามารถเข้าสู่ระบบได้ทุกที่ ทุกเวลา					
1.16 เกิดเครือข่ายด้านภูมิปัญญาผู้สูงอายุ					
1.17 เห็นคุณค่าในการถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุ					

ประเด็นความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์ เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
2. ด้านการออกแบบหน้าจอ					
2.1 การจัดวางตำแหน่งของส่วนประกอบและเมนูใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน					
2.2 เมนูการใช้งานมีความสะดวก มองเห็นชัดเจน					
2.3 สีและขนาดตัวอักษร อ่านง่าย ชัดเจนเหมาะสมและถูกต้อง					
2.4 การออกแบบหน้าจอมีความเหมาะสมกลมกลืน ดึงดูดใจ					
2.5 การใช้สัญลักษณ์และรูปภาพเหมาะสม					
2.6 มีความสวยงาม ทันสมัยและน่าสนใจ					
3. ด้านการออกแบบเนื้อหา					
3.1 การจัดหมวดหมู่ข้อมูลสะดวกต่อการค้นหา					
3.2 ประเภทการสืบค้นเหมาะสม					
3.3 มีทางเชื่อมโยงเพื่อไปสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลออนไลน์อื่น เช่น เว็บไซต์ เฟซบุ๊ก เป็นต้น					
3.4 รูปแบบการแสดงผลรายการการสืบค้นสามารถอ่านได้ง่าย					
3.5 เนื้อหานำเสนอสามารถเข้าใจและเรียนรู้ได้					
3.6 สื่อนำเสนอภูมิปัญญาของผู้สูงอายุเหมาะสมกับการปฏิบัติ					

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....



.....

.....



1. การตีพิมพ์วารสารวิชาการระดับชาติ TCI ฐาน 1 วารสาร Veridian E Journal ฉบับภาษาไทย วารสารมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ

เผยแพร่ เรื่อง “ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุในสวีเดน” (Elderly Friendly UserInterfaces in Sweden).วารสารVeridian E Journal ฉบับภาษาไทย วารสารมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ.ปีที่ 11 ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน - ธันวาคม 2560.

ที่ ศธ 6806 (นฐ.) /๑๖๒		บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000
21 พฤศจิกายน 2561		
เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาบทความเพื่อจัดพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการ Veridian E - Journal, Silpakorn University ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ ปีที่ 11 ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน - ธันวาคม 2561		
เรียน นางสาวรณชน ทาสุวรรณ		
ตามที่ท่านได้ส่งบทความเรื่อง “ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุในสวีเดน” เพื่อพิจารณาจัดพิมพ์เผยแพร่ ในวารสารวิชาการ Veridian E - Journal, Silpakorn University ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ ปีที่ 11 ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน - ธันวาคม 2561 นั้น		
ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ขอเรียนให้ทราบว่าความดังกล่าวได้ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว เห็นสมควรให้ตีพิมพ์เผยแพร่ ในวารสารวิชาการ Veridian E - Journal, Silpakorn University ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ ปีที่ 11 ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน - ธันวาคม 2561 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้		
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ		
ขอแสดงความนับถือ		
 (อาจารย์ ดร.อริศมาศ มากชัย) รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยฝ่ายวิชาการและวิจัย รักษาการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย		
สำนักงานคณบดี โทรศัพท์ 034 - 218791 โทรสาร 034 - 243435 เว็บไซต์เผยแพร่ http://tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/issue/archive		

2. การตีพิมพ์วารสารวิชาการระดับชาติ TCI ฐาน 1 วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยา เชิงพุทธ.

เผยแพร่ เรื่อง “การออกแบบเนื้อหาสำหรับสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ”
(Content design for Interactive media to transfer the Elderly Intellectual Repository).
วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ. ปีที่ 7 ฉบับที่ 3 (มีนาคม 2565).

	วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ วัดวังตะวันตก 1343/5 ถนนราชดำเนิน ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80000 โทร. 061-5262919 โทรสาร. 075-340-042
วสม. 2564/295	
2 สิงหาคม 2564	
เรื่อง	ตอบรับการตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัย
เจริญพร	นางสาวนรรชนก ทาสสุวรรณ
<p>ตามที่ นางสาวนรรชนก ทาสสุวรรณ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อติเทพ แจตมลาว ได้ส่งบทความวิจัยเรื่อง “การออกแบบเนื้อหาสำหรับสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ (CONTENT DESIGN FOR INTERACTIVE MEDIA TO TRANSFER THE ELDERLY INTELLECTUAL REPOSITORY)” เพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ วัดวังตะวันตก จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งได้รับการคัดเลือกเข้าสู่ฐานข้อมูล ของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (ศูนย์ TCI) ได้ถูกจัดกลุ่มคุณภาพวารสารประจำปี พ.ศ.2563 ให้เป็น วารสารที่มีคุณภาพ กลุ่มที่ 1 (TCI ฐาน 1) และอยู่ในฐานข้อมูล TCI จนถึง 31 ธันวาคม 2567 โดยจะดำเนินการจัดพิมพ์ในฉบับต่อไปตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ บัดนี้กองบรรณาธิการวารสารฯ ได้รับบทความของท่านเป็นที่เรียบร้อยแล้ว</p> <p>ในการนี้ วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ วัดวังตะวันตก จังหวัดนครศรีธรรมราช ขอรับรองว่าบทความได้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องทางวิชาการ โดยกองบรรณาธิการวารสารฯ และผู้ทรงคุณวุฒิเรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งมีมติเห็นควรรับตีพิมพ์บทความวิจัยเรื่องดังกล่าว ซึ่งจะนำบทความของท่านตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ วัดวังตะวันตก จังหวัดนครศรีธรรมราช ในปีที่ 7 ฉบับที่ 3 (มีนาคม 2565) นี้</p> <p>จึงเจริญพรมาเพื่อทราบและดำเนินการต่อไป</p> <p style="text-align: center;">ขอเจริญพร</p> <p style="text-align: center;">  (พระครูวินัยธรสุริยา สุริโย,ดร.) บรรณาธิการวารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ </p>	
	
QR-Code ตรวจสอบหนังสือรับรอง	QR-Code วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ

1. การแสดงนิทรรศการรายงานความก้าวหน้าผลงานดุษฎีนิพนธ์ Design & Diversity Progress of the Ph.D Exhibition หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการออกแบบ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
(ที่มา : <https://www.facebook.com/profile.php?id=100064749036812>)



**Design
& Diversity**

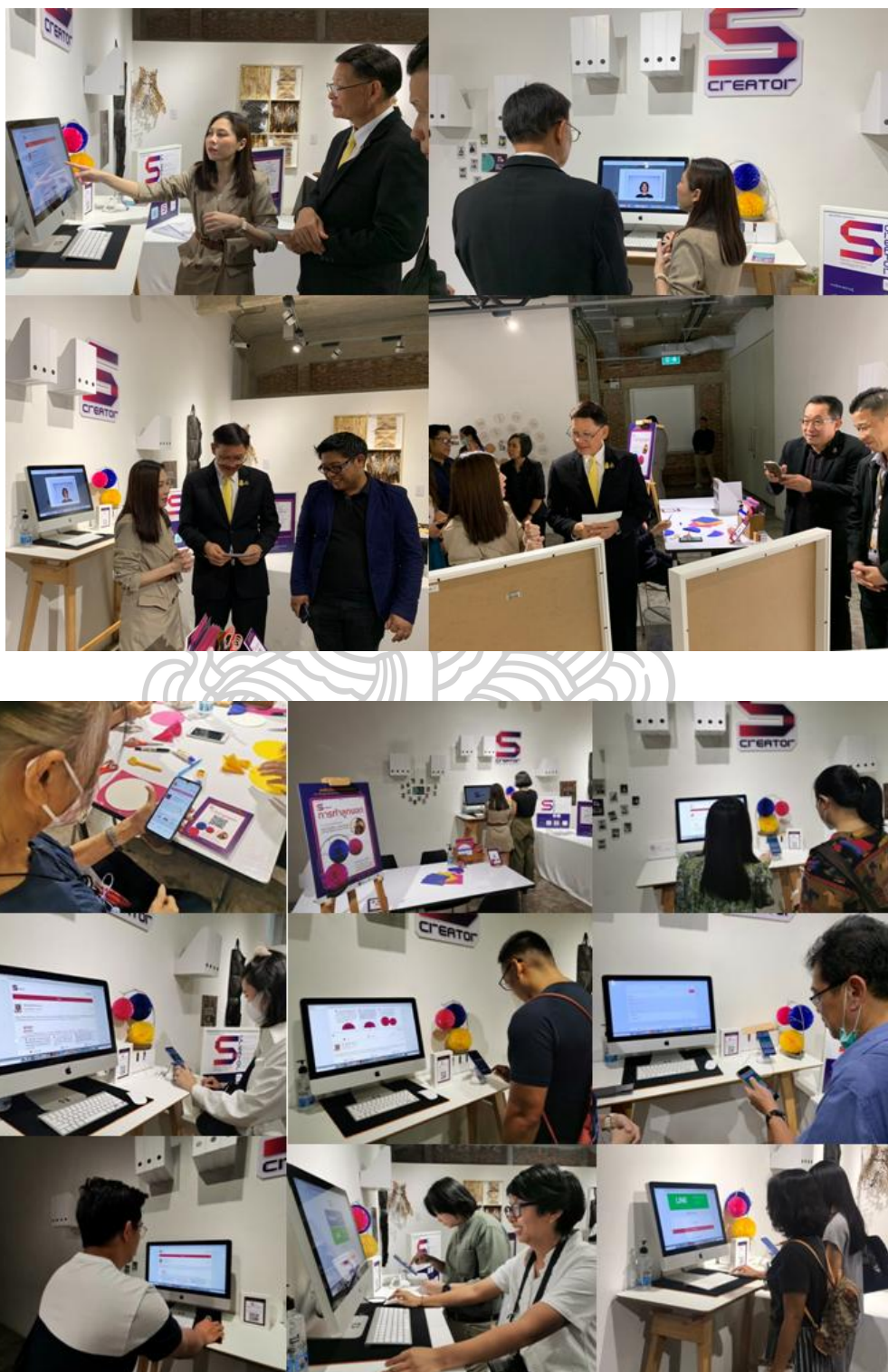
**4 -
8
March
2020**

นิทรรศการรายงานความก้าวหน้าผลงานดุษฎีนิพนธ์
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการออกแบบ
คณะมัณฑนศิลป์
มหาวิทยาลัยศิลปากร

*Progress
of the Ph.D
Exhibition
2020*

4-8 มีนาคม 2563
10.00-19.00 น.
ณ ห้องนิทรรศการ 5 ชั้น 2
หอศิลป์ร่วมสมัยราชดำเนิน

2. บรรยากาศในงาน การแสดงนิทรรศการรายงานความก้าวหน้าผลงานดุษฎีนิพนธ์ Design & Diversity Progress of the Ph.D Exhibition







หนังสือรับรองการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ฟอนต์

หนังสือรับรองการใช้งาน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ฟอนต์

Certificate of Font Permission

หนังสือรับรองการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ฟอนต์ฉบับนี้
ให้ไว้เพื่อรับรองว่า


คุณบรรณก ทาสวรรณ

เป็นผู้มีสิทธิ์ในการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ฟอนต์
อันมีรายชื่อดังต่อไปนี้


ทีเอช ชรา (TH-Chara)


ให้ไว้ ณ วันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ.2565


ขอแสดงความนับถือ




ฟอนต์คราฟ (Fontcraft)
จตุพงษ์ ภูสุมาศ



fontcraftstudio.com 

facebook.com/fontcraft 

fontcraft@hotmail.com 

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวนรรชนก ทาสวรรณ
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2545 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาศิลปบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะจิตรศิลป์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2552 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสื่อศิลปะและการออกแบบ คณะจิตรศิลป์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผลงานตีพิมพ์	พ.ศ.2560 ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุในสวีเดน”(Elderly Friendly User Interfaces in Sweden).วารสาร Veridian E Journal ฉบับภาษาไทย วารสารมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ.ปีที่ 11 ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน - ธันวาคม.หน้า 2265-2273.บทความ พ.ศ. 2561 “การออกแบบเนื้อหาสำหรับสื่อปฏิสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดคลังปัญญาผู้สูงอายุ” (Content design for Interactive media to transfer the Elderly Intellectual Repository). วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ. ปีที่ 7 ฉบับที่ 3 (มีนาคม 2565) หน้า 121-142.บทความ

