



รายงานฉบับสมบูรณ์ (ฉบับแก้ไข)

นวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล
ด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ
เลขที่ B2-036/1-1-62

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร. อูษา บิ๊กกินส์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชวพร ธรรมนิตยกุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กันยารัตน์ ศรีวิสุทธิกุล
อาจารย์อุษณีย์ มะลิสุวรรณ

ศูนย์บริการวิชาการ

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุ 2) ออกแบบการสื่อสารนวัตกรรมด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ 3) ศึกษาการยอมรับนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ 4) พัฒนานวัตกรรมเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ และ 5) จัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการขับเคลื่อนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยในกลุ่มผู้สูงอายุในประเทศไทย ซึ่งเป็นการนำองค์ความรู้สมัยใหม่ ร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศ มาพัฒนาทักษะสำหรับผู้สูงอายุด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามแนวทางที่สอดคล้องกับพลวัตการเปลี่ยนแปลงในประเทศไทยที่กำลังเปลี่ยนผ่านไปสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) อย่างเต็มรูปแบบ นวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ ได้จากการวิจัยและพัฒนาาร่วมกันเพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนประเทศในการสร้างนวัตกรรมภายใต้ประเทศไทย 4.0 เพื่อให้ผู้สูงอายุในประเทศไทยตระหนักถึงความปลอดภัยในโลกดิจิทัล และสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงพลวัตโลกได้อย่างทันท่วงที เพื่อนำประเทศไทยเข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างมีคุณภาพ

ในการศึกษาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุ ใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิและทำการสำรวจความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุโดยใช้แบบสอบถามเพื่อให้ได้แนวทางในการสร้างเนื้อหาเพื่อการส่งเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุ รวมถึงศึกษาการยอมรับนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ และศึกษารูปแบบและความต้องการของผู้สูงอายุในด้านรูปแบบการสื่อสารนวัตกรรมเพื่อนำไปออกแบบการสื่อสารนวัตกรรมด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุต่อไป

แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลสูงอายุของไทย

ผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิสรุปได้ว่า แนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัลสูงอายุของไทย คือแนวคิดที่ออกแบบเพื่อเชื่อมโยงไปสู่การปฏิบัติในโลกดิจิทัลและสะท้อนมายังการปฏิบัติต่อสังคมในโลกกายภาพได้อย่างเหมาะสมในฐานะพลเมืองของประเทศและพลเมืองโลก โดยคงความเป็น

อัตลักษณ์ของผู้สูงอายุไว้อย่างเหมาะสม และมีทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย มีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน เคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งสามารถปกป้องตนเอง เคารพสิทธิผู้อื่นและรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัล ทั้งนี้เพื่อการเป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ (active ageing) โดยมีส่วนร่วมรับผิดชอบและมีส่วนร่วมในกระบวนการทางการเมืองและมิติอื่น ๆ ของวิถีชุมชน มีความแข็งแรง และยังสามารถในการใช้ร่างกายทั้งด้านกายภาพ จิตใจและสังคมที่ได้เปลี่ยนไปตามกระบวนการชราที่เกิดขึ้นให้ทำงานต่อไปได้อย่างเหมาะสม มีศักยภาพและพึงพอใจต่อสิ่งแวดล้อมที่ตนเองอยู่ในทุกด้าน โดยเน้นมิติทางสังคมและอารมณ์ มองเห็นคุณค่าในตนเอง มีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่น และมีกิจกรรมสร้างสรรค์ ทั้งนี้เพื่อยังประโยชน์และมีแรงบันดาลใจที่จะบำรุงรักษาศักยภาพเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

แนวทางการพัฒนานวัตกรรมด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ

ในส่วนของการพัฒนานวัตกรรมด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุนั้น มีการกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อเป็นกรอบในการพัฒนาไว้ให้ชัดเจน เนื่องจากผู้สูงอายุมีสถานภาพ เศรษฐกิจและสังคมที่แตกต่างกัน ความต้องการในการพัฒนาคุณภาพชีวิตจึงแตกต่างกัน โดยมุ่งเน้นเน้นที่การสร้างการตระหนักรู้ในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย การสร้างความเชื่อมั่นในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย และการสร้างคุณค่าจากการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย ทั้งนี้ ในการกำหนดกลุ่มเป้าหมายได้สอดคล้องกับผู้ใช้งาน ได้แก่ ผู้สูงอายุที่สามารถอ่านออกเขียนได้ มีสมาร์ตโฟนและเข้าถึงอินเทอร์เน็ต การส่งเสริมให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยนี้ จะเป็นการสร้างคุณค่าให้แก่ผู้สูงอายุในการส่งต่อหรือสร้างสรรค์ประโยชน์จากข้อมูลสารสนเทศให้ผู้อื่นต่อได้

ผลการสำรวจพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลของผู้สูงอายุ

จากการสำรวจพฤติกรรมการใช้สื่อด้วยแบบสอบถามกับผู้สูงอายุ 422 ราย สรุปได้ว่า แอปพลิเคชันหรือโปรแกรมที่ผู้สูงอายุใช้เป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ ไลน์ รองลงมาได้แก่ ยูทูบ และ เฟซบุ๊ก ตามลำดับ ในขณะที่วัตถุประสงค์การใช้แอปพลิเคชันหรือโปรแกรมต่างๆ ส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้เพื่อดูหนัง ฟังเพลง รองลงมาได้แก่ คุยกับเพื่อน /คนรู้จัก และโพสรูปถ่าย / ไลฟ์สดตามลำดับ ความเป็นพลเมืองของดิจิทัลของผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ในระดับปานกลาง โดยมองว่าตนอุปกรณ์การสื่อสารที่ทันสมัย และมีความสุขในการแบ่งปันข้อมูลเรื่องราว รูปภาพ ผ่านสื่อออนไลน์ให้คนอื่น ๆ ะดับมาก การท่องโลกออนไลน์นาน ๆ มีผลต่อสุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจ และ คิดว่า

ปัจจุบันการซื้อขายผ่านทางอินเทอร์เน็ตเป็นเรื่องปกติสำหรับผู้ใช้เทคโนโลยีมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และคิดว่าควรการป้องกันตนเองเพื่อความปลอดภัยในโลกดิจิทัลในระดับมาก

ผลการสำรวจความเป็นพลเมืองดิจิทัลผู้สูงอายุและการยอมรับเทคโนโลยี

ความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน กับการเคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยี และการปกป้องตนเอง เคารพผู้อื่นและรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัล รวมถึงการเคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการปกป้องตนเอง เคารพผู้อื่นและรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัลมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่ความต้องการและการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า แอปพลิเคชันหรือโปรแกรมที่เกี่ยวกับผู้สูงอายุต้องการการใช้งานมากที่สุด ได้แก่ มีระบบแจ้งเตือนต่าง ๆ เช่น วันนัดหมาย วันกำหนดชำระเงินค่าน้ำ ค่าไฟ รองลงมา ได้แก่ สามารถฉบับที่กรายรับ รายจ่ายประจำเดือนได้ ทั้งนี้พบว่าการใช้สื่อออนไลน์กับการยอมรับเทคโนโลยี และ ทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศกับการยอมรับเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ

อย่างไรก็ดี จากการศึกษายังพบว่า ผู้สูงอายุมีแนวโน้มในการใช้สื่อออนไลน์มากขึ้น ส่วนผลกระทบของสื่อต่อผู้สูงอายุนั้นมีทั้งทางลบและทางบวก ทั้งด้านสุขภาพร่างกายและสภาพจิตใจ สำหรับเนื้อหาในสื่อสารสนเทศที่ผู้สูงอายุต้องการ คือเนื้อหาลักษณะที่ส่งเสริมศักยภาพในการดำเนินชีวิตอย่างปลอดภัยและมีคุณค่า จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการสื่อสาร สื่อใหม่อย่างอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมเริ่มเข้ามามีบทบาทต่อผู้สูงอายุมากขึ้นมีการขยายตัวของผู้ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในกลุ่มผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุจึงเป็นชนกลุ่มใหญ่ที่กำลังมีบทบาทต่อการไหลเวียนข่าวสารในสังคมเพิ่มมากขึ้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องส่งเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ

ผลการสำรวจนี้สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้สูงอายุ อีกทั้งการสื่อสารผ่านนวัตกรรมนี้ยังเป็นช่องทางที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย เนื่องจากหากผู้สูงอายุมีทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ จะทำให้สื่อการใช้สื่อออนไลน์กับการยอมรับเทคโนโลยีมากขึ้น อันจะเป็นการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีความมั่นใจ และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้มากขึ้นอีกด้วย

การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ

งานวิจัยนี้ ได้ออกแบบและพัฒนา Chatbot เพื่อใช้เป็นต้นแบบในการสื่อสารและสร้างทักษะพื้นฐานที่สำคัญด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ ทั้งนี้ เนื้อหาความรู้จะสอดคล้องกับ ผลสำรวจผู้สูงอายุเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลและมุ่งเน้นไปที่ด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การเคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยออกแบบในรูปแบบที่น่าสนใจ และสอดคล้องกับความต้องการและการยอมรับเทคโนโลยีของผู้สูงอายุ เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงข้อมูลและเนื้อหาได้อย่างรวดเร็วและได้รับการตอบสนองทันที และมีประสิทธิภาพ ผู้สูงอายุ สามารถสื่อสารกับ Chatbot ได้ทุกที่ทุกเวลา โดย Chatbot จะทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยหรือเป็นตัวแทนในการสื่อสารผ่านทาง Messaging บน Line Application Platform โดยทำการส่งมอบเนื้อหาในรูปแบบที่หลากหลาย อันประกอบด้วย วิดีโอ คลิปขนาดเล็ก รูปภาพ อินโฟกราฟฟิก และข้อความโต้ตอบ อีกทั้งการสนทนาโต้ตอบที่เปลี่ยนเสียงเป็นข้อความ (Speech to text) เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้สูงอายุ ในการใช้งานได้ง่ายและสะดวกที่สุด รวมถึงประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้สูงอายุ ผ่านเกมและแบบทดสอบ ด้วย Chatbot จะทำหน้าที่เสมือนเป็นผู้ช่วยอัจฉริยะที่ให้ความรู้ คำแนะนำ และให้คำปรึกษา เป็นการสร้างประสบการณ์ใหม่ให้กับผู้สูงอายุให้ตระหนักเรื่องความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และเป็นนวัตกรรมส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนนโยบายการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยให้กับพลเมืองผู้สูงอายุ

ในการพัฒนา Line Application Platform คณะผู้วิจัยออกแบบและพัฒนา Chatbot ผ่าน Line Office Account “Seniors See Net” “ซีเนียร์ซีเน็ต” เพื่อรับข้อมูลจากผู้ใช้งานและแสดงผลกลับไปยังผู้ใช้รูปแบบต่าง ๆ ผ่านทาง LINE Messaging API ซึ่งเป็นที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้แบบอัตโนมัติ โดยการจำลองบทสนทนาของมนุษย์ที่สามารถสื่อสารผ่านข้อความหรือเสียงได้แบบ Real Time ในการโต้ตอบกับคู่สนทนา มี Rich Menu เป็นเมนูการใช้งานที่สกัดมาจากความต้องการของผู้สูงอายุที่ได้จากผลการสำรวจ ประกอบด้วย 1) เบอร์โทรฉุกเฉิน ข้อมูลเบอร์ฉุกเฉินที่เกี่ยวข้อง 2) แจ้งเหตุภัยออนไลน์ แจ้งเหตุเกี่ยวกับความไม่ปลอดภัยบนระบบออนไลน์ 3) ตรวจสอบข่าว วิธีการเช็คข่าวปลอม และการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์เพื่อตรวจสอบข่าวปลอม และข่าวปลอมด้านสุขภาพ 4) ฝึกสมอง แบบทดสอบความรู้ ดาวนโหลดเกม และเกมป้องกันอัลไซเมอร์ 4) ผู้ช่วยส่วนตัว บันทึกการนัดหมายของผู้สูงอายุ และการแจ้งเตือนคุยกับเรา ช่องทางการพูดคุยกับเจ้าหน้าที่ด้วยการสื่อสารผ่านบุคคล

หลังจากการพัฒนานวัตกรรมเสร็จสมบูรณ์ ทางคณะผู้วิจัยได้นำนวัตกรรมที่ได้พัฒนาขึ้นไปรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้สูงอายุ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต จำนวน 5 ท่าน โดยพบว่าในภาพรวม นวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุในรูปแบบ แชนบอท Seniors See Net สามารถนำมาใช้สนับสนุนการเพิ่มทักษะด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีให้กับผู้สูงอายุได้ดี การออกแบบมีความสวยงามเหมาะสม เมนูการใช้งานภายในไม่ซับซ้อนเกินไปสำหรับผู้สูงอายุ และจะเป็นผู้ช่วยสร้างความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยได้ดี นอกจากนี้ แชนบอทนี้สามารถเป็นแพลตฟอร์มกลางในการใช้ข้อมูลอื่น ๆ หรือเชื่อมโยงไปยังช่องทางอื่น ๆ ที่สามารถส่งเสริมสุขภาวะที่ดีของผู้สูงวัยที่ใช้สมาร์ทโฟนได้

ทั้งนี้ หลังจากปรับปรุง นวัตกรรมที่ได้ตามข้อเสนอแนะของกรรมการแล้ว คณะผู้วิจัยได้นำนวัตกรรมที่ได้พัฒนาขึ้นไปถ่ายทอดให้กับ ผู้สูงอายุ จำนวน 34 คน ณ ศูนย์การเรียนรู้และฝึกอบรมด้านผู้สูงอายุ จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นหน่วยงานที่อยู่ในการตกลงความร่วมมือการนำไปอบรมการทดลองใช้ในการพัฒนาผู้สูงอายุ จากการอบรมนี้ พบว่า ผู้สูงอายุมีความรู้เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสูงขึ้นหลังจากอบรมการใช้งานนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ โดยคะแนนทดสอบหลังการเข้าถึงนวัตกรรมสูงกว่าก่อนการเข้าถึงนวัตกรรมสื่ออย่างมีนัยสำคัญ

ในส่วนของการสอบถามความพึงพอใจเบื้องต้นเกี่ยวกับตัวนวัตกรรมจากผู้สูงอายุ โดยสรุปพบว่า ในภาพรวม นวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุในรูปแบบ แชนบอท Seniors See Net สามารถนำมาใช้สนับสนุนการเพิ่มทักษะด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีให้กับผู้สูงอายุได้ดี การออกแบบมีความสวยงามเหมาะสม เมนูการใช้งานภายในไม่ซับซ้อนเกินไป หลังจากการทดลองใช้งานนวัตกรรมหุ่นยนต์สนทนาเบื้องต้นผู้สูงอายุที่เข้าอบรมมีความพึงพอใจในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นมีผลประเมินความพึงพอใจ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางในประเด็น ประโยชน์ที่ได้รับจาก Seniors See Net แชนบอท การง่ายและความสะดวกในการใช้งานอยู่ในระดับปานกลาง และเนื้อหา การออกแบบ และการใช้งานระบบแชทบอทอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ ในส่วนของข้อเสนอแนะเพิ่มเติมนั้น พบว่า ผู้สูงอายุนั้นยังคงต้องอาศัยการติดต่อสื่อสารผ่านช่องทางที่เป็นบุคคลอยู่ การอบรมความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลก่อนการใช้งานนวัตกรรมนี้จะทำให้ผู้สูงอายุเล็งเห็นความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย และจะทำให้ผู้สูงอายุยอมรับและเห็นประโยชน์จากการใช้นวัตกรรมนี้มากขึ้น

อย่างไรก็ดี หลังจากนำนวัตกรรมไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้สูงอายุ ณ ศูนย์การเรียนรู้และ
ฝึกอบรมด้านผู้สูงอายุ จ.ชลบุรี แล้วนั้น คณะผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะต่าง ๆ ไปปรับปรุงและพัฒนา
เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งาน และส่งมอบเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้นำนวัตกรรมไปใช้งาน
ทั้งสิ้น 4 หน่วยงาน ได้แก่ 1) โรงพยาบาลราชวิถี 2) ศูนย์การเรียนรู้และฝึกอบรมด้านผู้สูงอายุ จ.
ชลบุรี 3) ศูนย์พัฒนาผู้สูงอายุเทศบาลตำบลทับมา และ 4) บ้านพักผู้สูงอายุ อ.ท่ามะกา จ.
กาญจนบุรี โดยมุ่งหวังเพื่อเป็นการขยายช่องทางในการพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้าน
ความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้สูงอายุต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

โครงการนี้มีโอกาสสำเร็จลุล่วงไปได้หากปราศจากความช่วยเหลือของกัลยาณมิตรทั้งทางวิชาการและทางวิชาชีพทั้งหลายที่คอยช่วยเหลือในเรื่องต่าง ๆ ตลอดทั้งโครงการ

ขอขอบพระคุณผู้สูงอายุทุกท่าน ผู้สละเวลาตอบแบบสอบถามและเข้าร่วมสนทนากลุ่ม ที่ให้ความร่วมมือและให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ด้วยความสมัครใจ

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ให้ทั้งคำปรึกษา คำแนะนำ ข้อมูลต่าง ๆ ข้อเสนอแนะ และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย รวมทั้งสร้างแรงบันดาลใจในการจัดทำโครงการนี้ให้สมบูรณ์

ขอขอบพระคุณเครือข่ายต่าง ๆ ที่เล็งเห็นประโยชน์ของงานและเปิดโอกาสให้คณะผู้วิจัยนำ Seniors See Net เข้าไปทดลองใช้ รวมถึงอุปการะสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อให้ผู้สูงอายุได้ทดลองเรียนรู้อย่างราบรื่น

ขอขอบพระคุณเจ้าของเอกสารและงานวิจัยทุกท่าน ที่ผู้วิจัยค้นคว้าได้นำมาอ้างอิงในการทำวิจัย จนกระทั่งงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณ กองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์สาธารณะ ที่ได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาสังคมสูงวัยที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยและสนับสนุนทุนสำหรับการจัดทำโครงการนี้

คณะผู้วิจัย

เมษายน 2564

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ และสำรวจความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยใช้แบบสอบถามเพื่อให้ได้แนวทางในการสร้างเนื้อหาเพื่อการส่งเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุ รวมถึงศึกษาการยอมรับนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ และศึกษารูปแบบและความต้องการของผู้สูงอายุในด้านรูปแบบการสื่อสารนวัตกรรมเพื่อนำไปออกแบบการสื่อสารนวัตกรรมด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ

จากการศึกษา พบว่า แนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัลสูงอายุของไทย คือ การที่ผู้สูงอายุมีทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทันและปลอดภัย ทั้งนี้ เพื่อการเป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ (Active ageing) พึงพอใจต่อสิ่งแวดล้อมที่ตนเองอยู่ในทุกด้าน โดยเน้นมิติทางสังคมและอารมณ์มองเห็นคุณค่าในตนเอง ทั้งนี้เพื่อยังประโยชน์และมีแรงบันดาลใจที่จะบำรุงรักษาศักยภาพเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

อย่างไรก็ดี จากการสำรวจพฤติกรรมการใช้สื่อด้วยแบบสอบถามกับผู้สูงอายุ 422 ราย สรุปได้ว่า แอปพลิเคชันหรือโปรแกรมที่ผู้สูงอายุใช้เป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ ไลน์ และมีแนวโน้มในการใช้มากขึ้น ผู้สูงอายุจึงมีบทบาทสำคัญต่อการไหลเวียนข่าวสารในสังคมเพิ่มมากขึ้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องส่งเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในสังคมสูงวัยนี้ ดังนั้น นวัตกรรมที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ ควรเป็น Chatbot ใน Line Application ซึ่งทำหน้าที่เสมือนเป็นผู้ช่วยอัจฉริยะเบื้องต้น ให้ความรู้ คำแนะนำ และให้คำปรึกษา เป็นการสร้างความมั่นใจให้กับผู้สูงอายุในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างความปลอดภัยและเป็นนวัตกรรมส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนนโยบายการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยให้กับพลเมืองผู้สูงอายุ

หลังจากน่านวัตกรรมที่ได้ไปถ่ายทอดกับให้ผู้สูงอายุ จำนวน 34 คน ณ ศูนย์การเรียนรู้และฝึกอบรมด้านผู้สูงอายุ จังหวัดชลบุรี พบว่า แชนบอท Seniors See Net สามารถนำมาใช้สนับสนุนการเพิ่มทักษะด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีให้กับผู้สูงอายุได้ดี การออกแบบมีความสวยงามเหมาะสม เมนูการใช้งานภายในไม่ซับซ้อนเกินไป ในการอบรมนี้ มีการวัดผลความรู้เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยการสอบ Pre-test และ Post-test ทั้งนี้พบว่า หลังจากอบรมการใช้ นวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ มีคะแนนทดสอบหลังการเข้าถึงนวัตกรรมสื่อสูงกว่าก่อนการเข้าถึงนวัตกรรมสื่ออย่างมีนัยสำคัญ

ABSTRACT

The objectives of the project are to study Thai seniors' digital citizenship skills in ICT safety, applying in-depth interview with the experts, and survey their digital citizenship skills in ICT safety, using questionnaires as a tool for data collection of which the findings was applied as a guideline for content creation promoting Thai seniors' digital citizenship skills in ICT safety. Furthermore, data collection from senior citizen's technology acceptance survey was synthesized and served as a direction of innovation communication design for promoting digital citizenship skills in ICT safety.

From the study, it reveals that the concept of Thai Digital Senior Citizens is a his/her online practices equipped with ICT literacy skills and ICT security skills in order to be an active aging citizen, satisfying with his/her surrounding in every dimension, especially in social skills and emotion quotients. He/She should respect his/her self value, supportive and inspiring in maintaining his/her capability in lifelong learning.

However, The result of the survey with 422 respondents shows that the most used application among Thai senior citizens is Line Application, and the tendency of the use rate is getting higher. As a result, Thai senior citizens have played the important role in news and information circulation in the society. It is essential to promote Thai senior citizens digital citizenship skills in ICT safety in this aging society. To deal with this situation, developing innovation, Chatbot in Line Application, as a smart assistant that can primarily educate, advise and access our Thai senior citizens which can encourage them the use of ICT with confidence. Moreover, this innovation can support the drive of Senior Citizen ICT safety policy.

After the diffusion of this innovation to 34 senior citizens at Senior Citizen Training Center, Chonburi, it proves that the Chatbot, "Seniors See Net" can well improve the attendants' digital citizenship skills in ICT safety, with the attractive design and the simplified menu in user interface. While the trail of use was arrange in the usage training, the improvement was confirmed by Pre-test and Post-test assessment, verified by the significant higher average scores the attendants earned in the post-test.

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	ก
กิตติกรรมประกาศ	ช
บทคัดย่อ	ซ
ABSTRACT	ณ
สารบัญ	ญ
สารบัญภาพ	ฐ
สารบัญตาราง	ฒ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	9
1.3 ขอบเขต และกิจกรรมการดำเนินงาน	9
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	10
1.5 กรอบการวิจัย	11
1.6 นิยามศัพท์ปฏิบัติการ	13
บทที่ 2 ทฤษฎี / งานวิจัย / โครงการที่เกี่ยวข้อง.	15
2.1 แนวคิดและคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่เหมาะสมกับบริบทสังคมไทย	15
2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการแพร่กระจายนวัตกรรม	25
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับผู้สูงอายุ	31
2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต	39
2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM)	45

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.6 แนวคิดการพัฒนานวัตกรรมด้วยปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligent)	48
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	51
บทที่ 3 กระบวนการการดำเนินงาน	55
3.1 ขั้นตอนการวิจัย	55
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างและเครื่องมือในการวิจัย	58
3.3 การวิเคราะห์ผลการวิจัย	59
บทที่ 4 แนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่จำเป็นเพื่อการพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุของไทย	62
4.1 สถานการณ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้สูงอายุเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัล	63
4.2 แนวคิด และคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่จำเป็นสำหรับผู้สูงอายุของไทย	74
4.3 ข้อเสนอแนะในการพัฒนานวัตกรรมด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ	81
4.4 สรุป	88
บทที่ 5 ผลสำรวจทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลและการยอมรับเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ	90
5.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุ	91
5.2 ผลสำรวจการยอมรับนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ	106
5.3 สรุป	111

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 6 ความต้องการนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ	113
6.1 พฤติกรรมการใช้สื่อสารสนเทศของผู้สูงอายุในฐานะพลเมืองดิจิทัล	113
6.2 ความต้องการนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ	125
6.3 สรุป	133
บทที่ 7 การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ	135
7.1 รูปแบบการสื่อสารนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ	135
7.2 การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ	140
7.3 ผลการใช้งานนวัตกรรมหุ่นยนต์สนทนาเบื้องต้น	154
บทที่ 8 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	167
8.1 สรุปผลการดำเนินงาน	167
8.2 อภิปรายผล	172
8.3 ข้อเสนอแนะ	176
บรรณานุกรม	180
ภาคผนวก	186

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า	
1.1	สัดส่วนผู้สูงอายุระหว่างปี 2010-2040	2
1.2	สังคมสูงวัยกับโลกดิจิทัล	4
1.3	กรอบแนวคิดการพัฒนานวัตกรรมเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ	12
1.4	การเชื่อมโยงผลผลิตด้านเนื้อหาและรูปแบบการสื่อสารนวัตกรรมเพื่อการสื่อสารกับผู้สูงอายุในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยในฐานะพลเมืองดิจิทัล	13
2.1	แบบจำลองการสื่อสารของ Osgood และ Shram (1954)	28
2.2	VAK Learning style	44
2.3	แสดงรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยตามแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM)	47
2.4	กระบวนการใช้งาน Chatbot	50
4.1	ผังความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาผู้สูงอายุ	66
7.1	รูปแบบการสื่อสารเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุตั้งแต่เปลี่ยนแปลงจากแบบจำลองกระบวนการการสื่อสารของ Osgood&Shramm (1954) และกระบวนการการตัดสินใจรับนวัตกรรม (Innovation Decision Process) ของ Everette Roger (2003)	138
7.2	กระบวนการในการพัฒนาระบบ Software Development Life Cycle:SDLC	140
7.3	แสดงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องของ chatbot	146
7.4	แสดง Line Application Platform	149
7.5	แสดง Rich Menu	150
7.6	แสดงตัวอย่างการโต้ตอบระหว่างผู้สูงอายุและบอท	151
7.7	แสดงตัวอย่างสื่ออินโฟกราฟิกที่ใช้ในการโต้ตอบบทสนทนา	152

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
7.8 แสดงตัวอย่าง สื่อวิดีโอที่ใช้ในการโต้ตอบบนสนทนา	152
7.9 แสดงหน้าจอการพัฒนา chatbot ด้วย Dialogflow	152
7.10 แสดงหน้าจอส่วน Back office	153
7.11 แสดงหน้าจอการเทรนบอท	154

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning Skills)	43
2.2 The VAK Learning Style	44
3.1 ตารางแสดงแผนปฏิบัติการโครงการ	60
5.1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ อายุ เขตพื้นที่อาศัย ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน	91
5.2 จำนวนและร้อยละของข้อมูลสมาชิกในครอบครัวของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอุปกรณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ต	93
5.3 ผลการวิเคราะห์แสดงระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลการใช้สื่อออนไลน์ของผู้ตอบแบบสอบถาม	94
5.4 ผลการวิเคราะห์แสดงระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัล	96
5.5 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน กับการเคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ.	104
5.6 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทันกับการปกป้องตนเอง เคารพผู้อื่นและรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัล	105
5.7 ความสัมพันธ์ระหว่างการเคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการปกป้องตนเอง เคารพผู้อื่นและรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัล	106
5.8 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับรูปแบบแอปพลิเคชันหรือโปรแกรมที่ผู้สูงอายุต้องการ	107
5.9 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับแอปพลิเคชันหรือโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุต้องการการใช้งาน	107
5.10 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับเทคโนโลยีแอปพลิเคชันหรือโปรแกรมที่ผู้สูงอายุต้องการ	108

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.11 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สื่อออนไลน์และการยอมรับเทคโนโลยี	110
5.12 ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุและการยอมรับเทคโนโลยี	110
7.1 แสดงการจัดเก็บข้อมูลการนัดหมาย	146
7.2 แสดงการจัดเก็บข้อมูลการแจ้งปัญหาความไม่ปลอดภัย	147
7.3 แสดงการจัดเก็บข้อมูลแบบทดสอบ	147
7.4 แสดงการจัดเก็บคะแนนการทำแบบทดสอบ	148
7.5 แสดงการจัดเก็บข้อมูลผู้ใช้	148
7.6 แสดงการจัดเก็บข้อมูลการสนทนาของผู้ใช้	149
7.7 สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา 1	155
7.8 สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา 2	156
7.9 สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 1	157
7.10 สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสุขภาพผู้สูงอายุ 2	159
7.11 สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	159
7.12 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน.	161
7.13 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่ใช้งานนวัตกรรมหุ่นสนทนา.	162
7.14 ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบทีและระดับนัยสำคัญทางสถิติของการทดสอบความรู้เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนและหลังการอบรมการใช้งานนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ	165

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

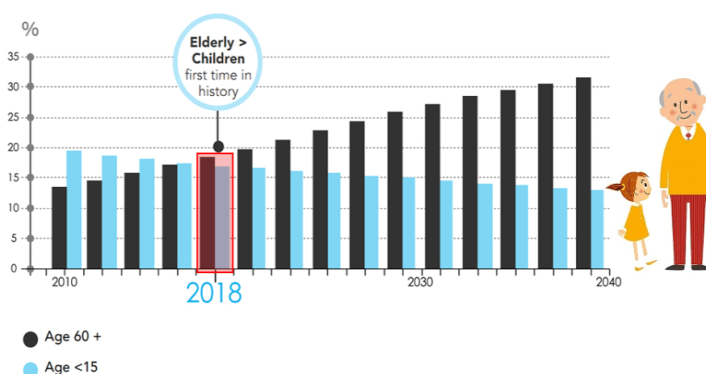
ประเทศไทยในได้มีการพัฒนาที่ก้าวหน้าทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีที่ก้าวกระโดด รัฐบาลได้ให้การสนับสนุนเพื่อให้ประเทศไทยก้าวเข้าสู่เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล (Digital Economy and Society) อย่างสมบูรณ์ ดั่งนโยบายการก้าวเข้าสู่ Thailand 4.0 หรือดิจิทัลไทยแลนด์ อีกทั้งพฤติกรรมกรรมการรับชมและความสนใจในข้อมูลข่าวสารของพลเมืองที่เปลี่ยนไปการรับข้อมูลข่าวสารจากช่องทางการสื่อสารต่างๆมีความซับซ้อนและผ่านช่องทางสื่อที่หลากหลาย (Multiplatform) มากขึ้นด้วยระบบและเทคโนโลยีที่ทันสมัยได้พัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้วยวิธีการต่างๆที่เอื้ออำนวยความสะดวกและสอดคล้องกับลักษณะการดำเนินชีวิต (Life Style) ของตน ผ่านอุปกรณ์การสื่อสารที่มีขนาดและคุณสมบัติที่ซึ่งการพัฒนาดังกล่าวส่งผลให้พฤติกรรมของพลเมืองเปลี่ยนแปลงไปเพราะมีสื่อหน้าจอลือทางเลือก (Alternative Media on Screen) ให้ได้เลือกตามความพึงพอใจของแต่ละบุคคล

นอกจากนั้นนโยบายรัฐเชิงโครงสร้างในประเทศไทย ที่สอดคล้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล (เช่น E - government หรือ Digital Economy) ส่งผลให้โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศก้าวไปไกลกว่าการการปลูกฝังและการพัฒนาคนในชาติในขณะเดียวกันแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 ซึ่งเน้นการพัฒนาคนและสังคมไทยสู่สังคม มุ่งสร้างภูมิคุ้มกันตั้งแต่ระดับปัจเจก ครอบครัวและชุมชนสู่สังคมที่มีคุณภาพ สามารถจัดการความเสี่ยงและปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลง ประกอบกับในทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ส่วนหนึ่งจะยึดหลักการพัฒนาสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน สังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข สิ่งเหล่านี้ล้วนตั้งอยู่บนพื้นฐานของการพัฒนามนุษย์ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ Thailand 4.0 ด้วยเช่นกัน

ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามยุทธศาสตร์ Thailand 4.0 นั้น หนึ่งในเป้าหมายสำคัญคือการพัฒนาคน โดยรัฐบาลไทยได้ให้ความสำคัญกับการสร้างสังคมและเศรษฐกิจดิจิทัลเพื่อจะเปลี่ยนประเทศไทยเป็นผู้นำทางด้านดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับร่างแผนการพัฒนาสำหรับเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลในปี 2559 ประการที่ 4 การพัฒนาการสนับสนุนทุนมนุษย์สำหรับโลกดิจิทัล โดยมีเป้าหมายให้คนไทยรู้ทันดิจิทัล 100% ในขณะเดียวกัน จะเห็นได้ว่า ประเทศไทยกำลังอยู่ในช่วงการเปลี่ยนผ่าน

เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged Society) โดยจากข้อมูลของ United Nations World Population Ageing พบว่า หลังจากปี 2552 ประชากรที่อยู่ในวัยพึ่งพิงได้แก่ เด็กและผู้สูงอายุจะมีจำนวนมากกว่าประชากรในวัยแรงงาน และในปี 2560 ที่ผ่านมา จะพบว่าประชากรเด็กน้อยกว่าผู้สูงอายุสถานการณ์นี้เป็นผลมาจากการลดภาวะเจริญพันธุ์อย่างรวดเร็วและการลดลงอย่างต่อเนื่องของระดับการตายของประชากรทำให้จำนวนและสัดส่วนประชากรสูงอายุของไทย เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

Proportion of the Population under Age 15 and 60 Years or Over: 2010 - 2040



มูลนิธิพัฒนางานผู้สูงอายุ
Foundation for Older Persons' Development (FOPDEV)

ภาพที่ 1.1 สัดส่วนผู้สูงอายุระหว่างปี 2010-2040

ที่มา : <https://fopdev.or.th>

สังคมสูงอายุเป็นสถานการณ์ที่โลกและหลายประเทศกำลังเผชิญ ซึ่งขณะนี้ประชากรโลกได้กลายเป็นสังคมสูงอายุแล้ว โดยมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปจำนวน 901 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 12 ของประชากรทั้งหมด ในภูมิภาคอาเซียน มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 55 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 9 ส่วนในประเทศไทยมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 16 ซึ่งถือเป็นอันดับ 2 ของกลุ่มอาเซียนโดยไทยได้เข้าสู่การเป็นสังคมสูงอายุ (Aged Society) มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 กล่าวคือ 1 ใน 10 ของประชากรไทยเป็นประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป และคาดว่าประเทศไทยจะเป็นสังคมสูงวัยโดยสมบูรณ์ (Complete Age Society) ในปี พ.ศ. 2564 และเป็นสังคมวัยระดับสุดยอด (Super Age Society) ภายในปี พ.ศ. 2578 โดยประมาณการว่า จะมีประชากรสูงอายุเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 30 ของจำนวนประชากรทั้งหมด ซึ่งถือว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วมากเมื่อเทียบกับประเทศอื่น ๆ

การเตรียมความพร้อมในระดับชาติอย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรมสำหรับผู้สูงอายุที่มีความหลากหลาย และเหมาะสมจะนำไปสู่การพัฒนาที่มีความสอดคล้องต่อดำเนินชีวิตจริงในสังคมดิจิทัลของผู้สูงอายุ การสร้างทักษะด้านความปลอดภัยทางดิจิทัลจะเสริมสร้างภูมิคุ้มกันให้ผู้สูงอายุในการเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประเทศไทยอย่างมีคุณภาพ

ถึงแม้ว่าการใช้งานดิจิทัล ในกลุ่มผู้สูงอายุที่มองอย่างผิวเผินอาจไม่มีอะไรแตกต่างไปจากผู้ใช้งานในวัยอื่นๆ แต่หนึ่งในจุดต่างสำคัญคือระยะเวลาในการใช้งานการใช้งานอินเทอร์เน็ตแต่ละครั้ง ในกลุ่มผู้สูงอายุจะใช้ระยะเวลานานและซ้ำมากกว่าผู้ใช้งานในวัยอื่น (25-60 ปี) ถึง 74% ทั้งนี้เป็นผลมาจากประสิทธิภาพการทำงานของร่างกายทั้งในเรื่องการมองเห็นที่ลดลงรวมถึงความคล่องแคล่ว และประสาทการรับรู้ที่ช้าลง และทุกวันนี้ โลกอินเทอร์เน็ตไม่ต่างจากโลกจริงที่เต็มไปด้วยความเสี่ยง อาทิเช่นการสอดแนมความเป็นส่วนตัวเป็นส่วนตัว อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ การกลั่นแกล้งออนไลน์เนื้อหาที่มีความรุนแรงทางเพศและประทุษวาจาพลเมืองดิจิทัลต้องตระหนักและเรียนรู้วิธีรับมือกับความเสี่ยงใหม่ๆ ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวในโลกออนไลน์นับเป็นประเด็นสำคัญที่พลเมืองดิจิทัล โดยเฉพาะผู้สูงอายุต้องเรียนรู้และมีทักษะด้านความปลอดภัยไม่ต่างจากความเป็นส่วนตัวในโลกจริง เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถป้องกันตนเอง ป้องกันข้อมูล ตัวตนทางดิจิทัล เข้าใจระบบรักษาความปลอดภัย ใช้เครื่องมือต่างๆ ได้อย่างปลอดภัยและยั่งยืน

จากข้อมูลการสำรวจโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2560 พบว่า มีผู้สูงอายุเพียงร้อยละ 4.2 ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต หรือสื่อสังคมออนไลน์ ผู้สูงอายุในประเทศไทยในอนาคตจึงต้องรู้เท่าทันและสามารถใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต สื่อสังคมออนไลน์ และสมาร์ตโฟน ในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ทั้งในเรื่อง โปรแกรมการดูแลสุขภาพต่าง ๆ ตลอดจนการทำธุรกรรมทางการเงิน เพื่อไม่ให้ตกเป็นผู้เสียหายและ โดนหลอกจากการเผยแพร่ข่าวสารปลอม อันนำไปสู่การถูกละเมิดสิทธิ การฉ้อโกงทรัพย์สิน ขณะเดียวกันผู้สูงอายุที่หันมาใช้สื่อสังคมออนไลน์มากขึ้น เป็นคนกลุ่มใหม่ที่ได้รับผลกระทบเช่นกัน เช่น การถูกลอกกลางข้อมูลเพราะรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ทำให้ส่งต่อเรื่องราวที่ได้มาแบบผิด ๆ ทำให้เกิดความเข้าใจผิดในหลาย ๆ เรื่องได้

ศ.เกียรติคุณ นพ.ประเวศ กล่าวว่า **ผู้สูงวัยในสังคมสมัยใหม่ หรือโลกดิจิทัล จะตกอยู่ในสังคมทอดทิ้งกัน** ทุกคนมีความเครียดสูง เครื่องจักรจะทำให้คนตกงานเป็นจำนวนมาก ขาดความเป็นชุมชน แต่มีข้อดีคือ จะทำให้คนสนใจการเจริญสติมากขึ้น สำหรับทางออกของปัญหาผู้สูงอายุในอนาคต ชุมชนจะต้องมีความเข้มแข็ง และจะต้องพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุ ให้มีทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital literacy) ได้

“สังคมสูงวัย... กับโลกดิจิทัล”

อัตราการเพิ่มของผู้สูงอายุ

11.3 ล้านคน 16.7% ของประชากรไทย

พ.ศ. 2560 พ.ศ. 2562 พ.ศ. 2564

เป็นความท้าทายของประเทศไทยที่ต้องเตรียมพร้อมรับมือกับการพัฒนาาระบบเพื่อรองรับสังคมสูงวัยในด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ สังคม และการดูแลสุขภาพของประชากรสูงอายุ การมีส่วนร่วมของทุกคนในสังคมเพื่อรองรับสังคมสูงวัย

จากข้อมูลการสำรวจโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในปี 2560 พบว่า...

มีผู้สูงอายุเพียง 4.2% ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต หรือโซเชียลมีเดีย

“ผู้สูงอายุไทยในอนาคตจึงต้องรู้เท่าทันและสามารถใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต โซเชียลมีเดีย และสามารถโฟน โดยไม่ตกเป็นผู้เสียหายโดนหลอกจ้อโกงกรฟิชชิ่ง หรือไปละเมิดสิทธิ์ผู้อื่น”

ภาพที่ 1.2 สังคมสูงวัยกับโลกดิจิทัล

ที่มา : <http://www.cydcenter.com>

ดังนั้น การปลูกฝังทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับผู้สูงอายุเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการเปลี่ยนแปลงของประเทศสู่ไทยแลนด์ 4.0 เพื่อพัฒนาผู้สูงอายุให้เป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลที่มีคุณภาพ สามารถอาศัยอยู่ในโลกที่กำลังเปลี่ยนแปลงได้ เพื่อสร้างความพร้อมให้ตระหนักถึงความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในโลกดิจิทัล ในการส่งเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับผู้สูงอายุนั้น ควรคำนึงถึงความปลอดภัยตามองค์ประกอบด้านต่างๆ ของการเป็นพลเมืองดิจิทัล เพื่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย ทั้งนี้ องค์ประกอบด้านต่าง ๆ ของการเป็นพลเมืองดิจิทัล ได้แก่ (อุษา บิ๊กกันส์ และชวพร ธรรมนิตยกุล, 2561)

1) การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลโดยสมบูรณ์ (Digital Access)

ความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัล (โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี) อย่างเพียงพอและเหมาะสมซึ่งพิจารณารวมถึงในแง่อุปกรณ์และสาธารณูปโภคทางดิจิทัลต่าง ๆ ทั้งนี้ ส่วนหนึ่งรัฐต้องจัดการให้เพียงพอและทั่วถึง เพื่อความเท่าเทียมกัน ในขณะที่ยวกันรัฐต้องให้ข้อมูลเบื้องต้นที่ชัดเจนและมั่นใจว่าประชาชนได้เข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างทั่วถึง ทั้งในพื้นที่เมืองและพื้นที่ชนบท

และส่งเสริมรวมถึงสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่รัฐได้จัดเตรียมไว้ให้ เพื่อการใช้ประโยชน์ในฐานะพลเมืองของประเทศ เริ่มจากการโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี ไปจนถึงการสร้าง ความเข้าใจข้อมูลและประโยชน์ต่าง ๆ ของข้อมูลที่ปฏิบัติการด้วยระบบดิจิทัล นอกจากการสนับสนุนการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลโดยรัฐแล้ว ตัวประชาชนเองควรต้องรู้วัตถุประสงค์ ในการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชัดเจน และเข้าถึงอย่างมีวิจารณญาณ ทั้งนี้เพื่อการใช้ประโยชน์ สูงสุดจากเทคโนโลยีทั้งเพื่อประโยชน์ต่อตนเอง และสังคม

2) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างรู้เท่าทัน (Digital Literacy)

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการรับข่าวสารและส่งข้อมูลอย่างคิดวิเคราะห์ โดยคำนึงถึง ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคมเสมอด้วยการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ อัน นำไปสู่การแสดงออกทางสังคมและการมีส่วนร่วมในสังคมดิจิทัล เพื่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงที่เป็น ประโยชน์ต่อสังคม ทั้งนี้ พลเมืองดิจิทัลควรจะมีทักษะต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่าง รู้เท่าทัน ดังนี้

- 2.1) รู้จักวิธีการที่จะแสวงหาข้อมูลที่ต้องการ เช่น การใช้อุปกรณ์หรือ software ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม (access)
- 2.2) วิเคราะห์ ตีความข้อมูลในโลกดิจิทัล ตามประโยชน์ที่ต้องการ (Analyze)
- 2.3) ประเมินคุณค่า แยกแยะและจัดประเภทข้อมูลเพื่อการประยุกต์ใช้ได้อย่าง เหมาะสม (Evaluate)
- 2.4) นำข้อมูลที่มีประโยชน์มาใช้ผ่านอุปกรณ์ดิจิทัลที่เหมาะสมเพื่อการมีส่วนร่วมใน การสร้างประโยชน์ให้กับตนเองและสังคม (Participate)
- 2.5) สร้างสรรค์การเปลี่ยนแปลงที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมผ่านสื่อดิจิทัล (Act)

3) สิทธิและความรับผิดชอบในโลกดิจิทัล (Digital Rights & Responsibilities)

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลโดยรู้จักขอบเขตสิทธิของตนเองในสังคมออนไลน์ (Rights) และ รับผิดชอบในสิ่งที่ตนแสดงออก (Responsibilities) ไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น และปกป้องความเป็นส่วนตัว (Privacy) และคำนึงสิทธิในแสดงออกอย่างเสรี (Free speech) โดยในประเด็นเกี่ยวกับสิทธิ และความรับผิดชอบนี้ถือเป็นส่วนสำคัญที่สุดของความเป็นพลเมืองดิจิทัล ซึ่งมีความสอดคล้องกับ หลักการพื้นฐานของความเป็นพลเมืองทั่วไป ทั้งนี้ ต้องรู้จักขอบเขตของสิทธิของตนเองในโลกดิจิทัล

รวมไปถึงการตระหนักถึงสิทธิของตนในแสดงออกทางสังคมต่าง ๆ ในโลกกายภาพ ภายใต้กรอบของการใช้เสรีภาพ โดยคำนึงถึงสิทธิมนุษยชน ไม่กระทบสิทธิของผู้อื่น และเคารพความแตกต่างหลากหลาย รวมทั้งตระหนักว่าการรักษาความเป็นส่วนตัวนั้นเป็นสิ่งที่ทำได้ยากในโลกดิจิทัล ดังนั้นจึงควรป้องกันความเป็นส่วนตัวเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายต่อตนเอง และเคารพความเป็นส่วนตัวของผู้อื่น โดยไม่นำข้อมูลส่วนตัวไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต และพึงระลึกเสมอว่า การแสดงออกผ่านสื่อดิจิทัลนั้นจะเป็นการทิ้งร่องรอยทางดิจิทัล (Digital footprint) เสมอ ดังนั้น พลเมืองดิจิทัลจะต้องพร้อมที่จะรับผิดชอบกับสิ่งที่ได้แสดงออกผ่านสื่อเมื่อมีผลกระทบต่อสิทธิและความเป็นส่วนตัวของผู้อื่น หรือเมื่อเกิดผลกระทบในทางลบกับสังคม ทั้งโดยเจตนาหรือไม่เจตนา

4) การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อดิจิทัล (Digital Communication)

การสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัลได้ถูกกาลเทศะและใช้สื่อดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ทั้งนี้เนื้อหาในการสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัลควรเป็นเนื้อที่สร้างสรรค์ โดยเลือกใช้ช่องทางและอุปกรณ์ดิจิทัลที่ถูกต้องและเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการสื่อสาร โดยมีพื้นฐานจากประโยชน์ต่อสังคมเป็นหลัก มีความยับยั้งชั่งใจและคำนึงถึงผลของการสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัลในเชิงลบที่อาจเกิดขึ้นเสมอ ซึ่งในการสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัล รวมถึงการสื่อสารอย่างมีส่วนร่วม หรือการสร้างสรรค์เนื้อหาเพื่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมโดยต้องคำนึงเสมอว่าในการสื่อสารนั้นจะต้องเกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม และไม่ได้เกิดประโยชน์แค่เพียงกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งในสังคมเพราะหากเกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นอาจเกิดผลที่ตามมาที่เป็นเชิงลบต่อคนอีกกลุ่มที่ไม่ได้รับประโยชน์ในระยะยาวได้

5) การปฏิบัติตนหรือมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล (Digital Etiquette)

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีมารยาทด้วยความสุภาพ และสร้างสรรค์โดยไม่ทิ้งร่องรอยที่ไม่เหมาะสมไว้บนโลกดิจิทัล รวมถึงรักษามารยาทในการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการแสดงออกทางสังคมทางโลกกายภาพ ทั้งในเรื่องการรักษากริยามารยาท การใช้ภาษาที่สุภาพ และการสร้างสรรค์เนื้อหาที่ไม่ไปกระทบกระเทือนความรู้สึกหรืออัตลักษณ์ของผู้อื่น

6) การป้องกันตนเองเพื่อความปลอดภัยในโลกดิจิทัล (Digital Security [Self-Protection])

การใช้เทคโนโลยีโดยรู้จักวิธีป้องกันตัวเองจากผู้คิดร้าย เช่น ไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัว ติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัส (Virus protection) ทำการสำรองข้อมูล (Backups of data) และติดตั้งระบบป้องกันอุปกรณ์ดิจิทัล (Surge control of our equipment) รวมถึงการรู้จักและเข้าใจกลไกการทำงานของระบบและอุปกรณ์ดิจิทัลต่าง ๆ ที่สามารถนำไปสู่ความเสี่ยงต่อความเป็นส่วนตัวได้ ฐานะพลเมืองของรัฐตามระบอบประชาธิปไตย ทั้งนี้ ในการรักษาความเป็นส่วนตัวนั้นควรคำนึงถึงการกระทบความมั่นคงของชาติได้

นอกจากนั้น การรู้จักและเข้าใจกลไกการทำงานของระบบและอุปกรณ์ดิจิทัลต่าง ๆ ที่สามารถนำไปสู่ความเสี่ยงต่อความเป็นส่วนตัวได้ฐานะผู้บริโภค ถือเป็นอีกประเด็นหนึ่งที่ต้องให้ความสำคัญในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัล เช่น การให้ข้อมูลส่วนตัวเพื่อการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันต่าง ๆ ฟรี หรือแม้กระทั่งการให้ผู้อื่นยืมอุปกรณ์ดิจิทัลเพื่อเชื่อมต่อหรือเข้าถึงข้อมูลต่างๆ อาจมีความเสี่ยงในการแอบอ้างบัญชีในการทำผิดกฎหมายต่าง ๆ เกิดขึ้นได้

อย่างไรก็ดี การเป็นพลเมืองดิจิทัลควรระวังเสมอว่า อุปกรณ์อัจฉริยะต่าง ๆ สามารถเกิดความเสี่ยงต่อการทำอาชญากรรมหรือโจรกรรมได้ เนื่องจากปัจจุบันอุปกรณ์อัจฉริยะต่าง ๆ จะต้องมีพื้นฐานการใช้งานโดยเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเป็นช่องทางในการทำอาชญากรรมไซเบอร์ได้ (Cyber Crime)

7) กฎหมายและจริยธรรมเกี่ยวกับการใช้สื่อดิจิทัล (Digital Law)

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีจริยธรรมและเคารพกฎหมายเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคมทั้งนี้กฎหมายและจริยธรรมพื้นฐานที่ควรระวัง เคารพ และยึดถือปฏิบัติได้แก่ กฎหมายลิขสิทธิ์ กฎหมายที่เกี่ยวกับการคุ้มครองผู้บริโภค กฎหมายเกี่ยวกับพระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ และแนวปฏิบัติและจริยธรรมที่เกี่ยวกับสิทธิมนุษยชน รวมถึงจริยธรรมของสื่อ

8) สุขภาพที่ดีในโลกดิจิทัล (Digital Health & Wellness)

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิต โดยเลือกใช้ข้อมูลในโลกดิจิทัล อุปกรณ์ดิจิทัล หรือ Software ต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพทั้งกาย (Physical) และใจ (Mental) โดยสามารถจัดการตัวเองได้เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้งานที่จะกระทบต่อ

สุขภาพกายและจิต รวมถึงควรหลีกเลี่ยงการเข้าถึงเนื้อหาที่อาจทำลายสภาพจิตใจของตนเอง รู้จักจัดสรรเวลาและรักษาสมดุลระหว่างระดับการใช้งานอุปกรณ์ดิจิทัลหรือช่วงเวลาในการเข้าถึงสื่อดิจิทัล ควบคู่กันไปกับการดำเนินชีวิตในโลกกายภาพ เพื่อไม่ให้ความเป็นดิจิทัลเข้ามารบกวนการดำเนินชีวิตได้

9) ธุรกิจทางดิจิทัล (Digital Commerce)

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเกี่ยวกับการทำธุรกรรมต่าง ๆ การซื้อขายสินค้าทางอิเล็กทรอนิกส์ ไปจนถึงการเป็นผู้ประกอบการที่ใช้ประโยชน์จากช่องทางดิจิทัลได้ โดยพลเมืองดิจิทัลที่เป็นผู้รับบริการ ควรรู้จักข้อมูลพื้นฐาน วิธีการใช้ วิธีการตรวจสอบข้อมูลต่างๆ ของทั้งผู้ให้บริการ และผู้ประกอบการ รวมถึงควรมีความกระตือรือร้นในการเรียกร้องข้อมูล ตรวจสอบข้อมูล ภายใต้การควบคุมโดยรัฐ เพื่อหลีกเลี่ยงการถูกหลอก หรือถูกโกง

อย่างไรก็ดี ในส่วนของพลเมืองดิจิทัลที่เป็นผู้ให้บริการและผู้ประกอบการนั้น ควรเคารพกฎ กติกา ควรดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อตรงและมีความรับผิดชอบ ปฏิบัติตามจริยธรรมและกฎหมาย ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกรรมและการทำการค้าอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งรัฐควรชี้แจงการการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลผู้ประกอบการให้ชัดเจน เพื่อให้เห็นประโยชน์จากการให้ข้อมูลซึ่งจะทำให้ผู้ประกอบการปฏิบัติตามข้อกำหนดในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ และการทำการค้าอิเล็กทรอนิกส์อันจะเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศอีกทางหนึ่งด้วย

คณะผู้วิจัย ฯ จะพัฒนานวัตกรรมเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุ ในสังคมดิจิทัล ด้วยการนำองค์ความรู้สมัยใหม่ ร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศ มาพัฒนาทักษะสำหรับผู้สูงอายุ ด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามแนวทางที่สอดคล้องกับพลวัตการเปลี่ยนแปลงในประเทศไทยที่กำลังเปลี่ยนผ่านไปสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) อย่างเต็มรูปแบบ นวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ นี้ได้บูรณาการศาสตร์อันประกอบด้วย ศึกษาศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดการและ นวัตกรรมสื่อสารเข้าด้วยกัน เพื่อพัฒนาทักษะด้านความปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ ผ่านเครื่องมือแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนที่ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงและเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา อีกทั้งงานวิจัยนี้จะประเมินการยอมรับนวัตกรรมที่ช่วยเสริมทักษะของผู้สูงอายุด้วยเพื่อให้เกิดข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อการนำนวัตกรรมนี้ไปใช้ได้อย่างเป็นรูปธรรมกับผู้สูงอายุในประเทศไทยและงานวิจัยนี้ยังได้รับความร่วมมือและการสนับสนุนการดำเนินการวิจัยจากหน่วยงาน

ภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง อาทิ ศูนย์การเรียนรู้และฝึกอบรมด้านผู้สูงอายุ กรมกิจการผู้สูงอายุ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ องค์การบริหารส่วนตำบล องค์การบริหารส่วนจังหวัด เพื่อร่วมกันเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนกระบวนการทัศนในการพัฒนาประเทศในการสร้างนวัตกรรมภายใต้ประเทศไทย 4.0 เพื่อให้ผู้สูงอายุในประเทศไทยตระหนักถึงความปลอดภัยในโลกดิจิทัลและสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงพลวัตโลกได้อย่างทันที่ และนำประเทศไทยเข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุ อย่างมีคุณภาพ

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) เพื่อศึกษาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุ
- 2) เพื่อออกแบบการสื่อสารนวัตกรรมด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ
- 3) เพื่อศึกษาการยอมรับนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ
- 4) เพื่อพัฒนานวัตกรรมเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ
- 5) เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการขับเคลื่อนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยในกลุ่มผู้สูงอายุในประเทศไทย

1.3 ขอบเขต และกิจกรรมการดำเนินงาน

โครงการนี้มีระยะเวลา 1 ปี โดยแบ่งขั้นตอนการศึกษาออกเป็น 4 ได้แก่

ระยะที่ 1 ศึกษาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุ ด้วยการทำการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญและทำการสำรวจพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุโดยใช้แบบสอบถามเพื่อให้ได้แนวทางในการสร้างเนื้อหาเพื่อการส่งเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุ

ระยะที่ 2 ออกแบบการสื่อสารนวัตกรรมด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุด้วยการสนทนากลุ่มกับผู้สูงอายุเพื่อศึกษารูปแบบและความต้องการของผู้สูงอายุใน

ด้านรูปแบบการสื่อสารนวัตกรรม และเพื่อนำไปออกแบบการสื่อสารนวัตกรรมด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ

ระยะที่ 3 ศึกษาการยอมรับนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุโดยการนำรูปแบบการสื่อสารนวัตกรรมนั้นไปประเมินผลการยอมรับนวัตกรรมกับกลุ่มผู้สูงอายุผู้สูงอายุด้วยแบบสอบถาม

ระยะที่ 4 พัฒนานวัตกรรมเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุและจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการขับเคลื่อนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยในกลุ่มผู้สูงอายุในประเทศไทย

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เมื่อสำเร็จการวิจัยทุกขั้นตอนจะได้นวัตกรรมเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ Online Interactive Media ซึ่งงานวิจัยนี้สามารถนำไปขยายผลเพื่อประโยชน์ด้านต่าง ๆ ดังนี้

1) การใช้ประโยชน์ด้านนโยบาย

นวัตกรรมที่ได้จากการวิจัยสามารถนำไปพัฒนาเป็นข้อเสนอเชิงนโยบายการขับเคลื่อนการส่งเสริมเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุที่เหมาะสมกับบริบทสังคมไทย

2) การใช้ประโยชน์ด้านสาธารณะ

นวัตกรรมที่ได้จากการวิจัยสามารถนำไปใช้ส่งเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้ประชาชนทั่วไปโดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้สูงอายุให้มีความรู้ความเข้าใจ เกิดความตระหนักในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้วยความปลอดภัยในฐานะพลเมือง ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนวิถีคิด พฤติกรรม เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชาชน สร้างสังคมไทยที่มีคุณภาพ

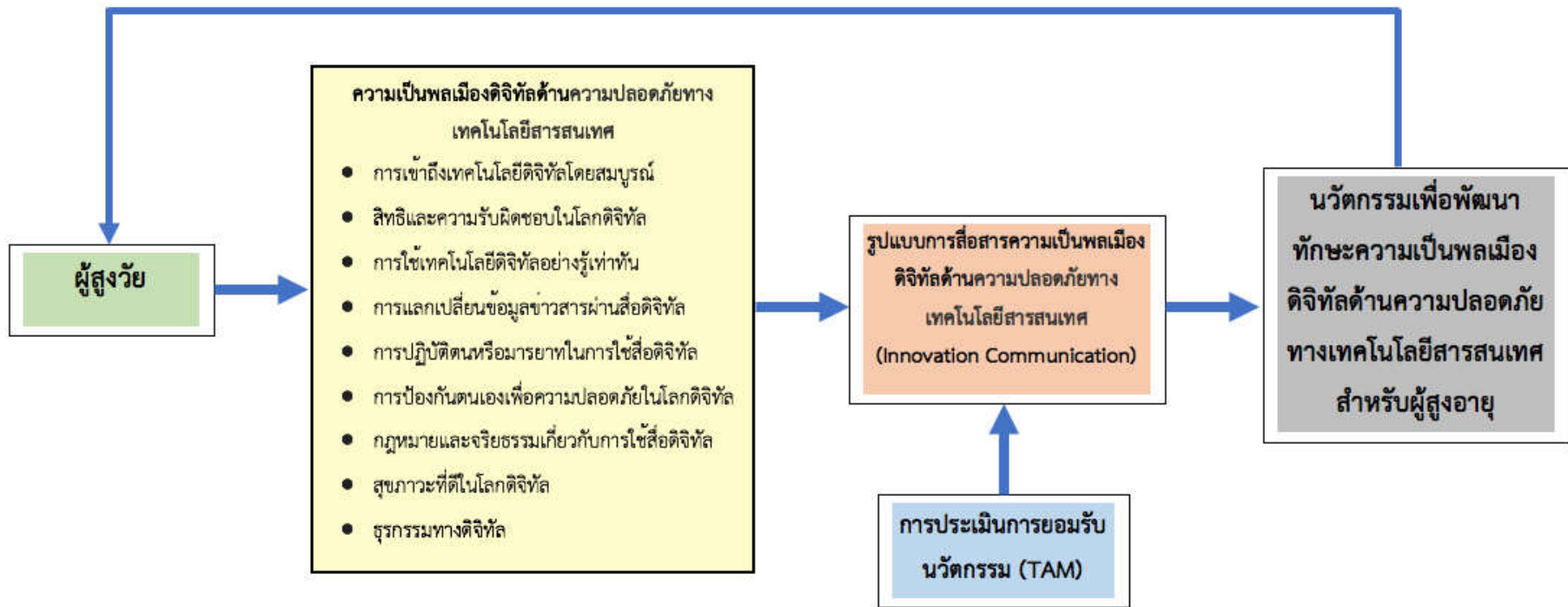
3) การใช้ประโยชน์ด้านวิชาการ

นวัตกรรมที่ได้จากการวิจัยสามารถเป็นตำรา หรือบทเรียน ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนเพื่อสร้างความเข้าใจ และให้ความรู้เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

1.5 กรอบการวิจัย

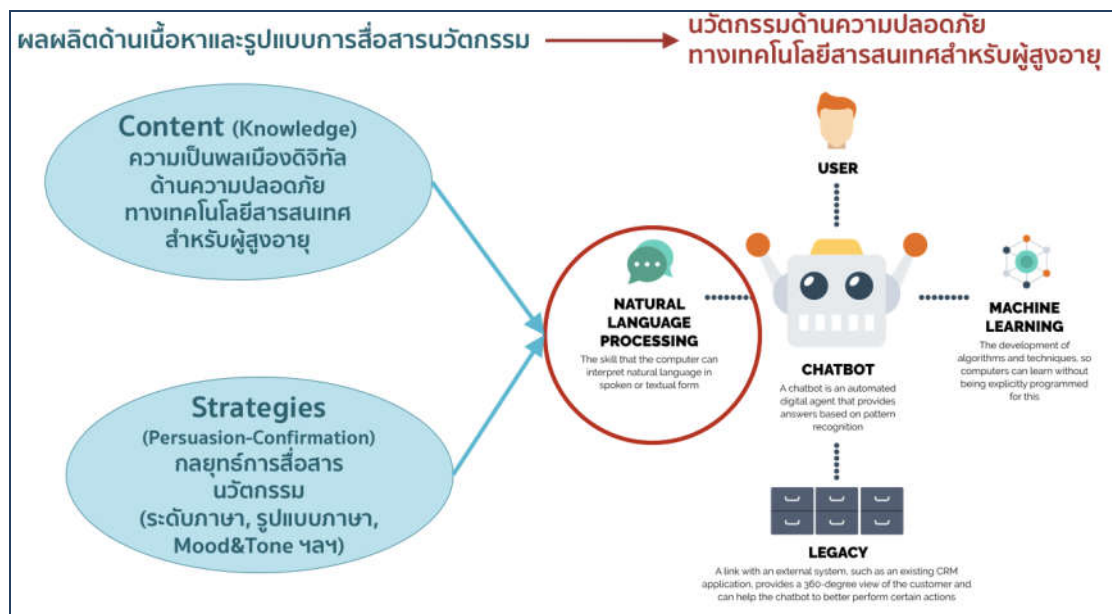
ทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุ คือ แนวคิดในการปฏิบัติต่อสังคมในโลกดิจิทัลโดยใช้ประโยชน์จากทางเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเชื่อมต่อไปสู่โลกกายภาพ โดยผ่านเทคโนโลยีต่าง ๆ ด้วยการมีสำนึกในความเป็นพลเมืองของโลกดิจิทัลอย่างรู้เท่าทันสื่อ มีความรับผิดชอบ และมีจริยธรรม และคำนึงถึงขอบเขตในสิทธิเสรีภาพของตนเองและผู้อื่น เคารพความแตกต่างหลากหลาย และมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัยเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อความมีส่วนร่วมทางการเมือง และเพื่อการอุทิศตนเพื่อสังคม

ในขณะเดียวกันกลุ่มผู้สูงอายุประเทศไทยมีความต้องการรูปแบบการสื่อสารผ่านนวัตกรรมสื่อเพื่อส่งเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถสื่อสารนวัตกรรมได้อย่างน่าสนใจ น่าดึงดูด และง่ายต่อการเข้าใจทั้งนี้กรอบแนวคิดในการดำเนินโครงการแสดงไว้ ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 1.3 กรอบแนวคิดการพัฒนานวัตกรรมเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ

เพื่อให้เห็นภาพที่ชัดเจนในการดำเนินโครงการ ผู้วิจัยได้แสดงกรอบการเชื่อมโยงผลผลิตด้านเนื้อหาและรูปแบบการสื่อสารนวัตกรรมจะถูกนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมเพื่อใช้เป็นแพลตฟอร์มในการสื่อสารกับผู้สูงอายุในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยในฐานะพลเมืองดิจิทัลดังภาพที่ 1.4



ภาพที่ 1.4 การเชื่อมโยงผลผลิตด้านเนื้อหาและรูปแบบการสื่อสารนวัตกรรมเพื่อการสื่อสารกับผู้สูงอายุในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยในฐานะพลเมืองดิจิทัล

1.6 นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

ความเป็นพลเมืองดิจิทัล หมายถึง แนวคิดในการปฏิบัติต่อสังคมในโลกดิจิทัลอันเชื่อมต่อไปสู่โลกกายภาพในโดยผ่าน เทคโนโลยีดิจิทัลต่าง ๆ ด้วยการมีสำนึกในความเป็นพลเมืองที่ตระหนักในสิทธิและความรับผิดชอบของตน มีจริยธรรม รู้เท่าทันและคำนึงถึงขอบเขตในสิทธิเสรีภาพของตนเองและผู้อื่น มีความเข้าใจในอัตลักษณ์ตนเองและใช้สื่อดิจิทัลเพื่อสื่อสารอัตลักษณ์ของตนเองได้อย่างเหมาะสม เคารพความแตกต่างหลากหลาย และมีความสามารถใน การใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการสร้างภูมิคุ้มกัน และพัฒนาสังคมให้อยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขในสังคมที่รายล้อมด้วยบริบททางดิจิทัลที่มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดดและต่อเนื่องคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล ประกอบด้วย

- 1) การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลโดยสมบูรณ์ (Digital Access)
- 2) สิทธิและความรับผิดชอบในโลกดิจิทัล (Digital Rights & Responsibilities)
- 3) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างรู้เท่าทัน (Digital Literacy)
- 4) การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อดิจิทัล (Digital Communication)
- 5) การปฏิบัติตนหรือมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล (Digital Etiquette)
- 6) การป้องกันตนเองเพื่อความปลอดภัยในโลกดิจิทัล (Digital Security [Self-Protection])
- 7) กฎหมายเกี่ยวและจริยธรรมกับการใช้สื่อดิจิทัล (Digital Law)
- 8) สุขภาวะที่ดีในโลกดิจิทัล (Digital Health & Wellness)
- 9) ธุรกิจทางดิจิทัล (Digital Commerce)

ผู้สูงอายุ หมายถึง บุคคลซึ่งมีอายุ เกินหกสิบปีบริบูรณ์ขึ้นไปและมีสัญชาติไทย โดยช่วงอายุของผู้สูงอายุสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ช่วง คือ วัยต้น (60- 69 ปี) วัยกลาง (70-79 ปี) และวัยปลาย (ตั้งแต่ 80 ปีขึ้นไป) รวมทั้งที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง/ติดบ้าน ซึ่งเป็นกลุ่มที่ต้องการใช้ประโยชน์จากข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารที่มีระบบปฏิบัติการแบบดิจิทัล ในขณะเดียวกันเป็นกลุ่มที่ยังต้องการการส่งเสริมความตระหนักในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้วยความปลอดภัยในฐานะพลเมือง ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนวิธีคิด พฤติกรรม เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิต

นวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล หมายถึง สื่อดิจิทัลที่ใช้ในการส่งเสริมการรับข้อมูลสารสนเทศอย่างปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุที่พัฒนาขึ้นจากการเทคโนโลยีที่รองรับการเข้าถึงข้อมูลจากอุปกรณ์ของผู้ใช้ในช่องทางที่หลากหลาย ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวก ไม่ต้องปรับลดหรือเพิ่มขนาดของการรับชมเนื้อหา การจัดวางเนื้อหาวางอยู่ในตำแหน่งที่สวยงาม ตรงกับความต้องการของผู้สูงวัยโดยใช้หลักการออกแบบที่เป็นมิตรต่อผู้ใช้ (User-friendly)

บทที่ 2

ทฤษฎี / งานวิจัย / โครงการที่เกี่ยวข้อง

โครงการ “นวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ” ผู้จัดทำโครงการได้นำแนวคิด ทฤษฎี และการทบทวนวรรณกรรม มาเป็นแนวทางเพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดและแนวทางสำหรับการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่

- 1) แนวคิดและคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่เหมาะสมกับบริบทสังคมไทย
 - 2) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการแพร่กระจายนวัตกรรม
 - 3) แนวคิดเกี่ยวกับผู้สูงอายุ
 - 4) แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต
 - 5) แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี
 - 6) แนวคิดการพัฒนานวัตกรรมด้วยปัญญาประดิษฐ์
 - 7) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- ทั้งนี้มีรายละเอียดดังนี้

2.1 แนวคิดและคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่เหมาะสมกับบริบทสังคมไทย

ความเป็นพลเมืองดิจิทัลในบริบทต่าง ๆ นั้น ควรคำนึงถึงระบอบการเมืองการปกครอง การสนับสนุนจากภาครัฐ บริบทการใช้งานสื่อดิจิทัล และความเป็นพลเมืองผ่านสื่อดิจิทัล ซึ่งในการกำหนดเป้าหมายของการสร้างพลเมืองดิจิทัลนี้ควรเป็นสิ่งที่จับต้องได้ และปฏิบัติได้จริง และไม่ควรเป็นแค่เป้าหมายเพื่อให้ตระหนักรู้เท่านั้น ความเป็นพลเมืองดิจิทัล คือ แนวคิดในการปฏิบัติตนในสังคมโลกดิจิทัล อันเชื่อมต่อไปสู่โลกกายภาพ โดยผ่านเทคโนโลยีต่าง ๆ โดยมีสำนึกในความเป็นพลเมืองของโลกดิจิทัลอย่างรู้เท่าทันสื่อ มีความรับผิดชอบ และมีจริยธรรม และคำนึงถึงขอบเขตในสิทธิเสรีภาพของตนเองและผู้อื่น มีความเข้าใจในอัตลักษณ์ตนเองและใช้สื่อดิจิทัลเพื่อสื่อสารอัตลักษณ์ของตนเองได้อย่างเหมาะสม เคารพความแตกต่างหลากหลาย และมีความสามารถในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตลอดจนมีความสำนึกในความเป็นพลเมืองของสังคมและอุทิศตนเพื่อสังคม ดังนั้น การสร้างคุณลักษณะ

ความเป็นพลเมืองดิจิทัล เพื่อเป็นแนวคิดในการปฏิบัติต่อสังคมในโลกดิจิทัล อันเชื่อมต่อไปสู่โลกกายภาพ โดยผ่านเทคโนโลยีต่างๆ การสร้างคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่เหมาะสมกับสังคมไทย จึงเป็นหนึ่งในประเด็นสำคัญในการสร้างภูมิคุ้มกัน และพัฒนาสังคมให้อยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ทั้งนี้เนื่องจากเทคโนโลยีทำให้โลกกายภาพและโลกดิจิทัลมีการเชื่อมต่อถึงกัน คุณลักษณะพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) จึงมีพื้นฐานมาจากคุณลักษณะความเป็นพลเมืองเช่นกัน (Dhamanitayakul, 2016)

ความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่คาดหวัง (Expected digital citizen) นั้นได้แก่ พลเมืองที่ใช้ประโยชน์จากบริบททางดิจิทัลเพื่อความอยู่รอดในสังคม มีความพร้อมที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยรู้รับผิดชอบ ตระหนักรู้ ตระหนักคิด มีอัตลักษณ์ของตนเองและรักษาค่านิยมหลักทางสังคมไทย มีส่วนร่วมทางสังคม เพื่อประโยชน์สาธารณะ และกล้าแสดงออกเพื่อความยุติธรรมในสังคม ทั้งนี้พลเมืองดิจิทัลควรมีคุณลักษณะดังนี้ (อุษา บิ๊กกินส์ และชวพร ธรรมนิตยกุล, 2561) ประกอบด้วย

1) การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลโดยสมบูรณ์ (Digital Access)

ความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัล (โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี) อย่างเพียงพอและเหมาะสมซึ่งพิจารณา รวมถึงในแง่อุปกรณ์และสาธารณูปโภคทางดิจิทัลต่าง ๆ ทั้งนี้ ส่วนหนึ่งรัฐต้องจัดการให้เพียงพอและทั่วถึง เพื่อความเท่าเทียมกัน ในขณะที่เดียวกันรัฐต้องให้ข้อมูลเบื้องต้นที่ชัดเจนและมั่นใจว่าประชาชนได้เข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างทั่วถึง ทั้งในพื้นที่เมืองและพื้นที่ชนบท และส่งเสริม รวมถึงสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่รัฐได้จัดเตรียมไว้ให้ เพื่อการใช้ประโยชน์ในฐานะพลเมืองของประเทศ เริ่มจากการโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี ไปจนถึงการสร้าง ความเข้าใจในใจข้อมูลและประโยชน์ต่าง ๆ ของข้อมูลที่ปฏิบัติการด้วยระบบดิจิทัลนอกจากการสนับสนุน การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลโดยรัฐแล้ว ตัวประชาชนเองควรต้องรู้วัตถุประสงค์ในการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชัดเจน และเข้าถึงอย่างมีวิจารณญาณ ทั้งนี้เพื่อการใช้ประโยชน์สูงสุดจากเทคโนโลยีทั้งเพื่อประโยชน์ต่อตนเอง และสังคม

2) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างรู้เท่าทัน (Digital Literacy)

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการรับข่าวสารและส่งข้อมูลอย่างคิดวิเคราะห์ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคมเสมอด้วยการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ อันนำไปสู่การ

แสดงออกทางสังคมและการมีส่วนร่วมในสังคมดิจิทัล เพื่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมทั้งนี้พลเมืองดิจิทัลควรมีทักษะต่างๆเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างรู้เท่าทัน ดังนี้

- 2.1) รู้จักวิธีการที่จะแสวงหาข้อมูลที่ต้องการ เช่นการใช้อุปกรณ์หรือ Software ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม (Access)
- 2.2) วิเคราะห์ ตีความข้อมูลในโลกดิจิทัล ตามประโยชน์ที่ต้องการ (Analyze)
- 2.3) ประเมินคุณค่า แยกแยะและจัดประเภทข้อมูลเพื่อการประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม (Evaluate)
- 2.4) นำข้อมูลที่มีประโยชน์มาใช้ผ่านอุปกรณ์ดิจิทัลที่เหมาะสมเพื่อการมีส่วนร่วมในการสร้างประโยชน์ให้กับตนเองและสังคม (Participate)
- 2.5) สร้างสรรค์การเปลี่ยนแปลงที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมผ่านสื่อดิจิทัล (Act)

3) สิทธิและความรับผิดชอบในโลกดิจิทัล (Digital Rights & Responsibilities)

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลโดยรู้จักขอบเขตสิทธิของตนเองในสังคมออนไลน์ (Rights) และรับผิดชอบในสิ่งที่ตนแสดงออก (Responsibilities) ไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น และปกป้องความเป็นส่วนตัว (privacy) และคำนึงสิทธิในแสดงออกอย่างเสรี (Free speech) โดยในประเด็นเกี่ยวกับสิทธิและความรับผิดชอบนี้ถือเป็นส่วนสำคัญที่สุดของความเป็นพลเมืองดิจิทัล ซึ่งมีความสอดคล้องกับหลักการพื้นฐานของความเป็นพลเมืองทั่วไป ทั้งนี้ต้องรู้จักขอบเขตของสิทธิของตนเองในโลกดิจิทัล รวมไปถึงการตระหนักถึงสิทธิของตนในแสดงออกทางสังคมต่าง ๆ ในโลกกายภาพ ภายใต้กรอบของการใช้เสรีภาพ โดยคำนึงถึงสิทธิมนุษยชน ไม่กระทบสิทธิของผู้อื่น และเคารพความแตกต่างหลากหลาย รวมทั้งตระหนักว่าการรักษาความเป็นส่วนตัวนั้นเป็นสิ่งที่ทำได้ยากในโลกดิจิทัล ดังนั้นจึงควรป้องกันความเป็นส่วนตัวเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายต่อตนเอง และเคารพความเป็นส่วนตัวของผู้อื่น โดยไม่นำข้อมูลส่วนตัวไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต และพึงระลึกเสมอว่า การแสดงออกผ่านสื่อดิจิทัลนั้นจะเป็นการทิ้งร่องรอยทางดิจิทัล (Digital footprint) เสมอดังนั้นพลเมืองดิจิทัลจะต้องพร้อมที่จะรับผิดชอบต่อสิ่งที่ได้แสดงออกผ่านสื่อเมื่อมีผลกระทบต่อสิทธิและความเป็นส่วนตัวของผู้อื่น หรือเมื่อเกิดผลกระทบในทางลบกับสังคม ทั้งโดยเจตนาหรือไม่ได้เจตนา

4) การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อดิจิทัล (Digital Communication)

การสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัลได้ถูกกาลเทศะและใช้สื่อดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ทั้งนี้เนื้อหาในการสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัลควรเป็นเนื้อที่สร้างสรรค์ โดยเลือกใช้ช่องทางและอุปกรณ์ดิจิทัลที่ถูกต้องและเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการสื่อสาร โดยมีพื้นฐานจากประโยชน์ต่อสังคมเป็นหลัก มีความยับยั้งชั่งใจและคำนึงถึงผลของการสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัลในเชิงลบที่อาจเกิดขึ้นเสมอ ซึ่งในการสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัล รวมถึงการสื่อสารอย่างมีส่วนร่วม หรือการสร้างสรรค์เนื้อหาเพื่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมโดยต้องคำนึงเสมอว่าในการสื่อสารนั้นจะต้องเกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม และไม่ได้เกิดประโยชน์แค่เพียงกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งในสังคมเพราะหากเกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นอาจเกิดผลที่ตามมาที่เป็นเชิงลบต่อคนอีกกลุ่มที่ไม่ได้รับประโยชน์ในระยะยาวได้

5) การปฏิบัติตนหรือมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล (Digital Etiquette)

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีมารยาทด้วยความสุภาพ และสร้างสรรค์โดยไม่ทิ้งร่องรอยที่ไม่เหมาะสมไว้บนโลกดิจิทัล รวมถึงรักษามารยาทในการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการแสดงออกทางสังคมทางโลกกายภาพ ทั้งในเรื่องการรักษากริยามารยาท การใช้ภาษาที่สุภาพ และการสร้างสรรค์เนื้อหาที่ไม่ไปกระทบกระเทือนความรู้สึกหรืออัตลักษณ์ของผู้อื่น

6) การป้องกันตนเองเพื่อความปลอดภัยในโลกดิจิทัล (Digital Security [Self-Protection])

การใช้เทคโนโลยีโดยรู้จักวิธีป้องกันตนเองจากผู้คิดร้าย เช่น ไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัว ติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัส (Virus protection) ทำการสำรองข้อมูล (Backups of data) และติดตั้งระบบป้องกันอุปกรณ์ดิจิทัล (Surge control of our equipment) รวมถึงการรู้จักและเข้าใจกลไกการทำงานของระบบและอุปกรณ์ดิจิทัลต่าง ๆ ที่สามารถนำไปสู่ความเสี่ยงต่อความเป็นส่วนตัวได้ฐานะพลเมืองของรัฐตามระบอบประชาธิปไตย ทั้งนี้ในการรักษาความเป็นส่วนตัวนั้นควรคำนึงถึงการกระทบความมั่นคงของชาติได้

นอกจากนั้นการรู้จักและเข้าใจกลไกการทำงานของระบบและอุปกรณ์ดิจิทัลต่าง ๆ ที่สามารถนำไปสู่ความเสี่ยงต่อความเป็นส่วนตัวได้ฐานะผู้บริโภค ถือเป็นอีกประเด็นหนึ่งที่ต้องให้ความสำคัญในเรื่อง

การรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัล เช่น การให้ข้อมูลส่วนตัวเพื่อการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันต่างๆ ฟรี หรือแม้กระทั่งการให้ผู้อื่นยืมอุปกรณ์ดิจิทัลเพื่อเชื่อมต่อหรือเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ อาจมีความเสี่ยงในการแอบอ้างบัญชีในการทำผิดกฎหมายต่าง ๆ เกิดขึ้นได้

อย่างไรก็ดี การเป็นพลเมืองดิจิทัลควรระวังเสมอว่า อุปกรณ์อัจฉริยะต่าง ๆ สามารถเกิดความเสียหายต่อการทำอาชญากรรมหรือโจรกรรมได้ เนื่องจากปัจจุบันอุปกรณ์อัจฉริยะต่าง ๆ จะต้องมีพื้นฐานการใช้งานโดยเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเป็นช่องทางในการทำอาชญากรรมไซเบอร์ได้ (Cyber Crime)

7) กฎหมายและจริยธรรมเกี่ยวกับการใช้สื่อดิจิทัล (Digital Law)

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีจริยธรรมและเคารพกฎหมายเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคมทั้งนี้กฎหมายและจริยธรรมพื้นฐานที่ควรจะต้องรู้ เคารพ และยึดถือปฏิบัติได้แก่กฎหมายลิขสิทธิ์ กฎหมายที่เกี่ยวกับการคุ้มครองผู้บริโภค กฎหมายเกี่ยวกับพระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ และแนวปฏิบัติ และจริยธรรมที่เกี่ยวกับสิทธิมนุษยชน รวมถึงจริยธรรมของสื่อ

8) สุขภาวะที่ดีในโลกดิจิทัล (Digital Health & Wellness)

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิต โดยเลือกใช้ ข้อมูลในโลกดิจิทัล อุปกรณ์ดิจิทัล หรือ Software ต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพทั้งกาย (Physical) และใจ (Mental) โดยสามารถจัดการตัวเองได้เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้งานที่จะกระทบต่อสุขภาพกายและจิต รวมถึงควรหลีกเลี่ยงการเข้าถึงเนื้อหาที่อาจทำลายสภาพจิตใจของตนเอง รู้จักจัดสรรเวลาและรักษาสมดุลระหว่างระดับการใช้งานอุปกรณ์ดิจิทัลหรือช่วงเวลาในการเข้าถึงสื่อดิจิทัล ควบคู่กันไปกับการดำเนินชีวิตในโลกกายภาพ เพื่อไม่ให้ความเป็นดิจิทัลเข้ามารบกวนการดำเนินชีวิตได้

9) ธุรกิจทางดิจิทัล (Digital Commerce)

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเกี่ยวกับการทำธุรกรรมต่าง ๆ และการซื้อขายสินค้าทางอิเล็กทรอนิกส์ ไปจนถึงการเป็นผู้ประกอบการที่ใช้ประโยชน์จากช่องทางดิจิทัลได้ โดยพลเมืองดิจิทัลที่เป็นผู้รับบริการควร รู้จักข้อมูลพื้นฐาน วิธีการใช้ วิธีการตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ ของทั้งผู้ให้บริการ และผู้ประกอบการ รวมถึง

ควรมีความกระตือรือร้นในการเรียกร้องข้อมูล ตรวจสอบข้อมูล ภายใต้การควบคุมโดยรัฐ เพื่อหลีกเลี่ยงการถูกหลอก หรือถูกโกง

อย่างไรก็ดี ในส่วนของพลเมืองดิจิทัลที่เป็นผู้ให้บริการและผู้ประกอบการนั้น ควรเคารพกฎกติกา ควรดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อตรงและมีความรับผิดชอบ ปฏิบัติตามจริยธรรมและกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกรรมและการทำการค้าอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งรัฐควรชี้แจงการการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลผู้ประกอบการให้ชัดเจน เพื่อให้เห็นประโยชน์จากการให้ข้อมูลซึ่งจะทำให้ผู้ประกอบการปฏิบัติตามข้อกำหนด

นอกจากนั้น ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้วยความปลอดภัย พัทธ์กษัตริ์ ทิศาภาคย์ ชนัญสุรา อรณพ ฦ อยุธยา และวีระเทพ ปทุมเจริญวัฒนา (2562) ได้เสนอตัวบ่งชี้การรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองประชาธิปไตยระดับบุคคลของวัยผู้สูงอายุ ไว้ดังนี้

(1) สมรรถนะการเข้าถึงสื่อ สารสนเทศ และใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย

(1.1) เข้าใจบทบาทหน้าที่ของสื่อ สารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัล

- อธิบายบทบาทและหน้าที่ของสื่อ สารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัล

(1.2) เข้าใจความหลากหลายของสื่อและประโยชน์การใช้งานที่ตอบสนองวัตถุประสงค์

ที่แตกต่างกัน

- จำแนกประเภทและเปรียบเทียบคุณสมบัติของสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลที่แตกต่างกันได้
- อธิบายประโยชน์ในการใช้งานสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันได้

(1.3) เข้าใจหลักการ และสามารถเข้าถึงสื่อ สารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่าง

ถูกต้องและปลอดภัย

- อธิบายข้อดี ข้อเสีย และข้อควรระมัดระวังในการเข้าถึง ส่งต่อ และกระจายสารสนเทศให้กับผู้อื่นผ่านสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลได้
- อธิบายกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อ สารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลได้

- สามารถเข้าถึง ส่งต่อ และกระจายสารสนเทศให้กับผู้อื่นผ่านสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

(1.4) เข้าใจความต้องการของตนเองในการใช้สารสนเทศ รู้ช่องทางการเข้าถึงการได้มาซึ่งข้อมูล เข้าถึงและเลือกใช้สารสนเทศได้สอดคล้องเหมาะสม (K P)

- เลือกใช้ช่องทางการเข้าถึงและแพร่กระจายสารสนเทศได้ตรงกับความต้องการของตนเอง

- เข้าถึงและเลือกใช้สารสนเทศได้อย่างหลากหลาย และสอดคล้องกับความต้องการของตนเอง

(1.5) ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในเชิงเทคนิคในการเข้าถึง ส่งต่อ และกระจายข้อมูลให้กับผู้อื่นได้อย่างปลอดภัย

- เลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเข้าถึง ส่งต่อ และกระจายข้อมูลได้อย่างปลอดภัย

- อธิบายถึงอันตรายของการเข้าระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีได้

- สามารถป้องกันตนเองจากอันตรายของการเข้าถึง ส่งต่อ และกระจายสารสนเทศได้

(1.6) รู้เท่าทันตนเองในขณะที่เปิดรับสื่อ จัดสรรเวลาการใช้สื่อ และเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม

- ใช้เวลากับสื่อให้เหมาะสมโดยรู้เวลา และระยะเวลาที่เหมาะสมในการใช้สื่อและเข้าถึงข้อมูล

- ประเมินถึงผลทางบวกและทางลบจากการเปิดรับสื่อและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวัน

- อธิบายความรู้สึกและความคิดของตนเองในขณะที่เปิดรับสื่อได้

- เท่าทันและจัดการอารมณ์จากการใช้สื่อ สารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลได้

- ให้คำแนะนำในการจัดการอารมณ์และจัดสรรเวลาในการใช้สื่อ และเทคโนโลยีดิจิทัลแก่บุคคลอื่นได้

(2) สมรรถนะการวิเคราะห์ วิพากษ์ และประเมินสื่อ สารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัล

(2.1) รู้และเข้าใจโครงสร้างอุตสาหกรรมสื่อ

- อธิบายความสัมพันธ์เชิงอำนาจ และวิเคราะห์ผลกระทบของทุนและการเมืองที่มีต่อการทำงานของสื่อได้

- อธิบายถึงโครงสร้างอุตสาหกรรมสื่อได้

(2.2) วิเคราะห์เงื่อนไขการทำหน้าที่ของสื่อ

- วิเคราะห์เงื่อนไขการทำหน้าที่ของสื่อในสังคมประชาธิปไตยได้

(2.3) วิเคราะห์กลไกการกำกับติดตามสื่อในสังคมประชาธิปไตย

- วิเคราะห์กฎหมายและกลไกเกี่ยวกับการกำกับดูแลสื่อ

- วิเคราะห์กลไกการบังคับใช้กฎหมายที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของตนเองและคนในชุมชน

2.4) วิเคราะห์ความแตกต่างของสื่อและเนื้อหาแต่ละประเภทตามที่มาและวัตถุประสงค์ของการสื่อสาร และเปรียบเทียบความแตกต่างของการใช้ประโยชน์จากสื่อ สารสนเทศ และดิจิทัลได้

- วิเคราะห์แหล่งที่มาของเนื้อหาสื่อและสารสนเทศได้

- อธิบายและเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ของเนื้อหาสื่อและสารสนเทศได้

(2.5) วิเคราะห์การประกอบสร้างของสื่อ และความหมายแฝงที่อยู่ในเนื้อหาสื่อได้

- วิเคราะห์การประกอบสร้างของสื่อได้

- วิเคราะห์ความหมายแฝงที่อยู่ในสื่อ และสารสนเทศได้

- วิเคราะห์ประเด็นสำคัญ และข้อมูลที่ได้รับจากการใช้สื่อ สารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลได้

(2.6) ประเมินคุณค่าและความน่าเชื่อถือของสื่อ มีวิจารณ์ญาณในการรับสื่อ สารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัล

- แยกแยะและประเมินสารสนเทศที่ดี/ไม่ดี มีประโยชน์/ไม่มีประโยชน์และมีคุณค่าหรือไม่มีคุณค่า เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมได้

- ตรวจสอบที่มาและความถูกต้องของสารสนเทศได้

- อธิบายปัจจัยและองค์ประกอบที่ส่งผลต่อความน่าเชื่อถือและไม่น่าเชื่อถือของสื่อได้

(2.7) ตระหนักถึงผลกระทบของการเผยแพร่สื่อ สารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม

- วิเคราะห์ถึงผลกระทบจากการส่งต่อและการผลิตซ้ำสารสนเทศที่มีต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคมได้

- ประเมินความเสี่ยง และภัยจากการเผยแพร่สารสนเทศผ่านสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลได้

3) สมรรถนะการสร้างสรรค์เนื้อหาและข้อมูลสารสนเทศ

3.1) ตระหนักถึงวัตถุประสงค์ในฐานะผู้สร้างสื่อ เผยแพร่ และส่งต่อข้อมูลสารสนเทศอย่างมีจริยธรรมและรับผิดชอบต่อในฐานะพลเมือง

- อธิบายวัตถุประสงค์ในการสร้างสรรค์ ถ่ายทอด หรือเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารตามความต้องการของตนเอง

- คิดพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนเผยแพร่สารสนเทศ

- สร้างสรรค์ และเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศอย่างมีจริยธรรม และรับผิดชอบต่อในฐานะพลเมือง โดยคำนึงถึงความน่าเชื่อถือ และลิขสิทธิ์ของผลงาน

- แสดงออกถึงการเคารพความแตกต่างทางความคิดระหว่างสมาชิกในครอบครัวและสังคม

3.2) ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและวิธีการอื่น ๆ ในการสร้างสื่อ สารสนเทศ สังเคราะห์เป็นความรู้ จัดระบบข้อมูลสารสนเทศ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์

- เห็นประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และวิธีการอื่นในการสร้างสื่อและสารสนเทศ

- ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการออกแบบและสร้างสรรค์ข้อมูลสารสนเทศโดยคำนึงถึงประโยชน์ต่อตนเอง และผู้อื่น

- ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลร่วมกับคนทั้งในวัยเดียวกันและต่างวัยอย่างสร้างสรรค์

- แสวงหาความรู้เพิ่มเติมจากช่องทางหลากหลายเพื่อต่อยอดความรู้เดิมที่ตนเองมี
- เรียบเรียงข้อมูลและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ของตนเองให้กับผู้อื่น

4) สมรรถนะการประยุกต์ใช้และสร้างการเปลี่ยนแปลง

4.1) ตระหนักถึงบทบาทของตนเองในการสร้างและใช้สื่อ สารสนเทศเพื่อแสดงออกใน ฐานะพลเมือง

- ปฏิบัติตนตามบทบาท หน้าที่ของตนเองในฐานะพลเมืองในการสร้างและใช้สื่อ สารสนเทศ
- มีส่วนร่วมหรือสร้างการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นในสังคมโดยใช้ศักยภาพของ ตนเองได้อย่างเหมาะสม
- ใช้สื่อ สารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างประโยชน์เพื่อเสริมสร้าง คุณค่าและความภาคภูมิใจในตนเอง

4.2) เลือกใช้ช่องทาง และวิธีการสื่อสารเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสมกับ วัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมาย และบริบททางสังคมวัฒนธรรม

- เลือกใช้ช่องทางการสื่อสาร และอธิบายได้ถึงความแตกต่างของวิธีการสื่อสาร เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลง
- ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมาย และบริบททาง สังคม วัฒนธรรมในการสร้างการเปลี่ยนแปลงในชุมชนของตนเอง
- ใช้สื่อ และช่องทางสื่อในการรณรงค์ จูงใจ มีส่วนร่วม และส่งเสริมให้ผู้อื่นมี ส่วนร่วม ในฐานะสมาชิก และพลเมืองของสังคมตามวิถีประชาธิปไตย

4.3) ริเริ่มและมีส่วนร่วมในการสร้างและใช้สื่อสารสนเทศในการแก้ไขปัญหาตรวจสอบ และสร้างการเปลี่ยนแปลงในทางบวกและเป็นประโยชน์ให้เกิดขึ้นในระดับบุคคล กลุ่ม หรือสังคม

- มีส่วนร่วมและการพูดคุย แลกเปลี่ยน ถกเถียงอย่างสร้างสรรค์เพื่อนำไปสู่การ ขับเคลื่อนชุมชนของตนเอง

- ใช้ประโยชน์สื่อ เทคโนโลยีดิจิทัล และสารสนเทศ ที่ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องและสร้างการเปลี่ยนแปลงในทางบวกให้กับบุคคล กลุ่ม หรือสังคม

จากแนวคิดความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลดังกล่าวข้างต้น คณะผู้วิจัยจะใช้เป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือในการศึกษาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุต่อไป

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการแพร่กระจายนวัตกรรม

นวัตกรรม (Innovation) มีรากศัพท์มาจาก Innovare ในภาษาละตินแปลว่า ทำสิ่งใหม่ขึ้นมา ตามความหมายของนวัตกรรมในเชิงเศรษฐศาสตร์คือ การนำแนวคิดใหม่หรือใช้ประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่แล้วมาใช้ในรูปแบบใหม่ เพื่อทำให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจ หรือก็คือการทำในสิ่งที่แตกต่างจากคนอื่น ๆ โดยอาศัยการเปลี่ยนแปลงต่างๆ (Change) ที่เกิดขึ้นรอบตัวเราให้กลายมาเป็นโอกาส และถ่ายทอดไปสู่แนวคิดใหม่ที่ทำให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม แนวความคิดนี้ได้ถูกพัฒนาขึ้นมาในช่วงต้นศตวรรษที่ 20 โดยจะเห็นได้จากแนวคิดของนักเศรษฐศาสตร์ เช่น ผลงานของ Joseph Schumpeter ใน The Theory of economic Development, 1934 โดยจะเน้นไปที่การสร้างสรรค การวิจัยและพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี อันจะนำไปสู่การได้มาซึ่ง นวัตกรรมทางเทคโนโลยี (Technological innovation) เพื่อประโยชน์ในเชิงพาณิชย์เป็นหลัก นวัตกรรมยังหมายถึงความสามารถในการเรียนรู้และนำไปปฏิบัติให้เกิดผลจริงได้อีกด้วย (พันธุอาจ ชัยรัตน์, 2547)

สวัสดี ปุชปาคม (2517) ได้ความหมายของนวัตกรรม ว่าเป็นการทำให้ใหม่ขึ้นอีกครั้ง ซึ่งหมายถึง การปรับปรุงสิ่งเก่าและพัฒนาศักยภาพของบุคลากร ตลอดจนหน่วยงาน หรือองค์การนั้น ๆ นวัตกรรมไม่ใช้การจัดหรือล้มล้างสิ่งเก่าให้หมดไป แต่เป็นการปรับปรุง ส่งเสริม เพิ่มแต่งและพัฒนา

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2521) ได้ให้ความหมายของ “นวัตกรรม” ไว้ว่า หมายถึง วิธีการปฏิบัติใหม่ ๆ ที่แปลกไปจากเดิมโดยอาจจะได้มาจากการคิดค้นพบวิธีการใหม่ ๆ ขึ้นมาหรือปรับปรุงของเก่าให้เหมาะสมและสิ่งทั้งหลายเหล่านี้ได้รับการทดลอง พัฒนาจนเชื่อถือได้แล้วว่าได้ผลดีในทางปฏิบัติ ทำให้ระบบก้าวไปสู่จุดหมายปลายทางได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จรรยา วงศ์สายัณห์ (2550) ได้กล่าวถึงความหมายของนวัตกรรมไว้ว่า “แม้ในภาษาอังกฤษเอง ความหมายก็ต่างกันทั้งสองระดับ โดยทั่วไป นวัตกรรม หมายถึง ความพยายามใด ๆ จะเป็นผลสำเร็จหรือไม่ มากน้อยเพียงใดก็ตามที่เป็นไปเพื่อจะนำสิ่งใหม่ ๆ เข้ามาเปลี่ยนแปลงวิธีการเดิมที่ทำอยู่แล้ว กับอีกระดับหนึ่งซึ่งวงการวิทยาศาสตร์แห่งพฤติกรรม ได้พยายามศึกษาถึงที่มา ลักษณะ กรรมวิธี และผลกระทบที่มีอยู่ต่อกลุ่มคนที่เกี่ยวข้อง คำว่า นวัตกรรม มักจะหมายถึงสิ่งที่ได้นำความเปลี่ยนแปลงใหม่เข้ามาใช้ได้ผลสำเร็จและแผ่กว้างออกไป จนหลายเป็นการปฏิบัติอย่างธรรมดาสามัญ (บุญเกื้อ ควรหาเวช, 2543)

ทั้งนี้ นวัตกรรม แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 มีการประดิษฐ์คิดค้น (Innovation) หรือเป็นการปรับปรุงแต่งของเก่าให้เหมาะสมกับกาลสมัย

ระยะที่ 2 พัฒนาการ (Development) มีการทดลองในแหล่งทดลองจัดทำอยู่ในลักษณะของโครงการทดลองปฏิบัติก่อน (Pilot Project)

ระยะที่ 3 การนำเอาไปปฏิบัติในสถานการณ์ทั่วไป ซึ่งจัดว่าเป็นนวัตกรรมขั้นสมบูรณ์

การที่สังคมมนุษย์จะมีใช้เทคโนโลยีหนึ่งเทคโนโลยีใดในสังคมได้ต้องผ่านกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ประดิษฐ์ และผู้ใช้ในสังคม (Interactive between Innovator and User) กลับไปกลับมาหลายครั้งจนเกิด “การยอมรับ” หรือที่เรียกว่า Technology Adoption กระบวนการนี้เป็นสิ่งที่นักวิจัยและนักการตลาดด้านการยอมรับเทคโนโลยีของสังคมให้ความสนใจเป็นพิเศษ

โดยเฉพาะอย่างยิ่งทฤษฎีการแพร่กระจายทางเทคโนโลยีที่ยอมรับมากที่สุดในโลกของ Everett Roger ที่เรียกว่าทฤษฎี Diffusion of Innovation หรือ DOI ได้ทำการจำแนกสังคมให้เห็นกระบวนการยอมรับเทคโนโลยีของมนุษย์ในสังคมเป็นอย่างไร นิยมใช้ประกอบการวางแผนกลยุทธ์การนำเทคโนโลยีมาทำตลาด

แนวความคิดทฤษฎีของ Roger ได้แบ่งกลุ่มคนในสังคมที่จะยอมรับการแพร่กระจายทางเทคโนโลยีไว้ดังนี้

Inventor คือ คนกลุ่มแรกในสังคม ที่นอกจากเป็นทั้งผู้ประดิษฐ์คิดค้นแล้วยังรวมไปจนถึงผู้ใช้งานที่มีความรู้ด้านเทคโนโลยี และชอบติดตามเทคโนโลยีอยู่เสมอนั่นเอง

Early Adopters เป็นกลุ่มที่ชอบลองอะไรใหม่ ๆ และค่อนข้างมีฐานะ อาจเป็นนักวิชาการหรือคนดังในสังคม

Early Majority กลุ่มนี้จะตัดสินใจได้ต้องคิดหลายรอบแต่ต้องใช้งานได้ง่าย และมีประโยชน์การตัดสินใจเลือกนวัตกรรมของกลุ่มนี้มักดูจากการตัดสินใจของสองกลุ่มแรก

Late Majority กลุ่มนี้กว่าจะมีการใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมอาจจะเริ่มตรู่นไปแล้วและมีความจำเป็นต้องการใช้งานจริง ๆ จึงจะใช้ ในความคิดของผู้เขียนคิดว่า นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใดเข้าถึงการยอมรับของคนกลุ่มนี้ได้ถือว่าประสบความสำเร็จแล้ว

Laggard เป็นกลุ่มที่มีการใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมเมื่อตรู่นไปแล้ว และเป็นกลุ่มสุดท้ายในสังคม กลุ่มนี้จะเลือกซื้อโดยสอบถามข้อมูลจากคนรอบข้างโดยเฉพาะดูพฤติกรรมของคนในสังคมกลุ่มก่อนๆ

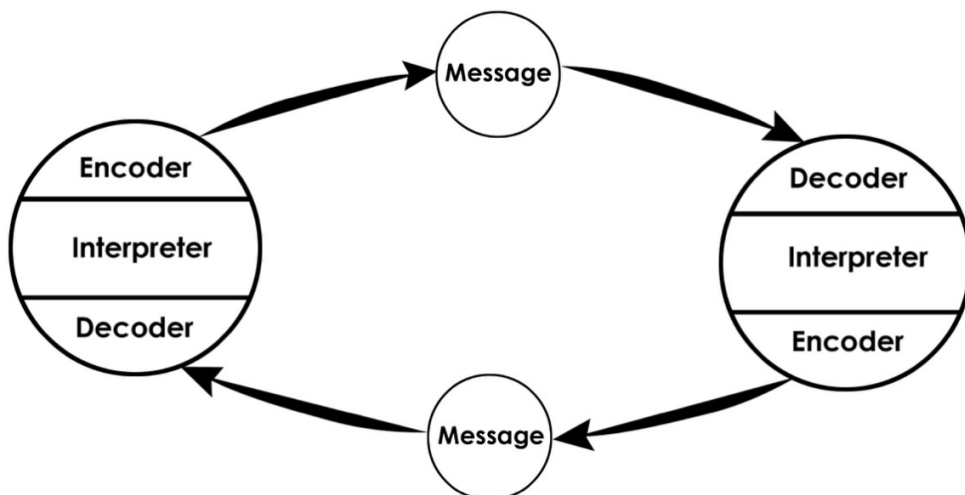
2.2.1) กระบวนการถ่ายทอดนวัตกรรม

เครื่องมือสำคัญในการถ่ายทอดนวัตกรรมนั้น ได้แก่ การสื่อสาร โดย Schramm (1954) อธิบายว่าการสื่อสาร คือ กระบวนการแลกเปลี่ยนข่าวสาร เกิดขึ้นโดยการถ่ายทอดสารจากบุคคลฝ่ายหนึ่ง ซึ่งทำหน้าที่ส่งสารผ่านสื่อหรือช่องทางต่าง ๆ ไปยังผู้รับสารโดยมี วัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งการสื่อสารมีความสำคัญเนื่องจาก การสื่อสารได้แสดงบทบาทหน้าที่อันสำคัญต่อสังคม 4 ประการ ได้แก่

- (1) กระจายความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้ทุกคนร่วมรับรู้
- (2) อบรมขัดเกลาสร้างการเรียนรู้ทางสังคมแก่สมาชิกใหม่
- (3) ให้ความบันเทิงศิลปวัฒนธรรม
- (4) สร้างความเห็นพ้องต้องกัน ชักจูง ควบคุม

ตามปกติแล้วในการสื่อสาร ผู้ส่งและผู้รับจะมีการเปลี่ยนแปลงบทบาทกันไปมาในลักษณะการสื่อสารสองทาง โดยเมื่อผู้ส่งสารได้ส่งข้อมูลข่าวสารไปแล้วทางฝ่ายผู้รับทำการแปลความหมายข้อมูลที่รับมา และจะเปลี่ยนแปลงบทบาทจากผู้รับกลับเป็นผู้ส่งเพื่อตอบสนองต่อสิ่งที่รับมา ในขณะเดียวกันผู้ส่งเดิมจะเปลี่ยนแปลงบทบาทเป็นผู้รับเพื่อรับข้อมูลที่ ส่งกลับมาและทำการแปลความหมายสิ่งนั้น ถ้ามีข้อมูลที่จะต้องส่งตอบกลับไปก็จะเปลี่ยนแปลงบทบาทกลับไปมา การสื่อสารในลักษณะนี้ทั้งผู้ส่งและ ผู้รับจะวนเวียนเปลี่ยนแปลงบทบาทกันไปมาในลักษณะเชิงวงกลม ด้วยลักษณะดังกล่าว ทำให้ Charles E. Osgood และ Wilber Schramm

(1954) ได้สร้าง Model รูปแบบจำลองเชิงวงกลมขึ้น โดยไม่เพียงแต่เน้น องค์ประกอบของการสื่อสารเท่านั้น แต่เน้นไปถึงพฤติกรรมของผู้ส่งและผู้รับด้วย โดยที่แบบจำลองการสื่อสารเชิงวงกลมนี้ แสดงไว้ในภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 แบบจำลองการสื่อสารของ Osgood และ Shram (1954)

จากภาพ การสื่อสารจะเกิดประสิทธิภาพ เมื่อผู้ส่งและผู้รับมีประสบการณ์ร่วมกัน หากในส่วน of ประสบการณ์ของผู้ส่งและผู้รับซ้อนกันเป็นวงกว้างมากเท่าใด การสื่อสารนั้นเป็นไปได้โดยสะดวกและง่ายมากยิ่งขึ้นแต่หากขอบข่ายประสบการณ์ซ้อนกันน้อยมากหรือไม่ซ้อนกันเลย แสดงว่าทั้งผู้ส่งและผู้รับแทบจะไม่มีประสบการณ์ร่วมกันเลย การสื่อสารนั้นจะทำได้ยากลำบาก หรืออาจสื่อสารกันไม่ได้อย่างสิ้นเชิง ซึ่งสามารถทราบได้จากผลป้อนกลับที่ผู้รับส่งกลับไปยังผู้ส่งนั่นเอง ทั้งนี้ ในการถ่ายทอดนวัตกรรมให้เกิดประสิทธิภาพ จะสำเร็จได้เมื่อผู้ส่งและผู้รับมีประสบการณ์ร่วมกัน Rogers จึงให้ความสำคัญกับกระบวนการการถ่ายทอดนวัตกรรมเป็นหลัง โดยมีขั้นตอน ดังนี้ (Rogers, 2003)

ขั้นตอนที่ 1 สร้างความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม (Knowledge) เป็นขั้นพื้นฐานในการให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม เช่น ประโยชน์ หรือผลการใช้นวัตกรรม เป็นต้น ซึ่งขั้นตอนนี้เป็นตัวกระตุ้นที่ดีที่สุดเพื่อให้กลุ่มเป้าหมาย สนใจยอมรับและตัดสินใจใช้นวัตกรรม

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการจูงใจ (Persuasion) ในขั้นนี้ผู้ถ่ายทอดและผู้รับนวัตกรรมต้องพิจารณาความสอดคล้องระหว่างความต้องการของสังคมกับลักษณะเฉพาะของนวัตกรรม ซึ่งจำเป็นต้องได้รับข้อมูลที่ทำให้สามารถเปรียบเทียบข้อมูลเบื้องต้นเพื่อตัดสินใจเลือกใช้นวัตกรรม เช่น ค่าใช้จ่ายในการจัดหาหรือสร้าง

นวัตกรรม ความเป็นไปได้ของการใช้นวัตกรรมในสังคมความสะดวกในการใช้ และผลที่จะได้รับจากการใช้นวัตกรรมนั้น เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการตัดสินใจ (Decision) เมื่อมีการยอมรับนวัตกรรมโดยฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง องค์กรจะต้องดำเนินการให้มีการติดต่อสื่อสารระหว่างกลุ่มผู้ตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมกับกลุ่มผู้ที่จะต้องใช้นวัตกรรม เมื่อกลุ่มผู้ตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมตกลงใจยอมรับนวัตกรรมควรประกาศการตกลงใจนี้ให้ผู้ที่จะต้องใช้นวัตกรรมรับรู้

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการทดลองใช้ (Implementation) ในขั้นตอนนี้นวัตกรรมจะถ่ายทอดจากแหล่งต้นตอ (Source) ซึ่งได้แก่ ผู้ถ่ายทอดนวัตกรรม ผู้มีอำนาจตัดสินใจ และกลุ่มนำร่องในการใช้นวัตกรรม โดยมีข้อมูลที่ถ่ายทอด (Message) ซึ่งได้แก่ การตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม และรายละเอียดของนวัตกรรมผ่านทางสื่อกลางการติดต่อ (Channels) วิธีใดวิธีหนึ่ง ไปสู่กลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ใช้นวัตกรรม (Receiver) ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ที่จะต้องใช้นวัตกรรมนี้ ซึ่งนำไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมนั้น

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นการยืนยันการไปใช้ (Confirmation) โดยกลุ่มผู้ใช้นวัตกรรมจะต้องดำเนินการใช้นวัตกรรมในองค์กรเป็นระยะเวลาหนึ่งก่อน เพื่อให้ได้ข้อมูลในการตัดสินใจยืนยัน ประเมิน และวิเคราะห์ผลในจากข้อมูลในการดำเนินการทดลองใช้นวัตกรรม เพื่อยืนยันว่านวัตกรรมดังกล่าวเป็นประโยชน์หรือไม่ ในกรณีที่เกิดผลดีจากขั้นการนำไปใช้ จะทำการยืนยันการรับนวัตกรรม แต่ในทางกลับกันในการที่การนำไปใช้ไม่ได้ก่อให้เกิดผลดี จะเกิดการปฏิเสธแทน

2.2.2) ปัจจัยความสำเร็จในการถ่ายทอดนวัตกรรม

เมื่อผู้ถ่ายทอดนวัตกรรมศึกษากระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายทอดนวัตกรรมรวมทั้งข้อดีข้อเสียของรูปแบบของการถ่ายทอดนวัตกรรม รวมทั้งประเมินและตัดสินใจเลือกแนวทางที่ต้องการในการถ่ายทอดนวัตกรรมแล้ว สิ่งสำคัญที่ผู้ถ่ายทอดนวัตกรรมควรคำนึงถึงคือ ในการถ่ายทอดนวัตกรรมด้วยรูปแบบและวิธีการใดก็ตามมีปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมให้กระบวนการถ่ายทอดประสบผลสำเร็จประกอบไปด้วย 6 ปัจจัย ดังนี้

ปัจจัยที่ 1 การวางแผนเชิงมหภาค แต่ดำเนินการแบบจุลภาค กล่าวคือในการทดลองนำกระบวนการถ่ายทอดนวัตกรรมไปใช้ ควรจะเริ่มใช้กับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเล็กเพื่อการบริหารจัดการที่ง่าย

คล่องตัว ซึ่งทำให้มีแนวโน้มที่นวัตกรรมจะประสบความสำเร็จสูง โดยผลที่ได้จากการถ่ายทอดนวัตกรรม แล้วประสบผลสำเร็จ จะสร้างศรัทธา ทำให้บุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องเริ่มมีพฤติกรรมตื่นตัว และสามารถสื่อสารให้คนทั่วไปรับรู้ อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องในที่สุด

ปัจจัยที่ 2 การสำรวจทัศนคติผู้รับนวัตกรรม ควรหาแนวทางในการสืบ สังเกต สัมภาษณ์ สัมภาษณ์ความคิดเห็นด้านความต้องการในตัวนวัตกรรมใหม่ จากผู้รับนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องในปัจจุบัน เพราะจะเป็นประโยชน์อย่างมากในการวางแผนการดำเนินการ และจะทำให้ความสำเร็จในการถ่ายทอดนวัตกรรมมีความเป็นไปได้สูงกว่าการดำเนินการแบบไร้ข้อมูลหรือข้อเท็จจริง

ปัจจัยที่ 3 การสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจอย่างต่อเนื่องและทั่วถึง การสื่อสารเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น โดยตลอดกระบวนการต้องมีการสื่อสารระหว่างกันทุกระยะเพื่อสร้างความเข้าใจให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และค่อย ๆ ผสมผสานการสร้างการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิดการยอมรับจากกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียและกลุ่มที่มีความคิดเห็นที่ขัดแย้งกับแนวคิดการถ่ายทอดนวัตกรรม ทั้งนี้สิ่งหนึ่งที่ยังระวังและควรระลึกร่วมคือ ต้องให้ความสำคัญกับผู้เกี่ยวข้องทุกกลุ่มโดยไม่ละเลยกลุ่มหนึ่งกลุ่มใดเป็นอันขาด

ปัจจัยที่ 4 การสร้างฐานข้อมูลและแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้นวัตกรรม การเตรียมแผนสนับสนุนการเปลี่ยนแปลง เพื่อใช้นวัตกรรม โดยจัดให้มีฐานข้อมูลกลางและแหล่งเรียนรู้เพื่อบริการให้คำปรึกษาด้านการดำเนินการใช้นวัตกรรม ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ การสื่อสาร ปรึกษาหารือเพื่อแก้ปัญหา การสอนงาน และการปรับแผนงานเพื่อให้สามารถนำนวัตกรรมไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้ที่รับผิดชอบในการดำเนินการส่วนนี้ ควรให้ผู้ที่มิประสบการณ์การใช้นวัตกรรม ผู้ที่มีความศรัทธาต่อการเปลี่ยนแปลงเพื่อใช้นวัตกรรมดังกล่าว ตลอดจนผู้ที่เคยนำนวัตกรรมนี้ไปใช้แล้วประสบผลสำเร็จ ซึ่งแหล่งข้อมูลกลางและช่องทางดังกล่าวจะเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ผู้ที่เปลี่ยนมาใช้นวัตกรรมไม่ต้องดำเนินการตามลำพัง และไม่รู้สึกลำบากทีเดียวอีกทั้งยังทำให้ผู้ถ่ายทอดนวัตกรรมทราบความเคลื่อนไหวเมื่อมีผู้เปลี่ยนมาใช้นวัตกรรมใหม่เพิ่มขึ้น

ปัจจัยที่ 5 การประเมินสถานการณ์เป็นระยะเพื่อการเตรียมแผนสำรอง การตรวจสอบและประเมินสถานการณ์เป็นระยะ ๆ ทำให้สามารถรู้ว่าแผนที่ดำเนินการใช้อยู่ต้องมีการปรับเปลี่ยนอย่างไร และเมื่อเจอเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดหรือปัญหาควรตั้งรับอย่างไร เช่น ในช่วงระยะการส่งเสริมการใช้นวัตกรรม หากมีการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารควรทำเช่นไร ซึ่งสถานการณ์ดังกล่าวมีความเป็นไปได้จริง และ

ส่งผลต่อกระบวนการถ่ายทอดนวัตกรรม ดังนั้น หากผู้ถ่ายทอดมีการประเมินสถานการณ์เป็นระยะและคิดวางแผนงานไว้ล่วงหน้าจะช่วยลดความเสียหายเมื่อเกิดสถานการณ์ดังกล่าวได้

ปัจจัยที่ 6 การจัดการประชุมเพื่อนำเสนอผลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้ใช้นวัตกรรม ภายหลังจากการดำเนินการถ่ายทอดนวัตกรรมเสร็จสิ้นลง ควรจัดให้มีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในสิ่งที่ปฏิบัติได้ดี ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเห็นแบบอย่างในการดำเนินการใช้นวัตกรรมที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง และทำให้ผู้ที่เข้าร่วมรับฟังเกิดความมั่นใจในการดำเนินการเปลี่ยนแปลงไปสู่การใช้นวัตกรรมใหม่ นอกจากนี้การนำเสนอสิ่งที่ปฏิบัติได้ดีจะทำให้ผู้นำเสนอวิธีปฏิบัติเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของในการดำเนินการใช้นวัตกรรม ซึ่งจะช่วยให้เกิดความยั่งยืนในการใช้นวัตกรรมใหม่อีกทางหนึ่ง

จากแนวคิดแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการแพร่กระจายนวัตกรรมคณะผู้วิจัยจะใช้เป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบการสื่อสารนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุต่อไป

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับผู้สูงอายุ

คำที่ใช้เรียกบุคคลว่า ชราหรือสูงอายุนั้น โดยทั่วไปเป็นคำที่ใช้เรียกแทนบุคคลที่มีอายุมาก ผมหงอก หน้าตาเหี่ยวแห้ง การเคลื่อนไหวเชื่องช้า พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2542: 347) ให้ความหมายของคำว่าชราว่าแก่ด้วย อายุขำรดทรุดโทรมแต่คำนี้ไม่เป็นที่นิยมเพราะก่อให้เกิดความหดหู่ใจ และท้อแท้สิ้นหวัง ทั้งนี้จากผลการประชุมของคณะผู้อาวุโส โดย พล.ต.ต.หลวงอรรถสิทธิ์สุนทร เป็นประธานได้กำหนดคำให้เรียกว่า ผู้สูงอายุแทน ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2512 เป็นต้นมา ซึ่งคำนี้เป็นคำที่มีความหมายยกย่องให้เกียรติแก่ผู้ที่ชราภาพกว่าเป็นผู้ที่สูงทั้งวัยวุฒิ คุณวุฒิ และประสบการณ์มากกว่า

จากการประชุมวิชาการด้านผู้สูงอายุขององค์การสหประชาชาติในองค์การสหประชาชาติในปี ค.ศ. 1995 United Nation Conference on Aging ใช้คำว่า “Older Person” สำหรับเรียกผู้สูงอายุ และได้ให้ความหมายว่า ผู้สูงอายุ หมายถึง ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป โดยพิจารณาจากกระบวนการทางชีววิทยาที่เป็นช่วงสุดท้ายของวัฏจักรชีวิตของคนเรา โดยเฉพาะในระยะ 1 ใน 3 หรือ 1 ใน 4 ของช่วงอายุของคนเรา จะมีความสูญเสียทางจิตใจ เศรษฐกิจและสังคมมากที่สุด (United Nation ,1995 : 2-3)

องค์การอนามัยโลก (The World Health Organization: WHO) ใช้คำว่า “elderly” สำหรับเรียกผู้สูงอายุ และได้รับความหมายว่า (United Nation ,1995) ผู้สูงอายุ คือ ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป

ไป เช่นเดียวกับความหมายขององค์การสหประชาชาติ และได้แบ่งช่วงของผู้สูงอายุออกเป็น 3 ช่วงด้วยกัน คือ ช่วงที่หนึ่ง เรียกว่า “The elderly” เป็นช่วงอายุระหว่าง 60-75 ปี ช่วงที่สอง เรียกว่า “The old” หมายถึงช่วงอายุระหว่าง 76-90 ปี และช่วงสุดท้าย เรียกว่า “The very old” หมายถึง ช่วงอายุตั้งแต่ 90 ปีขึ้นไป (Cavanaugh, 1997 อ้างถึงใน ธาราธร ดวงแก้ว และหิรัญญา เดชอุดม, 2550)

Murray & Zentner (1985) (อ้างถึงในธาราธร ดวงแก้ว และหิรัญญา เดชอุดม, 2550) อธิบายว่า ผู้สูงอายุหรือวัยสูงอายุ เป็นภาวะของการมีอายุสูงขึ้นหรือแก่มากขึ้น โดยพิจารณาตั้งแต่อายุ 60 ปีขึ้นไป และถือว่าวัยนี้เป็นวัยที่อยู่ในระยะสุดท้ายของวัยผู้ใหญ่ ซึ่งอาจจะมีคามอ่อนแอของร่างกายและจิตใจ ตลอดจนการเจ็บป่วยหรือความพิการร่วมด้วย

James & Renner (1974) (อ้างถึงใน เพ็ญผกา กาญจนภาส, 2541:11) ได้ให้ความหมายของผู้สูงอายุ ว่าหมายถึง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเป็นธรรมดาในสิ่งมีชีวิตและได้แบ่งระดับของความสูงอายุออกเป็น 4 ประเภท คือ

1) การสูงอายุตามวัย (Chronological aging) หมายถึง การสูงอายุตามปีปฏิทินโดยนับจากปีที่เกิดเป็นต้นไป

2) การสูงอายุตามสภาพร่างกาย (Biological aging) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย และกระบวนการหน้าที่ที่ปรากฏขณะที่มีอายุเพิ่มขึ้น

3) การสูงอายุตามสภาพจิตใจ (Psychological aging) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงในหน้าที่ของการรับรู้ แนวความคิด ความจำ การเรียนรู้ เซวรณ์ปัญญาและลักษณะที่ปรากฏในระยะต่างๆของแต่ละคนที่มีอายุเพิ่มขึ้น

4) การสูงอายุตามสภาพสังคม (Sociological aging) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงบทบาทหน้าที่ สถานภาพของบุคคลในระบบสังคม เช่น ครอบครัว หน้าที่การงาน รวมถึงความสำคัญในฐานะผู้ที่มีประสบการณ์

ความสูงอายุ (Aging) หมายถึงการพัฒนาเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องในระยะสุดท้ายในช่วงอายุของมนุษย์ และดำเนินไปอย่างต่อเนื่องจนสิ้นสุดอายุขัยของสิ่งมีชีวิตนั้น ๆ ประเทศไทยกำหนดให้บุคคลที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ถือเป็นผู้สูงอายุ และถือเป็นเกณฑ์ที่ใช้สำหรับการปลดเกษียณอายุราชการ ด้วย ความสูงอายุเมื่อเกิดกับผู้ใดจะมีลักษณะดังนี้ (เสาวลักษณ์ แยมตรี ชุมพล พลนรา และอานนท์ แยมตรี, 2542: 4)

1) ผิวหนังเหี่ยวย่น ผมหงอก ฟันโยก ผู้หญิงหมดประจำเดือน และมีความเสื่อมโทรมปรากฏให้เห็นโดยทั่วไป

2) มีความรู้สึกเรียวแรงอ่อนลง เหนื่อยง่าย มองภาพไม่ชัด หูตึง รับประทาน กลืนน้ำย่อยลง ความจำเสื่อม เรียนรู้สิ่งใหม่ได้ช้า ขาดความคล่องแคล่ว การทำงานลดลง เจ็บป่วยง่าย

3) ขาดความมั่นใจในตนเอง วิตกกังวลง่าย หงอยเหงา ใจน้อย บางครั้งซึมเศร้า แยกตัวหรือบางคนอาจพูดมาก เพ้อเจ้อ

สุรกุล เจนอบรม (2541) ได้กำหนดการเป็นบุคคลสูงอายุไว้ว่าบุคคลผู้จะเข้าข่ายเป็นผู้สูงอายุ มีเกณฑ์ในการพิจารณาแตกต่างกันโดยกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาความเป็นผู้สูงอายุไว้ 4 ลักษณะ ดังนี้

1) พิจารณาความเป็นผู้สูงอายุจากอายุจริงที่ปรากฏ (Chronological Aging) จากจำนวนปีหรืออายุที่ปรากฏจริงตามปฏิทินโดยไม่นำเอาปัจจัยอื่นมารวมพิจารณาด้วย

2) พิจารณาความเป็นผู้สูงอายุจากลักษณะของการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย (Physiological Aging หรือ Biological Aging) กระบวนการเปลี่ยนแปลงนี้ จะเพิ่มขึ้นตามอายุขัยในแต่ละปี

3) พิจารณาความเป็นผู้สูงอายุจากลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางจิตใจ (Psychological Aging) จากกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ สติปัญญา การรับรู้และเรียนรู้ที่ถดถอยลง

4) พิจารณาความเป็นผู้สูงอายุจากบทบาททางสังคม (Sociological Aging) จากบทบาทหน้าที่ทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป การมีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มบุคคล ตลอดจนความรับผิดชอบในการทำงานลดลง

สรุปแล้วผู้สูงอายุ หมายถึง ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายและจิตใจไปในทางที่เสื่อมลง มีบทบาททางสังคมและกิจกรรมทางอาชีพ

3.3.1) การเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุ

นอกจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายแล้ว ผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ทั้งด้าน ด้านจิตใจ และด้านสังคม การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว สามารถสรุปได้ดังนี้ (เพื่อนช่วยจำ, 2551; จินตนา สงค์ประเสริฐ, 2538)

(1) การเปลี่ยนแปลงด้านจิตใจและอารมณ์ มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกายและสังคม การแสดงพฤติกรรมที่แสดงออกของสภาพอารมณ์และจิตใจของผู้สูงอายุนั้นขึ้นอยู่กับประสบการณ์และลักษณะพัฒนาการด้านต่าง ๆ ที่ผ่านมาในชีวิตและบุคลิกภาพของแต่ละบุคคล โดยทั่วไปแล้วสภาพความเสื่อมทางอารมณ์และจิตใจ มักจะเกิดควบคู่กันกับการเปลี่ยนแปลงหรือความเสื่อมทางด้านร่างกายประกอบกับการต้องสูญเสียบทบาท ตำแหน่งหรือหน้าที่ทางสังคม เช่น การเกษียณอายุหรือการเคยเป็นผู้เป็นที่พึ่งของลูกหลาน กับต้องเปลี่ยนสภาพมาเป็นผู้พึ่งพาลูกหลานแทน การต้องสูญเสียสิ่งที่รักหรือบุคคลอันเป็นที่รัก รวมถึงการขาดการดูแลเอาใจใส่จากคนในครอบครัว หรือทอดทิ้งให้อยู่ตามลำพัง จึงทำให้เกิดปัญหาทางอารมณ์ (เต็มศักดิ์ คทวณิช, 2550) ประกอบกับผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงทางจิตใจ ได้แก่ ความจำ ขาวนปัญญา การเรียนรู้ บุคลิกภาพ และความเจ็บเหงาเดียวดาย ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

ด้านความจำ ความจำเสื่อมถอยลงเป็นปรากฏการณ์เบื้องต้นของการเปลี่ยนแปลงไปสู่วัยสูงอายุ ความจำต่อสิ่งใหม่ ๆ มีน้อย กระบวนการจำมีเพียงระยะสั้น มักลืมเหตุการณ์ปัจจุบันหรือเหตุการณ์ที่เพิ่งเกิดขึ้นได้ง่าย แต่พบว่าจำเหตุการณ์ในอดีตได้ดี การมีชีวิตอยู่กับอดีตและความหลังเป็นสิ่งปกติวิสัยในผู้สูงอายุ

ด้านขาวนปัญญา ความรวดเร็วของการใช้ความคิดลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น แต่ความแม่นยำยังคงมีเท่า ๆ กับคนหนุ่มสาว ถ้าให้เวลามากขึ้นผู้สูงอายุสามารถที่จะแสดงความคิดเห็นหรือใช้วิจารณ์ญาณได้ดีในสถานการณ์ที่ต้องอาศัยความสุขุม จากประสบการณ์และความรู้อันได้รับการสะสมมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน ส่วนความสามารถในการคำนวณวิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ อาจลดลง แต่ความรู้สึกรู้สึกทั่วไปและที่เกี่ยวกับภาษา ยังคงมีอยู่กระทั่งในบั้นปลายของชีวิต

ด้านการเรียนรู้ ความสามารถในการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับความทรงจำ ซึ่งมักจะลดน้อยลงในวัยชรา การรับรู้และการเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ ในบริบทของชีวิตที่มีความซับซ้อนจะเรียนรู้ได้ยาก เช่น เทคโนโลยีใหม่ๆทางด้านสารสนเทศ และการขาดแรงจูงใจจะมีผลต่อความสามารถในการเรียนรู้ในระยะนี้

ด้านบุคลิกภาพ ลักษณะและรูปแบบที่เป็นมาแต่ดั้งเดิมของคุณลักษณะทางบุคลิกภาพจะยังคงไว้แต่ลักษณะเด่นเฉพาะและจะแสดงออกมาในวัยสูงอายุตามอิทธิพลหรือข้อจำกัดทางกายและจิตใจ

ด้านภาวะเหงา เป็นภาวะที่แสดงถึงการขาดการสนองตอบโต้ทางอารมณ์ วัยนี้จะต้องพบกับการสูญเสียที่ยิ่งใหญ่ในช่วงชีวิต คือการสูญเสียคู่สมรส ซึ่งจะสร้างความกระทบกระเทือนใจได้สูงมาก การอยู่อย่างโดดเดี่ยวขาดคู่คิดจะทำให้จิตใจหดหู่ รวมทั้งเพื่อนฝูงในวัยเดียวกันก็ได้ล้มหายตายจากไปบ้างแล้ว ที่เหลืออยู่ก็อาจจะขาดการติดต่อเนื่องจากสุขภาพไม่เอื้ออำนวยในการเดินทาง จึงต้องอยู่อย่างเหงาหงอยก่อให้เกิดความรู้สึกท้อแท้ในชีวิต มีอารมณ์ฉุนเฉียว โกรธง่าย สิ้นหวังและอาจเป็นสาเหตุทำให้ระบบต่าง ๆ ของร่างกายยิ่งอ่อนแอลงได้อีก

ด้านความรู้สึกไม่มั่นใจ ขาดเสถียรภาพทางจิตใจ (Insecure) ภาวะไม่มีเสถียรภาพทางจิตใจ เกิดจากการที่ต้องพึ่งพาอาศัยผู้อื่นในด้านการดำเนินชีวิตประจำวัน ด้านเศรษฐกิจ ด้านความคุ้มครองให้ปลอดภัย ทำให้ผู้สูงอายุหงุดหงิดง่าย โมโหง่าย สะเทือนใจง่าย ด้วยเรื่องเล็ก ๆ น้อย ๆ ทำให้กลายเป็นคนหุยมหิม ใจน้อย ฉุนเฉียว โกรธง่าย และวุ่นวายในกิจการของผู้อื่น เป็นสาเหตุนำไปสู่การขัดแย้งกับลูกหลานหรือผู้ดูแลได้

ด้านความรู้สึกกลัวตาย ความกลัวตายทำให้ผู้สูงอายุกังวลกับความเจ็บป่วยเล็ก ๆ น้อย ๆ ที่เกิดขึ้น จึงมักจะต้องพบแพทย์บ่อย ๆ เพราะความกลัวตายนี้ทำให้ผู้สูงอายุหาโรคภัยไข้เจ็บใส่ตนเอง จนบางครั้งลูกหลานอาจชุ่นเคืองและรำคาญได้

ด้านความรู้สึกหมดหวัง สิ้นหวัง (Helplessness and Hopelessness) เนื่องจากความเสื่อมของสมรรถภาพ ทางด้านร่างกายและจิตใจ ผู้สูงอายุอาจมีความคิดสร้างสรรค์สิ่งที่เป็นประโยชน์ให้แก่ลูกหลาน ให้แก่สังคม อาจกระทำตนให้เป็นประโยชน์ แต่ถูกจำกัดด้วยความเสื่อมถอยทางร่างกายและจิตใจที่ผู้สูงอายุไม่อาจจะยับยั้งได้ ความรู้สึกหมดหวัง ทำให้เกิดความรู้สึกโกรธตนเอง อาจกลายเป็นภาวะเศร้าได้ในที่สุด

ผู้สูงอายุที่ปรับตัวไม่ได้ อาจเกิดปัญหาทางจิตตามมา ซึ่งปัญหาทางจิตในผู้สูงอายุที่พบได้บ่อยคือ ซึมเศร้า ซึ่งอาการซึมเศร้านี้อาจจะเกิดเนื่องจากภาวะทางจิตโดยตรง หรืออาจเกิดเนื่องจากการมีพยาธิสภาพที่สมอง หรือเซลล์สมองเสื่อมร่วมด้วยก็ได้ นอกจากภาวะซึมเศร้าแล้ว โรคอารมณ์แปรปรวนชนิดคลั่ง (Mania และ Bipolar Disorder) ก็พบได้ แต่มักจะมีสาเหตุสืบเนื่องมาจากผลข้างเคียงของยาบางชนิด หรือเป็นผู้ที่ปัญหาทางด้านอารมณ์มาก่อน แล้วนอกจากนี้การที่ประสาทการรับรู้ของผู้สูงอายุเสื่อม ประกอบกับความไม่สมดุลทางอารมณ์ก็ทำให้เกิดโรคจิตหวาดระแวงได้

โดยสรุปแล้วการเปลี่ยนแปลงทางจิตใจของผู้สูงอายุ มีผลเกี่ยวเนื่องจากความเสื่อมทางกาย ความสามารถในการปรับตัวปรับใจต่อการเปลี่ยนแปลงและการสูญเสียหรือเหตุการณ์ร้าย ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิต ตลอดจนภาวะทางเศรษฐกิจ ครอบครัว และสิ่งแวดล้อม

(2) การเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม สังคมของมนุษย์มีการอยู่ร่วมกันมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบ มีการเปลี่ยนแปลงความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และมีความรู้สึกว่าเป็นสมาชิกของกลุ่ม ซึ่งเหล่านี้เป็นความต้องการทางสังคม ในผู้สูงอายุก็เช่นเดียวกัน ผู้สูงอายุต้องการ การยอมรับจากสมาชิกอื่น ๆ ในกลุ่ม ในครอบครัวและในสังคม แต่เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายเกิดขึ้น ความสามารถในการทำกิจกรรมช้าลง เนื่องจากความเสื่อมของร่างกายจึงทำให้ผู้สูงอายุถูกจำกัดหรือลดความสำคัญทางสังคม โดยสังคมของผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะเหลือแค่เพียงครอบครัวและเพื่อนร่วมงานที่มีความสนใจและค่านิยมคล้าย ๆ กัน เท่านั้น พฤติกรรมทางสังคมของผู้สูงอายุ จะเน้นความสัมพันธ์กับคนในครอบครัว ได้แก่ คู่ครอง บุตร-หลาน ดังนั้น ผู้สูงอายุจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนบทบาทในครอบครัวจากเป็นผู้นำ หรือหัวหน้าครอบครัว ก็เปลี่ยนมาเป็นที่ปรึกษาของบุตรหลานแทน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมที่มีผลต่อผู้สูงอายุ ดังนี้

(2.1) การเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างและความผูกพันภายในครอบครัว

สังคมไทยในปัจจุบัน มีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นสังคมยุคอุตสาหกรรม เกิดการเคลื่อนย้ายของกลุ่มผู้ใช้แรงงานจากชนบทเข้าสู่เมือง ทั้งผู้สูงอายุไว้ที่บ้าน ผู้สูงอายุที่เคยใช้ชีวิตที่อบอุ่นในอดีตกับลูกหลาน ต้องประสบกับปัญหาในการปรับตัว ให้กับสังคมสมัยใหม่ มีการใช้ชีวิตอยู่ตามลำพังมากขึ้น ก่อให้เกิดความวิตกกังวล หดหู่ น้อยใจ ว่าเหวและปัญหาสุขภาพจิตตามมา

(2.2) การสูญเสียบุคคลที่มีความหมายต่อตนเอง

วัยผู้สูงอายุ เป็นวัยที่ได้รับการกระทบกระเทือนใจอยู่เสมอ จากการสูญเสียบุคคลใกล้ชิด เช่น คู่ชีวิต ญาติสนิท เพื่อนสนิท ซึ่งการสูญเสียคู่ชีวิตนับเป็นการสูญเสียที่กระทบต่อความรู้สึกของผู้สูงอายุมากที่สุด (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2551)

(2.3) การปลดเกษียณหรือออกจากงาน

การปลดเกษียณหรือออกจากงาน ถือเป็นภาวะวิกฤตของชีวิต โดยเฉพาะในผู้สูงอายุที่เคยรับราชการหรือมีบทบาททางสังคม ทั้งนี้เพราะเกษียณอายุทำให้ผู้สูงอายุถูกแยกออกจาก

งาน เพื่อนร่วมงาน บทบาทและหน้าที่ในสังคมลดลง ตลอดจนเป็นการลดบทบาทการเป็นผู้นำ ผู้หาเลี้ยงครอบครัว ผู้สูงอายุจึงรู้สึกด้อยค่าในตนเอง มีการเข้าร่วมกิจกรรมในสังคมน้อยลง ขาดการพบปะติดต่อกับญาติ แยกตัวออกจากสังคม และแยกตัวออกจากสังคม

(2.4) การเปลี่ยนแปลงทางขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม

ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้สภาพชีวิตและความ เป็นอยู่ในสังคมไทย เปลี่ยนไปในลักษณะคล้ายกับสังคมตะวันตกมากยิ่งขึ้น เป็นสาเหตุทำให้ ผู้สูงอายุต้องประสบปัญหาเกี่ยวกับบุตรหลาน มีความขัดแย้งกันระหว่างค่านิยมและพฤติกรรมต่าง ๆ ของคนในวัยหนุ่มสาวในปัจจุบัน ทั้งนี้ เพราะผู้สูงอายุมีการยึดมั่นขนบธรรมเนียม ประเพณีและ วัฒนธรรมดั้งเดิม

จะเห็นได้ว่าเมื่อบุคคลเข้าสู่วัยสูงอายุต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ รวมทั้งด้านสังคมด้วย ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้ส่งผลให้ผู้สูงอายุต้องดูแลและรักษาในสุขภาพ กาย สุขภาพจิต

3.3.2) ปัญหาและความต้องการของผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุเป็นกลุ่มประชากรที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่ประชากรวัยหนุ่มสาวมีสัดส่วน น้อยลง ทั้งที่ยังมีหน้าที่การงานอื่นที่ต้องรับผิดชอบ ทำให้ผู้สูงอายุต้องประสบกับปัญหาต่างๆมากมาย ทั้ง ทางด้านสุขภาพกาย สุขภาพจิต ปัญหาทางด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ ปัญหาที่อยู่อาศัย เป็นต้น ปัญหา ดังกล่าวนอกจากกระทบต่อผู้สูงอายุโดยตรงแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อชุมชนและสังคมในภาพรวมที่ต้อง ให้การดูแลและให้สวัสดิการผู้สูงอายุในด้านต่าง ๆ เช่น การรักษาพยาบาล การให้สวัสดิการต่างๆอีก มากมาย ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญระดับชาติ

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2524) ได้เน้นถึงความต้องการของผู้สูงอายุโดยยึดแนวคิดของคลาร์ค (Clark) พบว่า ผู้สูงอายุต้องการในสิ่งต่อไปนี้

1. ต้องการทำตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม
2. ต้องการมีส่วนร่วมหรือเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ชุมชน
3. ต้องการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
4. ต้องการเข้าร่วมสนุกกับเพื่อนตามปกติ

5. ต้องการการยอมรับนับถือ
6. ต้องการแสดงออกในผลสำเร็จของตน

ศรีทิพย์ทิพย์ รัตนโกศล (2527) แบ่งความต้องการของผู้สูงอายุออกเป็นด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ความต้องการการสนับสนุนจากครอบครัว ผู้สูงอายุที่ถูกปล่อยให้อยู่โดดเดี่ยวยังขาดความมั่นคงทางอารมณ์และจิตใจรวมทั้งเศรษฐกิจ จึงต้องหันไปพึ่งการช่วยเหลือจากบุคคลหรือองค์กรสังคมสงเคราะห์ภายนอกครอบครัว ผู้สูงอายุจึงมีความต้องการที่จะได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวของตนเองควบคู่ไปกับการช่วยเหลือจากภายนอกครอบครัว เช่น กลุ่มอาสาสมัครทั้งองค์การภาครัฐและองค์การภาคเอกชน

2. ความต้องการด้านการประกันรายได้ โดยเฉพาะการประกันสังคมประเภทประกันสุขภาพ เมื่อเข้าสู่วัยชราและเลิกประกอบอาชีพแล้ว จะได้รับบำนาญสุขภาพเพื่อช่วยให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุขและมั่นคงปลอดภัยตามควรแก่สภาพในบั้นปลายชีวิต ไม่เป็นภาระแก่บุตรหลานและสังคม

3. ความต้องการมีส่วนร่วมในชุมชน โดยเฉพาะการมีส่วนร่วมในกิจกรรมบางประเภทในสังคม สังคมจึงควรให้โอกาสแก่ผู้สูงอายุได้มีส่วนร่วม ในการปรับปรุงชีวิตของชุมชนให้ดีขึ้น ให้มีโอกาสดูแลเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ในการพัฒนาตนเอง ในการปรับตัวให้ทันสมัยกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในการปรับปรุงวัฒนธรรมและในการรักษาสุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจให้แข็งแรงอยู่เสมอ

4. ความต้องการที่ลดการพึ่งพาตนเองให้น้อยลง หากครอบครัวและสังคมส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้มีโอกาสร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในครอบครัวและสังคมแล้วจะเป็นการช่วยผู้สูงอายุให้รู้จักพึ่งพาตนเอง ไม่เป็นภาระแก่สังคมในบั้นปลายชีวิต

5. ความต้องการทางสังคมของผู้สูงอายุ ได้แก่

- 5.1 ความต้องการเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัว กลุ่มสังคม

- 5.2 ความต้องการการยอมรับและเคารพยกย่องนับถือจากบุคคลในครอบครัว และสังคม

- 5.3 ความต้องการเป็นบุคคลที่มีความสำคัญในสายตาของสมาชิกในครอบครัวของกลุ่มของชุมชน และของสังคม

- 5.4 ความต้องการมีสัมพันธ์อันดีกับบุคคลภายในครอบครัว ชุมชน และสังคมสามารถปรับตัวให้เข้ากับบุตรหลานในครอบครัวและสังคมได้

5.5 ความต้องการมีโอกาสทำในสิ่งที่ตนปรารถนา

6. ความต้องการทางกายและจิตใจ เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานที่สุดในชีวิตมนุษย์ ความต้องการทางด้านร่างกาย ได้แก่ ปัจจัย 4 ความต้องการทางด้านจิตใจ ได้แก่ ความมั่นคงปลอดภัย โดยเฉพาะความต้องการด้านที่อยู่อาศัยที่ปลอดภัย คลายจากความวิตกกังวลและความหวาดกลัว ความต้องการได้รับการยอมรับนับถือ ความต้องการที่จะได้รับการยอมรับว่าเป็นสมาชิกของกลุ่มสังคมและครอบครัว ความต้องการโอกาสก้าวหน้า โดยเฉพาะในเรื่องของความสำเร็จของการทำงานในบั้นปลายชีวิต

7. ความต้องการด้านเศรษฐกิจ ต้องการได้รับการช่วยเหลือ ด้านการเงินจากบุตรหลาน เพื่อสะสมไว้ใช้จ่ายในภาวะที่ตนเองเจ็บป่วย ต้องการให้รัฐช่วยจัดหาอาชีพ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนรายได้ ทั้งนี้ เพื่อตนจะได้มีบทบาททางเศรษฐกิจ ช่วยให้ตนพ้นจากภาวะบีบคั้นของเศรษฐกิจในสถานการณ์ปัจจุบัน

จากแนวความคิดสรุปได้ว่า ปัญหาและความต้องการของผู้สูงอายุ เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ ความต้องการของผู้สูงอายุก็น่าจะมีการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงในทุก ๆ ด้าน ทั้งนี้สำหรับการปรับตัวของผู้สูงอายุนั้นจะต้องอาศัยการสนับสนุนจากบุคคลหลายฝ่าย เพื่อจะเป็นการลดปัญหาและสนองความต้องการของผู้สูงอายุได้อย่างครอบคลุม

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การศึกษาตลอดชีวิต (สุมาลี สังข์ศรี, 2554) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การศึกษาในภาพรวมทั้งหมด ซึ่งจะครอบคลุมทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย เป็นการศึกษาที่จัดให้แก่บุคคลทุกช่วงอายุตั้งแต่เกิดจนตาย โดยในแต่ละช่วงชีวิตบุคคลอาจได้รับการศึกษารูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือหลายรูปแบบผสมผสานกัน เป็นการศึกษาที่สัมพันธ์กับวิถีการดำเนินชีวิตของบุคคล มีความสัมพันธ์กับปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง สิ่งแวดล้อม และศาสนา เพื่อมุ่งพัฒนาบุคคลอย่างเต็มศักยภาพ ให้ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์อย่างเพียงพอต่อการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ และการปรับตัวเข้ากับสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างเหมาะสมในทุกช่วงชีวิต นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับ Haggstrom (2003) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิตไว้ว่าเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมดที่มุ่งดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

การพัฒนาความรู้ทักษะและความสามารถประกอบด้วยรูปแบบของการศึกษาและการฝึกอบรมที่หลากหลาย ทั้งที่เป็นการศึกษาในระบบการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

Mackenzie, Eraut, and Jones (1970) ยังได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิตว่าเป็นการเรียนรู้ในภาพรวมที่สนองต่อความต้องการทางการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลหรือของแต่ละกลุ่มอย่างเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องตลอดชีวิตสอดคล้องกับ Kamble and Sidhaye (2010) ที่ได้อธิบายความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิตว่าเป็นการเรียนรู้ที่ไม่ได้อยู่ในวัยเด็กหรือในชั้นเรียนเท่านั้นแต่เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นตลอดชีวิตและในช่วงสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของสถานที่เวลาที่ได้รับความรู้และการนำไปประยุกต์ใช้

2.4.1) ความจำเป็นและความสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิต

เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านต่างๆหลายประการกล่าวคือในด้านเศรษฐกิจและอาชีพการงานพบว่าประเทศอุตสาหกรรมต้องการคนที่มีความรู้ความสามารถทักษะเฉพาะด้านมากขึ้นมีการแข่งขันในตลาดแรงงานที่สูงมากบุคคลจึงต้องการความรู้อยู่ตลอดเวลาอย่างต่อเนื่องเพื่อปรับตัวในการทำงานและประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปสำหรับในด้านสังคมและวัฒนธรรมนั้นเกิดจากปัญหาสังคมที่มีความสลับซับซ้อนมากขึ้น มีการแข่งขันกันสูงทำให้เกิดการเอาเปรียบกัน มีช่องว่างระหว่างกลุ่มคน ทั้งคนจนคนรวย ประเพณีและอารยธรรมแบบดั้งเดิมถูกรอบงำด้วยวัฒนธรรมใหม่ๆ อย่างรวดเร็ว จึงทำให้ประเทศต่างๆ เร่งการให้การศึกษาแก่ประชาชนของตนเอง เพื่อช่วยกันพัฒนาสังคมและแก้ไขปัญหาสังคมเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมของสังคมได้อย่างเหมาะสม ส่วนด้านการเมืองและการปกครองประชาชนมีสิทธิเสรีภาพ มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ในการปกครองประเทศ มีสิทธิได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกัน จึงทำให้ประเทศต่างๆ ต้องปรับระบบการศึกษาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นพร้อมที่จะให้ประชาชนของตนได้รับการศึกษาอย่างมีคุณภาพ นอกจากนี้ ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยีสมัยใหม่มีพัฒนาการที่ก้าวหน้าและรวดเร็วมากขึ้น มีการผลิตเครื่องมือ เครื่องจักรเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้ในทางการแพทย์ การประกอบอาชีพ การคมนาคม และการขนส่ง การแพร่กระจายของข้อมูลข่าวสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว เพราะมีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยมากยิ่งขึ้น ในกรณีนี้จึงทำให้เกิดผลกระทบต่อสภาพความเป็นอยู่และการดำเนินชีวิตของบุคคลเป็นอย่างมากเนื่องจากมีสิ่งอำนวยความสะดวกมากขึ้น รูปแบบการดำเนินชีวิต

จะถูกกำหนดด้วยกรอบของเวลา ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และครอบครัวมีเวลาให้กันน้อยลง ขาดความช่วยเหลือเกื้อกูล พึ่งพาอาศัยกัน ทุกคนต่างต้องช่วยเหลือตัวเอง เอาตัวรอดในสังคม และความร่วมมือในเรื่องต่างๆ ลดน้อยลงด้วย ตลอดจนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านโครงสร้างประชากรที่ในอดีตที่ผ่านมาประชากรในวัยเด็กมีจำนวนมาก แต่ปัจจุบันจะเป็นวัยแรงงาน และจำนวนผู้สูงอายุก็จะมากขึ้นเช่นกัน เพราะคนมีอายุยืนยาวขึ้น การเปลี่ยนแปลงลักษณะโครงสร้างเช่นนี้ ทำให้การศึกษาต้องเปลี่ยนทิศทางไป แทนที่จะมุ่งให้การศึกษาแก่เด็กและเยาวชน ก็ไปมุ่งให้การศึกษาแก่ประชากรในวัยแรงงาน วัยเกษียณอายุ และผู้สูงอายุให้มากขึ้นตามลำดับ (Hainuat, 1981; สุมาลี สังข์ศรี, 2554)

จะเห็นได้ว่าการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีความสำคัญต่อการพัฒนาตัวบุคคลสังคม เศรษฐกิจ การเมืองและสิ่งแวดล้อมของประเทศชาติและของโลกเนื่องจากการเรียนรู้ตลอดชีวิตช่วยให้บุคคลหรือผู้ด้อยโอกาสได้รับการศึกษาในรูปแบบที่เหมาะสมกับสภาพการดำเนินชีวิตและการทำงานอาชีพพร้อมที่จะปรับตัวให้เข้ากับสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมที่กำลังจะเปลี่ยนแปลงไปในอนาคตรวมทั้งยังเป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาและเรียนรู้อย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกันในทุกช่วงของชีวิตตั้งแต่แรกเกิดจนตาย (Nordstrom, 2011; สุมาลี สังข์ศรี, 2554)

2.4.2) หลักการเรียนรู้ตลอดชีวิต

เป็นเรื่องที่จำเป็นสำหรับชีวิตมนุษย์ทุกคนชั้นในสังคม โดยกระทำได้ในทุกช่วงเวลาของชีวิตและทุกสถานที่ตั้งแต่เกิดจนถึงตายจะครอบคลุมการศึกษาในทุกประเภทและทุกระดับการศึกษา มีความเสมอภาคและความเท่าเทียมกันในโอกาสทางการศึกษา ซึ่งถือว่าเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของพลเมืองในประเทศที่ปกครองในระบอบประชาธิปไตย มีวิธีการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่นและหลากหลาย ผสมกลมกลืนไปกับวิถีการดำเนินชีวิตและมีเนื้อหาสาระสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิต ทั้งนี้ทุกคนมีอิสระในการเลือกสิ่งที่ต้องการจะเรียนรู้ รวมทั้งเลือกวิธีการเรียนที่เหมาะสมกับความสามารถของตนเอง เพื่อที่จะพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องจนเต็มขีดความสามารถ มีความรู้ และทักษะที่จำเป็นในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ มีทักษะและเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ตลอดจนมีส่วนร่วมในการสร้างสังคมให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตและมีวัฒนธรรมการเรียนรู้ต่อไป (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543; วิจิตร ศรีสอ้าน, 2555)

2.4.3) คุณลักษณะพิเศษของการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตต้องมีมุมมองแบบองค์รวม (Comprehensive view) ที่ครอบคลุมกิจกรรมการเรียนรู้ทุกด้าน โดยมีเป้าหมายที่จะปรับปรุงความรู้ และความสามารถของบุคคล คุณลักษณะ 4 ประการของแนวคิดการเรียนรู้ ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติกำหนด (2545) ได้แก่

- (1) มีมุมมองอย่างเป็นระบบ เป็นส่วนหนึ่งของระบบที่มีความเชื่อมโยงกัน ซึ่งครอบคลุมวงจรชีวิตทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยรูปแบบต่าง ๆ ของการเรียนรู้ ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ
- (2) มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นการมีอุปสงค์ของผู้เรียนที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนเป็นหลัก ซึ่งจะนำมาพัฒนาให้เป็นลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ในโครงการ
- (3) มีแรงจูงใจที่จะเรียนเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการก่อเกิดการเรียนรู้ ดังนั้นพื้นที่การศึกษาควรมีการกระตุ้นเพื่อก่อเกิดความสนใจในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ได้อย่างเหมาะสม
- (4) มีวัตถุประสงค์ของนโยบายการศึกษาที่หลากหลาย กล่าวคือมีการผสมผสานกันในองค์ความรู้ที่หลากหลายที่จะก่อเกิดภายในพื้นที่เดียวกันได้

2.4.4) ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การที่จะเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตได้จำเป็นต้องมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตซึ่งผู้วิจัยได้สังเคราะห์หลักการแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของเฉลิม วราวิทย์ และไพฑูรย์สินลาร์ตัน (ม.ป.ป.); Cotton, 1998; Smith and Spurling, 1999; The European Commission (2000); The European Commission (2002); Lublin (2003); Dong (2004); Knapper (2006); Adams (2007); Lewis, 2007; Collins (2009); Kwon and Cifuentes (2009) and Hanewald (2012) เพื่อนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดของทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตโดยสามารถสรุปเป็นตารางทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังนี้

ตารางที่ 2.1 ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning Skills)

ลำดับที่	ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning Skills)	
	ทักษะหลัก	ทักษะย่อย
1	ทักษะการคิด (Thinking skills)	1.1 ทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการคิดเชิงวิพากษ์ (Analysis, synthesis and critical thinking skills)
		1.2 ทักษะการคิดริเริ่มและสร้างสรรค์ (Initiative and creative skills)
		1.3 ทักษะการคิดคำนวณ (Numeracy skills)
		1.4 ทักษะการคิดแก้ปัญหา (Problem solving thinking skills)
2	ทักษะการเรียนรู้ (Learning skills)	2.1 ทักษะการรู้สารสนเทศ (Information Literacy skills)
		2.2 ทักษะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-directed learning skills)
		2.3 ทักษะการทำงานเป็นทีมและการมีมนุษยสัมพันธ์ (Team work and people skills)
		2.4 ทักษะการวิจัย (Research skills)
3	ทักษะด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร (Information technology and Communication skills)	3.1 ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information technology skills)
		3.2 ทักษะการสื่อสาร (Communication skills)

2.4.5) การสื่อสารเพื่อการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัล

ในการสร้างทักษะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตตามแนวคิดตามศตวรรษที่ 21 นั้น Kolb (1984) ได้อธิบายรูปแบบการเรียนรู้และกลยุทธ์ที่เหมาะสมไว้ว่าเป็นวิธีที่ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งใหม่แม้ว่าจะมี

ทฤษฎีมากมายที่เกี่ยวกับการคิดและการเรียนรู้ แต่ตามแนวคิดของ Fleming (2001) นั้นยังมีความหลากหลาย ในขณะที่มีทางเลือกในการเรียนรู้มากมายที่สนับสนุนการเรียนรู้ให้ประสบความสำเร็จอย่างไรก็ดีตามแนวคิดของ Brown, Cosgriff, & French (2008) นั้นกล่าวว่า ผู้เรียนนิยมใช้รูปแบบที่ตนถนัดมากกว่าในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ

ดังนั้นการพัฒนาผู้เรียนในยุคดิจิทัลให้รู้จักรูปแบบการเรียนรู้ของตนเองจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถจดจำจุดแข็งจุดอ่อนของการเรียนรู้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีการพัฒนาความสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้โดยสามารถจำแนกลักษณะ และรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนผู้เรียนได้ดังตาราง

ตารางที่ 2.2 The VAK Learning Style

ที่มา: Fleming, 2010 (อ้างใน Robertson, L., Smellie, T., Wilson, P., & Cox, L., 2011)

รูปแบบการเรียนรู้	ลักษณะ
Visual	เรียนรู้จากภาพ Chart diagram หรือการเคลื่อนไหวของภาพหรือการเคลื่อนไหวของมนุษย์
Auditory	เรียนรู้จากการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ชอบฟังเรื่องราวจากผู้อื่น
Kinesthetic	เรียนรู้จากการกระทำจริงในการเรียนรู้รูปแบบโลกาภิวัตน์



ภาพที่ 2.2 VAK Learning style

ที่มา: Fleming 2006 (อ้างใน Robertson, L., Smellie, T., Wilson, P., & Cox, L., 2011)

การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี (Technology-based Learning) จึงถือเป็นกลยุทธ์หนึ่งครอบคลุมวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายโดยรูปแบบผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านสื่อดิจิทัลทุกประเภท เช่น อินเทอร์เน็ต (Internet) การถ่ายทอดผ่านดาวเทียม (Satellite broadcast) แถบบันทึกเสียงและวีดิทัศน์ (Audio / Video Tape) ซีดีรอม (CD- ROM) เป็นต้น เทคโนโลยีที่สามารถนำมาใช้ในการอบรมสั่งสอนเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงแนวคิด ดังนี้ (บุปผชาติ ทัททิกรณ์: 2551)

(1) การใช้วีดิทัศน์ การใช้ภาพและเสียงช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น โดยเฉพาะเนื้อหาที่เป็นนามธรรม การใช้วีดิทัศน์มีทั้งภาพยนตร์แอนิเมชัน วิดีโอคลิป โปรแกรมกราฟิก แหล่งที่สามารถหาวีดิทัศน์เหล่านี้คือ อินเทอร์เน็ต ซีดี ดีวีดี ที่มาพร้อมกับหนังสือเรียน (Textbook) ภาพยนตร์ สารคดี เว็บไซต์ต่าง ๆ ทั้งนี้ วีดิทัศน์จะทำหน้าที่เป็นเพียงสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้เท่านั้น ไม่สามารถทดแทนการสอนได้ ดังนั้นต้องสร้างบริบท (Context) หรืออรรถบท (Theme) ของบทเรียนโดยใช้อุปกรณ์ดิจิทัลเป็นสื่อการเรียนรู้จึงจะมีความหมายสำหรับผู้เรียน

(2) โปรแกรมประยุกต์ (Application Program) ผู้สอนสามารถใช้โปรแกรมประยุกต์ในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ โดยอาจเริ่มต้นจากการใช้โปรแกรมประจำเครื่อง เช่น Microsoft Word Excel และ PowerPoint ไปจนถึงโปรแกรมเฉพาะ เช่น Crocodile Chemdraw หรือโปรแกรมกราฟิก เช่น Autodesk MAYA ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับทักษะของผู้สอนเอง

(3) เทคโนโลยีการสื่อสาร (Communication Technology) เทคโนโลยีการสื่อสารในปัจจุบันก้าวหน้าไปมากและสามารถดาวน์โหลดหรืออัปโหลดเพื่อแลกเปลี่ยนเนื้อหา (Content) ได้อย่างรวดเร็วทั้งภาพ เสียง ข้อความ วิดีโอ ทั้งแบบ Synchronize และ Asynchronize เทคโนโลยีสื่อสารที่เป็นที่นิยมคือเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Online Social Network) การใช้เครื่องมือค้นหาบนเว็บ (Search Engine) การโต้ตอบผ่านกระดานสนทนา (Web Board) การเขียนบล็อก (Blog) การโต้ตอบโดยใช้วีดิทัศน์ เช่น Youtube.com รวมไปถึงสื่อเนื้อหาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Content) ที่สามารถเข้าถึงผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น เว็บไซต์ของรายการโทรทัศน์

2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM)

Venkatesh, Davis and Morris (2003) ได้เสนอทฤษฎีที่สร้างขึ้นจากงานวิจัยต่าง ๆ ที่ผ่านมาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีซึ่งทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of

Acceptance and Use of Technology: UTAUT) ได้อธิบายถึงการยอมรับเทคโนโลยีและการใช้เทคโนโลยีของผู้ใช้งานโดยเป็นทฤษฎีที่พัฒนามาจากทฤษฎีด้านพฤติกรรมจำนวนทั้งสิ้น 8 ทฤษฎีคือ

1) ทฤษฎีที่ใช้สำหรับการเชื่อมโยงระหว่างความเชื่อและทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (Theory of Reasoned Action: TRA)

2) ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานเป็นตัววัดความสำเร็จของการพัฒนาการใช้เทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM)

3) ทฤษฎีที่ใช้สำหรับการวิจัยในเรื่องเกี่ยวกับจิตวิทยาเพื่อใช้สนับสนุนแรงจูงใจที่ใช้อธิบายถึงการแสดงพฤติกรรม (Motivational Model: MM)

4) ทฤษฎีที่ศึกษาทางด้านพฤติกรรมซึ่งได้รับการพัฒนาและขยายมาจากทฤษฎี TRA (Theory of Planned Behavior: TPB)

5) ทฤษฎีที่ผสมผสานกันระหว่าง TAM กับ TPB เพื่อใช้สำหรับทดสอบการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยประสบการณ์การใช้ระบบว่ามีอิทธิพลต่อการปรับปรุงและการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศหรือไม่

6) ทฤษฎีที่ใช้วัดการใช้งานจริงในเทคโนโลยีและใช้ทำนายเกี่ยวกับการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีของแต่ละบุคคล (Model of PC Utilization: MPCU)

7) ทฤษฎีพื้นฐานทางสังคมที่ใช้ศึกษาเกี่ยวกับความหลากหลายของปัจจัยที่ใช้อธิบายถึงนวัตกรรมและใช้เป็นเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมในองค์กร (Innovation Diffusion Theory: IDT) หรือ (Diffusion of Innovations: DOI)

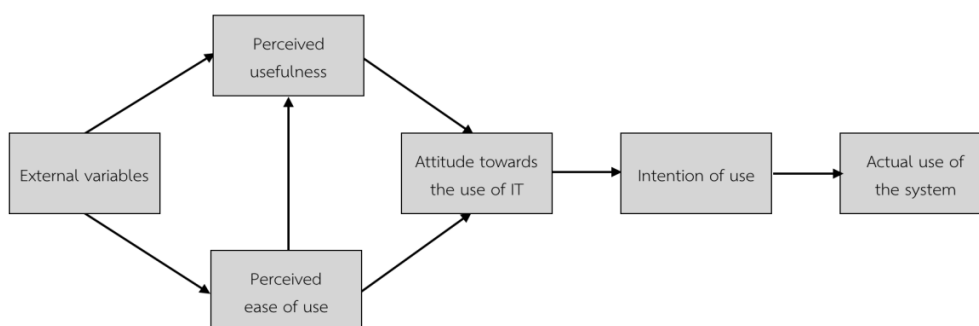
8) ทฤษฎีด้านพฤติกรรมมนุษย์ที่พบว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์นั้นเกิดจากอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมปัจจัยส่วนบุคคล และคุณสมบัติด้านพฤติกรรมส่วนตัว (Social Cognitive Theory: SCT)

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) สร้างขึ้นโดย Davis (1989) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ได้พัฒนาขยายองค์ความรู้ต่อจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (TRA) ของ Ajzen และ Fishbein (1975) โดยจุดประสงค์ของแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) คือการทำนายหรืออธิบายพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ (End-user) ทุกคน ดังนั้นแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) จึงเป็นต้นแบบที่มีความน่าเชื่อถือสำหรับการทำนายความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีของผู้บริโภค (Argwal & Prasad; 1997) ซึ่ง Phuangthong และ Malisuwan (2005) กล่าวว่าแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ได้ถูกนำมาปรับใช้กับผู้ใช้ (End-user) ในเทคโนโลยีที่แตกต่างกัน

กัน เช่น อีเมล (Davis, 1989), ประมวลผลคำ (Word Processors) (Davis et al., 1989), Groupware (Taylor and Todd, 1995), Spreadsheets (Mathieson, 1991) และ World Wide Web โดยแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ได้ใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (TRA) เป็นแนวคิดพื้นฐานสำหรับการอธิบายความเชื่อมโยงกันระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี 2 ปัจจัยในโครงสร้างของแบบจำลอง ซึ่งได้แก่

- **การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU)** หมายถึง ระดับความเชื่อของบุคคลต่อการใช้ระบบหรือเทคโนโลยีนั้น ๆ โดยที่เชื่อว่าจะทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ภายใต้บริบทขององค์กรที่ทำงานอยู่นั้นดียิ่งขึ้น

- **การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEOU)** หมายถึง ระดับที่ผู้ใช้งานคาดหวังต่อระบบสารสนเทศที่เป็นเป้าหมายจะใช้ ต้องมีความง่าย และมีความเป็นอิสระจากความพยายาม กล่าวคือ การใช้เทคโนโลยีโดยไม่ต้องใช้ความพยายาม



ภาพที่ 2.3 แสดงรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยตามแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM)

ที่มา : Davis et al. (1989)

โดยงานวิจัยจำนวนมากที่ทดสอบแบบจำลอง TAM ของ Davis ซึ่งหลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน และการใช้ระบบเทคโนโลยี (Adams, Nelson and Todd, 1992; Davis et al, 1989; Henrickson, Massey and Cronan, 1993; Szajna, 1994) ส่วนใหญ่จะมุ่งให้ความสนใจในการทดสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม หรือเครื่องมือพัฒนาโดย Davis และการทดสอบเครื่องมือพบว่าเครื่องมือมีความเที่ยงตรง และมีค่าความ

เชื่อมั่นสูงเช่นเดียวกับเฮนริกสันและคนอื่น ๆ (Henrickson et al., 1993) อีกทั้งยังพบว่าเครื่องมือนี้อาจมีความเที่ยงตรงในการทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมและทัศนคติที่มีต่อการใช้ (Szajna, 1994)

ต่อมาได้พัฒนาขยายขอบเขตของแบบจำลอง TAM โดยเพิ่มตัวแปรคืออิทธิพลของสังคม เช่น กลุ่มอ้างอิงและกระบวนการเครื่องมือการรับรู้ร่วม ได้แก่ ความเกี่ยวข้องกับงาน ภาพลักษณ์ และผลผลิตของการสาธิต มาร่วมอธิบาย พบว่าตัวแปรเหล่านี้มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยี โดยกลุ่มอ้างอิงจะมีอิทธิพลมากที่สุดต่อการใช้อินเทอร์เน็ต (Venkatesh et al., 2000)

2.6 แนวคิดการพัฒนาวัตกรรมการด้วยปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligent)

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial intelligence) หรือเอไอ (AI) หมายถึงความฉลาดเทียมที่สร้างขึ้นให้กับสิ่งที่ไม่มีชีวิต ปัญญาประดิษฐ์เป็นสาขาหนึ่งในด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และวิศวกรรมเป็นหลัก แต่ยังรวมถึงศาสตร์ในด้านอื่น ๆ อย่างจิตวิทยาปรัชญาหรือชีววิทยาซึ่งสาขาปัญญาประดิษฐ์เป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการการคิดการกระทำทำให้เหตุผลการปรับตัวหรือการอนุมานและการทำงานของสมอง ปัจจุบันงานวิจัยหลัก ๆ ของปัญญาประดิษฐ์จะมีแนวคิดในรูปที่เน้นเหตุผลเป็นหลักเนื่องจากการนำปัญญาประดิษฐ์ไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาไม่จำเป็นต้องอาศัยอารมณ์หรือความรู้สึกของมนุษย์ อย่างไรก็ตาม นิยามทั้ง 4 ไม่ได้ต่างกันโดยสมบูรณ์ นิยามทั้ง 4 ต่างก็มีส่วนร่วมที่คาบเกี่ยวกันอยู่นิยามดังกล่าวคือ

Acting Humanly: การกระทำคล้ายมนุษย์ เช่น

- สื่อสารกับมนุษย์ได้ด้วยภาษาที่มนุษย์ใช้ เช่น ภาษาอังกฤษเป็นการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural language processing) อย่างหนึ่งเช่น เพื่อน ๆ ใช้เสียงสั่งให้คอมพิวเตอร์พิมพ์เอกสารให้
- มีประสาทรับสัมผัสคล้ายมนุษย์ เช่นคอมพิวเตอร์วิทัศน์ (Computer vision) คอมพิวเตอร์มองเห็น รับภาพได้โดยใช้อุปกรณ์รับสัญญาณภาพ (Sensor)
- หุ่นยนต์ช่วยงานต่าง ๆ เช่น ดูดฝุ่น เคลื่อนย้ายสิ่งของ
- Machine learning หรือคอมพิวเตอร์เกิดการเรียนรู้ได้โดยสามารถตรวจจับรูปแบบการเกิดของเหตุการณ์ใด ๆ แล้วปรับตัวสู่สิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนไปได้

Thinking Humanly: การคิดคล้ายมนุษย์ก่อนที่จะทำให้เครื่องคิดอย่างมนุษย์ได้ต้องรู้ก่อนว่ามนุษย์มีกระบวนการคิดอย่างไรซึ่งการวิเคราะห์ลักษณะการคิดของมนุษย์เป็นศาสตร์ด้าน Cognitive science เช่น ศึกษาโครงสร้างสามมิติของเซลล์สมองการแลกเปลี่ยนประจุไฟฟ้าระหว่างเซลล์สมอง

วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางเคมีไฟฟ้าในร่างกายระหว่างการคิดซึ่งจนถึงปัจจุบันเราก็ยังไม่รู้แน่ชัดว่ามนุษย์เรา คิดได้อย่างไร

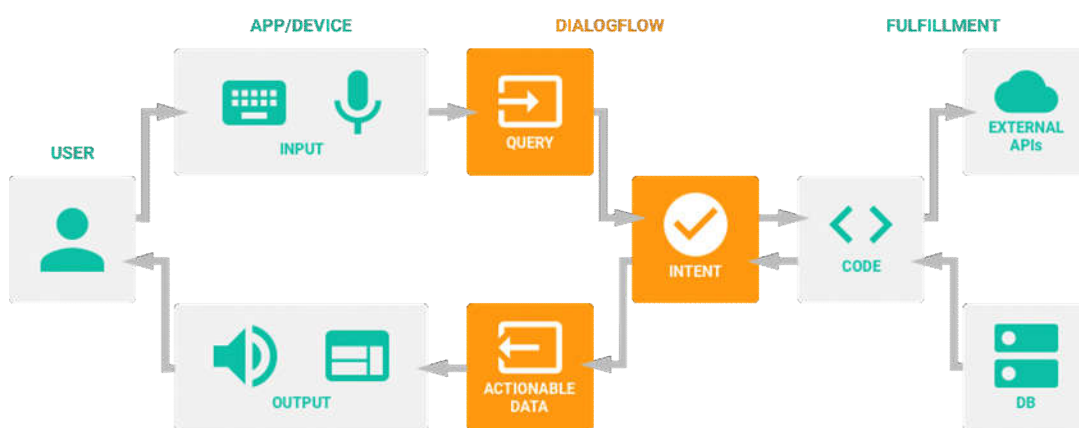
Thinking rationally: คิดอย่างมีเหตุผล หรือคิดถูกต้อง โดยใช้หลักตรรกศาสตร์ในการคิดหาคำตอบอย่างมีเหตุผล เช่น ระบบผู้เชี่ยวชาญ

Acting rationally: กระทำอย่างมีเหตุผล เช่น Agent (เป็นโปรแกรมที่มีความสามารถในการกระทำ หรือเป็นตัวแทนในระบบอัตโนมัติต่าง ๆ) สามารถกระทำอย่างมีเหตุผลคือ Agent ที่กระทำการเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ เช่น Agent ในระบบขับรถอัตโนมัติที่มีเป้าหมายว่าต้องไปถึงเป้าหมายในระยะทางที่สั้นที่สุดต้องเลือกเส้นทางที่ไปยังเป้าหมายที่สั้นที่สุดที่เป็นไปได้จึงจะเรียกได้ว่า Agent กระทำอย่างมีเหตุผล อีกตัวอย่างเช่น Agent ในเกมหมากรุกมีเป้าหมายว่าต้องเอาชนะคู่ต่อสู้ต้องเลือกเดินหมากที่จะทำให้คู่ต่อสู้แพ้ให้ได้ เป็นต้น

และประกอบกับอุปกรณ์สื่อสารที่ได้รับความนิยมมากในปัจจุบันคือโทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ตโฟน (Smartphone) ปัจจุบันผู้ใช้มีกิจกรรมเพิ่มขึ้นจากการใช้งานโทรศัพท์มือถือเช่นการเชื่อมต่อเข้าสู่อินเทอร์เน็ตการเปิดรับข้อมูลข่าวสารการดูหนังหรือฟังเพลงการเล่นเกมทั้งออนไลน์และออฟไลน์ทั้งนี้เป็นผลมาจากแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่มีการพัฒนาต่อยอดมากขึ้นทั้งจากค่ายผู้ให้บริการโทรศัพท์หรือจากที่บริษัทพัฒนาซอฟต์แวร์หลายบริษัทหันมาพัฒนาโปรแกรมบนโทรศัพท์มือถือโดยเชื่อว่าจะมีอัตราการดาวน์โหลดเพื่อใช้งานที่เติบโตอย่างเห็นได้ชัด (สุชาติดา พลาชัยภิมย์ศิลป์, 2012)

ดังนั้น Chatbot (Chat + Robot) ซึ่งเป็นปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่เรียกว่า โปรแกรมสนทนาอัตโนมัติเพื่อการสื่อสารแทนคน จึงเป็นเครื่องมือที่ช่วยรับมือกับข้อมูลจำนวนมากแทนคน ให้คำปรึกษา ให้ความรู้ เป็นเพื่อน พูดคุยตอบคำถาม และเข้าถึงกลุ่มของผู้ใช้งานได้แบบ Realtime เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชนิดหนึ่งซึ่งมีหน้าที่ในการตอบกลับการสนทนาผ่านตัวอักษรแบบอัตโนมัติผ่านโมบาย และโปรแกรม Messaging Application โดยวิธีการเลือกข้อความในการตอบกลับนั้น จะขึ้นอยู่กับชนิดของตัว Chatbot เองด้วย มีทั้งการใช้ระบบ AI ในการประมวลผลเลียนแบบข้อความให้ใกล้เคียงกับการตอบกลับของมนุษย์ หรือการใช้ระบบบันทึกการตอบกลับไว้จำนวนหนึ่งใน Database และใช้การตรวจจับ Keyword ต่าง ๆ ในการเลือกดึงข้อความที่บันทึกไว้ออกมาตอบคำถาม โดยทำงานอยู่บนแพลตฟอร์มโมบายเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้แบบทุกที่ ทุกเวลา

Chatbot นั้น ได้มีการพัฒนาขึ้นมา 2 แบบ คือ Rule-Based Bot (กำหนดด้วยกฎต่าง ๆ) และ AI Bot (ปัญญาประดิษฐ์) โดย Rule-Based Bot นั้นจะทำงานตามกฎและคีย์เวิร์ดที่ถูกกำหนดไว้ ถ้าหากคำถามไม่ตรงกับที่กำหนดไว้บอทอาจให้คำตอบที่ไม่ดีหรือทำงานผิดพลาดได้ ส่วน AI Bot นั้นจะใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และ Machine Learning เข้ามาช่วยให้ Chat Bot นั้นฉลาดและเข้าใจภาษาของมนุษย์มากขึ้น การใช้งาน Chat Bot นั้น จะมีให้เห็นอยู่มากมายทั้งการบริการให้ข้อมูลตอบคำถามผ่านแพลตฟอร์ม โปรแกรมแชท เว็บไซต์ แอปพลิเคชันต่าง ๆ เช่น Voice Assistant App อย่าง Alexa หรือ Siri, Facebook Messenger, WeChat, Line <https://www.mindphp.com/>



ภาพที่ 2.4 กระบวนการใช้งาน Chatbot

โดยคณะผู้วิจัยพบว่า ผู้สูงอายุในประเทศไทย ใช้งาน Application ที่เรียกว่า Messaging Application เพื่อโต้ตอบและสนทนากันจำนวนมาก แต่กลับไม่ได้รับประโยชน์หรือรับข้อมูลข่าวสารอย่างถูกต้องเหมาะสมดังนั้น งานวิจัยนี้จะช่วยกลุ่มผู้สูงอายุให้ได้รับการส่งเสริมทักษะความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในฐานะพลเมืองของประเทศผ่านช่องทางที่สามารถเข้าถึงผู้สูงอายุได้เป็นอย่างดีและมีนวัตกรรมที่ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยในการให้ข้อมูลข่าวสารให้กับผู้สูงอายุผ่านโมบายได้ทุกที่ ทุกเวลาซึ่งผลการวิจัยที่ได้นี้จะเป็ประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องหลากหลายกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับประชาชนที่เป็นผู้สูงอายุ ไม่ว่าจะเป็นผู้กำหนดนโยบาย องค์กรต่าง ๆ ครอบครั้ว รวมถึงระดับบุคคลสถานการณ์การขยายตัวของกลุ่มประชากรผู้สูงอายุจะมีผลต่อการขับเคลื่อนเข้าสู่ ไทยแลนด์ 4.0 ของประเทศ การพัฒนานวัตกรรม

เพื่อเสริมทักษะให้กลุ่มผู้สูงอายุ จะเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนนโยบายการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยให้กับพลเมืองผู้สูงอายุ ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและพร้อมก้าวไปสู่ ไทยแลนด์ 4.0 ร่วมกับพลเมืองในทุกช่วงวัย อย่างราบรื่น

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1) งานวิจัยในประเทศไทย

จรรวรรณ พิมพิค้อ (2552) ศึกษาสภาพการใช้ ปัญหาการใช้ ความสามารถในการใช้และความต้องการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนคร ขอนแก่น พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่ใช้คอมพิวเตอร์ (71.1%) และไม่ใช้อินเทอร์เน็ต (85.6%) เนื่องจากไม่มีความจำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์ (70.5%) และไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ (68.2%) ส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตเพราะไม่มีความรู้ความเข้าใจในการใช้ (72.1%) และ ไม่มีความจำเป็นต้องใช้ (68.8%) นอกจากนี้ยังพบว่าผู้สูงอายุเห็นความสำคัญและบทบาทของ ICT ในระดับปานกลาง แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าผู้สูงอายุเห็นว่า ในสังคมปัจจุบันจำเป็นต้อง มีความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในระดับมาก และผู้สูงอายุต้องการให้มี การฝึกอบรมและฝึกทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในระดับมาก

ณัฐกานต์ บุญรอด และทิพยา จินตโกวิท (2558) ได้ศึกษาแนวทางการออกแบบ เว็บไซต์สำหรับผู้สูงอายุ โดยกำหนดเกณฑ์การวัดความยากง่ายในการเรียนรู้การใช้งาน จากการเรียนรู้ การโพสต์ข้อมูล การเรียนรู้การค้นหาชื่อเพื่อน เป็นต้น และเกณฑ์การวัดความพึงพอใจของผู้ใช้ วัดจาก 2 ด้านคือด้านประสิทธิภาพของเว็บไซต์และด้านการออกแบบ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่ ประเมินการใช้งานเว็บไซต์จำนวน 30 คน จำนวน 13 คน (43.3%) และเพศหญิง จำนวน 17 คน (56.7%) มีอายุ 60-64 ปี จำนวน 15 คน (50%) อายุ 65-69 ปี จำนวน 9 คน (30%) และอายุ 70- 74 ปี จำนวน 6 คน (20%) กลุ่มตัวอย่างทุกคนเป็นข้าราชการบำนาญ โดยส่วนใหญ่มีประสบการณ์ การใช้งานคอมพิวเตอร์ระหว่าง 7-9 ปี และ 10 ปีขึ้นไป จำนวน 19 คน (63.3%) พบว่า ผู้สูงอายุ สามารถเรียนรู้การใช้งานเว็บที่พัฒนาขึ้น ง่ายกว่าเว็บเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่เป็นที่นิยมในปัจจุบัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผู้สูงอายุมีความพึงพอใจต่อเว็บที่พัฒนาขึ้นมากกว่าเว็บที่มี อยู่เดิม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อารีย์ มัยยพงษ์ และเกื้อกุล ตาเย็น (2559) ได้ศึกษาระดับการยอมรับเทคโนโลยีของผู้สูงอายุ และการสนับสนุนเทคโนโลยีสำหรับผู้สูงอายุ รวมถึงศึกษาปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล การยอมรับเทคโนโลยี และการสนับสนุนเทคโนโลยี ที่ส่งผลต่อความต้องการเรียนรู้สื่อเทคโนโลยีของผู้สูงอายุในยุคหลอมรวม เทคโนโลยี ด้วยวิธีวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างของการศึกษา คือ ผู้สูงอายุจำนวน 320 คน และใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการวิจัย โดยผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีของผู้สูงอายุในระดับมากที่สุด คือ อินเทอร์เน็ต เพราะช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถติดต่อสื่อสารมีความสัมพันธ์กับครอบครัว ญาติพี่น้อง บุตรหลานและเพื่อน ๆ ที่อยู่ห่างไกลได้สะดวกยิ่งขึ้น นอกจากนั้นผู้สูงอายุสามารถรับชมภาพยนตร์และฟังเพลงบนอินเทอร์เน็ต เพื่อสร้างความบันเทิงเร้าใจทำให้คลายความเครียดได้เป็นอย่างมาก ปัจจัยด้านการสนับสนุนเทคโนโลยีสำหรับผู้สูงอายุในระดับมากที่สุด คือ บริการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตตามห้องสมุด สถานพยาบาล ศูนย์บริการผู้สูงอายุและชมรมผู้สูงอายุต่าง ๆ โดยมีเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาแนะนำการใช้งาน รองลงมา คือ การให้ความรู้และฝึกทักษะการใช้สื่อเทคโนโลยีสำหรับผู้สูงอายุเพื่อการเข้าถึงและการรู้เท่าทัน ในส่วนของปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการเรียนรู้สื่อเทคโนโลยีของผู้สูงอายุในยุคหลอมรวมเทคโนโลยี ประกอบด้วย 1) ปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ ได้แก่ ระดับการศึกษา อาชีพปัจจุบัน รายได้ เฉลี่ยต่อเดือน และ ประสบการณ์ใช้คอมพิวเตอร์ 2) ปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีของผู้สูงอายุ และ 3) ปัจจัยด้านการสนับสนุนเทคโนโลยีสำหรับผู้สูงอายุ

สุวิช ธีระโคตร และวีรพงษ์ พลนิกรกิจ (2561) ได้ศึกษาพฤติกรรมการใช้และการรู้เท่าทันอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ และ เปรียบเทียบทัศนคติของผู้สูงอายุต่อการใช้อินเทอร์เน็ตและเนื้อหาสาระด้านสุขภาพ โดยสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย จำนวน 410 คน จากประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไปในชมรมผู้สูงอายุจังหวัดนครราชสีมา ดำเนินการโดยใช้แบบสำรวจ และวิเคราะห์ ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าทดสอบที ค่าทดสอบเอฟ และการทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี แอลเอสดี โดยพบว่าพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 50-55 ปี พักอาศัยนอกเขตเทศบาลเมือง มีการศึกษามัธยมศึกษาและปริญญาตรี และมีประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ต 1-5 ปี วัตถุประสงค์หลักของการใช้ คือ เพื่อการติดต่อสื่อสารกับเพื่อนและผู้รู้ และการแสวงหาความรู้ด้าน สุขภาพอนามัย ด้วยโปรแกรมเฟซบุ๊ก ระดับการรู้เท่าทันอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่อยู่ที่

ทักษะการเข้าถึงและทักษะการวิเคราะห์ นอกจากนี้ ผู้สูงอายุที่มีระดับการศึกษา อาชีพ ประสบการณ์การใช้งาน และวัตถุประสงค์ในการใช้งาน แตกต่างกันมีระดับการรู้เท่าทันอินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 นอกจากนี้จากการเปรียบเทียบทัศนคติการใช้ อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุที่มีประสบการณ์และวัตถุประสงค์การใช้งานที่แตกต่างกัน มีเหตุการณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ต การให้ ความเชื่อถือต่อเนื้อหาที่ได้รับ และการใช้ประโยชน์จากเนื้อหาที่ได้รับจากอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ .05 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยนี้คือ ผู้ให้บริการด้านสุขภาพสามารถสื่อสารเนื้อหา สาระเกี่ยวกับสุขภาวะกับผู้สูงอายุผ่าน เครือข่ายสังคมออนไลน์ได้ แต่ต้องตระหนักถึงความไม่เท่าเทียมกัน ของระดับการรู้เท่าทันอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุด้วย

พิทักษ์ศักดิ์ ทิศาภาคย์ ชนัญสรุรา อรณพ ณ อรุรยา และวีระเทพ ปทุมเจริญวัฒนา (2562)

ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้การรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองประชาธิปไตยของผู้สูงอายุในประเทศไทยด้วยวิธีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ทั้งการค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ทราบถึงสภาพการณ์การเข้าถึงและการใช้สื่อและสารสนเทศของผู้สูงอายุ ตลอดจนการ สัมภาษณ์เจาะลึก และการสนทนากลุ่มกับบุคลากรที่ทำงานกับผู้สูงอายุ เพื่อกำหนดคุณลักษณะและ สมรรถนะการรู้เท่าทันสื่อของผู้สูงอายุรวมถึงการประชุมเพื่อหารือและสังเคราะห์ข้อมูลกับนักวิชาการที่ เชี่ยวชาญเฉพาะด้านโดยมีเป้าหมายสำคัญ คือ การค้นหาและพัฒนาตัวบ่งชี้การรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทยผลการวิจัยพบว่าสมรรถนะด้านที่ 1 ว่าด้วยเรื่องการ เข้าถึงและใช้สื่ออย่างปลอดภัยนั้น ตัวบ่งชี้สำคัญ คือ ผู้สูงอายุจำเป็นต้องรู้จักและใช้สื่อได้อย่างปลอดภัย เข้าถึงสื่ออย่างหลากหลาย และเข้าใจเบื้องหลังของอุตสาหกรรมสื่อ สมรรถนะด้านที่ 2 คือการวิเคราะห์ และวิพากษ์สื่อ ผู้สูงอายุต้องรู้จักประเมินคุณค่าและความน่าเชื่อถือได้ต้องตระหนักถึงผลกระทบของการ เผยแพร่ข้อมูล จัดการอารมณ์และจัดสรรเวลาได้สมรรถนะด้านที่ 3 คือ การสร้างสรรค์เนื้อหา ผู้สูงอายุต้อง ใช้สื่อได้อย่างสร้างสรรค์เพื่อต่อยอดความรู้เดิมที่มีสมรรถนะด้านที่ 4 ว่าด้วยการประยุกต์ใช้นั้น ตัวบ่งชี้ สำคัญ คือผู้สูงอายุจำเป็นต้องมีส่วนร่วมในการสื่อสารเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลง

2) งานวิจัยต่างประเทศ

Sayago, Forbes & Blat (2012) ได้ศึกษาเรื่องประชากรผู้สูงอายุที่ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ ICT โดยศึกษาข้อมูลจากจำนวนประชากรผู้สูงอายุ 420 คน ซึ่งอยู่ในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ผลการศึกษาพบว่า การประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ ICT ของผู้สูงอายุ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของอายุและความทรงจำ ได้แก่ 1) การเชื่อมโยงการเรียนรู้กับความต้องการในชีวิตประจำวัน 2) การเรียนรู้ร่วมกันอย่างไม่เป็นทางการ และ 3) ทำให้ความจำไม่เสื่อม นอกจากนี้งานวิจัยยังเน้นคำถามเกี่ยวกับผู้สูงอายุมีวิธีการอย่างไรจึงทำให้มีความรอบรู้ ICT ดังเช่นปัจจุบันนี้ จากการศึกษาข้อมูลของกลุ่มผู้สูงอายุในช่วงเวลาหลายปีได้แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุมีความเชื่อมั่นในการเรียนรู้ ICT มากขึ้น มีเทคนิคในการเรียนรู้และไม่มีปัญหาความยุ่งยากในการเรียนรู้ ICT และจากประสบการณ์ชีวิตของผู้สูงอายุเป็นการถ่ายทอดการเรียนรู้ที่สำคัญ ทั้งนี้ การให้บริการเพื่อการเรียนรู้ ICT สำหรับผู้สูงอายุนั้น ได้รับการบูรณาการมากขึ้น

Ofcom (2549 อ้างถึงใน จารุวรรณ พิมพิค้อ, 2552) ได้สำรวจการใช้งานอินเทอร์เน็ตใน กลุ่มผู้สูงอายุชาวอังกฤษทั้งในตัวเมืองและพื้นที่ห่างไกล พบว่า กลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่าครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างมีอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไป ตัดสินใจไม่ใช้อินเทอร์เน็ต ด้วยเหตุผลเพราะว่าตนเองไม่มีผลประโยชน์ใด ๆ บนอินเทอร์เน็ต และ 2 ใน 3 กลุ่มตัวอย่างระบุว่าปัจจุบันไม่มีอินเทอร์เน็ตใช้และพร้อมที่จะเข้าสู่โลกออนไลน์ หากได้รับการสนับสนุนที่ดีพร้อม และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการ หลักสูตรสอนการใช้อินเทอร์เน็ตที่ออกแบบมาสำหรับผู้สูงอายุโดยเฉพาะ

บทที่ 3

กระบวนการการดำเนินงาน

กระบวนการการดำเนินงานโครงการ “นวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ” ประกอบด้วยขั้นตอนและประเด็นต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับการดำเนินงาน ได้แก่ ขั้นตอนการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือในการวิจัย และการวิเคราะห์ผลการวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 ขั้นตอนการวิจัย

โครงการนี้แบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 4 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 ศึกษาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุ

ระยะที่ 2 ออกแบบการสื่อสารนวัตกรรมด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ

ระยะที่ 3 ศึกษาการยอมรับนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ

ระยะที่ 4 พัฒนานวัตกรรมเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุและจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการขับเคลื่อนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยในกลุ่มผู้สูงอายุในประเทศไทย

ด้านขั้นตอนการวิจัยแบ่งออกเป็น 8 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การทบทวนเอกสาร เป็นการทบทวนรายงานวิจัย วารสาร เอกสารราชการ หนังสือ และตำรา ในประเด็นสถานการณ์ต่างๆ เกี่ยวกับทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุทั้งในและต่างประเทศ ตลอดจนนโยบาย แนวทางมาตรการและกลไกต่าง ๆ เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปสู่การพัฒนากรอบแนวคิดในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและพัฒนาแบบสอบถามในการสำรวจทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ

ขั้นตอนที่ 2 การสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อศึกษาแนวคิด และคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่จำเป็นเพื่อการพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุของไทย

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์ และสังเคราะห์ผลจากการสัมภาษณ์และจัดทำแบบสอบถามเพื่อการสำรวจทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุของไทย

ขั้นตอนที่ 4 แจกแบบสอบถามเพื่อการสำรวจทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ รวมถึงนำศึกษาการยอมรับนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุโดยการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- 1) จัดทำแบบสอบถามตามแนวคิด ทฤษฎี และกรอบการวิจัยที่กำหนด
- 2) หลังจากสร้างแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ทดสอบคุณภาพของเครื่องมือก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง เพื่อให้แน่ใจว่าแบบสอบถามชุดนี้มีความแม่นยำตรงของเนื้อหา (Content Validity) และความเชื่อถือได้ (Reliability) ซึ่งสามารถใช้ทำการวิจัยให้ได้ผลที่ถูกต้องดังต่อไปนี้

2.1) ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นขั้นต้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของเนื้อหา (IOC) ได้แก่ (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรทิพย์ เย็นจะบก (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรทัย ราวิณิช และ (3) ดร.นุติ หนูไพโรจน์

ทั้งนี้ เพื่อนำข้อเสนอแนะไปใช้ในการปรับปรุงแบบสอบถามให้เกิดความถูกต้อง และความครอบคลุมของเนื้อหา ตลอดจนการใช้ภาษาให้เข้าใจง่าย

2.2) การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability Test) เมื่อได้แบบสอบถามที่ได้มีการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ก็จะดำเนินการแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง (Try-Out) จำนวน 30 คน เมื่อได้รับแบบสอบถามตอบกลับมาจากนั้นนำข้อมูลที่นำมาทำการวิเคราะห์คุณภาพเป็นรายข้อโดยใช้ค่า Item total Correlation หลังจากนั้นจึงนำข้อคำถามที่ใช้ได้ทั้งหมดไปหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) หากข้อคำถามใดได้ค่า Cronbach's Alpha มากกว่าหรือเท่ากับ 0.70 ก็จะเป็นข้อคำถามที่ใช้ได้ ส่วนข้อคำถามใดได้ค่า

Cronbach's Alpha น้อยกว่า 0.70 ก็จะต้องมีการปรับปรุงข้อคำถามนั้น และนำกลับมาหาค่า Cronbach's Alpha อีกครั้ง หากข้อคำถามทุกส่วนมีค่า Cronbach's Alpha มากกว่า 0.70 แล้วก็นำไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างให้ได้ครบตามจำนวน

3) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการแจกแบบสอบถาม

4) นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไปโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อหาค่าทางสถิติต่อไป เพื่อทดสอบสมมติฐานดังนี้

4.1) ความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างรู้เท่าทันมีความสัมพันธ์กับการเคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

4.2) ความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างรู้เท่าทันมีความสัมพันธ์กับการปกป้องตนเอง เคารพผู้อื่นและรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัล

4.3) การเคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมีความสัมพันธ์กับการปกป้องตนเอง เคารพผู้อื่นและรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัล

ขั้นตอนที่ 5 การสนทนากลุ่มกับผู้สูงอายุ จำนวน 8 คน คัดเลือกโดยเครือข่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ รวมถึงสัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง/ติดบ้านที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลจาก 6 ภูมิภาค จำนวน 12 คน เพื่อศึกษารูปแบบและความต้องการของผู้สูงอายุในด้านรูปแบบการสื่อสารนวัตกรรม และเพื่อนำไปออกแบบการสื่อสารนวัตกรรมด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ

ขั้นตอนที่ 6 นำผลการวิจัยส่วนแรกทั้งหมดมาสังเคราะห์เพื่อการออกแบบออกแบบรูปแบบการสื่อสารนวัตกรรมด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ

ขั้นตอนที่ 7 ผลการวิจัยเกี่ยวกับทักษะพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุที่จำเป็น รูปแบบการสื่อสารนวัตกรรมที่ผ่านการประเมินประเมินผลการยอมรับนวัตกรรมมาสังเคราะห์และพัฒนานวัตกรรมเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ

ขั้นตอนที่ 8 จัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการขับเคลื่อนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยในกลุ่มผู้สูงอายุในประเทศไทย

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างและเครื่องมือในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินแบ่งตามเครื่องมือวิจัยได้ดังนี้

1) การสัมภาษณ์เชิงลึก

แบ่งตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1.1) เพื่อศึกษาแนวคิด และคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่จำเป็นเพื่อการพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุของไทยผู้วิจัยจะทำการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานวัตกรรมเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ จำนวน 12 คน

1.2) เพื่อศึกษารูปแบบและความต้องการของผู้สูงอายุในด้านรูปแบบการสื่อสารนวัตกรรมเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุม และเคารพความแตกต่างหลากหลายในการเทคโนโลยีของผู้สูงอายุ ผู้วิจัยจะทำการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง/ติดบ้านที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศผ่านสื่อออนไลน์อย่างต่อเนื่อง คัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) จากการประสานงานโดยเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ จำนวน 12 คนจาก 6 ภูมิภาค (ภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก และภาคกลาง)

2) การสนทนากลุ่ม

ผู้สูงอายุทั่วไป ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศผ่านสื่อออนไลน์อย่างต่อเนื่องเพื่อศึกษารูปแบบและความต้องการของผู้สูงอายุในด้านรูปแบบการสื่อสารนวัตกรรม คัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) จากการประสานงานโดยเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ จำนวน 8 คน

3) การแจกแบบสอบถาม

ผู้วิจัยจะทำการแจกแบบสอบถามกับตัวแทนกลุ่มผู้สูงอายุ จำนวน 422 คน เพื่อศึกษาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุและ การยอมรับนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 422 คน ด้วยวิธีการจะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้หลักความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ทั้งนี้การศึกษาครั้งนี้ ประชากรกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้สูงอายุมีจำนวน 11,627,130 คน (ข้อมูล ณ ธันวาคม 2564, กรมกิจการผู้สูงอายุ) ดังนั้น การกำหนดขนาด กลุ่มตัวอย่างคำนวณจากสูตรของ ทาโร ยามาเน่ (Taro

Yamane, 1967 อ้างถึงใน ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2549, หน้า 47) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดยใช้ความคลาดเคลื่อนในการสุ่ม 5% ดังนี้

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

$$N = 11,627,130$$

$$e = 0.05$$

$$\text{ดังนั้น } N = \frac{11,627,130}{1 + 11,627,130 \times (0.05)^2}$$

ดังนั้น ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจำนวน 400 คนและผู้วิจัยจะเก็บแบบสอบถามจำนวน 422 ชุด

ทั้งนี้ เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ตอบแบบสอบถามได้แก่

- 1) มีอายุ 60 ปีขึ้นไป
- 2) มีสมาร์ทโฟน
- 3) ใช้สมาร์ทโฟน อย่างน้อย 3 ชั่วโมงต่อวัน
- 4) สามารถอ่านออกเขียนได้

3.3 การวิเคราะห์ผลการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลที่ได้จากศึกษาในแบบพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive analysis) โดยการถอดข้อมูลจากการศึกษาเอกสาร การสัมภาษณ์ สทนากลุ่ม และการสำรวจด้วยการแจกแบบสอบถาม นำมาจัดประเภทข้อมูลจากนั้นดำเนินการวิเคราะห์ด้วยการตีความและเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ เข้าด้วยกันตามวัตถุประสงค์ในการศึกษา เพื่อให้ได้ทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในกลุ่มผู้สูงอายุ รูปแบบการสื่อสารนวัตกรรมด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุที่ผ่านการยอมรับนวัตกรรมเพื่อนำไปพัฒนานวัตกรรมเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุและจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการขับเคลื่อนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยในกลุ่มผู้สูงอายุในประเทศไทย

ทั้งนี้ การดำเนินงานสามารถแสดงแผนปฏิบัติการโครงการดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงแผนปฏิบัติการโครงการ

กิจกรรม	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. ทบทวนวรรณกรรมเพื่อพัฒนากรอบแนวคิดในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและพัฒนาแบบสอบถามในการสำรวจทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ และประสานงานความร่วมมือการนำนวัตกรรมที่ได้ไปใช้ประโยชน์กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ เช่น กลุ่มเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพเครือข่าย กองส่งเสริมศักยภาพผู้สูงอายุ												
2. การสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อศึกษาแนวคิด และคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่จำเป็นเพื่อการพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุของไทย												
3. วิเคราะห์ และสังเคราะห์ผลจากการสัมภาษณ์และจัดทำแบบสอบถามเพื่อการสำรวจทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุของไทย												
4. แจกแบบสอบถามเพื่อการสำรวจทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ และประเมินผลการยอมรับนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ												
5. การสนทนากลุ่มกับผู้สูงอายุทั่วไป และ สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง/ติดบ้าน เพื่อศึกษารูปแบบและความต้องการของผู้สูงอายุในด้านรูปแบบการสื่อสารนวัตกรรม และเพื่อนำไปออกแบบการสื่อสารนวัตกรรมด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ												

กิจกรรม	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6. ออกแบบรูปแบบการสื่อสารนวัตกรรมความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ และประสานงานความร่วมมือการนำนวัตกรรมที่ได้ไปใช้ประโยชน์กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ เช่น กลุ่มเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพเครือข่าย กองส่งเสริมศักยภาพผู้สูงอายุ												
7. พัฒนานวัตกรรมเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ												
8. จัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการขับเคลื่อนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยในกลุ่มผู้สูงอายุในประเทศไทย												
9. จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์												

บทที่ 4

แนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่จำเป็นเพื่อการพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุของไทย

ในบทนี้คณะผู้วิจัยจะกล่าวถึงแนวคิด และคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่จำเป็นเพื่อการพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุของไทย โดยเริ่มจากการศึกษาสถานการณ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้สูงอายุเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบแนวคิด และคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัล ซึ่งรวบรวมจากการการศึกษาเอกสารเบื้องต้นเกี่ยวกับนโยบายการพัฒนาผู้สูงอายุในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย การพฤติกรรมการใช้สื่อของผู้สูงอายุเพื่อการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้วยความปลอดภัย ทั้งในรูปแบบบทความวิชาการ และงานวิจัยต่าง ๆ ในช่วงระยะเวลา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 - 2563 โดยผลการศึกษาเอกสารเบื้องต้นจะนำมาวิเคราะห์ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้เห็นถึงแนวทางในการพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และแนวคิดแนวคิด และคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่จำเป็นสำหรับผู้สูงอายุ โดยคณะผู้วิจัยได้คัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิจากฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการกำหนด และการขับเคลื่อนนโยบายผู้สูงอายุในฐานะพลเมืองของประเทศ
 - 1) คุณสรกาญจกร อนุมิตราชกิจ
รองปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์
 - 2) คุณสุทธิรัตน์ โทชนบท
ผู้อำนวยการศูนย์การเรียนรู้และฝึกอบรมด้านผู้สูงอายุ จ. ชลบุรี
2. ฝ่ายวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมผู้สูงอายุของไทยและความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 1) ผศ.สิรดา ไวยาวังมัย
อาจารย์ประจำวิทยาลัยการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต
 - 2) คุณสุรีย์ บุญญาพงษ์
ข้าราชการบำนาญ อดีตนักวิจัยด้านประชากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

3) คุณธัญญ์นิธิ อภิชัยโชติรัตน์

Co - Founder, CEO. Small World For Kids Co., Ltd

3. ฝ่ายวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสังคมผู้สูงอายุของไทย

1) คุณธนากร พรหมยศ

CEO & Co - Founder Young Happy

2) คุณดุลยวิทย์ พงษ์เทพิน

Event Manager Young Happy

3) คุณสุภานันท์ แก้วรุ่งเรือง

Admin Page Young Happy

4. ฝ่ายวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสังคมผู้สูงอายุของไทยด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

1) พ.ต.ท. มนุพัศ ศรีบุญลือ

สารวัตรฝ่ายอำนวยการ 9 สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

2) คุณพีรพล อนุตรโสตถิ์

ผู้ผลิตและพิธีกรรายการซัวร์ก่อนแซร์ ศูนย์ซัวร์ก่อนแซร์ สำนักข่าวไทย อสมท.

3) ดร.กิตติศักดิ์ แป้นงาม

ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก

4) นายแพทย์พิชิต ควรัรักษ์เจริญ

หัวหน้ากลุ่มงานดิจิทัลทางการแพทย์โรงพยาบาลราชวิถี กรมการแพทย์

ทั้งนี้ มีรายละเอียดดังนี้

4.1 สถานการณ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้สูงอายุเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัล

4.1.1 ข้อมูลพื้นฐานเพื่อการออกแบบแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับผู้สูงอายุ

ในการสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับพลเมืองดิจิทัลที่เหมาะสมกับผู้สูงวัยนั้น สิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือ ระบอบการปกครองของประเทศ เนื่องจากระบอบการปกครองของประเทศนั้น สามารถสะท้อนกรอบแนวคิดและแนวปฏิบัติและขอบเขตพื้นฐานของความเป็นพลเมืองได้ กล่าวคือ ขอบเขตพื้นฐานเหล่านี้

สามารถเชื่อมโยงไปสู่แนวคิดและแนวปฏิบัติในความเป็นพลเมืองดิจิทัลได้ ทั้งนี้ในการสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลโดยใช้กรอบความเป็นพลเมืองของประเทศนั้น ควรพิจารณาในแง่ของสิทธิที่ได้รับจากรัฐในฐานะพลเมือง หน้าที่และความรับผิดชอบในฐานะพลเมือง และการยอมรับในความเป็นสมาชิกของกลุ่ม โดยเชื่อมโยงกับอัตลักษณ์ของตนเองซึ่งเป็นการเชื่อมโยงกันระหว่างสังคมในโลกจริง และโลกเสมือนเพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกันได้

ประเทศไทยมีระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตย ดังนั้นประชาชนไทยจะต้องดำเนินชีวิตตามกรอบกฎหมายภายใต้รัฐธรรมนูญไทย โดยเข้าใจตรรกะพื้นฐานของการเป็นพลเมืองของประเทศที่นอกเหนือไปจากการใช้สิทธิเลือกตั้ง พลเมืองไทยต้องรู้จักและเข้าใจสิทธิและหน้าที่ของตนอย่างแท้จริงในการมีส่วนร่วม หรือปฏิบัติต่อสังคม ทั้งนี้ อูซา บิ๊กกินส์ และชวพร ธรรมนิตยกุล(2561) เสนอว่า การเป็นพลเมืองดิจิทัลนั้นเป็นพลเมืองที่สามารถใช้ศักยภาพของตนได้ถูกต้องตามรัฐธรรมนูญไทย ซึ่งลักษณะความเป็นพลเมืองดังกล่าว เป็นพลเมืองที่พึงประสงค์ในโลกดิจิทัลด้วยเช่นกัน ดังนั้นแนวคิดเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลจะต้องคำนึงถึงสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลที่มีโลกดิจิทัลเป็นตัวขับเคลื่อน ด้วยความรับผิดชอบทั้งในการเข้าถึง การใช้และการผลิตข้อมูล เพื่อที่จะมีส่วนร่วมทางสังคมด้วยความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน ทั้งในโลกดิจิทัลและโลกจริงรวมถึงการเคารพสิทธิผู้อื่นด้วยความตระหนักถึงบทบาทของตนเองในโลกดิจิทัล ด้วยความรับผิดชอบเมื่อเข้าไปใช้งานข้อมูลจัดหาข้อมูลต่างๆ และนำกลับมาใช้ในโลกจริง

หน่วยงานสำคัญในการสนับสนุนความเป็นพลเมืองดิจิทัลคือภาครัฐ พบว่า รัฐบาลไทยมีการปรับตัวเข้าสู่ความเป็นดิจิทัลเพื่อให้สามารถให้บริการประชาชนภาคใต้ปรับที่กำลังเข้าสู่สังคมดิจิทัลได้สมบูรณ์ ภายใต้นโยบายไทยแลนด์ 4.0 ทั้งนี้การปรับตัวนั้นเป็นการปรับตัวให้เข้ากับรูปแบบการดำเนินชีวิตของประชาชน การอำนวยความสะดวกในการเก็บฐานข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพื่อการให้บริการประชาชนและการบริหารจัดการประเทศ และการสร้างความทัดเทียมในการพัฒนาประเทศเมื่อเทียบกับประเทศอื่น

4.1.2 นโยบายที่เกี่ยวกับการพัฒนาผู้สูงอายุในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย

จากการศึกษาเอกสาร พบว่า แนวคิดที่สนับสนุนสมรรถนะของผู้สูงอายุในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงนั้น ได้แก่ กรอบแนวทางยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) โดยได้กำหนดยุทธศาสตร์ไว้ 6 ด้าน คือ (1) ด้านความมั่นคง (2) ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน (3) ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน (4) ด้านการสร้าง

โอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมกันทางสังคม (5) ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และ (6) ด้านการปรับสมดุลพัฒนาระบบบริหารจัดการภาครัฐ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2561, น. 7) ระบุว่ายุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปีดังกล่าวเกี่ยวข้องกับโดยตรงกับผู้สูงอายุ 2 ด้าน คือ ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัย และการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ซึ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต “ผู้สูงวัยได้รับการพัฒนาทักษะความรู้ ความสามารถเพื่อการทำงานอย่างต่อเนื่อง อยู่อย่างมีศักดิ์ศรี สามารถพึ่งพาตนเองได้รวมทั้งมีบทบาทในการถ่ายทอดองค์ความรู้และสืบสานภูมิปัญญาเพื่อการพัฒนาชุมชนสังคม และประเทศ” และยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างโอกาส ความเสมอภาคและความเท่าเทียมกันทางสังคมยังเน้นการ “เพิ่มโอกาสทางการศึกษาผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัย” ทั้งนี้สามารถสรุปความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ผู้สูงอายุ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) โดยกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (พม.) ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ยุทธศาสตร์ พม. 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) และยุทธศาสตร์ พม.5 ปี (พ.ศ. 2560 - 2564) ได้ดังภาพที่ 4.1

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561 - 2580)	วิสัยทัศน์ : ประเทศมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศที่พัฒนาแล้วด้วยการพัฒนาตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง										
	ยุทธศาสตร์ที่ 1 ความมั่นคง		ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพ ทรัพยากรมนุษย์			ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างโอกาส และความเสมอภาคทางสังคม		ยุทธศาสตร์ที่ 6 การปรับสมดุลและพัฒนา ระบบ การบริหารจัดการภาครัฐ			
เป้าหมาย การพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)	ข้อ 1 ขจัด ความยากจน	ข้อ 4 ส่งเสริมโอกาส ในการเรียนรู้	ข้อ 5 บรรลุความเท่าเทียม ทางเพศและเสริมพลังผู้หญิง และเด็กทุกคน	ข้อ 8 ส่งเสริมการเจริญ เติบโตทางเศรษฐกิจ	ข้อ 10 ลดความเหลื่อมล้ำ ทางภายในและระหว่าง ประเทศ	ข้อ 11 สร้างเมือง และการตั้งถิ่นฐาน ที่ปลอดภัย	ข้อ 16 ส่งเสริมสวัสดิภาพ และความยุติธรรม	ข้อ 17 สร้างความร่วมมือระดับสากล ต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน			
แผนพัฒนา ฉบับที่ 12	ยุทธศาสตร์ที่ 1 เสริมสร้างและ พัฒนาศักยภาพมนุษย์		ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างความเป็นธรรมและ ลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม		ยุทธศาสตร์ที่ 5 การเสริมสร้างความมั่นคง แห่งชาติเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน		ยุทธศาสตร์ที่ 6 การบริหารจัดการในภาครัฐ ป้องกันการทุจริตประพฤติมิชอบ และธรรมาภิบาลในสังคมไทย		ยุทธศาสตร์ที่ 10 ความร่วมมือระหว่างประเทศ เพื่อการพัฒนา		
ยุทธศาสตร์ พม. 20 ปี (พ.ศ.2560 – 2579)	วิสัยทัศน์ : สังคมมีความมั่นคง ประชาชนลดการพึ่งพากรัฐ										
	ยุทธศาสตร์ที่ 1 ระบบสวัสดิการสังคมที่สมบูรณ์		ยุทธศาสตร์ที่ 2 ประชาชนมีศักยภาพ และพึ่งพาตนเองได้		ยุทธศาสตร์ที่ 3 สังคมแห่งความรับผิดชอบ		ยุทธศาสตร์ที่ 4 คุ้มครองสิทธิและระหว่าง ประเทศที่เข้มแข็ง		ยุทธศาสตร์ที่ 5 ระบบบริหารจัดการทางสังคมที่เป็นเลิศ		
ยุทธศาสตร์ พม.5 ปี (พ.ศ.2560 – 2564)	วิสัยทัศน์ : พม. เป็นผู้นำด้านสังคมของไทยและอาเซียน มุ่งสู่คนอยู่ดีมีสุขในสังคมคุณภาพ										
	ยุทธศาสตร์ที่ 1 ส่งเสริมโอกาสการเข้าถึงบริการทางสังคม บนพื้นฐานความพอเพียง		ยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างภูมิคุ้มกันและพัฒนาศักยภาพ กลุ่มเป้าหมายและเครือข่าย		ยุทธศาสตร์ที่ 3 ผนึกกำลังทางสังคมเพื่อเป็นกลไก ในการพัฒนาสังคม		ยุทธศาสตร์ที่ 4 บริหารจัดการองค์กรสู่ความเป็นผู้นำทางสังคม ด้วยหลักธรรมาภิบาล				
ยุทธศาสตร์ พส. 20 ปี (พ.ศ.2561 – 2580)	เป้าประสงค์ 1) การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดีขึ้น 2) การวางรากฐานของประเทศเพื่อความมั่นคงและสร้างหลักประกัน ให้ความช่วยเหลือ		เป้าประสงค์ 1) มีภูมิคุ้มกันช่วยเหลือตนเองได้ 2) เกิดกลไกขับเคลื่อนที่คนในสังคมเข้ามามีส่วนร่วม		เป้าประสงค์ การผนึกกำลังทางสังคม การสร้างความ ตระหนักและเสริมสร้างพลังการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน คนไทยมีความตระหนักร่วมรับผิดชอบตนเองสร้างค่านิยม ให้มีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อตนเองรับผิดชอบต่อสังคม		เป้าประสงค์ มีขีดความสามารถในการบริหารจัดการองค์กรสู่ความ เป็นผู้นำทางสังคมด้านการพัฒนาสังคมและการเสริมสร้างธรรมาภิบาล				
	ยุทธศาสตร์ที่ 1. บูรณาการการขับเคลื่อนนโยบาย มาตรการ กลไก นวัตกรรมงานด้านผู้สูงอายุไปสู่การปฏิบัติ		ยุทธศาสตร์ที่ 2. พัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุและเตรียมความ พร้อมคนทุกช่วงวัยเพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุร่วมกับภาคี เครือข่าย		ยุทธศาสตร์ที่ 3. พัฒนาระบบการคุ้มครองและพิทักษ์สิทธิ ผู้สูงอายุ		ยุทธศาสตร์ที่ 4. เป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมด้านผู้สูงอายุ				
เป้าประสงค์ 1. การบูรณาการทั้งระดับนโยบาย กลไก สู่การปฏิบัติ		เป้าประสงค์ 2. พัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุและเตรียมความ พร้อมคนทุกวัย		เป้าประสงค์ 3. ผู้สูงอายุได้รับการคุ้มครองและพิทักษ์สิทธิ อย่างทั่วถึง		เป้าประสงค์ 4. พัฒนาระบบการบริหารจัดการมเพื่อยกระดับ การให้บริการ					

ภาพที่ 4.1 ผังความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาผู้สูงอายุ

จากผังการเชื่อมโยงจะพบว่า ในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีนั้น ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนา ศักยภาพคนทุกช่วงวัย และการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ซึ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต จะเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ผู้สูงอายุที่ 2 พัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุและเตรียมความพร้อมคนทุกช่วงวัย เพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุร่วมกับภาคีเครือข่ายทั้งนี้ การสนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเรียนรู้ตลอด ชีวิต ถือเป็น การช่วยในการพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุส่วนหนึ่ง ทั้งนี้ การส่งเสริมให้ผู้สูง ให้มีศักยภาพใน การเรียนรู้นั้นเทคโนโลยีสารสนเทศจึงมีบทบาทสำคัญเนื่องจากเป็นเสมือนช่องทางหนึ่งในการเข้าถึง สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ โดยควรเป็นช่องทางทางการสื่อสารพื้นฐานที่ผู้สูงอายุและช่วงวัยอื่นๆ ได้ เรียนรู้ แลกเปลี่ยน ส่งต่อ อย่างปลอดภัยและสร้างสรรค์ และ นอกจากนั้น ทุกภาคส่วนควรบูรณาการ การทำงานร่วมกันเพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้รับการพัฒนา ศักยภาพ ส่งเสริมให้ มีงานทำ มีส่วนร่วมใน กิจกรรมทางสังคมผ่านเครือข่ายและกลไกในระดับพื้นที่ และคนทุกวัยมีการเตรียมความพร้อมก่อน เข้าสู่วัยสูงอายุเพื่อในอีก 20 ปี ข้างหน้าผู้สูงอายุในประเทศไทยจะมีสุขภาพที่ดี (Healthy) มี หลักประกันและความปลอดภัยในชีวิต (Security) และมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและ สังคม (Participation) และยังเป็นอีกหนึ่งพลังในการขับเคลื่อนประเทศ

อย่างไรก็ดี ยุทธศาสตร์ผู้สูงอายุ 20 ปี สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาผู้สูงอายุในระดับสากล ที่องค์การอนามัยโลก (2002, อ้างถึงใน เอมอร จารูรังษี, 2558, น. 165-166) ได้ตั้งเป้าหมายของ ผู้สูงอายุไว้ 4 ด้าน โดยสรุปความได้ดังนี้

- **การเป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ (active ageing)** โดยมีส่วนร่วมรับผิดชอบและมี ส่วนร่วมในกระบวนการทางการเมืองและมิติอื่นๆ ของวิถีชุมชน การมีส่วนร่วมนั้นนอกจากจะ ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกถึงความมีคุณค่า มีเกียรติภูมิแล้ว ยังรู้สึกถึงความเป็นผู้มีศักดิ์ศรี และเป็น ที่ ยึดเหนี่ยวจิตใจของบุตรหลานด้วย
- **การเป็นผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดี (healthy ageing)** คือ ปราศจากโรคและยังม ี ความสามารถในการใช้ร่างกายทั้งด้านกายภาพ จิตใจ และสังคมที่ได้เปลี่ยนไปตาม กระบวนการชราที่เกิดขึ้น ให้ทำงานต่อไปได้อย่างเหมาะสม
- **การเป็นผู้สูงอายุที่ประสบความสำเร็จ (successful ageing)** คือ มีศักยภาพ และพึงพอใจต่อสิ่งแวดล้อมที่ตนเองอยู่ในทุกด้าน โดยเน้นมิติทางสังคมและอารมณ์จากความ พึงพอใจในชีวิต มองเห็นคุณค่าในตนเอง การมีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่นและมีกิจกรรมสร้างสรรค์
- **การเป็นผู้สูงอายุที่ยังประโยชน์ (productive ageing)** หมายรวมถึงการปฏิบัติ กิจกรรมทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ได้รับค่าตอบแทนหรือไม่ได้รับผู้สูงอายุที่ยัง

ประโยชน์ จะเลือกและมีแรงบันดาลใจที่จะบำรุงรักษาศักยภาพเพื่อเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม อันเป็นการอุทิศตัวเพื่อครอบครัว ชุมชน และสังคม

อย่างไรก็ดี จากการสัมภาษณ์รองปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (พม.) พบว่า ข้อจำกัดในการขับเคลื่อนนโยบายและแผนงาน เรื่อง การบูรณาการหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เรื่องกฎหมาย และระเบียบการเบิกจ่ายงบประมาณเพื่อการนำนวัตกรรมต่างๆ ไปขับเคลื่อน ดังนั้น ในการวางนโยบายและแผนงาน กระทรวง พม. จึงได้กำหนดให้ครอบคลุมเพื่ออุดช่องว่างในข้อจำกัดเหล่านี้ และมุ่งเน้นไปที่การวางรากฐานในการเพิ่มความมั่นคงให้แก่ประชากรโดยสร้างการตระหนักถึงความมั่นคงในชีวิตในภายหน้า ตั้งแต่ก่อนเข้าสู่ช่วงสูงวัย

“การขับเคลื่อนนโยบายและแผนงาน ขับเคลื่อนมาตรการขับเคลื่อนผู้สูงอายุคนไทย อายุยืน 4 มิติ ซึ่งตอนนี้เสนอเข้า ครม. รอให้มีมติเห็นชอบ เราคิดว่าควรจะไปปิดหัวข้อที่เป็นข้อกฎหมายอยู่ เช่นบางเรื่อง นวัตกรรมที่ต้องไปขับเคลื่อนในท้องถิ่นซึ่งเรามีองค์กรส่วนท้องถิ่นแล้วก็ควรให้เขาดำเนินการของเขาได้เอง อาจจะต้องใช้งบประมาณไปช่วยแต่ปรากฏว่าท้องถิ่นก็ไม่กล้า เพราะมีตัวอย่างที่ สดง. เรียกเงินคืน เพราะบอกว่าไม่ใช่หน้าที่ เราเห็นช่องว่างตรงนี้ เลยจะมาปิดช่องว่าง อะไรก็ตามที่เป็นเชิงนโยบายกระทรวงจะทำเต็มที่ แต่เรื่องผู้สูงอายุมันไม่ใช่กระทรวงต้องมาขับเคลื่อนโดยเฉพาะ มันมีเรื่องสุขภาพ และเราก็จับมือกับทุกกระทรวงที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็กระทรวงแรงงาน สาธารณสุข มหาดไทยเรามี MOU ร่วมกันในการทำงาน เป็นการทำงานบูรณาการจริง ๆ ไม่อยากให้ตั้งต้นคำว่าผู้สูงอายุ ก่อนที่จะสูงอายุเราต้องเป็นคนที่มีความแข็งแรงทั้งการเงินการคลังแต่เราแก้ตัวไปเราไม่มีสตางค์เก็บออมไว้มันก็อยู่ยาก” (สัมภาษณ์ คุณสรานุภัทร อนุมิตรราชกิจ, วันที่ 26 กันยายน 2563)

นอกจากนั้น กระบวนการในการวางนโยบายที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศยังมีข้อจำกัดในเรื่องระเบียบการดำเนินงานของรัฐ ซึ่งอาจทำให้กำหนดใช้นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีสารสนเทศล่าช้ากว่าการพัฒนาเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการพัฒนาสังคมผู้สูงอายุ

“เทคโนโลยีเป็นอีกเรื่องหนึ่งที่เหมือนเป็นปัญหา บางทีเรามีเทคโนโลยีที่นำมาใช้ แต่กระบวนการดำเนินการในประเทศเราผ่านยาก มีกฎหมายที่ต้องเดินช่องนั้นนี้ มันก็ติดขัด ฉะนั้นเราจะทำยังไงให้อุปสรรคเหล่านี้ ให้ตูลึงเป้าหมายคนเป็นหลัก ไม่ใช่เอาระเบียบอะไรมาจับ จริง ๆ มีระเบียบก็ได้เพราะต้องเอาไว้ตรวจสอบ มันไปจบที่การใช้งบประมาณในการพัฒนา ปรากฏว่าพอตัวเองใช้งบแล้วไม่กล้าผ่านก็เลยช้า เพราะเขาไม่ได้มองภาพรวม ระบบ

งบประมาณของเรามี Ceiling ทุกคนก็อยากทำงานแต่ต้องค่อยทำทีละน้อยๆ แต่สถานการณ์เปลี่ยนเรื่อยๆ เลยทำงานไม่ทัน” (สัมภาษณ์ คุณสรายุภักดิ์ อนุมนตรีราชกิจ, วันที่ 26 กันยายน 2563)

การบูรณาการหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาผู้สูงอายุในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย และเน้นการเชื่อมโยงยุทธศาสตร์และเป้าหมายการทำงานในแต่และหน่วยงานที่บูรณาการกัน จะเป็นการขับเคลื่อนสังคมผู้สูงอายุในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างดี

“บางทีอยากทำงานเชิงบูรณาการ เรารู้ว่ากองทุนนวัตกรรม แต่ว่าเราไม่ใช่ Priority ของเขา เขาก็ไม่มองภาพใหญ่ เช่น กสทช. ก็จะเน้นเรื่องสื่อสาร แต่มันก็เป็นช่องอีกช่องที่ควรจะได้เราก็ควรทำโครงการให้ตรงกับเป้าหมายของกองทุน ถ้าทุกคนมาช่วยกันคิดภาพใหญ่จะช่วยกันได้เยอะ” (สัมภาษณ์ คุณสรายุภักดิ์ อนุมนตรีราชกิจ, วันที่ 26 กันยายน 2563)

ในส่วนของการวิจัยเพื่อการขับเคลื่อนนโยบายเกี่ยวกับสังคมผู้สูงอายุในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยนั้น นักวิชาการประชากรศาสตร์ คุณสุรีย์ บุญญาอนุพงศ์ เสนอว่า ต้องทำความเข้าใจสถานการณ์ของการใช้งาน และกลุ่มเป้าหมายที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ให้ดี โดยต้องเข้าใจทุกบริบทของกลุ่มเป้าหมายเพื่อนำคำตอบที่ขับเคลื่อนการนำไปพัฒนาได้

“เราต้องทำความเข้าใจกับตัวเองว่าแนวคิดเราใช้ไม่ได้กับสถานการณ์ปัจจุบันหรือไม่ตอบโจทย์ นโยบาย การวิจัย การขับเคลื่อนงานวิชาการของรัฐเหมือนเมื่อก่อนแล้วก็ได้ ก็พยายามทำความเข้าใจ อีกอย่างหนึ่งคิดว่า ในความรู้สึกของเรา เวลาทำงานวิจัยต้องใช้เวลากับพื้นที่กับข้อมูลจริงให้มาก แต่การทำงานวิจัยจะพยายามดูทฤษฎีเพื่อเป็นกรอบและดูสถานการณ์จริงจากนั้นวิเคราะห์ และนำเสนอในส่วนที่น่าจะตอบโจทย์กับพื้นที่ การทำงานถ้าทำงานในเชิงวิจัยเพื่อพัฒนา ก็น่าจะได้คำตอบที่ขับเคลื่อนการนำไปพัฒนาได้” (สัมภาษณ์ คุณสุรีย์ บุญญาอนุพงศ์, วันที่ 17 สิงหาคม 2563)

4.1.3 พฤติกรรมการใช้สื่อของผู้สูงอายุเพื่อการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศ

จากการศึกษาเอกสาร พบว่า ผู้สูงอายุทำกิจกรรมต่าง ๆ ผ่านอินเทอร์เน็ต เพื่อคลายความเหงา สร้างความสุขทางใจ และสร้างปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนฝูงและลูกหลาน (ปิยวัฒน์ เกตุวงศา และ

ศุทธิดา ขวนวัน, 2558) นอกจากนั้น ปัจจัยในการเลือกใช้สื่อนั้นแตกต่างกัน เช่น ผู้สูงอายุที่มีการศึกษาน้อยกว่าปริญญาตรี ส่วนใหญ่ไม่สามารถส่งข้อความและโต้ตอบด้วยข้อความได้ ถ้าสูงกว่าปริญญาตรีสามารถอ่านและตอบโต้ด้วยการกดแป้นพิมพ์ได้รูปแบบการใช้งานที่เหมาะสม คือ การรับสายและโต้ตอบด้วยเสียงพูด (ปรีสร่า จักรแก้ว, 2556) ส่วนรูปแบบในการสื่อสารนั้น ถ้าเป็นการสื่อสารผ่านโทรศัพท์มือถือ ผู้สูงอายุสนใจสื่อที่เป็นรูปภาพมากกว่าตัวอักษร เพราะมีข้อจำกัดเรื่องสายตา รวมถึงวิดีโอคลิปทางยูทูปก็เป็นอีกสื่อที่น่าจะได้รับความนิยมมากขึ้นในกลุ่มผู้สูงอายุ เพราะไม่ต้องอ่าน แต่จะต้องสื่อสารอย่างชัดเจนไม่พูดเร็วเกินไป

นอกจากนั้น ผู้สูงอายุเริ่มเข้าใจเทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น แต่เป็นเพียงในระดับผู้รับและใช้ประโยชน์ แต่ยังไม่เข้าใจมากพอที่จะทำให้มีความสามารถในการสร้างเนื้อหาสารสนเทศ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ ซึ่งสะท้อนให้เห็นช่องว่างของการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่รับสาร แต่ไม่ส่งสาร แต่คาดการณ์ว่าอีก 5-10 ปีข้างหน้า ผู้สูงอายุอาจมีการผลิตสื่อและเผยแพร่ผ่านช่องทางดิจิทัลมากขึ้น ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องส่งเสริมให้ผู้สูงอายุใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย

อย่างไรก็ดี กลุ่มผู้สูงอายุมักถูกสื่อหลอกจากการปลุกกระตุ้นความคิด การเสนอขายผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และการโฆษณาชวนเชื่อ โดยผู้สูงอายุมักจะเชื่อข้อมูลที่ผู้อื่นแชร์มาทางสื่อออนไลน์ และเป็นการเชื่อแบบไม่มีเหตุผลให้ความเชื่อถือหากเป็นข้อมูลที่ถูกระบุว่ามาจากคนที่รัก กลุ่มเพื่อน หรือคนที่เชื่อถือกันอยู่แล้ว ประกอบกับผู้สูงอายุมีการค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมน้อย ขาดการวิเคราะห์จึงเป็นเหตุให้ได้รับผลกระทบจากข่าวลวง ข่าวหลอกได้ง่าย ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องส่งเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุเพื่อลดและป้องกันปัญหาจากการใช้สื่อดังกล่าวในวัยผู้สูงอายุ

การที่กลุ่มผู้สูงอายุในสังคมปัจจุบัน เป็นกลุ่มวัยที่เกิดก่อนการถือกำเนิดของสื่อดิจิทัลและเทคโนโลยีการสื่อสารสมัยใหม่ ประกอบกับกลุ่มผู้สูงอายุส่วนใหญ่ของประเทศเป็นกลุ่มที่มีการศึกษาขาดทักษะทางภาษาอังกฤษ จึงส่งผลให้คนกลุ่มนี้ขาดทักษะในการใช้เทคโนโลยี และทักษะภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการใช้อินเทอร์เน็ต และต้องใช้เวลาในการส่งเสริมให้ยอมรับเทคโนโลยี ด้วยเหตุผลอีกประการคือ ผู้สูงอายุบางกลุ่มยังไม่เล็งเห็นความจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินชีวิต จึงปฏิเสธการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต (दनุวศิน เจริญ, ม.ป.ป.) ในขณะที่วัยนี้ยังมีกลุ่มผู้สูงอายุขาดความกล้าทดลองใช้เทคโนโลยีเนื่องจากเข้าใจว่าเป็นสิ่งยุ่งยาก ไม่ชิน และไม่สำคัญ (โพสท์ทูเดย์, 30 ตุลาคม 2557, น. 1) และผู้สูงอายุบางกลุ่มก็ยังมี

ความกังวลในการใช้สื่อสมัยใหม่ด้วย (กวีพงษ์ เลิศวีชรา และกาญจนาศักดิ์ จารุปาณ, 2555; โปสต์ทูเดย์ 30 ตุลาคม 2557)

อย่างไรก็ดี แม้จะมีประสบการณ์ชีวิตอย่างยาวนาน แต่ผู้สูงอายุ ยังคงใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศอย่างไม่เหมาะสมและไม่ปลอดภัย ทั้งนี้ การศึกษาของ พิทักษ์ศักดิ์ ทิศาภาคย์ ชนัญสรารณพ ฌ อยุธยา และวีระเทพ ปทุมเจริญวัฒนา (2652) พบว่า ผู้สูงอายุไม่สนใจใช้เทคโนโลยี เคยชินกับระบบแบบเก่า กลัวเทคโนโลยี เว้นแต่จะถูกกระตุ้นการใช้สื่อใหม่จากหน้าที่การงานหรือจากบทบาทการเป็นผู้นำของผู้สูงอายุ ดังนั้น ปัญหาสำคัญของวัยผู้สูงอายุ คือ การมีทัศนคติที่ไม่ยอมรับนวัตกรรม หรือยอมรับได้ยากกว่าช่วงวัยอื่น ๆ รวมถึง การขาดทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการใช้อินเทอร์เน็ต คือ ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ และทักษะภาษาอังกฤษ นอกจากนี้ จากการประมวผลการศึกษาที่ผ่านมาชี้ให้เห็นสภาพปัญหาจากการใช้สื่อของผู้สูงอายุที่สำคัญ ได้แก่ ผู้สูงอายุใช้สารสนเทศและดิจิทัลอย่างไม่เหมาะสม เช่น ดัดการใช้ไลน์จนลืมเวลา ส่งข้อความและภาพทางไลน์อย่างไม่เหมาะสม เป็นต้น

ทั้งนี้ กวีพงษ์ เลิศวีชรา และกาญจนาศักดิ์ จารุปาณ (2555) เสนอว่า “ประสบการณ์ชีวิต” และ “ประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ” หากทั้งสองประเด็นนี้เป็นไปใน “ด้านบวก” จะส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดการทดลองใช้และเปิดใจยอมรับเทคโนโลยีได้ง่ายขึ้น ทั้งนี้ ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology acceptance model) (กวีพงษ์ เลิศวีชรา และกาญจนาศักดิ์ จารุปาณ, 2555, น. 15) เป็นแนวคิดที่ใช้สำหรับการอธิบายการเชื่อมโยงกันระหว่างตัวแปร 2 โครงสร้าง คือการรับรู้ว่ามีประโยชน์ และการรับรู้ว่าง่ายต่อการใช้ ซึ่งนำไปสู่ ทัศนคติต่อการใช้ ความตั้งใจในการใช้ และการใช้จริงเมื่อผู้สูงอายุนำประสบการณ์สั่งสมของตนเอง มาผนวกเข้ากับทัศนคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

4.1.4 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสารด้วยความปลอดภัยของผู้สูงอายุ

การศึกษาเอกสารเกี่ยวกับสถานการณ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้วยความปลอดภัยของผู้สูงอายุคือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน ซึ่ง พิทักษ์ศักดิ์ ทิศาภาคย์ ชนัญสรารณพ ฌ อยุธยา และวีระเทพ ปทุมเจริญวัฒนา (2652) ได้แบ่งสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทันเพื่อความปลอดภัย เป็น 4 ด้านหลัก ดังนี้

1) สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศของผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุมีแนวโน้มที่จะใช้สื่อสังคม (Social media) มากกว่าวัยรุ่นและผู้ใหญ่เนื่องจากผู้สูงอายุถูกหลอกง่าย เพราะเติบโตมากับการรับสารทางเดียวและเป็นสารที่ถูกคัดกรองแล้วโดยรัฐหรือสำนักข่าว นอกจากนี้ยังขาดภูมิความรู้ด้านการล้อเลียนหรือเสียดสี ไม่คุ้นเคยกับวัฒนธรรมล้อเลียนบนโลกออนไลน์เหมือนเด็กวัยรุ่น โดยเฉพาะการแสดงความคิดเห็นด้วยโดยไม่เปิดเผยชื่อ และไม่รู้เท่าทันการใช้เทคนิคภาพตัดต่อหรือการแต่งภาพสมัยใหม่แล้วจะหลงเชื่อไปว่ามีสิ่งที่เกิดขึ้นตามภาพแต่งจริง ๆ อีกทั้งยังอยู่ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่มีผู้มีอิทธิพลทางความคิดเป็นผู้นำเคารพนับถือ จึงไว้วางใจ และถูกหลอกง่าย ทำให้มีการแพร่ความเข้าใจผิดได้อย่างกว้างขวาง เช่น ในวงไลน์ของคนวัยเดียวกัน เป็นต้น

2) สมรรถนะด้านการคิด วิเคราะห์ ข้อมูลสารสนเทศของผู้สูงอายุ

ความสามารถในการวิเคราะห์ วิพากษ์ และประเมินข้อมูลสารสนเทศของผู้สูงอายุนั้น เป็นความสามารถทางสติปัญญาของบุคคล ซึ่งพัฒนาการทางสติปัญญาในส่วนของผู้สูงอายุนั้น อาจมีการเสื่อมไปตามวัย แต่หากยังคงฝึกฝนและใช้งานเป็นประจำก็จะช่วยทำให้ผู้สูงอายุมีทักษะในด้านนั้น และพัฒนาสู่การเป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพได้ (เอมอร์ จารุงษ์, 2558, น. 1-67) ดังนั้น สมรรถนะด้านการวิเคราะห์ วิพากษ์และประเมินสื่อ สารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัล จึงมีบทบาทอย่างยิ่งในการสร้างผู้สูงอายุที่มีศักยภาพต่อการเป็นพลเมืองดิจิทัล

อย่างไรก็ดี ผู้สูงอายุไทยในปัจจุบันยังขาดสมรรถนะการรู้เท่าทันดิจิทัลเพื่อใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยในฐานะพลเมือง เนื่องจากยังพบปัญหาว่ากลุ่มผู้สูงอายุมักถูกสื่อหลอกเสนอขายผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร การโฆษณาชวนเชื่อข้อมูลที่มีผู้อื่นส่งต่อกันมาทางสื่อออนไลน์ ตลอดจนเป็นการเชื่อแบบไม่มีเหตุผลมีการค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมน้อย ขาดการวิเคราะห์ จึงเป็นเหตุให้ได้รับผลกระทบจากข่าวลวงข่าวหลอกได้ง่าย อีกทั้ง ยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับเบื้องหลังการทำงานของสื่อ โดยเฉพาะสื่อออนไลน์ขาดความตระหนักรู้ถึงผลกระทบจากการเผยแพร่ต่อ ขาดความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติของสื่อออนไลน์ประเภทต่าง ๆ

3) สมรรถนะด้านการสร้างสรรค์ข้อมูลสารสนเทศของผู้สูงอายุ

การสร้างสรรค์เนื้อหาและข้อมูลสารสนเทศโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นอีกสมรรถนะหนึ่งที่สำคัญ และจำเป็นต้องทำให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมในกลุ่มผู้สูงอายุ เนื่องจากกลุ่มผู้สูงอายุเป็นกลุ่มที่มี

ความรู้ มีประสบการณ์ชีวิตที่ยาวนานซึ่งสามารถนำไปถ่ายทอด หรือต่อยอดให้เกิดประโยชน์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ประสบการณ์ด้านต่าง ๆ ที่ผู้สูงอายุมีนั้นควรได้รับการเผยแพร่และนำไปใช้ประโยชน์ให้แก่คนรุ่นต่อไป อีกทั้งด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างอินเทอร์เน็ต และสื่อสังคมเริ่มเข้ามามีบทบาทต่อผู้สูงอายุมากขึ้น เพื่อคลายความเหงาสร้างความสุขทางใจ และสร้างปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและลูกหลาน สะท้อนให้เห็นว่าผู้สูงอายุเริ่มเข้าใจเทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้น แต่เป็นเพียงในระดับผู้รับและใช้ประโยชน์เท่านั้นการจัดการ หรือการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศจะเป็นการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้ใช้เทคโนโลยีได้อย่างปลอดภัย

4) สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคม

ในกลุ่มผู้สูงอายุที่สั่งสมประสบการณ์มาตลอดทั้งชีวิต และได้รับการส่งเสริมให้มีบทบาทความเป็นผู้นำในชุมชนที่ผู้สูงอายุอาศัยอยู่นั้น จะสามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงได้ต้องรู้จักการเลือกใช้ช่องทางและวิธีการสื่อสารเพื่อสร้างความเปลี่ยนแปลง เนื่องจากมีกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายในชุมชนที่จะต้องสื่อสารเพื่อการเปลี่ยนแปลงด้วยผู้สูงอายุจำเป็นต้องรู้จักสื่อและวิธีการสื่อสารที่หลากหลายจะนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ ในชุมชนอย่างเหมาะสม ตรงวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้เกิดการรับรู้และมีส่วนร่วมในการสร้างการเปลี่ยนแปลงในประเด็นปัญหาของชุมชนได้เหมาะสมและปลอดภัย

ส่วนประเด็นการสร้างการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นได้นั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้กระบวนการสร้างการมีส่วนร่วม ให้สมาชิกในองค์กรหรือชุมชนนั้นๆ ได้ตระหนักว่าปัญหาของชุมชนเป็นเรื่องของทุกคนและการสร้างการเปลี่ยนแปลงถือเป็นสิ่งที่คนทุกคนควรร่วมกันสร้าง อีกทั้ง ผู้สูงวัยที่เป็นผู้นำทางความคิดเพื่อการเปลี่ยนแปลงในในชุมชนนั้น จะต้องมียุทธศาสตร์สำคัญ คือทักษะการสื่อสาร โดยเฉพาะการพูดเพื่อกระตุ้นการแสดงความคิดเห็นของสมาชิกในชุมชน รวมถึงการสื่อสารเพื่อโน้มน้าว และสร้างแรงจูงใจให้สมาชิกในชุมชนดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นการพัฒนาตนเอง ครอบครัว และชุมชน ดังนั้น ผู้สูงอายุที่จะเป็นผู้นำความคิดได้ จึงต้องมีสมรรถนะในการริเริ่มและมีส่วนร่วมในการสร้างและใช้สารสนเทศในการแก้ไขปัญหา ตรวจสอบและสร้างการเปลี่ยนแปลงในทางบวกและเป็นประโยชน์ให้เกิดขึ้นในระดับบุคคล กลุ่ม หรือสังคม เช่น การพูดคุยแลกเปลี่ยนถกเถียงอย่างสร้างสรรค์ การใช้สื่อสารสนเทศในการแก้ไขปัญหาตรวจสอบและสร้างการเปลี่ยนแปลง รวมถึงนำเอาสารสนเทศที่ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องแล้ว ไปสร้างการเปลี่ยนแปลงในทางบวกให้กับช่วงวัยอื่น ๆ

4.2 แนวคิด และคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่จำเป็นสำหรับผู้สูงอายุของไทย

แนวคิดหลักเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลนั้น เป็นแนวคิดเพื่อเชื่อมโยงไปสู่การปฏิบัติในโลกดิจิทัล รวมถึงสะท้อนมาถึงการปฏิบัติต่อสังคมในโลกกายภาพได้อย่างเหมาะสมในฐานะพลเมืองของประเทศและพลเมืองโลก โดยคงความเป็นอัตลักษณ์ของตนไว้อย่างเหมาะสม และรู้เท่าทัน ดังนั้น แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลนั้น ควรจะเน้นที่ตัวคนเป็นหลัก โดยแนวคิดนี้จะเน้นกรอบในการสร้างแนวปฏิบัติต่าง ๆ ในการดำเนินชีวิตในโลกดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ พลเมืองดิจิทัล ควรเป็นพลเมืองที่ใฝ่รู้ (Active Learner) รู้จักใช้อุปกรณ์และระบบดิจิทัลที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้วยความตระหนักถึงการใช้ประโยชน์ประโยชน์ส่วนรวมเป็นสำคัญ ทั้งนี้ คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่จำเป็นสำหรับผู้สูงอายุของไทย แบ่งเป็น 3หมวด ดังนี้

4.2.1 หมวด 1 คุณลักษณะด้านความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการรับข่าวสารและส่งข้อมูลอย่างคิดวิเคราะห์โดยคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคมเสมอด้วยการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ อันนำไปสู่การแสดงออกทางสังคมและการมีส่วนร่วมในสังคมดิจิทัลเพื่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ทั้งนี้แนวทางในการพัฒนาคุณลักษณะด้านความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทันนั้น ควรคำนึงถึงปัจจัยทางประชากรในเรื่องระดับการศึกษาและระดับอาชีพเป็นสำคัญ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย เนื่องจากการศึกษาระดับอาชีพที่แตกต่างส่งผลต่อศักยภาพในการวิเคราะห์ที่แตกต่างกัน

“ผู้สูงวัยที่อยู่ในวงแต่ละวง ก็เห็นความแตกต่าง เช่น วงที่จบประถม ม.ต้น จะเห็นความคิด การสื่อสารในเนื้อหาต่างจากในวง ม.ปลายหรือมหาวิทยาลัย วงประถมชอบแชร์ข้อมูลต่อ เราต้องบอกว่าอย่าแชร์ เป็นอันตราย แต่ต้องไม่วิชาการไป ส่วนวง ม.ปลายมหาวิทยาลัยมักจะมีการช่วยกันตรวจสอบ จริงไหม ฉะนั้น ในวงที่อัตราส่วนการแชร์ที่อันตรายน้อยจะอยู่ในกลุ่ม ม.ปลาย และมหาวิทยาลัย เราจึงเห็นว่าข้อมูลเหล่านี้ถูกแชร์ไปในกลุ่มที่ไม่ได้อยู่ในระดับนี้จะแชร์ต่อเลยโดยไม่ได้คิดแต่สิ่งที่ควรส่งเสริมต่อจากนั้นคือ เมื่อรู้ว่าข้อมูลผิดก็ควรจะรีบไปแชร์แก้ไข อย่างที่บอกว่าวงประถมกับวง ม.ปลาย ตัวมุมมองศักยภาพในการวิเคราะห์ ถ้าคนแก่ที่ตอนก่อนเกษียณเป็นผู้บริหารระดับสูงก็จะไม่แชร์ แต่จะ

เช็คก่อน ถ้าประหมเขาต้องรีบแชร์” (สัมภาษณ์คุณสุรีย์ บุญญานพวงศ์, วันที่ 17 สิงหาคม 2563)

นอกจากนั้น ผู้สูงวัยควรมีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย และสร้างสรรค์ โดยเริ่มตั้งแต่ความปลอดภัยจากการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ความปลอดภัยเมื่อเข้าถึงข้อมูล และความปลอดภัยในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ

“ต้องทำความเข้าใจก่อนว่าเทคโนโลยีปลอดภัยในความเข้าใจของเขาคืออะไร เขาอาจคิดว่าเครื่องจะไม่ช็อตไม่ดับ ในเชิงฮาร์ดแวร์ไป จริง ๆ แล้วมันคือความปลอดภัยทุกอย่าง ตั้งแต่เริ่มใช้อุปกรณ์ไปจนถึงเอาข้อมูลไปใช้ให้ถูก” (สัมภาษณ์คุณสุรีย์ บุญญานพวงศ์, วันที่ 17 สิงหาคม 2563)

ทั้งนี้ ผู้สูงอายุในฐานะพลเมืองดิจิทัลมักสนใจข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ในการดำเนินชีวิต ดังนั้น การรู้จักตระหนักในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศจึงเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาสมรรถนะด้านความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในเรื่องสุขภาพ ซึ่งควรมีทักษะในการรู้เท่าทันข้อมูลการค้าที่มากับรูปแบบการใช้ประโยชน์เชิงสุขภาพ เพื่อไม่ให้ตกเป็นเหยื่อของการตลาดที่ไม่เหมาะสม

“อีกทางหนึ่งคือผู้สูงอายุมักต้องการความช่วยเหลือ ตรวจสอบข้อมูลเยอะขึ้น เราเห็นในส่วนคนดูหรือส่งไลน์เข้ามา ในสถิติในไลน์ คนส่วนใหญ่อายุเกิน 50 สถิติที่ไลน์บอก ดังนั้นเรื่องที่ทำส่วนใหญ่ไม่ได้ตั้งเป้าตรงนั้น แต่หัวข้อไปถึงผู้สูงอายุ เพราะเขาขาด ส่วนที่เกี่ยวข้องคือ topic ที่เกี่ยวข้องกับเขา คือเรื่องสุขภาพ ถ้าลึกลงไปอีกคือ โรคในกลุ่มที่มีความลึกลับ โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรคที่ทางการแพทย์ไม่สามารถคาดการณ์ได้ มะเร็ง เบาหวาน ไต เส้นเลือดสมอง โรคคนแก่ ปวดข้อ ปวดเข่า โรคที่มีความลึกลับเชิง การรักษายาก ต้องปรับพฤติกรรม เช่น เบาหวานก็ต้องปรับการกิน พอเป็นแบบนี้จึงต้องสร้างเนื้อหา ตอบสนองคนเหล่านี้ได้ พอเป็นช่องทางที่สร้างได้ จึงนำไปสู่การสร้างเนื้อหาหลากหลาย เพื่อก่อบรรยากาศการขยายของ เป็นเนื้อหาที่อ่อนๆในโซเชียล”(สัมภาษณ์คุณพิรพลอนนุตรโสตร์, วันที่ 14 กันยายน 2563)

ซึ่งถ้าหากผู้สูงอายุมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทันแล้ว จะช่วยให้พึ่งพาตนเองได้ และถือเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสามารถสร้างคุณค่าให้แก่

ตัวเอง และเป็นแรงผลักดันในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดประโยชน์ต่อผู้อื่นและสังคม ไปจนถึงการเงิน การออมเพื่อการดูแลตนเองและการเป็นผู้ประกอบการที่ใช้ประโยชน์จากช่องทางดิจิทัลได้

“ส่วนใหญ่มีไว้ใช้ไลน์ ใช้แอปน้อยมาก มีเรื่องอื่น ๆ ที่สามารถให้เขาเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ แต่เขายังไม่กล้ากด กล้าอะไร ถ้ากล้าก็ไปซื้อเกินไป เลยอยากให้เขาบาลานซ์ตรงนี้” (สัมภาษณ์ พ.ต.ท. มนุષ ศิริบุญลือ, วันที่ 17 กันยายน 2563)

“ผู้สูงอายุมักมีปัญหา อยากรู้เรื่องนี้แต่ไม่รู้จะไปเรียนที่ไหน ให้ลูกหลานสอนก็ทะเลาะกัน พอเรียนกับรุ่นใหม่เขาก็จะตามเด็กไม่ทัน self esteem เขาจะลดลง แต่ถ้าเขาทำเป็น ใช้เป็นเสร็จแล้วจะเริ่มดูว่าเขาต้องการอะไรอีกจึงจะต่อยอดไปเรื่องที่เป็นประโยชน์เรื่องอื่นได้ทั้งการสร้างอาชีพ หรือช่วยเหลือสังคม” (สัมภาษณ์ คุณดุยวิทย์ พงษ์เทพิน, วันที่ 24 สิงหาคม 2563)

“เรื่องการเงินก็มี ควรมีข้อมูลที่สอนคนสูงวัยที่มีเงินว่าออมยังไง หรือลงทุนยังไง ไม่ให้เสี่ยงเกินไปไม่ให้โดนหลอก เพื่อเพิ่มโอกาสการต่อยอดทางการเงินให้เขา” (สัมภาษณ์ คุณสุภานันท์ แก้วรุ่งเรือง, วันที่ 24 สิงหาคม 2563)

“ดังนั้น ถ้ามีความเร็วขึ้นจะช่วยได้เยอะเลย เพราะจะไปปลูกฝังไว้ก็ยากมากแล้ว และปัญหาเรื่องสุขภาพก็นั้นนี่ก็ส่วนหนึ่ง แต่ประเด็นที่น่ากังวลคือการแชร์เรื่องเศรษฐกิจ เพราะด้วยสถานการณ์โครงสร้างประชากรแบบนี้คนก็เริ่มกังวล เราเคยทำเรื่องคนชรา วันหนึ่งด้วยสถานการณ์ทางเศรษฐกิจทำให้ไม่สามารถจะดูแลพ่อแม่ได้ ส่วนพ่อแม่ไม่เตรียมตัวดูแลตัวเองเลยคิดว่าแก่แล้วลูกต้องดูแล” (สัมภาษณ์คุณสุรีย์ บุญญาอนุพงศ์, วันที่ 17 สิงหาคม 2563)

“พอเกษียณแล้วคิดว่าตัวเองหมดความสำคัญ สิ่งที่เราล้มผัสคือ เขาอยากมีประโยชน์กับใครสักคน ให้เขามายืนแจกน้ำก็ช่วยได้แล้วแล้วมันก็มีเรื่อง เขาเหงา เขาอยู่คนเดียว พออยู่คนเดียว สุขภาพมันเป็น physical แต่ทางจิตวิทยา พอเกิดภัยพิบัติ เหตุการณ์ที่ทำให้เกิดอันตรายได้ ข้อมูลพวกนี้เขาก็หา นอกจากตัวเอง ก็ลูกหลานด้วย เป็นข้อมูลที่เตือนลูกหลานด้วยทำให้เขารู้สึกมีคุณค่าและสนใจที่จะใช้ข้อมูลพวกนี้เพิ่มความรู้สึกมีคุณค่าให้ตัวเองต่อ” (สัมภาษณ์ คุณพีรพล อนุตรโสสถ์, วันที่ 14 กันยายน 2563)

4.2.2 หมวด 2 คุณลักษณะด้านการเคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้สูงวัยควรมีการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ (โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี) อย่างเพียงพอและเหมาะสมทั้งในแง่อุปกรณ์และสาธารณูปโภคทางดิจิทัลต่าง ๆ ซึ่งส่วนหนึ่ง รัฐต้องจัดการให้เพียงพอทั่วถึง และเหมาะสมกับผู้สูงวัย ในขณะที่เดียวกันรัฐต้องสร้างความมั่นใจว่าผู้สูงวัยได้มีโอกาสเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างทั่วถึงทั้งในพื้นที่เมืองและพื้นที่ชนบท และส่งเสริมรวมถึงสร้างความเข้าใจโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีต่างๆ ที่รัฐได้จัดเตรียมไว้ให้ เพื่อการใช้ประโยชน์ในฐานะพลเมืองของประเทศ ซึ่ง ณ ปัจจุบัน อัตราการเข้าถึงเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ในฐานะพลเมืองของผู้สูงอายุยังอยู่ในระดับน้อย เนื่องจากเทคโนโลยีส่วนใหญ่ถูกออกแบบมาอย่างไม่เอื้อต่อผู้สูงอายุ อีกทั้งยังขาดความมั่นใจที่จะทดลองใช้

“คิดว่า 70 เปอร์เซ็นต์ พวกเขาใช้ได้น้อย อย่างผู้สูงวัยบางคนเห็นเพื่อนใช้ก็อยากจะใช้ แต่เขาใช้ไม่ได้ โดมาในระบบนาล็อคจะไม่มีคีย์การ์ด จะมีความระแวง และอุปกรณ์ต่าง ๆ ก็ไม่เอื้อกับผู้สูงอายุในการใช้ เช่น สายตา ถ้าจะสื่อให้เขาเข้าใจต้องนึกถึงภาษาที่จะใช้กับเขา คงไม่ใช่ภาษาวัยรุ่นง่ายๆ ก็จะไม่เข้าใจ หรือแม้แต่ตัวอักษรที่ใช้ ต้องใหญ่ยักษ์ชนิดหนึ่ง สีที่ใช้ต้องเป็นมิตร ทุกอย่างต้องดูสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับเขา สภาพแวดล้อมที่เอื้อกับทุกคนทุกวัย ผู้สูงอายุที่บ่นพร่องกับการได้ยิน เขาก็ต้องอยากจะได้ตัวอักษร หรือคนที่ยังได้ยินอยู่ก็ทำให้เขามั่นใจขึ้น ถ้าเป็นรูปแบบวิทยุก็จะเข้าถึงเขามาก หรือต่างจังหวัดจะเป็นเสียงตามสาย ที่ต่างจังหวัดอายุ 60 ปี เขาจะหยุดทุกอย่าง และจะเชื่อคนใกล้ชิด เชื่อรายการที่ชอบ เขาจะเชื่อผู้มีอิทธิพลต่อการสื่อสาร เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน” (สัมภาษณ์คุณสรายุภัทร อนุมิตรราชกิจ, วันที่ 26 กันยายน 2563)

นอกจากรัฐจะสนับสนุนการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศแล้ว ผู้สูงวัยควรต้องรู้วัตถุประสงค์ในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างชัดเจน ทั้งนี้เพื่อการใช้ประโยชน์สูงสุดจากเทคโนโลยีทั้งเพื่อประโยชน์ต่อตนเอง และสังคมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีจริยธรรมและเคารพกฎหมาย เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคมเสมอทั้งนี้กฎหมายและจริยธรรมพื้นฐานที่ควรจะรู้เคารพ และยึดถือปฏิบัติ ได้แก่ กฎหมายเกี่ยวกับพระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ พื้นฐานพระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ อาญา หมิ่นประมาท ฉ้อโกง และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีมารยาทด้วยความสุภาพ และสร้างสรรค์โดยไม่ทิ้งร่องรอยที่ไม่เหมาะสมไว้บนโลกดิจิทัล รวมถึงรักษามารยาทในการใช้

อุปกรณ์ต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการแสดงออกทางสังคมทางโลกกายภาพ ทั้งในเรื่องการรักษาภิยามารยาท การใช้ภาษาที่สุภาพ การสร้างสรรค์เนื้อหาที่ไม่ไปกระทบกระเทือนความรู้สึก หรืออัตลักษณ์ของผู้อื่น

“ผู้สูงวัยควรรู้กฎหมายพื้นฐาน เช่น พรบ.คอม กฎหมายอาญา เรื่องหมิ่นประมาท ทำให้เสียชื่อเสียงด่ากัน ฉ้อโกง ก็ล่อมาจาก พรบ.คอม ให้เข้าใจ keyword พวกนี้ เสียระบบ เสียเงิน เสียหน้า ด่ากัน” (สัมภาษณ์ พ.ต.ท. มนุષ ศิริบุญลือ, วันที่ 17 กันยายน 2563)

4.2.3 หมวด 3การปกป้องตนเอง เคารพสิทธิผู้อื่นและรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัล

ผู้สูงวัยควรใช้เทคโนโลยีโดยรู้จักวิธีป้องกันตัวเองจากผู้คิดร้าย เช่น ไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัว ติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัส (Virus protection) ทำการสำรองข้อมูล (Backups of data) และ ติดตั้งระบบป้องกันอุปกรณ์ดิจิทัล (Surge control of our equipment) และรู้จักรูปแบบข้อมูลต่างๆ ที่สามารถนำไปสู่ความเสี่ยงต่อความเป็นส่วนตัว และเกิดความเสี่ยงต่อการทำอาชญากรรมหรือโจรกรรมได้ เนื่องจากปัจจุบันอุปกรณ์อัจฉริยะต่าง ๆ จะต้องมีพื้นฐานการใช้งานโดยเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเป็นช่องทางในการทำอาชญากรรมไซเบอร์ได้ (Cyber Crime) ทั้งนี้ รัฐควรมีหน้าที่ให้ความมั่นใจในการวางระบบ และการบริหารจัดการด้วยความเชี่ยวชาญเพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงวัยใช้ข้อมูลสารสนเทศอย่างปลอดภัยในฐานะพลเมืองของชาติ

“ระบบความปลอดภัยส่วนหนึ่งควรจะอยู่ที่ส่วนกลางหรือเปล่า กระทรวงดิจิทัลตอนนี้ ระบบความปลอดภัยของทั้งประเทศ ควรจะมีกระบี่มือหนึ่งในกระทรวง จริง ๆ คนที่ดูแลพวกนี้ไม่มีอยู่ในกระทรวง มือหนึ่งจะอยู่ที่เอกชน คนส่วนใหญ่ต้องเรียกว่าไม่มั่นใจในความสามารถของบุคลากรที่ทำงาน เพราะที่คุ่มระดับนโยบายต้องเก่งมาก ๆ และต้องทัน ไม่ใช่แค่เรื่องฮาร์ดแวร์อย่างเดียว แต่ต้องตามสถานการณ์สังคมด้วย” (สัมภาษณ์คุณสุรีย์ บุญญาบุณย์, วันที่ 17 สิงหาคม 2563)

“การเซฟข้อมูล หรือใช้แพจจัดการข้อมูลมันยาก แต่มันจำเป็นนะ ผู้ใหญ่ต้องการแค่นี้แหละ พิมพ์สั้นๆ ถ้ายาวๆคือก๊อปปี้มา การที่ได้หัวใจ โลกก็เป็นความรู้สึกที่ดี การใช้แอมมันยาก ไม่ใช่ว่าเขาไม่อยากใช้ แต่การเริ่มต้นมันยาก เข้าไปโหลดในเพลย์สโตร์ โหลดไม่ได้ เจอเมมเต็ม ก็ไปต่อไม่ได้ อธิบายค่อนข้างยาก ต้องค่อย ๆ สอนเขา บางครั้งเราก็ได้คำพูด

ขอบคุณมากเลย เขาไม่ได้เคยทำแบบนี้ได้ เหมือนได้ช่วยให้เขาทำได้มันก็มีผลต่อจิตใจ”
(สัมภาษณ์ คุณธนกร พรหมยศ, วันที่ 24 สิงหาคม 2563)

นอกจากนั้น ในประเด็นรักษาความปลอดภัย ควรเป็นเรื่องการใช้ข้อมูลสารสนเทศอย่างปลอดภัยเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิต โดยเลือกใช้ ข้อมูลสารสนเทศ อุปกรณ์ดิจิทัล หรือ Software ต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพทั้งกาย (Physical) และ ใจ (Mental) โดยสามารถจัดการตัวเองได้ในการหลีกเลี่ยงการใช้งานที่จะกระทบต่อสุขภาพกายและใจ รู้จักวิเคราะห์ ตรวจสอบ และนำข้อมูลที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต

“ประเด็นผู้สูงอายุมีหลายประเด็น อัตราส่วนผู้สูงอายุที่เพิ่มมากขึ้นมันกระทบต่ออะไรบ้าง Health care cost ทำให้ผู้สูงอายุถึงป่วย เราพบว่าผู้สูงอายุมีสามแบบ แข็งแรง ติดบ้าน และติดเตียง ทำให้เรารู้ว่าคนเรายังไงก็ต้องเดินถึงจุดนี้ เขาบอกว่าเราจะเจอเรื่องนี้สองครั้ง ครั้งหนึ่งตอนเราเป็นเด็กแล้วพ่อแม่เกษียณเราต้องเจอความเปลี่ยนแปลงของพ่อแม่ อารมณ์เปลี่ยนไป ต้องการเวลาจากเรามากขึ้น gap มันห่าง เราจะทำไ้ได้บ้าง และอีกครั้งคือวันที่เราแก่เอง ลองจินตนาการว่าวันนึงเราแก่ ขอลถึง 90 หรือ 80 ปี อยู่บ้านวันนึงแล้วอีกวันนึงตายที่โรงพยาบาลและได้ไหมทำอะไร เราก็ไม่อยากอยู่ในภavnี้นาน ฉะนั้นทำให้ผู้สูงวัยแอคทีฟออกไปให้ไกลที่สุด แล้วเราก็ไปดูว่าผู้สูงอายุทำไมถึงป่วย ก็ดูสถิติมาคือเป็น mental health แล้วมันนำไปสู่ health issueซึ่งมาคู่กันการมีข้อมูลพวกนี้ให้เขา แต่ต้องเป็นข้อมูลที่ถูกต้อง และไม่ตั้งใจจะแสวงหาแต่ผลกำไรนะ จะช่วยให้เขาคลายความกังวลในเรื่องความรู้สึกปลอดภัยในด้านสุขภาพได้”(สัมภาษณ์ คุณธนกร พรหมยศ , วันที่ 24 สิงหาคม 2563)

ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเกี่ยวกับการทำธุรกรรมต่าง ๆ และการซื้อขายสินค้าทางอิเล็กทรอนิกส์ไปที่ใช้ประโยชน์จากช่องทางดิจิทัล ผู้สูงวัยที่เป็นผู้ใช้บริการควรรู้จักข้อมูลพื้นฐานวิธีการใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ ของทั้งผู้ให้บริการ การป้องกันรหัสผ่าน และความสำคัญของรหัสผ่านในการทำธุรกรรม

“หลายคนอยากทำเป็นแต่ยังไม่กล้า เขายังไม่เข้าใจ กังวลเรื่องการเงิน เรื่องพาสเวิร์ด เคยอบรมให้ก็ครั้ง ก็เป็นเรื่องที่ทำให้เข้าใจยาก เป็นเรื่องที่พูดก็ทีก็ไม่เข้าใจ เพราะไม่เข้าใจว่าทำไมต้องเปลี่ยน พาสเวิร์ดพูดได้หลายรอบเลย เขาก็งง ๆ อยู่ เขาจำพาสเวิร์ดไม่ได้

ต้องการอันเดียว เขาจะจดพาสเวิร์ดไว้ในเล่ม ซึ่งพาสเวิร์ดนี้ ถ้าไม่จำ ทำไม่เป็น มันก็จะเสี่ยง” (สัมภาษณ์ คุณตุลยวิทย์ พงษ์เทพิน, วันที่ 24 สิงหาคม 2563)

ผู้สูงอายุควรรู้จักขอบเขตสิทธิของตนเองในสังคมออนไลน์ (Right) และรับผิดชอบในสิ่งที่ตนแสดงออก (Responsibility) ไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่นและปกป้องความเป็นส่วนตัว (Privacy) และค่านึงสิทธิในแสดงออกอย่างเสรี (Free Speech) โดยในประเด็นเกี่ยวกับสิทธิและความรับผิดชอบนี้ ถือเป็นส่วนสำคัญที่สุดของความเป็นพลเมืองดิจิทัล ซึ่งมีความสอดคล้องกับหลักการพื้นฐานของความเป็นพลเมืองทั่วไป ทั้งนี้ต้องรู้จักขอบเขตของสิทธิของตนเองในโลกดิจิทัล รวมไปถึงการตระหนักถึงสิทธิของตนในแสดงออกทางสังคมต่างๆ ในโลกกายภาพ ภายใต้กรอบของการใช้เสรีภาพ

“สิ่งที่เขาแชร์ไม่มีโอกาสที่จะรู้เลยคือมันถูกแคปไหน แล้วมันผิดหรือเปล่า กระทั่งใครมียี้ เหมือนที่เราอ่านข้อมูลที่แชร์กัน ก็ไม่รู้ว่าเขาเอามาจากเล่มไหน เพราะแต่ก่อนเราจะรู้ว่าเขาไปหยิบเอามาจากตรงไหน ตอนนี้ข้อมูลที่คนเอามาวางมันไม่ใช่ข้อมูลที่สามารขังน้ำหนักได้ แล้วก็ไม่รู้เรื่องลิขสิทธิ์ ก็เหมือนไปละเมิด บางครั้งไม่ขออนุญาต ไม่ให้เครดิต สว. นี้เป็นบ่อยนะ ถ่ายรูปหลานแล้วแชร์ บางทีไม่เหมาะสม หรือบางครั้งชอบแสดงความคิดเห็นต่างๆ ที่ไม่เหมาะสม แล้วก็บอกว่าเป็นผู้ใหญ่ อาบน้ำร้อนมาก่อนรู้มากกว่า” (สัมภาษณ์คุณสุรีย์ บุญญานพวงศ์, วันที่ 17 สิงหาคม 2563)

แนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่เป็นผู้สูงอายุของไทย คือ แนวคิดเพื่อเชื่อมโยงไปสู่การปฏิบัติในโลกดิจิทัล รวมถึงสะท้อนมายังการปฏิบัติต่อสังคมในโลกกายภาพได้อย่างเหมาะสมในฐานะพลเมืองของประเทศและพลเมืองโลก โดยคงความเป็นอัตลักษณ์ของตนไว้อย่างเหมาะสม และมีทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย โดยมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน เคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งสามารถปกป้องตนเอง เคารพสิทธิผู้อื่นและรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัล ทั้งนี้เพื่อการเป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ (Active ageing) โดยมีส่วนร่วมรับผิดชอบและมีส่วนร่วมในกระบวนการทางการเมืองและมิติอื่นๆ ของวิถีชุมชน ปราศจากโรคและยังมีความสามารถในการใช้ร่างกายทั้งด้านกายภาพ จิตใจ และสังคมที่ได้เปลี่ยนไปตามกระบวนการชราที่เกิดขึ้น ให้ทำงานต่อไปได้อย่างเหมาะสมมีศักยภาพและพึงพอใจต่อสิ่งแวดล้อมที่ตนเองอยู่ในทุกด้าน โดยเน้นมิติทางสังคมและอารมณ์จากความพึงพอใจในชีวิต มองเห็นคุณค่าในตนเอง การมีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่นและมีกิจกรรม

สร้างสรรค์ทั้งนี้เพื่อยังประโยชน์ และมีแรงบันดาลใจที่จะบำรุงรักษาศักยภาพเพื่อเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมอันเป็นการอุทิศตัวเพื่อครอบครัว ชุมชน และสังคม

4.3 ข้อเสนอแนะในการพัฒนานวัตกรรมด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ

สามารถแบ่งความคิดเห็นของการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องต่อการพัฒนานวัตกรรมด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ ได้ดังนี้

4.3.1 การกำหนดวัตถุประสงค์ในการพัฒนานวัตกรรม

ในการพัฒนานวัตกรรมด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุนั้น ควรกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อเป็นกรอบในการพัฒนาไว้ให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้สูงอายุได้เข้าถึง และได้ประโยชน์จากการใช้งานอย่างมาก ทั้งนี้จากการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุพบว่า วัตถุประสงค์ในการพัฒนานวัตกรรมด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ ประกอบด้วย

1) การสร้างการตระหนักในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย

ในการพัฒนานวัตกรรมนั้น ควรให้นวัตกรรมเป็นเสมือนรูปแบบและช่องทางสื่อเพื่อใช้ในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย สิ่งที่ควรคำนึงถึงคือเนื้อหาที่ต้องการสื่อสารกับผู้สูงอายุ จากการสัมภาษณ์พบว่า เนื้อหาที่เกี่ยวกับการสร้างการตระหนักในการใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาศักยภาพตนเอง

“ก็ต้องดูว่าจะเอามาแก้อะไรกับผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุมิมีความไม่รู้หรือตระหนักเรื่องไซเบอร์ยังไง มันเป็นแค่ช่องทางหรือวิธีการเฉยๆ แต่ว่าตัวเมจเสจที่จะสื่อถึงผู้สูงอายุคืออะไร ควรจะกำหนดให้ชัดก่อนกำหนดไว้เป็นแบบกว้าง ๆ เช่น ใช้แล้วมีประโยชน์ยังไง เอามาพัฒนาอะไรได้บ้าง” (สัมภาษณ์ พ.ต.ท. มนุพัศ ศรีบุญลือ, วันที่ 17 กันยายน 2563)

นอกจากนั้น เนื้อหาควรเกี่ยวกับการสร้างการตระหนักในความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือผลกระทบจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างไม่ระวัง

“Content ที่น่าจะบอกคือเรื่องที่เราควรตระหนัก เสียวระบบโดนแฮ็ก ถูกหลอกทางออนไลน์ เรื่องการโพลต่ากัน ที่จะเอามาใส่ก็ต้องเป็นเรื่องความตระหนักรู้ด้านระวังโดนแฮ็ก ระวังไม่ให้ถูกหลอก คือหลอกเอาเงินไป อาจโดนชายต่างชาติหลอก หรือผู้ชายถูกผู้หญิงหลอกให้สำเร็จความใคร่แล้วข่มขู่เรียกเงิน หรือเรื่องซื้อของออนไลน์ทั่วไปเลย เรื่องเสียวหน้าต่ากัน ผู้สูงอายุเขามีประสบการณ์เยอะ เขายังคิดอยู่ว่าจะแสดงดีหรือไม่แสดงดี จะมีผลต่อลูกหลานไหม รวมถึงการเลือกซื้อว่าเป็นข้าวจริงหรือข้าวปลอม อันนี้เขายังไม่รู้วิธีการเช็ค อยากให้ไปพูดแบบนี้” (สัมภาษณ์ พ.ต.ท. มนุพัศ ศรีบุญลือ, วันที่ 17 กันยายน 2563)

2) การสร้างความเชื่อมั่นในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย

ในการสร้างความเชื่อมั่นนั้น ควรมีลักษณะเนื้อหาที่ส่งเสริมความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุขอย่างไร โดยอาจสื่อสารผ่านผู้มีอิทธิพลทางความคิด หรือกลุ่มสังคมที่มีอิทธิพลทางความคิด

“เป้าหมายของเราคือคนที่เข้าถึงสมาร์ทโฟน ส่วนใหญ่มีไว้ใช้ไลน์ ใช้แอปน้อยมาก มีเรื่องอื่น ๆ ที่สามารถให้เขามีความสุขในชีวิตได้ แต่เขายังไม่กล้ากด กล้าอะไร ถ้ากล้าก็ไปซื้อเกินไป เลยอยากให้เขาบาลานซ์ตรงนี้” (สัมภาษณ์ พ.ต.ท. มนุพัศ ศรีบุญลือ, วันที่ 17 กันยายน 2563)

“เวลาจะบอกอะไรเขา ต้องเป็นอะไรที่เป็นสิ่งที่เขาเชื่อมั่น เพราะถ้าเขาเชื่อแล้วก็จะเชื่อตามนั้น มันมีชมรมผู้สูงอายุตามหมู่บ้าน จะเข้าไปอย่างไร ชมรมที่เป็นทางการที่มารวมหมู่บ้าน” (สัมภาษณ์ คุณสรานัญภัทร อนุมิตราชกิจ, วันที่ 26 กันยายน 2563)

3) การสร้างคุณค่าจากการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย

การทำให้ผู้สูงวัยรู้สึกว่ามีคุณค่า เป็นอีกประการที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข และยังประโยชน์ การที่ผู้สูงอายุใช้สื่อสารสนเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สื่อสังคมออนไลน์ เปรียบเสมือนการที่ทำให้ผู้สูงอายุได้กลับเข้าไปสู่สังคมอีกครั้งหนึ่ง ดังนั้น การส่งเสริมให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย โดยสื่อสารให้ผู้สูงอายู้สึกมีความสุข และได้รับคุณค่าจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชนและสังคมนั้น จะทำให้การใช้

นวัตกรรมเกิดประสิทธิผลมากขึ้น ทั้งนี้ ประสิทธิภาพที่เกิดอาจแตกต่างกันตามปัจจัยต่างๆ ที่เกิดจากความหลากหลายของผู้สูงอายุ

“เอาสังคมกลับไปให้เขาใหม่ กระบวนการคือ สนุก มีคุณค่า ฟังพาตัวเองได้ สนุกคือ ทำกิจกรรม มีคุณค่าคือ ฟังพาตัวเองได้ แต่ศักยภาพคือเราพบว่าผู้สูงอายุที่อยู่ในเขตเมืองที่เป็นชนชั้นกลางจะมีปัญหาเรื่องนี้เยอะ *under privilege* ก็จะเป็นอีก *solution* หนึ่ง” (สัมภาษณ์ คุณธนกร พรหมยศ, วันที่ 24 สิงหาคม 2563)

4.3.2 แนวทางในการออกแบบนวัตกรรม

จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า ความคิดเห็นต่อการพัฒนานวัตกรรมเพื่อการนำไปใช้งานได้จริงเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้สูงอายุในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยในฐานะพลเมืองดิจิทัลนั้น ควรมีแนวทางต่าง ๆ ดังนี้

1) กำหนดกลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจน

ควรกำหนดกลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจน เนื่องจากผู้สูงอายุมีสถานภาพเศรษฐกิจและสังคมที่แตกต่างกัน ความต้องการในการพัฒนาคุณภาพชีวิตจึงแตกต่างกัน การส่งเสริมให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยจะเป็นการสร้างคุณค่าให้แก่ผู้สูงอายุ ในการส่งต่อ หรือสร้างสรรค์ประโยชน์จากข้อมูลสารสนเทศให้ผู้อื่นต่อ

“อาจจะนั่งดูก่อนว่าจะไรที่อยากทำความเข้าใจกับเขามากที่สุด เช่น ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยี หรือการตรวจสอบว่าจะไรปลอดภัยไม่ปลอดภัย เหมือนอย่างซัวร์ก่อนแชร์ เขาพยายามสื่อสารนะแต่มันไม่ได้มาอย่างต่อเนื่อง ต้องแยกเป็นกลุ่ม ๆ เช่นกลุ่มคนแบลนด์ ๆ กลุ่มคนที่เข้าใจระดับหนึ่ง อาจจะต้องแบ่งกลุ่มย่อย จำแนกวิเคราะห์ ทำความเข้าใจกับคนแต่ละกลุ่มว่ากลุ่มนี้จะสื่อสารได้อย่างไรข้อความเนื้อหาอย่างไร ช่องทีวีไหนเหมาะ ต้องมีหลาย *channel*” (สัมภาษณ์คุณสุรีย์ บุญญาบุรงค์, วันที่ 17 สิงหาคม 2563)

“ผู้สูงอายุมีการศึกษา ต้องประชาสัมพันธ์ ต้องทำให้เขาเชื่อมั่น จะทำยังไงให้เขายอมรับตามนี้ละ มือถือยากมาก ในความรู้สึกของพี่นะ ไม่ใช่ ไม่มี และให้คนอื่นทำ อย่างเช่นโควิด ก็จะมีคนกลางมา *take advantage* หรือผู้สูงอายุอาศัยบัญชีลูกหลาน เพราะเปิดบัญชีไม่เป็น ความพร้อมของผู้สูงอายุบ้านเรายังไม่มี คือมันต้องแบ่งระดับ ถ้าจะให้ผู้สูงอายุทุกคนรู้

เท่ากันมันก็ยาก ต้องมีระดับ 1 2 3 4 5 ก็ต้องทำไปการสื่อสารจะใช้แพคเกจเดียวได้กับทุกคนเป็นไปได้ยาก อพม. อสม. ก็ยังเป็นกระบอกเสียงที่ดีอยู่ สื่อบุคคลเรายังใช้ได้อยู่ ถ้าจะทำเทคโนโลยีเป็นดาต้าเบสที่เก็บข้อมูลได้ แต่เราต้องให้เขามั่นใจนะว่าข้อมูลของเขาไม่ได้มาทำลาย” (สัมภาษณ์ คุณสรารักษ์ อนุมิตรราชกิจ, วันที่ 26 กันยายน 2563)

2) รูปแบบการสื่อสารนวัตกรรม

รูปแบบการใช้งานของนวัตกรรมควรสอดคล้องกับธรรมชาติของผู้สูงอายุทางกายภาพ และจิตวิทยา ควรออกแบบให้ใช้งานง่าย ชัดเจน เข้าใจง่าย รองรับเรื่องปัญหาทางสายตาและการได้ยินของผู้สูงอายุ แต่ไม่ให้ดูแล้วรู้สึกแก่เกินไปและสร้างคุณค่าให้ผู้สูงอายุ

“เรื่องสายตา และระบบเสียง ต้องระวัง เพราะเป็นปัญหาสำคัญของ สว ต้องคำนึงถึงประเด็นนี้เป็นสำคัญ” (สัมภาษณ์ ผศ.สิริดา ไวยาวังมัย, วันที่ 18 กันยายน 2563)

“เรามีปัญหาเดียวคือสายตาไม่ดี แต่เขาก็ต้องการโปรโมทชุมชนเขาเลยพยายามทำให้ได้ ตั้งใจมากเพราะเขาอยากทำให้ชุมชน ตอนแรกรู้สึกที่เราจะมาช่วยเขา แต่ทำไปทำมาเรากลับรู้สึกว่าเราได้กลับมา เรื่องที่เราสอนเป็นเรื่อง Basic มากสำหรับวัยรุ่นที่ทำงาน แต่มันเป็นเรื่องยิ่งใหญ่สำหรับเขา มันเป็นเรื่องที่ทำให้สังคมมีความสุข” (สัมภาษณ์ คุณดุลยวิทย์ พงษ์เทพิน, วันที่ 24 สิงหาคม 2563)

นอกจากนั้น เนื้อหาควรมีความหลากหลาย แต่ควรใช้รูปแบบการสื่อสารแบบรวมไว้ที่ช่องทางเดียวกัน ทั้งนี้ ควรใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย มีความสุภาพนอบน้อมในการสื่อสาร หรือใช้เพลงเพื่อให้ผู้สูงอายุเปิดรับ และเข้าถึงได้ เช่น ใช้คลิปวิดีโอ ใช้เพลง

“ถ้าจะสื่อสารให้ใช้คลิปวิดีโอเป็นตอนๆ ไม่ยาวมากใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ๆ เหมือนให้ความเคารพเขา จะทำให้เขาสนใจมากกว่า” (สัมภาษณ์ คุณธัญญ์นิธิ อภิชัยโชติรัตน์, วันที่ 19 กันยายน 2563)

“อยากให้ทำคลิป เขาไม่ชอบฟังบรรยายหรือผู้สูงอายุอะ เขาชอบดูคลิปสั้น ๆ เราไม่ได้ทำเองเลยนะ ไปหาติงจากคนนั้นคนนี่มาให้รู้ว่าเราทำอะไร ทีนี้คลิปของเราคือ เช่น การปรับสภาพแวดล้อมผู้สูงอายุ ถ้าเป็นของเผยแพร่ มีการใช้แล้วเราใช้ต่อไม่น่าเป็นประเด็น เช่น การดูแลผู้สูงอายุ 42 ข้อ ทำให้ดูว่าแก่ เราก็เอามาจากคดิสอนใจจากที่ต่าง ๆ แล้วให้

ลูกน้องรวมแล้วมาใส่เพลง อาจมีลิขสิทธิ์เรื่องเพลง แต่ก็ทำใจในนี้ มีคนทำให้ แต่ไม่มีเอปโรว เวลาจะบรรยายอะไร เขาจะไม่ค่อยจำ ต้องเป็นเพลงบ้าง คลิปบ้าง เขาจะจำมากกว่า อย่าง ลิขสิทธิ์ผู้สูงอายุ มีคลิปอยู่แล้วนะ แต่มันมีปรับปรุง ทีนี้พอเราเปิดคลิปไป มันจะดูเป็นคลิปเก่า นะ ก็ต้องพูดเสริมเข้าไป เพราะไม่สามารถไปปรับปรุงหรือเสริมได้” (สัมภาษณ์ คุณสุทธิรัตน์ โทชนบท, วันที่ 12 กันยายน 2563)

ภาษาที่ใช้ในการสื่อสารด้วยการพูดนั้น ควรมีลักษณะพูดซ้ำ ๆ เข้าใจง่าย ไม่ยืดเยื้อจนเกินไป และต้องผ่อนคลาย

“เราทำเรื่องที่เขาอยากรู้แล้วค่อยมาสอนเขา เรื่องไลน์ เฟซบุ๊ก ตอนมาสอนแรกๆ ผมรู้เลยว่าพูดเร็วไป รู้เลยว่าผู้ใหญ่ไม่อดทน จึงค่อยมาสื่อสารกันใหม่ อย่างเราจะรู้ว่าไลน์เล่นยังไง เราจะรับได้ 10 เรื่อง แต่เขาจะรับได้ 3 เรื่อง เราต้องตัดออก ให้ดูสั้นสุด เบสิก พอทำไปสักพักจะต้องทำให้เขาไว้วางใจก่อน ต้องพูดคุยกันก่อน คล้าย ๆ เป็นสันทนากการว่าทำไมให้เขาผ่อนคลายก่อน เพราะเวลาเขามา รู้ว่าจะมาเรียนไลน์ เตรียมสมุดเล่มใหญ่มา อาจารย์สอนยัง ก็เลยบอกให้เขาใจเย็น ๆ ก่อน พูดคุยกันก่อน” (สัมภาษณ์ คุณดุลยวิทย์ พงษ์เทพิน, วันที่ 24 สิงหาคม 2563)

นอกจากนั้น การใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายจะทำให้เข้าถึงง่ายขึ้น ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุเปิดใจ และสนใจที่จะเข้าถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ซึ่งเป็นการสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตอีกด้วย

“ต้องใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย และสะดวกต่อการเรียกใช้งานแอปพลิเคชัน ผู้ใช้เป็น ผู้สูงอายุ ต้องทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกว่าการใช้งานง่าย ไม่ยุ่งยากต่อการใช้งาน และเรียกใช้ มีเมนูที่เป็นภาพช่วยแสดงให้ง่ายต่อความเข้าใจของคำสั่ง พอผู้สูงอายุสนใจ เปิดใจ ก็จะเข้ามาใช้บริการมากขึ้น ก็จะทำให้การเรียนรู้ตลอดชีวิตไปโดยปริยาย” (สัมภาษณ์ ดร.กิตติศักดิ์ แป้นงาม, วันที่ 17 ธันวาคม 2563)

อย่างไรก็ดี ในบางประเด็นอาจใช้ หรือเชื่อมโยงถึงผู้มีอิทธิพลทางความคิดในกลุ่มผู้สูงอายุ เพื่อช่วยในการสื่อสารนวัตกรรม เพื่อให้เกิดการใช้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย สำหรับในผู้สูงอายุ เช่น ประเด็นสุขภาพ อาจต้องให้แพทย์สื่อสาร หรือถ้าเป็นการสื่อสารในแบบท้องถิ่นอาจต้องร่วมกับคนในชุมชน หรือ อาสาสมัครพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (อพม.)

“คิดว่าต้องเป็นหมอที่เขาเชื่อมั่น เขาไม่เชื่อลูก เพราะเขาเป็นผู้สูงอายุต้องสอนลูก เขาจะเชื่อคนที่มีสถานะทางสังคมแบบหมอ ต้องมีบุคลิกที่ซอฟท์ อ่อนโยน และรับฟัง หรือ ถ้าเป็นในพื้นที่ อพม. จะเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนงาน เขาเป็นอาสาสมัครที่ชำนาญเรื่อง ผู้สูงอายุ เราก็จะใส่ความรู้ เรื่องผู้สูงอายุ และกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้สูงอายุ เขาก็จะขับเคลื่อน พื้นที่เป็นตัวขับเคลื่อนแล้วตามยุทธศาสตร์ผู้สูงอายุ” (สัมภาษณ์คุณสรณัทธร อนุเมติราชกิจ, วันที่ 26 กันยายน 2563)

การสร้างการมีส่วนร่วมเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถสื่อสารผ่านนวัตกรรมและส่งเสริมการใช้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยสำหรับในผู้สูงอายุบางครั้งการสื่อสารในรูปแบบการ แข่งขันได้เช่นกัน

“เขาก็อยู่คนเดียว เราเลยรู้สึกว่าเขามีเราเขาก็มีเพื่อน เราได้ทำให้ผู้สูงอายุคนหนึ่งที่ เหงา ๆ อยู่บ้านคนเดียว ให้มีเพื่อน เราก็มีความสุข พี่เขาจะไลน์มาบอกเรา ตื่นขึ้นมารอ ภารกิจ กิจกรรมที่ young happy จัดให้ โดยส่งงานผ่านโทรศัพท์ บางทีได้เหรียญ เขาก็จะ แชร้บอกเพื่อนๆ โจทย์กิจกรรมคือแชร้ส่งผ่านเรื่องวันวาน เขาก็จะส่งมาและบรรยายจริงจัง มีอยู่ภารกิจหนึ่ง ให้ถ่ายรูปขณะเข้านอน พี่เขาก็จะรอตตอนเข้านอน แล้วกลับไปเลยไม่ได้ส่ง ก็ เป็นความน่ารักของพี่เขา มันเป็นสิ่งที่เรามีความสุขทั้งหมดทั้งหมดคืออยากให้ดูว่าเขาอยาก ได้ engage” (สัมภาษณ์ คุณสุภานันท์ แก้วรุ่งเรือง, วันที่ 24 สิงหาคม 2563)

นอกจากนั้น การสื่อสารอีกวิธีคือการใช้เกมในลักษณะทดสอบความจำ หรือถาม คำถามเกี่ยวกับความปลอดภัยทางเทคโนโลยีเพื่อเก็บคะแนน จะช่วยให้ผู้สูงอายุได้ฝึกสมองและ ตระหนักเกี่ยวกับความปลอดภัยทางเทคโนโลยีได้

“แนะนำเรื่องการสื่อสาร ให้ทำแบบคำถามคำตอบที่เล่นเกม เขาจะชอบ เช่น คิดว่า อันไหนคือพาสเวิร์ดที่ดีหรือไม่ดี เป็นตัวเลือก เขาจะชอบ มันอาจจะแค่คำถามธรรมดา แต่มันทำให้เขาเริ่มคิดว่าอันไหนคือความปลอดภัย” (สัมภาษณ์ คุณดุลยวิทย์ พงษ์เทพิน, วันที่ 24 สิงหาคม 2563)

ทั้งนี้ในการสื่อสารกับผู้สูงอายุผ่านเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้นั้น ควรออกแบบ ให้มีลักษณะเหมือนการสื่อสารโต้ตอบกับบุคคล และที่สำคัญอย่างยิ่ง คือ ควรแสดงตนให้ผู้สูงอายุรู้ว่า

กำลังสื่อสารอยู่กับใคร เพื่อที่จะสร้างความเชื่อมั่นในการสนทนา ซึ่งจะช่วยให้ผู้สูงอายุเปิดรับนวัตกรรมมากขึ้น

“ควรมีคำอธิบาย ให้ผู้สูงอายุ ทราบว่าเป็นการพูดคุยกับใคร ในการสื่อสารทุกครั้ง ควรมีการแจ้งรายละเอียดให้ทราบให้ชัดเจนให้ผู้สูงอายุ เพื่อเพิ่มความมั่นใจให้กับผู้สูงอายุที่ใช้งาน function การใช้งานภายในไม่ซับซ้อน เกินไปสำหรับผู้สูงอายุ” (สัมภาษณ์นายแพทย์ พิชิต ควรัรักษ์เจริญ, 24 ธันวาคม 2563)

3) เนื้อหา

จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ มีข้อเสนอแนะในการพัฒนาเนื้อหาเพื่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน ปลอดภัยและเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตในประเด็นพื้นฐานต่าง ๆ เช่น การวิเคราะห์ข่าวปลอม การรักษาความปลอดภัยต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับแผนผู้สูงอายุแห่งชาติ ในมิติสุขภาพ เศรษฐกิจ สภาพแวดล้อม เทคโนโลยี สังคม

“เนื้อหาน่าจะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับที่เราทำงานอยู่ เราทำงานตามมิติ มิติสุขภาพ เศรษฐกิจ สภาพแวดล้อม เทคโนโลยี สังคม เราจะทำทั้ง 5 เรื่อง ซึ่งก็ต้องสอดคล้องกับแผนผู้สูงอายุแห่งชาติ ยุทธศาสตร์ชาติ ตีกรอบจากกรมมาแล้ว” (สัมภาษณ์ คุณสุทธิรัตน์ โทชนบท, วันที่ 12 กันยายน 2563)

“มี fake news ซ้อปบั้ง เรื่องพาสเวด เรื่องการแชร์การโพสต์ เรื่องแฮค เรื่องเกม online phishing เพื่อเป็นจุดเริ่มต้น ให้เขารู้จักความปลอดภัย ก็เพียงพอแล้วครับ ถ้าทำแบบนี้ทำให้ผู้สูงอายุหาได้ง่ายขึ้นถ้าอยากรู้อะไรพวกนี้ เพราะแต่เดิมเขาไม่รู้ keyword ในกูเกิลก็หาไม่เจอ ถ้ามาหาในนี้ก็จะตรงกว่า” (สัมภาษณ์ พ.ต.ท. มนุพัศ ศรีบุญลือ, วันที่ 17 กันยายน 2563)

4) ลีลาการนำเสนอในนวัตกรรม (Mood and Tone)

ลีลาการนำเสนอในนวัตกรรม ควรเป็นใช้ลีลาที่มีความอ่อนน้อมสุภาพ และมีโทนสีที่ดูสบาย มีความสุขและควรออกแบบการดูให้เป็นตัวแทนผู้สูงวัยที่มีชีวิตชีวา และน่าเชื่อถือเพื่อดึงดูดความสนใจผู้สูงอายุ

“ควรมีอะไรดึงดูดใจ การออกแบบคาแรคเตอร์ต่าง ๆ เอาการ์ตูนมาช่วยดึงความแก่ให้ลงมา เป็นตัวแทนเขา แต่อย่าให้แก่มาก ให้ดู active ต้องมองเป็น enjoy life อย่าง safety คำพูดก็สำคัญ ต้องมีคาแรคเตอร์ มันมีความ respect เหมือนลูกเหมือนหลาน ใช้สีเขียว ดูสบายๆ มีความสุข สีแดงมันจะร้อนแรงไป long run ก็ให้ lively ดีกว่า และขอให้มีข้อมูลที่น่าเชื่อถือดีกว่า” (สัมภาษณ์ ผศ.สิรดา ไวยาวัจฉัย, วันที่ 18 กันยายน 2563)

“การใช้สี ควรเป็นสีที่เรียบง่าย ไม่ใช่สีสด ๆ แร้ง ๆ ซึ่งผู้สูงอายุจะไม่ชอบสีสด ๆ” (สัมภาษณ์ ดร.กิตติศักดิ์ แป้นงาม, วันที่ 17 ธันวาคม 2563)

4.4 สรุป

ในการพัฒนานวัตกรรมด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุนั้น ควรกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อเป็นกรอบในการพัฒนาไว้ให้ชัดเจน โดยเน้นที่การสร้างการตระหนักรู้ในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย การสร้างความเชื่อมั่นในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย และการสร้างคุณค่าจากการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย ทั้งนี้ ควรกำหนดกลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจน เนื่องจากผู้สูงอายุมีสถานภาพ เศรษฐกิจและสังคมที่แตกต่างกัน ความต้องการในการพัฒนาคุณภาพชีวิตจึงแตกต่างกัน การส่งเสริมให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยจะเป็นการสร้างคุณค่าให้แก่ผู้สูงอายุ ในการส่งต่อ หรือสร้างสรรค์ประโยชน์จากข้อมูลสารสนเทศให้ผู้อื่นต่อ ควรออกแบบให้ใช้งานง่าย ชัดเจน เข้าใจง่าย รองรับเรื่องปัญหาทางสายตาและการได้ยินของผู้สูงอายุ แต่ไม่ให้อึดแล้วรู้สึกแก่เกินไป นอกจากนี้ เนื้อหาควรมีความหลากหลาย มีภาษาที่เข้าใจง่าย สุภาพอ่อนน้อมในการสื่อสารเพื่อให้ผู้สูงอายุ เปิดรับ และเข้าถึงได้

แนวคิดหลักเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลนั้น เป็นแนวคิดเพื่อเชื่อมโยงไปสู่การปฏิบัติในโลกดิจิทัล รวมถึงสะท้อนมาถึงการปฏิบัติต่อสังคมในโลกกายภาพได้อย่างเหมาะสมในฐานะพลเมืองของประเทศและพลเมืองโลก โดยคงความเป็นอัตลักษณ์ของตนไว้อย่างเหมาะสม และรู้เท่าทัน ดังนั้นแนวคิดเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลนั้นควรจะเน้นที่ตัวคนเป็นหลัก โดยแนวคิดนี้จะเป็นการรอบในการสร้างแนวปฏิบัติต่างๆ ในการดำเนินชีวิตในโลกดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ พลเมืองดิจิทัล ควรเป็นพลเมืองที่ใฝ่รู้ (Active Learner) รู้จักใช้อุปกรณ์และระบบดิจิทัลที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้วยความตระหนักรู้ถึงการใช้อย่างเหมาะสมประโยชน์ส่วนรวมเป็นสำคัญ ทั้งนี้คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่จำเป็นสำหรับผู้สูงอายุของไทย แบ่งเป็น 3 หมวด คือ หมวด 1 คุณลักษณะ

ด้านความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทันหมวด 2 คุณลักษณะด้านการเคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และหมวด 3 การปกป้องตนเอง เคารพสิทธิผู้อื่นและรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัล

ในส่วนของการพัฒนานวัตกรรมนั้น การกำหนดวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้แก่ 1) การสร้างการตระหนักในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย 2) การสร้างความเชื่อมั่นในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยและ 3) การสร้างคุณค่าจากการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยการสื่อสารด้วยนวัตกรรมนี้ควรกำหนดกลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจน เนื่องจากผู้สูงอายุมีความหลากหลาย และรูปแบบการใช้งานของนวัตกรรมควรสอดคล้องกับธรรมชาติของผู้สูงอายุทางกายภาพ และจิตวิทยา ควรออกแบบให้ใช้งานง่าย ชัดเจน เข้าใจง่าย รองรับเรื่องปัญหาทางสายตาและการได้ยินของผู้สูงอายุ แต่ไม่ให้อึดแล้วรู้สึกแสบเกินไปและสร้างคุณค่าให้ผู้สูงอายุ

อย่างไรก็ดี ผลวิจัยที่ได้จากการศึกษาแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่จำเป็นและการสื่อสารเพื่อการพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุของไทย และข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิในการออกแบบนวัตกรรม ผู้วิจัยจะนำมาสังเคราะห์ร่วมกับผลการศึกษาในบทต่อไปเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมการสื่อสารโดยจะเป็นเนื้อหาที่สอดคล้องกับการสำรวจความเป็นพลเมืองดิจิทัล และความต้องการด้านนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุของ และเสนอเป็นแนวทางให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปปรับใช้ต่อไป

บทที่ 5

ผลสำรวจทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลและการยอมรับเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะ ความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์และแปลผลข้อมูลได้เป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุ แบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

1.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.2 ตอนที่ 2 ข้อมูลการใช้สื่อออนไลน์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.3 ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลผู้ตอบแบบสอบถาม

2. ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาความสัมพันธ์เกี่ยวกับทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

2.1 ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน กับการเคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2 ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทันกับการปกป้องตนเอง เคารพผู้อื่นและรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัล

2.3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการปกป้องตนเอง เคารพผู้อื่นและรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัล

3. ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์การยอมรับเทคโนโลยีของผู้ตอบแบบสอบถาม

3.1 ผลการวิเคราะห์การยอมรับเทคโนโลยีของผู้ตอบแบบสอบถาม

3.2 ผลการศึกษาความสัมพันธ์เกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ตอบแบบสอบถาม

5.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้สูงอายุ

5.1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

แบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

1) ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ อายุ เขตพื้นที่อาศัย ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ดังแสดงในตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ อายุ เขตพื้นที่อาศัย ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

n = 422

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	165	39.10
หญิง	256	60.66
ทางเหลือ	1	0.24
2. อายุ		
60 – 69 ปี	401	95.02
70 – 79 ปี	19	4.50
80 ปี ขึ้นไป	0	0.00
ไม่ระบุ	2	0.47
3. เขตพื้นที่อาศัย		
กรุงเทพฯ และปริมณฑล	303	71.80
ภาคกลาง	51	12.09
ภาคอีสาน	21	4.98
ภาคใต้	11	2.61
ภาคเหนือ	24	5.69
ภาคตะวันออก	6	1.42
ภาคตะวันตก	4	0.95
ไม่ระบุ	2	0.47

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4. ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น	10	2.37
มัธยมศึกษาตอนต้น	36	8.53
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	17	4.03
อนุปริญญา/ปวส.	121	28.67
ปริญญาตรี	229	54.27
สูงกว่าปริญญาตรี	4	0.95
ไม่ระบุ	5	1.18
5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
ต่ำกว่า 5,000 บาท	2	0.47
5,001 – 10,000 บาท	48	11.37
10,001 – 15,000 บาท	80	18.96
15,001 – 20,000 บาท	246	58.29
สูงกว่า 20,000 บาท	44	10.43
ไม่ระบุ	2	0.47

จากตารางที่ 5.1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม มีจำนวนทั้งสิ้น 422 คน โดยแบ่งตามลักษณะประชากรได้ข้อมูลดังต่อไปนี้

เพศ พบว่า กลุ่มตัวอย่างเพศชาย มีจำนวน 165 คน คิดเป็นร้อยละ 39.10 เพศหญิง จำนวน 256 คน คิดเป็นร้อยละ 60.66 และเพศทางเลือกจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.24

อายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุอยู่ในช่วง 60 - 69 ปี จำนวน 401 คน คิดเป็นร้อยละ 95.02 ในช่วงอายุ 70 - 79 ปี จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 4.50 และไม่ระบุอายุจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.47

เขตพื้นที่อาศัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมากที่สุดอยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล จำนวน 303 คน คิดเป็นร้อยละ 71.80 รองลงมา ได้แก่ อยู่ในเขตภาคกลาง จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 12.09

ระดับการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 229 คน คิดเป็นร้อยละ 54.27 รองลงมา ได้แก่ อนุปริญญา/ปวส. จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 28.67

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยอยู่ในช่วง 15,001 – 20,000 บาท จำนวน 246 คน คิดเป็นร้อยละ 58.29 รายได้ต่ำ รองลงมา ได้แก่ รายได้เฉลี่ยอยู่ในช่วง 10,001 – 15,000 บาท จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 18.96

2) ตอนที่ 2 ข้อมูลการใช้สื่อออนไลน์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้สื่อออนไลน์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลได้เป็น 2 ส่วน ได้แก่

2.1) ส่วนที่ 1 ผลวิเคราะห์ข้อมูลแสดงจำนวนและร้อยละของพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ ดังตารางที่ 6.2

2.2) ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์แสดงระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลการใช้สื่อออนไลน์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังตารางที่ 6.3 ซึ่งผู้วิจัยใช้เกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.51 – 5.00	เห็นด้วยมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.51 – 4.50	เห็นด้วยมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.51 – 3.50	เห็นด้วยปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.51 – 2.50	เห็นด้วยน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.50	เห็นด้วยน้อยที่สุด

ตารางที่ 5.2 จำนวนและร้อยละของข้อมูลสมาชิกในครอบครัวของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอุปกรณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ต

n = 422

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มีทุกคน	395	93.60
มีใช้บางคน	12	2.84
ไม่มี	0	0.00
ไม่ระบุ	15	3.55
รวม	422	100.00

จากตารางที่ 5.2 พบว่า สมาชิกทุกคนในครอบครัวของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอุปกรณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ต จำนวน 395 คน คิดเป็นร้อยละ 93.60 มีใช้บางคนที่ไม่มีอุปกรณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 2.84 และไม่มีการระบุ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 3.55

ตารางที่ 5.3 ผลการวิเคราะห์แสดงระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลการใช้สื่อออนไลน์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

n = 422

รายการ	ระดับความคิดเห็น					\bar{x}	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
1. แอปพลิเคชันหรือโปรแกรม								
1.1 ไลน์	204 (48.34)	91 (21.56)	86 (20.85)	36 (8.53)	3 (0.71)	4.08	1.05	มาก
1.2 เฟซบุ๊ก	71 (16.82)	194 (45.97)	96 (22.75)	45 (10.66)	16 (3.79)	3.61	1.01	มาก
1.3 ยูทูป (ดูคลิป ดูละคร ดูรายการต่างๆ)	120 (28.57)	126 (30.00)	112 (26.67)	54 (12.86)	8 (1.90)	3.71	1.07	มาก
1.4 เว็บไซต์ต่าง ๆ	53 (12.56)	133 (31.52)	123 (29.15)	93 (22.04)	20 (4.74)	3.25	1.08	ปานกลาง
1.5 แอปพลิเคชันสำหรับเพลง	54 (12.86)	85 (20.24)	119 (28.33)	120 (28.57)	42 (10.00)	2.97	1.19	ปานกลาง
1.6 อินสตาแกรม	54 (12.80)	90 (21.33)	111 (26.30)	119 (28.20)	48 (11.37)	2.96	1.21	ปานกลาง
1.7 ทวิตเตอร์	41 (9.72)	92 (21.80)	113 (26.78)	122 (28.91)	54 (12.80)	2.87	1.18	ปานกลาง
1.8 ชูรกรรมออนไลน์	59 (13.98)	94 (22.27)	132 (31.28)	107 (25.36)	30 (7.11)	3.11	1.15	ปานกลาง
1.9 เกมส์	36 (8.53)	73 (17.30)	86 (20.38)	156 (36.97)	71 (16.82)	2.64	1.20	ปานกลาง
1.10 อื่น ๆ	3 (1.37)	4 (1.83)	16 (7.31)	50 (22.83)	146 (66.67)	1.48	0.82	น้อยที่สุด

รายการ	ระดับความคิดเห็น					\bar{x}	S.D.	แปล
2. วัตถุประสงค์การใช้แอปพลิเคชันหรือโปรแกรมต่าง ๆ								
2.1 คุยกับเพื่อน / คน รู้จัก	196 (46.56)	93 (22.09)	93 (22.09)	39 (9.26)	0 (0.00)	4.06	1.03	มาก
2.2 โปสรูปถ่าย/ไลฟ์สด	50 (11.88)	179 (42.52)	110 (26.13)	61 (14.49)	21 (4.99)	3.42	1.04	ปาน กลาง
2.3 ดูหนัง ฟังเพลง	109 (25.59)	100 (23.81)	119 (28.33)	75 (17.86)	17 (4.05)	4.50	1.17	มาก
2.4 เล่นเกมส์	50 (11.88)	87 (20.67)	104 (24.70)	121 (28.74)	59 (14.01)	2.88	1.23	ปาน กลาง
2.5 เช็คยอดเงิน / โอน เงิน / จ่ายเงิน	81 (19.24)	108 (25.65)	129 (30.64)	83 (19.71)	20 (4.75)	3.35	1.14	ปาน กลาง
2.6 อ่านข่าว / รับข้อมูล ข่าวสาร	84 (19.95)	102 (24.23)	123 (29.22)	87 (20.67)	25 (5.94)	3.32	1.18	ปาน กลาง
2.7 อ่านดวง / เช็คหวย	57 (13.54)	74 (17.58)	93 (22.09)	145 (34.44)	52 (12.35)	2.86	1.24	ปาน กลาง
2.8 อื่น ๆ	2 (0.92)	2 (0.92)	22 (10.14)	72 (33.18)	119 (54.84)	1.60	0.78	น้อย ที่สุด

จากตารางที่ 5.3 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับแอปพลิเคชันหรือโปรแกรมที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้เป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ ไลน์ รองลงมาได้แก่ ยูทูป และเฟซบุ๊ก ตามลำดับ ในขณะที่วัตถุประสงค์การใช้แอปพลิเคชันหรือโปรแกรมต่าง ๆ ส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้เพื่อดูหนัง ฟังเพลง รองลงมาได้แก่ คุยกับเพื่อน /คนรู้จัก และโปสรูปถ่าย / ไลฟ์สด ตามลำดับ

3) ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัล

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัล ดังตารางที่ 5.4 ซึ่งผู้วิจัยใช้เกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.51 – 5.00	เห็นด้วยมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.51 – 4.50	เห็นด้วยมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.51 – 3.50	เห็นด้วยปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.51 – 2.50	เห็นด้วยน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.50	เห็นด้วยน้อยที่สุด

ตารางที่ 5.4 ผลการวิเคราะห์แสดงระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัล

n = 422

รายการ	ระดับความคิดเห็น					\bar{x}	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
1. การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลโดยสมบูรณ์						3.46	1.06	ปานกลาง
1.1 ท่านมีอุปกรณ์การสื่อสารที่ทันสมัย	159 (37.77)	99 (23.52)	79 (18.76)	80 (19.00)	4 (0.95)	3.78	1.17	มาก
1.2 ท่านสามารถใช้บริการอินเทอร์เน็ตได้ครอบคลุมทั่วถึง	60 (14.25)	159 (37.77)	90 (21.38)	89 (21.14)	23 (5.46)	3.34	1.12	ปานกลาง
1.3 ท่านคิดว่าตนเองมีความพร้อมที่จะก้าวเข้าสู่สังคมดิจิทัลได้	66 (15.75)	118 (28.16)	124 (29.59)	86 (20.53)	25 (5.97)	3.27	1.13	ปานกลาง
2. การซื้อขายสินค้าทางอิเล็กทรอนิกส์						3.32	1.09	ปานกลาง
2.1 ท่านคิดว่าปัจจุบันการซื้อขายผ่านทางอินเทอร์เน็ตเป็นเรื่องปกติสำหรับผู้ใช้เทคโนโลยี	104 (24.70)	132 (31.35)	86 (20.43)	82 (19.48)	17 (4.04)	3.53	1.17	มาก
2.2 ท่านคิดว่าการซื้อขายสินค้าทางอินเทอร์เน็ตมีความปลอดภัย	53 (12.59)	129 (30.64)	110 (26.13)	103 (24.47)	26 (6.18)	3.19	1.13	ปานกลาง
2.3 ท่านคิดว่าการทำธุรกรรมออนไลน์ทั้งผู้ขายและผู้ซื้อเข้าใจถึงกฎระเบียบต่าง ๆ เป็นอย่างดี	89 (21.14)	109 (25.89)	104 (24.70)	100 (23.75)	19 (4.51)	3.35	1.18	ปานกลาง
2.4 ท่านชอบทำธุรกรรมทางออนไลน์	69 (16.39)	118 (28.03)	95 (22.57)	107 (25.42)	32 (7.60)	3.20	1.21	ปานกลาง

รายการ	ระดับความคิดเห็น					\bar{x}	S.D.	แปล
3. การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารผ่านดิจิทัล						3.39	1.06	ปานกลาง
3.1 ท่านรู้สึกมีความสุขในการแบ่งปันข้อมูลเรื่องราวรูปภาพ ผ่านสื่อออนไลน์ให้คนอื่น ๆ เห็น	137 (32.54)	80 (19.00)	109 (25.89)	92 (21.85)	3 (0.71)	3.61	1.17	มาก
3.2 การได้สื่อสารกับผู้อื่นบนโลกออนไลน์ทำให้ท่านคลายเหงา	34 (8.08)	167 (39.67)	88 (20.90)	101 (23.99)	31 (7.36)	3.17	1.11	ปานกลาง
3.3 ท่านใช้อุปกรณ์ดิจิทัลหรือโปรแกรมต่าง ๆ เพื่อช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ในครอบครัวหรือนำวิธีที่อยู่บนโลกออนไลน์มาช่วยแก้ปัญหา สุขภาพคนในบ้าน แก้ปัญหาความรักในครอบครัว หรือซ่อมแซมอุปกรณ์ต่าง ๆ ในบ้าน	93 (22.09)	111 (26.37)	108 (25.65)	86 (20.43)	23 (5.46)	3.39	1.19	ปานกลาง
4. การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างรู้เท่าทัน						3.14	0.99	ปานกลาง
4.1 ท่านสามารถเลือกใช้สื่อดิจิทัลและโปรแกรมต่าง ๆ ได้อย่างเชี่ยวชาญ	74 (17.58)	129 (30.64)	92 (21.85)	99 (23.52)	27 (6.41)	3.30	1.19	ปานกลาง
4.2 ท่านรู้วิธีการค้นหาข้อมูลข่าวสารที่ต้องการในสื่อออนไลน์	44 (10.45)	139 (33.02)	102 (24.23)	100 (23.75)	36 (8.55)	3.13	1.15	ปานกลาง
4.3 ท่านเชื่อว่าข่าวที่เผยแพร่ในสื่อออนไลน์ที่มีคนแสดงความคิดเห็นในแบบเดียวกันและแชร์เป็นจำนวนมากน่าเชื่อถือ	71 (16.86)	118 (28.03)	101 (25.65)	108 (25.65)	23 (5.46)	3.25	1.17	ปานกลาง

รายการ	ระดับความคิดเห็น					\bar{x}	S.D.	แปล
4.4 ท่านเชื่อว่าชาวที่เผยแพร่ในสื่อออนไลน์ที่มาจากเพื่อนหรือคนในครอบครัวมีความน่าเชื่อถือ	70 (16.63)	122 (28.98)	97 (23.04)	99 (23.52)	33 (7.84)	3.23	1.21	ปานกลาง
4.5 ท่านเชื่อว่าชาวที่เผยแพร่ในสื่อออนไลน์ที่มาจากหน่วยงานรัฐ และสาธารณชนที่น่าเชื่อถือ	71 (16.86)	114 (27.08)	94 (22.33)	107 (25.42)	35 (8.31)	3.19	1.22	ปานกลาง
4.6 ท่านเชื่อว่าชาวที่เผยแพร่ในสื่อออนไลน์ที่มาจากบุคคลที่มีชื่อเสียงหรือเพจดังมีความน่าเชื่อถือ	59 (14.01)	138 (32.78)	92 (21.85)	105 (24.94)	24 (6.41)	3.23	1.16	ปานกลาง
4.7 ท่านเชื่อว่าชาวที่เผยแพร่ในสื่อออนไลน์ที่มีเนื้อหาอ้างอิงถึงผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้จริง/ผู้ป่วยมีความน่าเชื่อถือมีความน่าเชื่อถือ	52 (12.35)	130 (30.88)	106 (25.18)	102 (24.23)	31 (7.36)	3.17	1.15	ปานกลาง
4.8 ท่านเชื่อว่าชาวที่เผยแพร่ในสื่อออนไลน์ที่มีเนื้อหาอ้างอิงถึงบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญมีความน่าเชื่อถือ	56 (13.30)	126 (29.93)	90 (21.38)	120 (28.50)	29 (6.89)	3.14	1.17	ปานกลาง
4.9 ท่านมักแชร์ข่าวโดยไม่อ่านข่าวทั้งหมดให้ละเอียด	43 (10.21)	118 (28.03)	109 (25.89)	129 (30.64)	22 (5.23)	3.07	1.10	ปานกลาง
4.10 ท่านมักตรวจสอบข้อเท็จจริงของข่าวก่อนแชร์	59 (14.01)	104 (24.70)	105 (24.94)	123 (29.22)	30 (7.13)	3.09	1.17	ปานกลาง
4.11 ท่านสามารถประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อตนเองและผู้อื่นจากข้อมูลข่าวสารที่ได้รับได้	67 (15.91)	120 (28.50)	94 (22.33)	124 (29.45)	16 (3.80)	3.23	1.15	ปานกลาง

รายการ	ระดับความคิดเห็น					X̄	S.D.	แปล
4.12 ท่านใช้ความคิด สร้างสรรค์ต่าง ๆ ในการ แต่งข้อความ รูป และคลิป วิดีโอที่เกี่ยวกับตนเอง	57 (13.54)	102 (24.23)	111 (26.37)	129 (30.64)	22 (5.23)	3.10	1.14	ปาน กลาง
4.13 ท่านตระหนักเสมอว่า รูป คลิปวิดีโอ สเตตัสที่ตน เป็นผู้แชร์จะเป็นประโยชน์ ต่อผู้พบเห็น	93 (22.09)	118 (28.03)	96 (22.80)	107 (25.42)	7 (1.66)	3.44	1.14	ปาน กลาง
4.14 ท่านรู้จักใช้เทคนิค ต่างๆ (ศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ใช้แอปพลิเคชันตัดต่อ) มา ช่วยในการสร้างสรรค์สเตตัส ภาพ คลิปวิดีโอต่าง ๆ	22 (5.23)	124 (29.45)	99 (23.52)	125 (29.69)	51 (12.11)	2.86	1.13	ปาน กลาง
4.15 ท่านใช้อุปกรณ์ดิจิทัล หรือโปรแกรมต่าง ๆ เพื่อลง ชื่อสนับสนุน / คัดค้าน แสดงความคิดเห็น ในฐานะ สมาชิกของสังคม เพื่อ ประโยชน์ของชุมชน ประเทศ จนถึงนานาชาติ	56 (13.30)	97 (23.04)	97 (23.04)	126 (29.93)	45 (10.69)	2.98	1.22	ปาน กลาง
4.16 ท่านใช้อุปกรณ์ดิจิทัล หรือโปรแกรมต่างๆ เพื่อ สร้างเพจหรือเว็บไซต์เพื่อ ประโยชน์ของชุมชน ประเทศ จนถึงนานาชาติ	28 (6.65)	112 (26.60)	108 (25.65)	117 (27.79)	56 (13.30)	2.86	1.15	ปาน กลาง
5. การปฏิบัติตนหรือ มารยาทในการใช้สื่อ ดิจิทัล						3.20	1.02	ปาน กลาง
5.1 ท่านมักเขียนข้อความ ลงสื่อออนไลน์โดยใช้ภาษา สุภาพ	64 (15.20)	145 (34.44)	97 (23.04)	94 (22.33)	21 (4.99)	3.33	1.13	ปาน กลาง

รายการ	ระดับความคิดเห็น					x̄	S.D.	แปล
5.2 ท่านคิดว่าตนเองใช้อุปกรณ์สื่อสารได้ถูกกาลเทศะ (เช่น ปิดเสียงโทรศัพท์ ไม่ใช้โทรศัพท์ในที่ที่ไม่ควร หรือทำตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้โทรศัพท์ในสถานที่ต่าง ๆ)	67 (15.91)	134 (31.83)	96 (22.80)	111 (26.37)	13 (3.09)	3.31	1.12	ปานกลาง
5.3 ท่านมักขออนุญาตถ่ายรูปหรือใช้ข้อมูลของผู้อื่นก่อนนำไปแชร์หรือโพสต์	46 (10.98)	102 (24.34)	104 (24.82)	129 (30.79)	38 (9.07)	2.97	1.16	ปานกลาง
6. กฎหมายเกี่ยวกับการใช้สื่อดิจิทัล						3.30	1.03	ปานกลาง
6.1 ท่านคิดว่าดาวโหลดเพลงหรือหนังฟรีจากอินเทอร์เน็ตเป็นเรื่องที่ผิดกฎหมาย	83 (19.76)	134 (31.90)	105 (25.00)	81 (19.29)	17 (4.05)	3.44	1.13	ปานกลาง
6.2 ท่านคิดว่าการเผยแพร่ภาพ/ข้อความโดยไม่อ้างอิงเป็นเรื่องปกติไม่ผิดอะไร	71 (16.90)	121 (28.81)	102 (24.29)	102 (24.29)	24 (5.71)	3.27	1.17	ปานกลาง
6.3 ท่านคิดว่าตนเองมีความรู้ในเรื่องกฎหมายทางดิจิทัลเป็นอย่างดี	43 (10.24)	136 (32.38)	114 (27.14)	98 (23.33)	29 (6.90)	3.16	1.11	ปานกลาง
6.4 ในการแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ บนโลกออนไลน์ (ทางไลน์ เฟซบุ๊ก หรือเว็บไซต์ต่าง ๆ) ท่านจะนึกถึงหลักจริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม โดยจะไม่ทำให้กระทบต่อชื่อเสียงหรือการดำเนินชีวิตของผู้อื่น	73 (17.38)	125 (29.76)	104 (24.76)	104 (24.76)	14 (3.33)	3.33	1.13	ปานกลาง

รายการ	ระดับความคิดเห็น					\bar{x}	S.D.	แปล
7. สิทธิและความ รับผิดชอบในโลก ดิจิทัล						3.34	1.02	ปาน กลาง
7.1 ทุกคนมีอิสระและ เสรีภาพที่จะทำอะไรก็ได้ใน อินเทอร์เน็ต	72 (17.14)	142 (33.81)	99 (23.57)	96 (22.86)	11 (2.62)	3.40	1.10	ปาน กลาง
7.2 เมื่อท่านรู้สึกไม่พอใจ อะไร มักจะโพสต์ข้อความลง บนสื่อออนไลน์เป็นประจำ	105 (24.88)	112 (26.54)	79 (18.72)	117 (27.73)	9 (2.13)	3.44	1.20	ปาน กลาง
7.3 ท่านเคารพสิทธิความ เป็นส่วนตัวของผู้อื่นบนโลก ออนไลน์เสมอ	34 (8.06)	163 (38.63)	101 (23.93)	94 (22.27)	30 (7.11)	3.18	1.09	ปาน กลาง
8. สุขภาพกายใจที่ดีใน โลกดิจิทัล						3.48	1.12	ปาน กลาง
8.1 ท่านคิดว่าการใช้สื่อ ออนไลน์นาน ๆ มีผลต่อ สุขภาพทั้งร่างกายและจิตใจ	132 (31.35)	114 (27.08)	69 (16.39)	90 (21.38)	16 (3.80)	3.61	1.23	มาก
8.2 ท่านคิดว่าตนเอง สามารถจำกัดเวลาในการใช้ ตนเองได้เป็นอย่างดี	56 (13.30)	170 (40.38)	77 (18.29)	87 (20.67)	31 (7.36)	3.32	1.16	ปาน กลาง
8.3 ท่านมีวิธีการที่จะดูแล สุขภาพตนเองจากการใช้สื่อ ออนไลน์เป็นเวลานาน ๆ	92 (21.80)	146 (34.60)	77 (18.25)	90 (21.33)	17 (4.03)	3.49	1.17	ปาน กลาง
9. การป้องกันตนเองเพื่อ ความปลอดภัยในโลก ดิจิทัล						3.51	1.12	ปาน กลาง
9.1 อุปกรณ์ของท่านการ ติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัส	119 (28.20)	132 (31.28)	63 (14.93)	89 (21.09)	19 (4.50)	3.58	1.23	มาก
9.2 ท่านมักจะทำการ สแกนไวรัสและสำรองข้อมูล ของท่านอยู่เสมอ	100 (23.70)	140 (33.18)	69 (16.35)	78 (18.48)	35 (8.29)	3.46	1.26	ปาน กลาง

รายการ	ระดับความคิดเห็น					\bar{x}	S.D.	แปล
	88	153	69	88	24			
9.3 ท่านไม่มีการเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวผ่านสื่อออนไลน์	(20.85)	(36.26)	(16.35)	(20.85)	(5.69)	3.46	1.19	ปานกลาง
9.4 ท่านมีรหัสผู้ใช้ (Username) และ รหัสผ่าน (Password) ในการเข้าระบบคอมพิวเตอร์/อุปกรณ์การสื่อสาร	101 (23.93)	154 (36.49)	59 (13.98)	96 (22.75)	12 (2.84)	3.56	1.16	มาก
9.5 ท่านมีการเปลี่ยนรหัสผ่าน (Password) อยู่เสมอ	82 (19.62)	117 (27.99)	78 (18.66)	112 (26.79)	29 (6.94)	3.27	1.24	ปานกลาง
รวม						3.35	0.98	ปานกลาง

จากตารางที่ 5.4 พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองของดิจิทัลของผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.35 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.98 เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นมีดังนี้

- 1) การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลโดยสมบูรณ์ ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.46) โดยประเด็นที่มีระดับคะแนนมากที่สุด ได้แก่ ท่านมีอุปกรณ์การสื่อสารที่ทันสมัย มีคะแนนเฉลี่ย 3.78 ซึ่งมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
- 2) การซื้อขายสินค้าทางอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.32) โดยประเด็นที่มีระดับคะแนนมากที่สุด ได้แก่ ท่านคิดว่าปัจจุบันการซื้อขายผ่านทางอินเทอร์เน็ตเป็นเรื่องปกติสำหรับผู้ใช้เทคโนโลยี มีคะแนนเฉลี่ย 3.53 ซึ่งมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
- 3) การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารผ่านดิจิทัลอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.39) โดยประเด็นที่มีระดับคะแนนมากที่สุด ได้แก่ ท่านรู้สึกมีความสุขในการแบ่งปันข้อมูลเรื่องราว รูปภาพ ผ่านสื่อออนไลน์ให้คนอื่น ๆ มีคะแนนเฉลี่ย 3.61 ซึ่งมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

- 4) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างรู้เท่าทัน ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.14) โดยประเด็นที่มีระดับคะแนนมากที่สุด ได้แก่ ท่านตระหนักเสมอว่ารูป คลิปวิดีโอ สเตตัสที่ตนเป็นผู้แชร์จะเป็นประโยชน์ต่อผู้พบเห็น มีคะแนนเฉลี่ย 3.44 ซึ่งมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
- 5) การปฏิบัติตนหรือมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.20) โดยประเด็นที่มีระดับคะแนนมากที่สุด ได้แก่ ท่านมักเขียนข้อความลงสื่อออนไลน์โดยใช้ภาษาสุภาพ มีคะแนนเฉลี่ย 3.33 ซึ่งมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
- 6) กฎหมายเกี่ยวกับการใช้สื่อดิจิทัล ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.30) โดยประเด็นที่มีระดับคะแนนมากที่สุด ได้แก่ ท่านคิดว่าดาวนโหลดเพลงหรือหนังฟรีจากอินเทอร์เน็ตเป็นเรื่องที่ผิดกฎหมาย มีคะแนนเฉลี่ย 3.44 ซึ่งมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
- 7) สิทธิและความรับผิดชอบในโลกดิจิทัล ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.34) โดยประเด็นที่มีระดับคะแนนมากที่สุด ได้แก่ 2 เมื่อท่านรู้สึกไม่พอใจอะไร มักจะโพสต์ข้อความลงบนสื่อออนไลน์เป็นประจำ มีคะแนนเฉลี่ย 3.44 ซึ่งมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
- 8) สุขภาพกายใจที่ดีในโลกดิจิทัล ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.48) โดยประเด็นที่มีระดับคะแนนมากที่สุด ได้แก่ ท่านคิดว่าการใช้สื่อออนไลน์นานๆ มีผลต่อสุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจมีคะแนนเฉลี่ย 3.61 ซึ่งมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
- 9) การป้องกันตนเองเพื่อความปลอดภัยในโลกดิจิทัล ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.51) โดยประเด็นที่มีระดับคะแนนมากที่สุด ได้แก่ อุปกรณ์ของท่านการติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสมีคะแนนเฉลี่ย 3.58 ซึ่งมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

5.1.2 ผลการศึกษาความสัมพันธ์เกี่ยวกับทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุ

ผลการศึกษาความสัมพันธ์เกี่ยวกับทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

1) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน กับการเคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน กับการเคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศดังแสดงในตารางที่ 5.5

ตารางที่ 5.5 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน กับการเคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	การเคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	n	r	Sig.
ความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน	422	0.940**	0.000

**ระดับนัยสำคัญ 0.01

จากตารางที่ 5.5 แสดงค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน กับการเคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ 0.940 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทันกับการปกป้องตนเอง เคารพผู้อื่นและรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัล

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน กับการเคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศดังแสดงในตารางที่ 5.6

ตารางที่ 5.6 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทันกับการปกป้องตนเอง เคารพผู้อื่นและรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัล

ทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	การปกป้องตนเอง เคารพผู้อื่นและรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัล		
	n	r	Sig.
ความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน	422	0.897**	0.000

**ระดับนัยสำคัญ 0.01

จากตารางที่ 5.6 แสดงค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน กับการปกป้องตนเอง เคารพผู้อื่นและรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัล พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ 0.897 ซึ่งแสดงว่าความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน กับการปกป้องตนเอง เคารพผู้อื่นและรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัลมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการปกป้องตนเอง เคารพผู้อื่นและรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัล

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการปกป้องตนเอง เคารพผู้อื่นและรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัลดังแสดงในตารางที่ 5.7

ตารางที่ 5.7 ความสัมพันธ์ระหว่างการเคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการปกป้องตนเอง เคารพผู้อื่นและรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัล

ทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	การปกป้องตนเอง เคารพผู้อื่นและรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัล		
	n	r	Sig.
การเคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	422	0.918**	0.000

**ระดับนัยสำคัญ 0.01

จากตารางที่ 5.7 แสดงค่าสหสัมพันธ์ระหว่างการเคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการปกป้องตนเอง เคารพผู้อื่นและรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัลพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ 0.918 ซึ่งแสดงว่าการเคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการปกป้องตนเอง เคารพผู้อื่นและรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัลมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

5.2 ผลสำรวจการยอมรับนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์การยอมรับเทคโนโลยีของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการยอมรับเทคโนโลยี

5.2.1 ผลการวิเคราะห์การยอมรับเทคโนโลยีของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์การยอมรับเทคโนโลยีของผู้ตอบแบบสอบถามผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1) ส่วนที่ 1 ผลวิเคราะห์ข้อมูลแสดงจำนวนและร้อยละของพฤติกรรมการยอมรับเทคโนโลยี ดังตารางที่ 5.8 – 5.9

2) ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์แสดงระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับเทคโนโลยีแอปพลิเคชันหรือโปรแกรมที่ผู้สูงอายุต้องการ ดังตารางที่ 5.10 ซึ่งผู้วิจัยใช้เกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 เห็นด้วยมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย	3.51 – 4.50	เห็นด้วยมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.51 – 3.50	เห็นด้วยปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.51 – 2.50	เห็นด้วยน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.50	เห็นด้วยน้อยที่สุด

ตารางที่ 5.8 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับรูปแบบแอปพลิเคชันหรือโปรแกรมที่ผู้สูงอายุต้องการ

n = 422

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ตัวหนังสือใหญ่ ๆ	127	30.18
มีรูปภาพประกอบ	172	40.75
แจ้งข่าวสำคัญ	115	27.31
สามารถเชื่อมต่อไปแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ได้	7	1.54
อื่น ๆ	1	4.22
รวม	422	100.00

จากตารางที่ 5.8 พบว่า รูปแบบแอปพลิเคชันหรือโปรแกรมที่ผู้สูงอายุต้องการมากที่สุด ได้แก่ มีรูปภาพประกอบ รองลงมา ได้แก่ ตัวหนังสือใหญ่ ๆ

ตารางที่ 5.9 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับแอปพลิเคชันหรือโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุต้องการการใช้งาน

n = 422

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. มีระบบแจ้งเตือนต่าง ๆ เช่น วันนัดหมาย วันกำหนดชำระเงินค่าน้ำ ค่าไฟ	282	66.80
2. สามารถจดบันทึกรายรับ รายจ่าย ประจำเดือนได้	65	15.40
3. เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เช่น สภาพอากาศ	39	9.20

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
4. ให้ข้อมูลความรู้เรื่องสุขภาพ การออกกำลังกาย		
กาย การท่องเที่ยว เป็นต้น	28	6.60
5. อื่น ๆ	8	1.90
รวม	422	100.00

จากตารางที่ 5.9 พบว่า แอปพลิเคชันหรือโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุต้องการการใช้งานมากที่สุด ได้แก่ มีระบบแจ้งเตือนต่าง ๆ เช่น วันนัดหมาย วันกำหนดชำระเงินค่าน้ำ ค่าไฟ รองลงมา ได้แก่ สามารถจดบันทึกรายรับ รายจ่ายประจำเดือนได้เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เช่น สภาพอากาศและ ให้ข้อมูลความรู้เรื่องสุขภาพ การออกกำลังกาย การท่องเที่ยว เป็นต้น นอกจากนี้ ในส่วนของความต้องการอื่นๆ เช่น การมีการแนะนำการใช้ข้อมูลอย่างปลอดภัย ช่องทางติดต่อฉุกเฉิน และการให้ความบันเทิงเพื่อคลายเหงา

ตารางที่ 5.10 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับเทคโนโลยีแอปพลิเคชันหรือโปรแกรมที่ผู้สูงอายุต้องการ

n = 422

รายการ	ระดับความคิดเห็น					\bar{x}	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
1. ความง่ายต่อการใช้งาน						3.54	1.11	มาก
1.1 ควรใช้งานง่าย	163 (38.63)	108 (25.59)	62 (14.69)	83 (19.67)	6 (1.42)	3.80	1.19	มาก
1.2 ปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน	48 (11.40)	172 (40.86)	87 (20.67)	79 (18.76)	35 (8.31)	3.28	1.14	ปานกลาง
2. การรับรู้ประโยชน์						3.41	1.12	ปานกลาง
2.1 ช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้ข้อมูลข่าวสารปลอดภัย นำเชื่อถือ	148 (35.07)	106 (25.12)	70 (16.59)	72 (17.06)	26 (6.16)	3.66	1.21	มาก
2.2 มีประโยชน์และช่วยในการตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ ได้	84 (19.91)	164 (38.86)	71 (16.82)	68 (16.11)	35 (8.29)	3.46	1.21	ปานกลาง

รายการ	ระดับความคิดเห็น					X	S.D.	แปล
2.3 ช่วยเพิ่มศักยภาพในการดำเนินชีวิต	84 (19.91)	160 (37.91)	74 (17.54)	83 (19.67)	21 (4.98)	3.48	1.16	ปานกลาง
2.4 ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ตลอดชีวิต	97 (22.99)	131 (31.04)	84 (19.91)	84 (19.91)	26 (6.16)	3.45	1.22	ปานกลาง
2.5 อื่น ๆ	16 (7.24)	21 (9.50)	60 (27.15)	64 (28.96)	60 (27.15)	2.51	1.19	ปานกลาง
รวม						3.45	1.09	ปานกลาง

จากตารางที่ 5.10 พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับเทคโนโลยีแอปพลิเคชันหรือโปรแกรมที่ผู้สูงอายุต้องการ ความง่ายต่อการใช้งาน ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.11 และการรับรู้ประโยชน์ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.12

5.2.2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการยอมรับเทคโนโลยี

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สื่อออนไลน์และการยอมรับเทคโนโลยี ดังตารางที่ 5.11

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลและการยอมรับเทคโนโลยี ดังตารางที่ 5.12

ตารางที่ 5.11 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สื่อออนไลน์และการยอมรับเทคโนโลยี

การใช้สื่อออนไลน์	การยอมรับเทคโนโลยี		
	n	r	Sig.
แอปพลิเคชันหรือโปรแกรม	422	0.677**	0.000
วัตถุประสงค์การใช้แอปพลิเคชันหรือโปรแกรมต่าง ๆ	422	0.762**	0.000
รวม	422	0.732**	0.000

** ระดับนัยสำคัญ 0.01

จากตารางที่ 5.11 พบว่า การใช้สื่อออนไลน์กับการยอมรับเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.732 และเมื่อพิจารณาในประเด็นย่อยได้ดังนี้

- 1) แอปพลิเคชันหรือโปรแกรมกับการยอมรับเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.677
- 2) วัตถุประสงค์การใช้แอปพลิเคชันหรือโปรแกรมต่าง ๆ กับการยอมรับเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.762

ตารางที่ 5.12 ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุและการยอมรับเทคโนโลยี

ทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	การยอมรับเทคโนโลยี		
	n	r	Sig.
ความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน	422	0.843**	0.00
การเคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	422	0.851**	0.000
การปกป้องตนเอง เคารพผู้อื่นและรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัล	422	0.845**	0.000
รวม	422	0.870**	0.000

** ระดับนัยสำคัญ 0.01

จากตารางที่ 5.12 พบว่า ทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศกับการยอมรับเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.870 และเมื่อพิจารณาในประเด็นย่อยได้ดังนี้

- 3) ความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทันกับการยอมรับเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.843
- 4) การเคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการยอมรับเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.851
- 5) การปกป้องตนเอง เคารพผู้อื่นและรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัลกับการยอมรับเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.845

5.3 สรุป

จากการสำรวจสามารถสรุปได้ว่า แอปพลิเคชันหรือโปรแกรมที่ผู้สูงวัยใช้เป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ ไลน์ รองลงมาได้แก่ ยูทูบ และเฟซบุ๊ก ตามลำดับ ในขณะที่วัตถุประสงค์การใช้แอปพลิเคชันหรือโปรแกรมต่างๆ ส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้เพื่อดูหนัง ฟังเพลง รองลงมาได้แก่ คุยกับเพื่อน / คนรู้จัก และโพสรูปถ่าย / ไลฟ์สด ตามลำดับความเป็นพลเมืองของดิจิทัลของผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ในระดับปานกลางท่านมีโดยมองว่าตนเองอุปกรณ์การสื่อสารที่ทันสมัย และมีความสุขในการแบ่งปันข้อมูลเรื่องราว รูปภาพ ผ่านสื่อออนไลน์ให้คนอื่น ๆ ระดับมากออนไลน์นานๆ มีผลต่อสุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจ และคิดว่าปัจจุบันการซื้อขายผ่านทางอินเทอร์เน็ตเป็นเรื่องปกติสำหรับผู้ใช้เทคโนโลยีมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และคิดว่าควรการป้องกันตนเองเพื่อความปลอดภัยในโลกดิจิทัลในระดับมาก

นอกจากนั้นยังพบว่า ความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน กับการเคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยี และการปกป้องตนเอง เคารพผู้อื่นและรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัลรวมถึงการเคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการปกป้องตนเอง เคารพผู้อื่นและรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัลมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ

ในส่วนของการต้องการและการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า แอปพลิเคชันหรือโปรแกรมที่เกี่ยวกับผู้สูงอายุต้องการการใช้งานมากที่สุด ได้แก่ มีระบบแจ้งเตือนต่าง ๆ เช่น วันนัดหมาย วันกำหนดชำระเงินค่าน้ำ ค่าไฟ รongลงมา ได้แก่ สามารถจดบันทึกรายรับ รายจ่าย ประจำเดือนได้ ทั้งนี้พบว่าการใช้สื่อออนไลน์กับการยอมรับเทคโนโลยี และ ทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศกับการยอมรับเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ

จากผลการสำรวจนี้สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้สูงอายุ อีกทั้งการสื่อสารผ่านนวัตกรรมนี้ยังเป็นช่องทางที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย เนื่องจากหากผู้สูงวัยมีทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศกับการยอมรับเทคโนโลยีมากขึ้น จะทำให้สื่อการใช้สื่อออนไลน์กับการยอมรับเทคโนโลยีมากขึ้น อันจะเป็นการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีความมั่นใจ และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้มากขึ้น

บทที่ 6

ความต้องการนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล

ด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ

ในบทนี้ เป็นการรายงานผลการศึกษาเพื่อความต้องการนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลเพื่อใช้ออกแบบแนวคิดในการสร้างสรรค์นวัตกรรมสื่อเพื่อส่งเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุด้วยวิธีการสนทนากลุ่มกับตัวแทนผู้สูงอายุทั่วไป ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศผ่านสื่อออนไลน์อย่างต่อเนื่อง และสัมภาษณ์เชิงลึกผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง/ติดบ้านที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศผ่านสื่อออนไลน์อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุม และเคารพความแตกต่างหลากหลายในการเทคโนโลยีของผู้สูงอายุ ทั้งนี้ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในบทนี้จะเป็นข้อมูลในเชิงลึกเพื่อสนับสนุนผลสำรวจทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลและการยอมรับเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุในบทที่ 5 เพื่อให้ได้แนวทางในการออกแบบนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุที่เข้าถึงและครอบคลุม ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งผลการรายงานออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. พฤติกรรมการใช้สื่อสารสนเทศของตัวแทนผู้สูงอายุและผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง/ติดบ้านในฐานะพลเมืองดิจิทัล
2. ความต้องการนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ

6.1 พฤติกรรมการใช้สื่อสารสนเทศของผู้สูงอายุในฐานะพลเมืองดิจิทัล

เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลาย ครอบคลุม และมีประโยชน์ต่อการออกแบบนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อสารสนเทศของผู้สูงอายุในฐานะพลเมืองดิจิทัล โดยได้จำแนกประเด็นการศึกษาเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ได้แก่ 1) การเริ่มต้นใช้สื่อสารสนเทศ และ 2) สื่อสารสนเทศที่ใช้และวัตถุประสงค์การใช้งานดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

6.1.1 การเริ่มต้นใช้สื่อสารสนเทศ

จากการสนทนากลุ่มเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับการเริ่มต้นใช้สื่อสารสนเทศของผู้สูงอายุพบว่า ผู้สูงอายุมีจุดเริ่มต้นในการใช้สื่อสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง เพราะมีเวลาว่างหลังเกษียณอายุการทำงาน โดยการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ช่วยให้มีโอกาสได้ติดต่อเพื่อนฝูงทั้งที่เคยทำงานร่วมกันหรือเพื่อนในอดีต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการใช้ โลกออนไลน์ ทำให้รู้สึกคลายเหงา รู้สึกชีวิตมีคุณค่า ไปจนถึงการได้พบรักใหม่

“เวลาว่างเยอะ ดีมากเลยเพราะวัยเกษียณเราไม่ค่อยเจอเพื่อน เราก็ไม่เหงา ดีเลยเหมือนคูชีวิตเลย ต้องขอบคุณไลน์ ถ้าไม่มีไลน์เราก็ไม่ได้จีบกัน หรือทางเฟซบุ๊กก็เจอเพื่อนเก่า ได้เจอเพื่อน ถ้าไม่มีไลน์จะแย่เลย สำหรับ สว. นะ ตัวไกลแต่ใจยังใกล้ ดูโทรศัพท์ได้เห็นหน้ากัน” (สนทนากลุ่มตัวแทนผู้สูงอายุ, วันที่ 10 กันยายน 2563)

“สำหรับลุง ดีมาก ใช้มากขึ้นเพราะทำให้เราได้แฟนใหม่ ตอนแรกไม่ค่อยใช้ แต่พอเจอแฟนใหม่ เลยอยากใช้ ได้ไลน์หาป้าเขา ส่งรูป จีบกัน ก็รู้สึกได้กลับมาเป็นวัยรุ่นอีก” (สนทนากลุ่มตัวแทนผู้สูงอายุ, วันที่ 10 กันยายน 2563)

ทั้งนี้ในการเริ่มต้นใช้สื่อสารสนเทศของผู้สูงอายุนั้น จะพิจารณาจากเป้าหมายที่ตนเองต้องการในช่วงเวลาสูงวัย ดังนั้นจึงคัดเลือกเฉพาะแอปพลิเคชันหรือช่องทางที่จำเป็นและตรงกับความต้องการในการใช้งาน

“เราต้องเข้าใจก่อนว่าในชีวิตต้องการอะไร เอาแค่นี้ก่อนไหม อะไรแบบนี้ และชอบเฟซบุ๊กกว่าไลน์เพราะมันกว้าง แต่ไลน์ก็จำเป็น” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง/ติดบ้าน, ภาคกลางรายที่ 1, วันที่ 25 สิงหาคม 2563)

นอกจากนั้น ยังพบว่าผู้สูงอายุเริ่มต้นใช้สื่อสารสนเทศเนื่องจากต้องการหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย ซึ่งแตกต่างจากในอดีต

“คิดว่าชีวิตนี้มันน้อยไป ข้อมูลข่าวสารในโทรศัพท์มันเยอะไปหมด ดูไม่หมดไม่เหมือนเมื่อก่อน” (สนทนากลุ่มตัวแทนผู้สูงอายุ, วันที่ 10 กันยายน 2563)

ทั้งนี้ อีกประการหนึ่งในการเริ่มต้นใช้สื่อสารสนเทศนั้น เนื่องจากความต้องการรับข้อมูลข่าวสาร ทั้งในไทยและต่างประเทศ โดยในโลกออนไลน์นั้นมีแหล่งข่าวที่หลากหลายที่สามารถเป็นทางเลือกในการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือได้

“อยากดูข่าว แต่ก็วิเคราะห์บ้าง ข่าวอะไรปลอม ข่าวอะไรไม่จริงบางที่มีข่าวต่างประเทศให้เราดู ส่วนตัวเราก็ค่อย ๆ วิเคราะห์ความเป็นไปได้ของแต่ละข่าว” (สนทนากลุ่มตัวแทนผู้สูงอายุ, วันที่ 10 กันยายน 2563)

อย่างไรก็ดี จากการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ติดบ้าน พบว่า จุดเริ่มต้นของการใช้สื่อสารสนเทศเกิดจากการต้องการมีสังคม เพื่อพัฒนาศักยภาพในการรักษาอาการเจ็บป่วยให้ดีขึ้น

“ผมเกษียณอายุ เป็นลโตร์ค และรักษาตัวเอง อยู่ว่าง ๆ อยากเรียนรู้การใช้พวกนี้ เพราะไม่ได้ใช้งาน เลยให้แฟนหาที่สอนเกี่ยวกับเรื่องเฟซบุ๊ก เรื่องไลน์ มีเพื่อนมาเล่าให้ฟังว่า ถ้าเล่นแบบนี้ไม่เป็นจะคุยกับเขาไม่ได้นะ เผอิญมีบ้านอารีย์ พหลโยธิน มีโครงการย่อย ๆ สอน โดย Young Happy ไปสอนที่นั่นเลยไปหัดเล่น ก็ดีนะ และกลับมาเล่นเองที่บ้าน เราจำเป็นต้องมีพื้นที่จะสื่อสารกันยังไง การมีสื่อโซเชียลจำเป็น เพราะเรามีสังคม” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ติดบ้าน ภาคกลางรายที่ 1, วันที่ 24 สิงหาคม 2563)

อีกประการคือ การได้ใช้สื่อสังคมออนไลน์ทำให้ได้เห็นกิจกรรมต่างๆ ของเพื่อนและคนใกล้ชิด ส่งผลให้รู้สึกว่าได้มีประสบการณ์ร่วมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ กับคนกลุ่มนั้น แม้ว่าไม่สามารถไปร่วมได้แล้วก็ตาม

“ได้คลายเหงา เวลาดูในไลน์ ในเฟซ เขาโพสต์ใครก็มีความสุขไป เหมือนได้ออกไปนอกบ้าน เพราะติดเตียงเรอยู่บ้าน บางที่บ้านนั้นทำบุญเราก็เหมือนได้เห็นกับเขาได้สารทุกข์กับเขา พอผมออกไปไหนไม่ได้ ลูกชายบอกให้เล่นเฟซ สมัครเข้า พอเห็นชื่อผม เพื่อน ๆ ที่เคยทำงานด้วยกันเป็นกู่ภัยก่อนป่วย เขาก็มาขอเข้า” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ติดบ้าน ภาคตะวันออกรายที่ 1, วันที่ 12 กันยายน 2563)

นอกจากนั้น ในรายที่มีอาการป่วยติดเตียงตั้งแต่ก่อนเข้าสู่ช่วงสูงวัยนั้น พบว่า เริ่มต้นใช้สื่อสารสนเทศเนื่องจากเป็นช่องทางที่ทำให้ได้เข้ากลุ่มพูดคุยกับผู้ป่วยที่มีลักษณะเดียวกัน เพื่อพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลการดูแลตนเอง

“ผมจะมีกลุ่มมนุษย์ล้า 20 กว่าคน นัดกันทางไอจีและมีในไลน์ด้วย keep in touch กันทุกวัน มีรุ่นผมและรุ่นน้อง คุณวรยุทธเป็นคนเริ่มทำและเชิญเข้ากลุ่ม มีเกณฑ์คือต้องมีเพื่อนในกลุ่มเชิญเพื่อนเข้า และเป็นคนนิสัยดี” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ติดบ้าน ภาคเหนือรายที่ 1, วันที่ 17 สิงหาคม 2563)

ในขณะที่ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ติดบ้านอีกรายเริ่มใช้สื่อสารสนเทศเนื่องจากต้องการหาข้อมูลเพื่อการรักษาตัวด้วยแพทย์ทางเลือก เนื่องจากหมดหวังจากการรักษาด้วยการแพทย์แผนปัจจุบัน

“เริ่มดูยูทูป เพราะป่วยอยู่ช่วงหนึ่ง ติดเตียง และป่วยแทรกซ้อน เกิดไตวายระยะสุดท้าย นิวในถุงน้ำดี ไปหาหมอไตแล้วบอกไม่มียารักษา มีอย่างเดียวต้องฟอกไต ได้ใช้ยูทูป เพราะว่ามาเปิดยูทูปดูโรคไตอย่างเดียวเลย เลยเจอหมอเขียว หมอแพทย์วิถีธรรมของสันติ โอศก เขาเปิดอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้ของเขา เรียกว่าเก้าเม็ด ตีมน้ำปลาสาวะ กินเจ กินพืชอย่างเดียว พอมาป่วยโรคไตหมอบอกต้องฟอกไต จิตก็ตก ไม่รู้จะทำไงเลยศึกษาอะไรก็ต้องเอาแล้ว ดูแล้วมันรักษาได้ทุกโรคเลยกินฉี่เลย เพราะหมอแผนปัจจุบันไม่มีข้อมูลให้ผม ไม่มีเวลาอธิบาย เราต้องศึกษาเองควรกินอะไร รักษาแบบไหนจากหมอโรงพยาบาลในยูทูปในการรักษาโรค” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ติดบ้าน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รายที่ 1, วันที่ 5 กันยายน 2563)

จุดเริ่มต้นอีกประการคือ ต้องการพัฒนาศักยภาพ และสร้างคุณค่าให้กับตัวเองเพื่อให้ทันสมัย

“รู้สึกว่าร้อมอยากใช้ เพราะไม่อยากให้แพ้เด็ก ล้าหลังเด็กรุ่นใหม่ ใช้โน้ตบุ๊ก ไลน์ เฟซบุ๊ก มือถือรุ่นใหม่ ใช้ package True Money แบบเติมเงิน” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง/ติดบ้าน ภาคใต้รายที่ 1, วันที่ 3 กันยายน 2563)

6.1.2 สื่อสารสนเทศที่ใช้และวัตถุประสงค์การใช้งาน

การศึกษาซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายทั้ง 2 กลุ่มพบว่า ส่วนใหญ่มีการใช้สื่อแบบ Multiplatform โดยใช้เพื่อพูดคุยสื่อสารกับครอบครัวและเพื่อน ด้วยการใช้โทรหรือพิมพ์ข้อความสนทนาผ่านไลน์ การสืบค้นหรือเปิดรับข้อมูลข่าวสาร การโพสต์ แชร์ หรือติดตามข่าวสารเพื่อความบันเทิงผ่าน เฟซบุ๊ก และอินสตาแกรม การเปิดรับชมรับฟังธรรมะ ดูลิขิตวีดีโอและดูละครย้อนหลังผ่านยูทูป เล่นเกม

ออนไลน์เพื่อฝึกสมอง รวมทั้งซื้อสินค้าหรือทำธุรกรรมออนไลน์ ผ่านแอปพลิเคชันทางการค้าและการเงิน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) การพูดคุยสื่อสารกับครอบครัวและเพื่อน

ผู้สูงอายุจะรู้สึกมีความสุขที่ได้ติดต่อสื่อสารกับเพื่อนฝูงและญาติ รู้สึกอบอุ่น และคลายเหงา ในบางรายมีการส่งรูปภาพเพื่อทักทาย และมีการค้นหา ติดต่อ และสร้างสรรค์ข้อความได้ด้วยตัวเอง หรือบางรายจะให้เพื่อนทำให้

“เพื่อนเอารูปไปใส่กรอบให้ เพราะทำไม่เป็น แล้วเพื่อนหลายคนเห็นรูปเราสวยเขาก็แต่งมาให้แล้วเราก็ส่งต่อ ดีมากเลยเพราะวัยเกษียณเราไม่ค่อยเจอเพื่อน เราก็ก่อนเหงา ดีเลยเหมือนคู่ชีวิตเลย ต้องขอบคุณไลน์ ถ้าไม่มีไลน์เราก็กินไม่ได้จิบกัน หรือทางเฟซบุ๊กก็เจอเพื่อนเก่า ได้เจอเพื่อน ถ้าไม่มีไลน์จะแย่เลย สำหรับ สว. นะ ตัวไกลแต่ใจยังใกล้ ดูโทรศัพท์ได้เห็นหน้ากัน” (สนทนากลุ่มตัวแทนผู้สูงอายุ, วันที่ 10 กันยายน 2563)

“ใช้ไลน์ส่งข้อความข้อมูลความเคลื่อนไหว ข้อมูลข้อความไหนกินใจ เป็นประโยชน์ที่ดีก็คิดสำหรับผู้สูงอายุ ส่งสวัสดิ์ เพราะสดชื่น วันจันทร์มีดอกไม้ส่งให้รู้ว่าวันอะไร เพราะบางทีก็ลืมวัน” (สนทนากลุ่มตัวแทนผู้สูงอายุ, วันที่ 10 กันยายน 2563)

“แต่ก่อนไม่มีตรงนี้ก็กังวลว่าลูกอยู่ไหน ตอนนี้เรารู้หมดเราก็สบายใจขึ้น เรารู้ข่าวได้รวดเร็วใครเป็นใครตายไม่ต้องใช้การ์ด แต่งงานไม่ต้องใช้การ์ด” (สนทนากลุ่มตัวแทนผู้สูงอายุ, วันที่ 10 กันยายน 2563)

“นอกจากได้พบเพื่อนเก่า ญาติพี่น้องที่อยู่ไกลกันก็ไม่ต้องเดินทางหากัน การใช้สื่อตรงนี้ทำให้สะดวกรวดเร็วขึ้น ไม่ต้องเดินทางไปหากัน หรืออาจจะเป็นเพราะเราแก่แล้ว ป่วยด้วย เดินทางยาก เราก็บอกว่าไกลก็เหมือนใกล้อะนะ” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง/ติดบ้าน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือรายที่ 2, วันที่ 6 กันยายน 2563)

“ใช้ส่งสวัสดิ์ตอนเช้ามีความสุขดี อยากติดต่อพี่น้อง ใครตอบกลับบ้างไม่กลับบ้างถ้าไม่ส่งกลับก็ไม่คิดอะไรอะ จะต้องมีดอกไม้กับกาแฟส่งให้ประจำ เพราะเป็นอาหารเช้าใจ บางทีก็กินนอน ต้องไปหาข้อมูลมาเก็บไว้ก่อน แล้วตอนเช้าก็ส่ง บางวันก็ลืมส่ง ป้าทำเอง ติดต่อทุกอย่างทำเองเลือกเองได้ว่าดอกแบบไหน ชอบสีอะไร แล้วก็พิมพ์ส่งไปได้ พิมพ์วันนี้สวัสดิ์

วันจันทร์ วันอังคาร วันอาทิตย์ทำได้ หลานสอนครั้งเดียว ทำได้เลย เสร็จแล้วก็ไปที่ไลน์ เอาไปลองส่งให้ไลน์เก่าของลูกที่ไม่ใช้เพื่อทดสอบก่อน ถ้าวันอังคารก็หาดอกไม้สีชมพู แล้วก็หาแก้วกาแฟ มีมากมาย งานหลักของป่าแล้วก็มีการพิมพ์อีกเครื่องไว้โทรหาพี่น้อง บางวันก็ไม่ได้โทร มีสองเครื่องเป็นโทรศัพท์แบบรับเข้าโทรออกได้เท่านั้น” (สนทนากลุ่มตัวแทนผู้สูงอายุ, วันที่ 10 กันยายน 2563)

อย่างไรก็ดี ในการใช้อุปกรณ์สื่อสารสนเทศในผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง/ติดบ้านนั้น ไม่สามารถใช้ได้อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องความเจ็บป่วย อีกทั้งยังเห็นว่า Feature ที่บรรจุอยู่ในอุปกรณ์นั้นไม่ได้เอื้อต่อการใช้งานสำหรับผู้ป่วยและผู้พิการอย่างแท้จริง

“ไลน์เป็นหลัก มาก่อนยูทูป เอาไว้ติดต่อเพื่อนฝูงกับกลุ่มสมัยประถม มัธยม วิทยาลัยครูตอนต้น ปวศ.สูง เอาไว้ดูการเคลื่อนไหว ส่วนใหญ่พิมพ์ไม่ได้ ประสาทสมอง ประสาทมือ ป่วยแล้วทำไม่ได้หลังจากบายพาสก็เลิกเล่นจิ้มไม่ได้ เวลาพูดมันไม่ดังตามมันเพี้ยน” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ติดบ้าน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือรายที่ 1, วันที่ 6 กันยายน 2563)

2) ใช้ในการติดตามข่าวสาร

ในการติดตามข่าวสาร ผู้สูงอายุจะติดตามจากช่องทางที่หลากหลาย และอุปกรณ์ที่หลากหลาย ทั้งสมาร์ตโฟนและ แท็บเล็ตทั้งช่องทางที่เป็นทางการ เช่น ไลน์ทูเดย์ ช่องยูทูป หรือ เฟซบุ๊กของสถานีข่าว และไม่เป็นทางการเช่น สื่อสังคมออนไลน์ของผู้ที่วิเคราะห์ข่าวต่าง ๆ โดยมักจะติดตามข่าวการเมือง เศรษฐกิจและสังคม ทั้งนี้ในการรับข่าวสารนั้น ผู้สูงอายุจะเป็นฝ่ายรับเป็นหลัก โดยไม่ร่วมวิพากษ์วิจารณ์ นอกจากจะทำให้กำลังใจเนื่องจากรู้สึกไม่ปลอดภัยและกลัวมีความผิดพลาด และคิดว่าสามารถวิเคราะห์แยกแยะข่าวปลอมได้ และเลือกที่จะไม่สนทนากับผู้ที่ไม่ถูกใจ ด้วยวิธีการบล็อกสื่อสังคมออนไลน์ของผู้ที่ตนไม่ต้องการสนทนาด้วย

“ส่วนใหญ่ดูไลน์ทูเดย์ ข่าวที่สนใจเช่น พยากรณ์อากาศ ดูการเมืองบ้าง ไม่ส่งต่อ ก็เราไปพูดหมิ่นประมาทเขาก็ไม่ได้นะ หรือแชร์รูปอะไรพวกนี้ ก็กลัวเพราะเขาตามได้อยู่แล้ว ส่วนมากคอมเมนต์ให้กำลังใจ มีสื่อเตือนนะ มีหัวข้อเตือนไว้ว่าให้รักษากฎด้วยในยูทูปด้วย ให้ใช้วาจาสุภาพ” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ติดบ้าน ภาคตะวันตกรายที่ 1, วันที่ 12 กันยายน 2563)

“มีไอแพด ใช้ฟังเพลงดูละคร ใช้โทรศัพท์โทรไลน์มีกลุ่มไลน์เพื่อนรุ่นเดียวกัน เพื่อนสมัยนักเรียน เพื่อนกลุ่มธรรมะ แต่กลุ่มไหนคุยเลอะเทอะจะตัดทิ้ง การเมืองก็มี หรือการแชร์ข่าวที่ยังไม่มีอะไร แล้วมาแชร์มั่ว หลังๆเลยบล็อกเขา ไลน์กลุ่มไม่ค่อยดู” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ติดบ้าน ภาคเหนือรายที่ 2, วันที่ 16 สิงหาคม 2563)

“จะมีเฟซบุ๊ก ชอบติดตามข่าวคนที่น่าเชื่อถือนายคล้ายทุกซ์ เรื่องกฎหมายจะได้รู้ นายสายโจร ติดตามสนธิ ลิ้มทองกุล รู้ข้อมูลมากคนจะล้มสถาบันเราไม่เห็นด้วย” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ติดบ้าน ภาคใต้รายที่ 2, วันที่ 4 กันยายน 2563)

“เคยเจอพวกข่าวปลอมเยอะแยะ เราพอจะรู้ว่าเสพข่าวทางไหน ไม่ใช่ดูยูทูปแล้วไปเชื่อเขาเลย แหล่งข่าวไหนไม่รู้จกก็จะไม่ดูถ้ามันใจว่ารู้จกก็เชื่อ” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ติดบ้าน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือรายที่ 1, วันที่ 5 กันยายน 2563)

“มีเพื่อนเฟซบุ๊กเยอะทั้งไทยและฝรั่ง คุยทางโซเชียลหายเหงา ทำอะไรอยู่ สุขภาพดีมี ยังมีชีวิตอยู่มี ถ้ามีงานศพเพื่อนไปได้ก็ไป ไปไม่ได้ก็ส่งเงิน ถ้าอ่านและโดนใจก็แชร์ เช่น พระเทคนัก็จะแชร์ให้เพื่อน ถ้ามีการด่ากันก็ไม่แชร์ ข่าวต่าง ๆ ถ้าเราพิจารณาแล้วไม่เชื่อเราก็ยังไม่แชร์ไม่กดไลค์” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ติดบ้าน ภาคใต้ รายที่ 2, วันที่ 4 กันยายน 2563)

ในบางราย นอกจากจะใช้รับข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ แล้ว ยังใช้ตรวจสอบข้อมูลข่าวสารและขอแก้ไขข่าวปลอมที่มีการแชร์ ในกลุ่มไลน์ที่ตนอยู่

“ผมชอบจับผิดคนส่งข่าวปลอม อยากให้คนไทยตาสว่าง การใช้โทรศัพท์มีข้อเสียคนที่ส่งอะไรมาหลอก ถ้าเราไม่โลภเราก็ไม่โดนหลอก สว.ก็แล้วแต่คน แต่เขาคงไม่ชอบผม เพราะเหมือนผมไปหักหน้าเขา” (สนทนากลุ่มตัวแทนผู้สูงอายุ, วันที่ 10 กันยายน 2563)

3) ใช้เพื่อค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลความเจ็บป่วย

ในการใช้สื่อสารสนเทศเพื่อค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลความเจ็บป่วยนั้น จะพบในกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ติดบ้าน โดยผู้ให้สัมภาษณ์จะใช้เพื่อหาข้อมูลและหาแนวทางในการปฏิบัติตนเพื่อให้อยู่กับความเจ็บป่วยได้อย่างมีความสุข แต่ก็ยังรู้สึกว่าจะต้องระวังตนในเรื่องความปลอดภัยจากการโดนหลอกหาผลประโยชน์จากความเจ็บป่วยของตน

“ดูเฉพาะที่หมอนแนะนำ เกี่ยวกับอาหารการกิน พวกขายยาไม่เอาเลย ขายไร้ไม่เอา ออกเฟช บางทีมีเฟชปลอมขึ้นมาคุณอยู่ไหนต้องการโอนเงินให้อยู่ดี ๆ จะมาโอนเงินให้เป็นไปไม่ได้ ไหนจะป่วย ไหนจะต้องระวัง ส่วนใหญ่ก็จะให้ลุงช่วยดู” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ติดบ้าน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ วันที่ 2, วันที่ 12 กันยายน 2563)

นอกจากนั้น ผู้สูงวัยที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ติดบ้าน ยังใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้กับกลุ่มผู้ที่มีอาการป่วยติดเตียง/ติดบ้านเดียวกันในเรื่องเกี่ยวกับการปฏิบัติตนและการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขภายใต้ภาวะที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง

“ใช้แลกเปลี่ยนความรู้เรื่องการดูแลร่างกายกัน ส่วนใหญ่ไปเที่ยวกัน และมาแชร์กัน คนหนึ่งเป็นพันโท เกิดอุบัติเหตุรถคว่ำ บอกประสบการณ์กันว่าใครเคยเจออุบัติเหตุแบบไหนแล้วมาแลกเปลี่ยนความรู้กัน แชร์เคล็ดลับกัน” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ติดบ้าน ภาคเหนือรายที่ 1, วันที่ 17 สิงหาคม 2563)

4) ใช้เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ และวัดการเคลื่อนไหวของร่างกาย

ในการพักผ่อนหย่อนใจนั้น ผู้สูงอายุจะใช้สื่อสารสนเทศแตกต่างกันตามสนใจของแต่ละท่าน โดยบางท่านใช้รับชมกีฬา รายการทำอาหาร ดูลูก และฟังธรรมะ

“ใช้ดูกีฬา ดูวอลเลย์ ดูตั้งแต่ทีมชาติไล่ลงมาสโมสร เพราะมีเวลาเยอะกว่าคนอื่น ยูทูปเบอร์ทำรายการอาหาร มวยก็ดู ฟุตบอลก็ดู” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ติดบ้าน ภาคเหนือรายที่ 1, วันที่ 17 สิงหาคม 2563)

“ผมเรียนธรรมะ ก่อนที่ผมเป็นสโตรค อ่านหนังสือ แต่ตอนนี้ผมดูธรรมะในนี้ได้ ในยูทูปก็เยอะ ใช้ชีวิตช่วงนี้ก้าวทันโลกขึ้น” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ติดบ้าน, ภาคกลางรายที่ 1, วันที่ 24 สิงหาคม 2563)

“จะฟังธรรมะเลื่อนจากในเฟช อันไหนน่าสนใจเราก็กดดู อันไหนไม่ยอกดูก็ข้ามไปอยู่กับโทรศัพท์เป็นพัก ๆ จะฟังเพลงบ้าง สวดมนต์บ้างที่จะนานหน่อย ถ้าฟังธรรมะ ทำงานไปด้วย” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง/ติดบ้าน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือรายที่ 2, วันที่ 12 กันยายน 2563)

“ส่วนใหญ่ใช้เฟซ ผ่อนคลายไปวัน ๆ เฟซจะเปิดทุกวัน ดูลง ดูก็กด ใช้ไวไฟ โทรศัพท์ใช้อีกเครื่องหนึ่งโทรเข้าโทรออกอย่างเดียว เพราะผมจะเปิด 11 โมงไปแล้ว จะไม่เปิดแต่เช้า เปิดเป็นช่วงๆ ไม่นาน เปิดๆปิดๆ ลูกไม่ได้เลย ต้องนอนตะแคงถือ นอนหงายก็ไม่ได้ เราไม่คิดอะไร เพราะตอนนี้ปลงหมดแล้ว รอวันตายอย่างเดียว” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง/ติดบ้าน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ 1, วันที่ 12 กันยายน 2563)

นอกจากนั้นจะใช้สื่อสารสนเทศเพื่อเข้าชมข้อมูลเกี่ยวกับวิถีชีวิตในวัฒนธรรมที่แตกต่าง และร่วมแสดงความคิดเห็นเป็นการชื่นชมวัฒนธรรมประเพณีอันดีงามเพื่อเป็นการพักผ่อนหย่อนใจ

“ส่วนใหญ่ถ้าคอมเม้นจะชม ไม่เคยติเขา ดูคลิปจากฝั่งลาวที่เขาทำดูประเพณีบ้านเมืองที่เขาทำ ทางเชียงตุง เหมือนเราได้ไปเที่ยวในตัว ดูวิถีชีวิต อาหารการกิน ปลูกผัก ทำนา” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง/ติดบ้าน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ 1, วันที่ 12 กันยายน 2563)

ในการวัดการเคลื่อนไหวของร่างกายนั้น ผู้สูงอายุจะใช้เพื่อตรวจสอบการเดิน และการเต้นของหัวใจ เพื่อตรวจสอบสุขภาพร่างกายและการออกกำลังกายจากการดำเนินชีวิตในแต่ละวัน รวมถึงการกำหนดเวลาการใช้โทรศัพท์ เพื่อไม่ให้กระทบกับสุขภาพอีกด้วย

“จะตั้งเตือนการจับข้อมูลเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวทางร่างกายดูว่าเดินแล้วก็ก้าว ถ้ายังไม่ถึงที่ตั้งไว้จะไปเดินต่อให้ถึง แล้วก็ปกติจะตั้งเวลาจับโทรศัพท์ไว้ กะให้ใช้ประมาณ 4 ชั่วโมงต่อวัน ตั้งไว้ต่อวัน เพราะอยากรู้ว่าใช้เยอะไหม” (สนทนากลุ่มตัวแทนผู้สูงอายุ, วันที่ 10 กันยายน 2563)

ผู้สูงอายุบางรายจะใช้สื่อเพื่อเล่นเกมฝึกสมอง แต่จะไม่มีการซื้อขาย หรือไอเทมต่างๆ เพื่อให้เล่นเกมได้อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากไม่มีความมั่นใจในการทำธุรกรรมออนไลน์

“เล่นเกมเล่นไพ่บนกระจอก ฝึกสมองไม่ให้เป็นอัลไซเมอร์ เป็นเหรียญในเกมพอหมดก็เลิกสะสม level ไม่กล้ากดซื้อเหรียญเพิ่ม ไม่รู้ว่าทำยังไง กลัวกดผิด” (สนทนากลุ่มตัวแทนผู้สูงอายุ, วันที่ 10 กันยายน 2563)

5) ใช้เพื่อทำธุรกรรมทางการเงินและซื้อสินค้าออนไลน์

ในการทำธุรกรรมออนไลน์ ผู้สูงอายุบางรายสามารถใช้เพื่อโอนเงินผ่านบริการธนาคารออนไลน์ได้ทางสมาร์ทโฟน แต่ก็ยังมีบางรายที่ยังไม่สามารถทำได้เนื่องจากรู้สึกว่ายาก และกลัวทำผิดพลาด

“ดูแอปธนาคาร แล้วก็โอนตั้งค์ แต่จะใช้โอนไปบัญชีของคนที่เรารู้จักหรือใช้ประจำก็สะดวกดี ชอบ แต่ถ้าซื้อของออนไลน์ก็ไม่ค่อย” (สนทนากลุ่มตัวแทนผู้สูงอายุ, วันที่ 10 กันยายน 2563)

“โอนไม่เป็น ไม่กล้าเลย กลัวผิดแล้วแก้ไขไม่ได้ เลยไม่อยากลอง” (สนทนากลุ่มตัวแทนผู้สูงอายุ, วันที่ 10 กันยายน 2563)

นอกจากนั้น ผู้สูงอายุบางรายจะใช้สื่อสารสนเทศในการซื้อของออนไลน์ แต่จะไม่กล้าซื้อสินค้าที่มูลค่าสูงเนื่องจากไม่มั่นใจ หรือมักจะเลือกเก็บเงินปลายทางเพื่อความปลอดภัย

“ซื้อ Lazada สั่งแพมเพิร์ลผู้พิการเก็บเงินปลายทางสั่งเยอะเลยไม่มั่นใจ เห็นของก่อนแล้วค่อยจ่ายเงินจะสบายใจกว่า” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ติดบ้าน, ภาคกลางรายที่ 2, วันที่ 25 สิงหาคม 2563)

อย่างไรก็ดี ในบางรายใช้วิธีการซื้อของเมื่อได้รับชมการขายผ่านทางโทรทัศน์ โดยใช้โทรศัพท์ในการโทรติดต่อเพื่อสั่งซื้อสินค้า หรือสแกน QR Code จากทางโทรทัศน์ และติดต่อสั่งซื้อจาก @Line ID ที่ได้สแกน QR Code ไว้ หรือสั่งอาหารผ่านทางแอปพลิเคชัน Grab Food และให้ลูกหลานชำระเงินให้

“ซื้อผ่านช่องเนชั่น เก็บเงินก่อนไม่ได้ เก็บเงินปลายทางจะปลอดภัยกว่า เสื้อผ้า ซื้อผ่านช่องทางเนชั่นมีเบอร์ติดต่อ ทางเฟซบุ๊ก ไม่รู้กฎระเบียบการค้าขายเท่าไร” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ติดบ้าน ภาคใต้ รายที่ 2, วันที่ 4 กันยายน 2563)

“บางทีสั่ง Grab สั่งอาหารกินเองแล้วให้ลูกจ่ายตั้งค์ให้” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ติดบ้าน ภาคเหนือรายที่ 1, วันที่ 17 สิงหาคม 2563)

“ก็มีบ้าง ผ่าน Shopee เห็นจากเฟซบุ๊ก พอเราเห็นแล้วมันไม่เหมือนกับที่โฆษณาที่ไม่อยากสั่งแล้ว พอสั่งมาปุ้ปมันไม่ถูกใจอะ เลยหยุด ไม่ค่อยใช้แล้ว” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง/ติดบ้าน ภาคตะวันตก-ray ที่ 2, วันที่ 12 กันยายน 2563)

“แล้วพวกขายของทางเฟซบุ๊ก ก็ลองเสียดูว่าเขาจะหลอกมั๊ย เคยซื้อผักบัว กุด ตามที่เขาบอกให้ทำ มันก็สะดวกนะพูดถึง เก็บเงินปลายทาง สรุปก็ได้ ได้จริง ๆ เคยสองครั้ง ครั้งแรกมีปัญหา เลยขอเปลี่ยนเขา ยุ่งยาก ต้องถ่ายวิดีโอส่งให้เขา สรุปก็ทำได้ เปิดน้ำให้เขา ดูด้วยนะ พอเขาเชื่อก็ส่งอันใหม่มาให้” (สนทนากลุ่มตัวแทนผู้สูงอายุ, วันที่ 10 กันยายน 2563)

6) ใช้เพื่อหาความรู้เพิ่มเติม

ผู้สูงอายุมีความคิดเห็นว่าเป็นสื่อสารสนเทศ เป็นสื่อที่เปรียบเสมือนคลังความรู้ โดยสามารถเข้าไปค้นคว้าความรู้ต่างๆ ได้อย่างหลากหลายผ่านช่องทางต่างๆ เช่น เฟซบุ๊ก ยูทูป หรือ ภูเก็ต โดยมีความเห็นว่า ผู้สูงอายุไม่จำเป็นต้องใช้แอปพลิเคชันที่หลากหลาย แต่ควรใช้ในเรื่องพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิต และการเพิ่มพูนความรู้ ทั้งนี้ผู้สูงอายุมีความคิดเห็นว่ามีทักษะด้านภาษาต่างประเทศจะทำให้ได้รับข้อมูลที่หลากหลายและเป็นประโยชน์มากกว่า

“ชอบที่เราสามารถค้นคว้าหาความรู้ ตอนกิ่งไม้นี้ทำยังไง มีประโยชน์อะไร ทำอะไรได้บ้าง” (สนทนากลุ่มตัวแทนผู้สูงอายุ, วันที่ 10 กันยายน 2563)

“ผมใช้ยูทูป เฟซบุ๊ก ไลน์ ส่วนอื่น ๆ ยังไม่เข้าไป แคนนี่ก็เหลือเฟือแล้ว การใช้เทคโนโลยีของเราเนี่ย คนแก่นอนดึกใช้ใหม่ พอนอนดึกแล้วมีปัญหา ก็ดูยูทูป ภูเก็ต ห้องสมุดโลกอะ พอเข้าห้องสมุดเนี่ย เล่นนั่นก็ดี เล่นนี่ก็ดี ก็เหมือนกันในยูทูป ผมสนใจใจปาะ พอดีใช้ภาษาอังกฤษตลอดตอนทำงานเลยได้เปรียบหน่อย อย่างเมื่อก่อนเข้าไปดูเทศบาล ทุกคนรู้จักแอลวา เอดิสัน ตั้งแต่เราเรียน เจ้าพ่อไฟฟ้า แท้จริงเทคโนโลยีนั้นมาจากนิโคลาส เทศลา เทศลาเป็นชาวโครเอเชีย และอพยพย้ายไปอเมริกา แบบยากจน ไปเป็นลูกน้องแอลวา เอดิสัน คิดค้นหลอดไฟ และให้เทศบาลพัฒนา เขาก็คิดค้นกระแสไฟสลับและพิสูจน์แล้วว่าดีกว่า เอดิสันอิจฉา และพยายามทำลายเทศบาล เทศลาเลยแยกออกมา” (สนทนากลุ่มตัวแทนผู้สูงอายุ, วันที่ 10 กันยายน 2563)

7) ใช้เพื่อการมีส่วนร่วมในชุมชน

ผู้สูงอายุบางรายมีการใช้สื่อสารสนเทศเพื่อมีส่วนร่วมในชุมชน โดยร่วมแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ หรือเพื่อรวมตัวกันเพื่อความเป็นอยู่ที่ดีในชุมชน

“ผมก็แชร์เข้าไปเครือข่ายอะไรที่เป็นประโยชน์กับชุมชน พวกข้อควรระวัง ข่าวสารต่าง ๆ กลุ่มใหญ่สุดคือ เรารักศรีราชา ตอนนั้นรวมตัวกันเพราะเราได้รับผลกระทบจากการสร้างถนน ตอนนี้มี 500 กว่าคน พอโควิดมาบูบ ก็นของร้อนซ็อนกลางล้างมือ ที่ผมรู้ว่าทุกอย่างมากับมือ ลูกบิดประตูทุกคนต้องจับ เครื่องมือใช้ร่วมกัน จับไปแล้วก็ติดแล้ว ไม่มีใครพูดเรื่องมือ ผมก็ยิ่งเข้าไป ต้อง aware มือ เงินจับทุกวัน ที่ รพ เราถูกฝึกทุกวัน ให้ล้างมือ ห้ามแตะ ใครเอามือแตะหน้าถูกตีมือ ห้ามให้เป็นนิสัย ชาวบ้านไม่ถูกปลูกฝัง ก็เอาตัวอย่างนี้ถ่ายทอดในเครือข่าย จนท.รพ อยู่กับคนไข้เขาเอาเชื้อมาด้วย ต้องเปลี่ยนเสื้อผ้าก่อนนะเมื่อกลับบ้าน อันนี้ผมว่ามันมีประโยชน์ก็เลยแชร์” (สนทนากลุ่มตัวแทนผู้สูงอายุ, วันที่ 10 กันยายน 2563)

8) ใช้เพื่อขับเคลื่อนประเด็นทางสังคม

ผู้สูงอายุบางรายมีการใช้สื่อสารสนเทศเพื่อขับเคลื่อนประเด็นทางสังคมที่ตนสนใจ โดยเป็นการรวมตัวเพื่อสื่อสารกันในกลุ่มเล็ก ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับประเด็นที่ขับเคลื่อนและสร้างการตระหนักให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับประเด็นทางสังคม และเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการลดปัญหาสังคมในประเด็นที่ตนสนใจ

“ผมก็ตั้งเครือข่าย road safety ผมก็เอาเรื่องนี้ไปเชิญหาคนที่สนใจเรื่องนี้จริง ๆ เพื่อนทำงานก็คนที่ เป็น หน.ทีม ไม่มี direction แน่นนอน เอาข่าวขึ้นมาว่าวันนี้คนตายเท่าไร เกิดไรขึ้น กลุ่มอุบัติภัยของผม มีสมาชิกอยู่ 30 - 40 คน ไม่ได้หาเพิ่มอุบัติภัยการจราจรคนสนใจน้อยมาก โควิดติดมา 3,000 กว่าคน ทั้งประเทศ ปิด ประเทศ หายนะวินาศเศรษฐกิจ แต่คนไทยตายวันละ 30 - 40 คน โดยเฉลี่ยบนท้องถนน WHO บอกว่า ไทยตายปีละ 20,000 คนจากอุบัติภัยทางถนน ได้ยินข่าวมัยรายวัน รัฐบาลไทยทำไรบ้างไหม อีกหนึ่งตัวอย่าง สีนามิ เพิ่งเคยเจอ แต่เรามีโครงการเฝ้าระวังสึนามิ สร้างประการการณ์นี้ แล้วไม่รู้จะมากอีกทีเมื่อไหร่ แต่อุบัติภัยตายทุกวันแล้วผมก็ติดต่อกับ นพ.ธนพงษ์ เป็น ผอ.ศูนย์

วิชาการป้องกันอุบัติเหตุทางถนน ผมก็เข้าถึงตัวท่านโดยตรง และเชิญท่านเข้ากลุ่มท่านก็เข้ามา แต่ก็เงียบๆ” (สนทนากลุ่มตัวแทนผู้สูงอายุ, วันที่ 10 กันยายน 2563)

6.2 ความต้องการนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ

จากการสนทนากลุ่มกับตัวแทนผู้สูงอายุและการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ติดบ้าน สามารถแบ่งความคิดเห็นกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อความต้องการนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ ได้เป็น 2 ประเด็นหลัก ดังนี้

6.2.1 แนวทางในพัฒนานวัตกรรมเพื่อการนำไปใช้งาน

จากการสนทนากลุ่มและสัมภาษณ์ผู้สูงอายุ พบว่า ความคิดเห็นของผู้สูงอายุที่มีต่อการพัฒนานวัตกรรมเพื่อการนำไปใช้งานได้จริงเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้สูงอายุในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยในฐานะพลเมืองดิจิทัลนั้น ควรมีแนวทางต่าง ๆ ดังนี้

1) เข้าใจเป้าหมายที่แท้จริงของการใช้สื่อสารสนเทศของผู้สูงอายุ

ในการพัฒนานวัตกรรมเพื่อการนำไปใช้งานได้จริงเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้สูงอายุในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยในฐานะพลเมืองดิจิทัลควรคำนึงถึงเป้าหมาย และความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้สูงอายุ ทั้งนี้เป้าหมายสำคัญของผู้สูงอายุในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนั้น คือการใช้ประโยชน์เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกันกับคนในวัยเดียวกันและคนต่างวัยได้อย่างมีความสุข

“เอาแค่มาร่วมให้ดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข ในสังคมตอนนี้มีหลาย gen ถ้าเราสามารถคุยกับเขาได้รู้เรื่องก็แฮปปี้แล้ว” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ติดบ้าน, ภาคกลางรายที่ 1, วันที่ 24 สิงหาคม 2563)

“คิดว่าถ้ามีแล้วดี รู้สึกมั่นใจที่จะลองใช้มากขึ้น จะได้ไม่เหงา ไม่เป็นโรคซึมเศร้า บางทีก็ไม่อยากไปคุยกับคนอื่น ไม่สะดวกออกไปข้างนอกก็มีไว้เป็นเพื่อน หรือใช้คุยกับคนโน้นคน

นี้ได้” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง/ติดบ้าน ภาคเหนือรายที่ 2, วันที่ 16 สิงหาคม 2563)

2) กำหนดกลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจน

ในการพัฒนานวัตกรรมเพื่อการนำไปใช้งานได้จริงเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้สูงอายุ ควรกำหนดกลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจน เนื่องจากผู้สูงอายุมีสถานภาพเศรษฐกิจและสังคมที่แตกต่างกัน ความต้องการในการพัฒนาคุณภาพชีวิตจึงแตกต่างกัน การส่งเสริมให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยจะเป็นการสร้างคุณค่าให้แก่ผู้สูงอายุ ในการส่งต่อ หรือสร้างสรรค์ประโยชน์จากข้อมูลสารสนเทศให้ผู้อื่นต่อ

“ถ้าบ้านนอกเขาไม่ได้สนใจหรอก เขาทำมาหากิน ปากท้องเป็นเรื่องใหญ่ คนในเมืองคนชั้นกลางจะสนใจมากกว่า คนบ้านนอกดูทีวี สังคมมีความเปลี่ยนแปลง มนุษย์มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลง ต้องให้ความรู้ ผู้ใหญ่ต้องสร้างระบบใหม่ เหมือนเฟซบุ๊กมีทั้งจริงและไม่จริง ผู้ใหญ่ต้องเอาของดี ๆ ลงไปสู้กับเฟคนิวส์ เราไปห้ามไม่ได้ ผู้ใหญ่ต้องตั้งป้อมทำสงครามทางสมองสู้กับเขา เหมือนฝรั่งว่าชดดัมแล้ว ชดดัมชั่ว ทั้งที่เราไม่เคยเห็นชดดัมเลยจึงเป็นสงครามจิตวิทยาเราโดนเป่าบ่อย ๆ เราก็จะเชื่อและเป่ กว่าที่ตั้งหลักได้ก็ไม่ทันแล้วเราจะได้ข้อมูลผิด ๆ” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง/ติดบ้าน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือรายที่ 1, วันที่ 5 กันยายน 2563)

อย่างไรก็ดี แม่ว่ายังมีผู้สูงอายุอีกจำนวนหนึ่งที่ยังไม่มีโอกาสใช้สื่อสารสนเทศอย่างเพียงพอในการพัฒนาคุณภาพชีวิต แต่รัฐบาลก็ไม่ควรละเลยการสนับสนุนให้ได้รับประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศเหล่านี้ เนื่องจากการให้บริการภาครัฐได้ปรับเข้าสู่รูปแบบ E-Government แล้ว แต่ผู้สูงอายุในกลุ่มนี้ยังไม่สามารถเข้าถึงการบริการ และยังมีความเสี่ยงต่อการถูกหลอกจากการรับบริการตามสิทธิที่ได้รับอยู่เสมอ

“เดี๋ยวนี้มีโครงการเยียวยารัฐบาล ตาสีตาสากี่ไปโดนหลอกชาวบ้านที่เขาหาเข้ากิน คำก็ไม่มีเวลาเล่นตรงนี้หรอก เขาต้องไปนาไปไร่ มีแอปให้ใช้แต่คนไม่พร้อมใช้ แปลว่าเราต้องย้อนกลับไปจัดการของรัฐไม่ใช่จัดการสอนให้เขาตรงนี้เป็นแค่ส่วนหนึ่ง ที่จะมาอำนวยความสะดวกให้เขา แต่อย่างรัฐบาลทำมาให้มาเปิดแอป หลายคนมันไม่ได้ เขาไม่รู้เรื่องด้วย

สมองไม่ไปแล้วคนทกลีบกว่า คนป่วยด้วยไม่ต้องคุยกันเลย” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ติดบ้าน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือรายที่ 1, วันที่ 5 กันยายน 2563)

3) กำหนดวัตถุประสงค์ในการพัฒนานวัตกรรมให้ชัดเจน

ในการพัฒนานวัตกรรมควรกำหนดวัตถุประสงค์ในการพัฒนานวัตกรรมให้ชัดเจน เพื่อได้เป็นกรอบในการออกแบบนวัตกรรมที่นำมาใช้ประโยชน์ได้จริง และรูปแบบในการพัฒนาควรเน้นที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน ปลอดภัยและเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต

“ยังไม่ต้องใช้อะไรใหม่ ๆ คุณไม่ต้องไปไล่ล่าแอปใหม่ ๆ แอปใหม่ ๆ มันมีคนคิดทุกวัน คุณตามไม่ทันหรอก เอาที่ต้องใช้อะไร ทำให้รู้และมีประสิทธิภาพ” (สนทนากลุ่มตัวแทนผู้สูงอายุ, วันที่ 10 กันยายน 2563)

นอกจากนั้น ควรมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน ทั้งในเรื่องการเข้าถึง การเลือกใช้อุปกรณ์ การเลือกใช้บริการ และการรู้เท่าทันสารสนเทศต่าง ๆ เช่นพวก โฆษณา ข่าวดราม่า หรือข้อมูลบิดเบือน

“ข้อดีของ สว. คือ สามารถซื้อโทรศัพท์แพง ๆ ได้ ซื้อสามหมื่นใช้ได้ร้อยเดียวเขาไม่รู้หรอกว่าโทรศัพท์เก็บข้อมูลไม่ได้นาน มันลบของมันไปเอง อีกอันคือโทรศัพท์บ้านเราค่อนข้างแพง ค่าใช้จ่าย ค่ายแต่ละค่ายใช้วิธีหลอก เช่นว่าต่อเดือนบอก 599 บาท จะได้เน็ตเท่านี้ แต่พอยังไม่ถึงบอกเราใช้หมดแล้ว แต่เพนกวินไม่หลอกเดือนละ 320 บาท ซื้อที่เซเว่น 39 บาท ไม่เหมือน AIS แล้วก็สัญญาที่ดี เราติดปัญหาตรงย้ายค่ายแล้วก็กลัวไม่ได้เบอร์เดิม ตอนแรกต้องแจ้งเพื่อนก่อนว่าจะเปลี่ยนเบอร์ แล้วได้เวิร์ก อันที่หนึ่งกลัวทำไม่เป็น อันที่สองกลัวไปได้เบอร์ใหม่ เลขมันเยอะจำเบอร์ไม่ได้”(สนทนากลุ่มตัวแทนผู้สูงอายุ, วันที่ 10 กันยายน 2563)

“สำหรับผู้ใหญ่แนะนำเบื้องต้นก็พอเขามีประสบการณ์ชีวิต แต่ไม่มีค่อยมีประสบการณ์กับเรื่องใช้อุปกรณ์นี้แต่เราอาจต้องสร้างความตระหนัก ทุกอย่างคือธุรกิจ คิดเรื่องผลประโยชน์กันมาก ลืมไปว่าสังคมเราต้องอยู่ที่จริยธรรม คุณธรรม ทุกอย่างต้องมีวินัย ทุกอย่างขาดวินัย มุ่งเอาแต่ตัวเอง แข่งกันรวย แข่งกันหาเงิน เดียวนี้คนไม่มีความสุข เอาเงิน

เป็นตัวตั้ง ไม่ได้เอาความสุขเป็นตัวตั้ง เกิดอาการฟิวเจอร์ ตามกระแส ดาราเกาหลี บัตรอย่าง
แพ่งตามกันไป จริงๆ ควรเอาคุณธรรมนำธุรกิจ” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง /
ติดบ้าน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือรายที่ 1, วันที่ 5 กันยายน 2563)

6.2.2) รูปแบบการพัฒนานวัตกรรมสื่อ

จากการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่มสามารถแบ่งความคิดเห็นกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อรูปแบบการ
พัฒนานวัตกรรมสื่อเพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน ปลอดภัยและเป็น
ประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตได้ดังนี้

1) ด้านเนื้อหา

จากการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่ม ผู้สูงอายุมีข้อเสนอแนะในการพัฒนาเนื้อหา
เพื่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน ปลอดภัยและเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตใน
ประเด็นต่าง ๆ ได้แก่

1.1) การใช้งานเบื้องต้นและแอปพลิเคชันที่จำเป็น

ในการใช้งานเบื้องต้นและแอปพลิเคชันที่จำเป็นนั้น ผู้สูงอายุมีความเห็นว่า
ควรเป็นเนื้อหาที่รณรงค์การใช้ประโยชน์จากสื่อสารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุ ทั้งนี้เพื่อเป็นการส่งเสริม
การเรียนรู้ตลอดชีวิตด้วย

*“เริ่มก่อนคือต้องรณรงค์ให้ผู้สูงอายุใช้มือถือก่อน ภาพที่เป็น ideal กับ enforce ให้
คนมาสนใจ เอาโทรศัพท์ที่ไม่ต้องไฮเทคโนโลยี เขาก็จะกว้างขึ้น อ่านข่าวในกูเกิลเป็น เข้ายูทูป
ต่างประเทศได้ ห้องสมุดมทิมมา”* (สนทนากลุ่มตัวแทนผู้สูงอายุ, วันที่ 10 กันยายน 2563)

การส่งเสริมการเข้าถึงสื่อสารสนเทศด้วยตนเอง โดยเฉพาะการสร้างอีเมลล์
และการตั้งรหัสผ่าน เป็นอีกประการที่ควรสร้างเป็นเนื้อหาที่เข้าใจง่าย เพื่อให้ลองทำตัวเอง เนื่องจาก
อีเมลล์นี้ เป็นจุดเริ่มต้นของการใช้งานสื่อสารสนเทศทั้งหมด ทั้งนี้การสร้างการตระหนักในการรักษา
รหัสผ่าน จึงถือเป็นประเด็นที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่ควรบรรจุในเนื้อหา

*“ควรบอกการใช้งานเบื้องต้นประโยชน์ของการใช้งานคิดว่าสำหรับ สว. น่าจะมี
อีเมลล์และพาสเวิร์ดที่น่าจะสำคัญวิธีจำพาสเวิร์ด สอนให้ตั้งเมลล์ด้วยตัวเอง พาสเวิร์ดด้วยตัวเอง*

ทำเป็นเสียงบอกขั้นตอน ถ้าอ่านแล้วจะงง ส่วนมากลูกหลานทำให้” (สนทนากลุ่มตัวแทนผู้สูงอายุ, วันที่ 10 กันยายน 2563)

ในส่วนของแอปพลิเคชันที่ผู้สูงอายุต้องการเรียนรู้การใช้งานนั้น จะอยู่ในประเภทสื่อสังคมออนไลน์ การทำธุรกรรมทางการเงินออนไลน์ การตรวจสอบสุขภาพเบื้องต้น และการตัดต่อภาพและวิดีโอ

“อยากเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง ไม่อันตรายที่จะใช้ อยากทำเป็นบ้างจะได้ไม่ต้องไปกวนลูกให้ทำให้” (สนทนากลุ่มตัวแทนผู้สูงอายุ, วันที่ 10 กันยายน 2563)

“อยากเล่นอินสตราแกรมเป็น อยากได้คู่มือง่าย ๆ อยากรู้คู่มือการทำไลน์ การเล่นวิธีการพัฒนา วิธีใช้ อยากรู้จักการขายของออนไลน์ อยากขายของทางอินเทอร์เน็ตเป็นปกติลูกทำให้ทำพิกัดให้ แต่เราทำไม่เป็น แต่พอเขาส่งเป็นภาษาอังกฤษมาก็เข้าใจลำบาก” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ติดบ้าน ภาคใต้รายที่ 1, วันที่ 3 กันยายน 2563)

“อยากให้ทำคลิปสอน สุขภาพเดินก็ก้าว สอนทำโปรแกรมแต่งภาพ โปรแกรมสุขภาพ สอนวิธีแคปหน้าจอ ทำไงจะมีวิธีการเลือกใช้ได้ง่ายที่สุด สว. ก็มีหลายระดับ ถ้าอีกระดับเขาก็ไม่เข้าใจอะ บางคนไม่ยอมรับกับความเปลี่ยนแปลงของโลก” (สนทนากลุ่มตัวแทนผู้สูงอายุ, วันที่ 10 กันยายน 2563)

นอกจากนั้น ควรบรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับการใช้สมาร์ทโฟนที่สอดคล้องกับมารยาททางสังคม เช่น การสอนให้เปิด-ปิดเสียงโทรศัพท์ เนื่องจากผู้สูงอายุไม่ทราบวิธีจึงไม่สามารถปิดเสียงโทรศัพท์ได้ เมื่อร่วมงานพิธีต่าง ๆ วิธีการหลีกเลี่ยงหรือทดแทนการเปิด speakerphone ในที่สาธารณะ ทั้งนี้ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ เข้าใจมารยาททางสังคม แต่ไม่รู้วิธีการใช้งาน ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีผลกระทบต่อภาพลักษณ์ผู้สูงอายุทั้งสิ้น

“บางคนเปิดเสียงดังไม่ปิดเสียง หรือเปิด Speaker เวลามีคนโทรเข้า น่าจะเพราะแแก แล้วฟังจากโทรศัพท์ไม่ได้ยิน แต่มักรบกวนคนอื่น เวลาไปตามงานเขารู้สึกว่ามันเสียมารยาท แต่เขาทำไม่เป็นไม่รู้ทำยังไง คนก็มองว่าแแกแล้ว ทำไม่เป็น บางคนปิดเครื่องไปเลยพอใครโทรมา ติดต่อไม่ได้อีก” (สนทนากลุ่มตัวแทนผู้สูงอายุ, วันที่ 10 กันยายน 2563)

1.2) สุขภาพและการดำเนินชีวิต

เนื่องจากอุปสรรคในการดำเนินชีวิตให้มีความสุขสำหรับผู้สูงอายุคือเรื่องปัญหาสุขภาพ ซึ่งเกิดขึ้นตามวัย ผู้สูงอายุจึงมีความต้องการด้านเนื้อหาเกี่ยวกับสุขภาพและการดำเนินชีวิตที่น่าเชื่อถือเพื่อการเรียนรู้ที่จะดูแลตนเองได้

“อยากให้มีข้อมูลที่น่าเชื่อถือเกี่ยวกับเรื่องสุขภาพ การเรียนรู้ที่จะดูแลรักษาตัวเอง เพราะอุปสรรคในการดำเนินชีวิตมาจากสุขภาพมากกว่า สันทนาการ เทียวไหนดี ไหว้พระ ไหนดี ไม่อยากรู้สึกว่าเป็นเหยื่อของโฆษณาเลย” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ติดบ้าน ภาคเหนือรายที่ 2, วันที่ 16 สิงหาคม 2563)

1.3) ผู้ช่วยในการตั้งรับข่าวปลอม

ในการตั้งรับข่าวปลอมนั้น ผู้สูงอายุมีความคิดเห็นว่าการมีผู้ช่วยคอยแนะนำในเรื่องการตรวจสอบข่าวเบื้องต้น ช่องทางการแจ้งข่าวปลอม หรือวิธีดูข่าวปลอมเป็นจะทำให้นวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นมีประโยชน์เป็นอย่างยิ่ง

“เห็นเขาบอกถ้ามีปัญหาเรื่องเฟคนิวส์ให้โทรไปเบอร์นี้ แต่ก็ลืม แต่ส่วนใหญ่ถ้าเป็นของหน่วยไหนองค์กรไหนก็จะให้ช่วยสืบ ๆ กัน ส่งไปให้เพื่อนที่ใช้แอปเป็น รู้แหล่ง เราไม่ทำเอง ใช้ตัวช่วย คุณป้าก็จะถามลุง ถ้ามันจริง เราเห็นว่ามีอะไรมีประโยชน์ก็จะแชร์ต่อในโซเซียล เรารู้สึกมีคุณค่า เรายังมีเวที ชีวิตและประสบการณ์เรายังอยู่” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ติดบ้าน ภาคตะวันออกรายที่ 2, วันที่ 12 กันยายน 2563)

“มันมีไหมคะวิธีที่จะช่วยให้ดูข่าวปลอม บางทีเราก็ไม่รู้ เห็นเพื่อนแชร์มาเขาน่าเชื่อถือ เราก็เชื่อ เราก็แชร์ต่อ ปรากฏ อ้าวมีคนส่งมามากกว่าข่าวปลอม ที่นี้ไม่รู้เลย อันไหนจริง อันไหนปลอม” (สนทนากลุ่มตัวแทนผู้สูงอายุ, วันที่ 10 กันยายน 2563)

ในขณะเดียวกัน ควรมีเนื้อหาที่เตือนสติผู้สูงอายุเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข่าวปลอมด้วย ทั้งนี้ผู้สูงอายุมีความคิดเห็นว่าการรับข้อมูลสารสนเทศด้านเดียวอย่างหนักอาจทำให้เกิดการคล้อยตาม แต่ประสบการณ์ชีวิตอันยาวนานของผู้สูงอายุอาจช่วยในการแยกแยะเนื้อหาข่าวปลอมได้

“เราเกิดมานาน ประสบการณ์ เหมือนเรื่องการเมือง มีอบต่าง ๆ เราโดนหลอก
 ผมเล่นการเมืองมา ขนาดสถาบันโดนโจมตี สถาบันทำดีมาตลอดยังโดน ฟังบ่อย ๆ ผม
 ยังเอียงเลยเพราะเขาขี้มาเราเป่ กว่าที่ตั้งหลักคิดได้ต้องมีสติในการฟัง อันตรายมาก
 เหมือนดาบสองคม ถ้าเราใช้ฟังธรรมะ ดูพวกหลวงพ่อดีพัฒนาจิตใจมันก็ดีขึ้น แต่ถ้าเอา
 ยูทูบไปเินทางที่ผิด ปลูกบั้น อาศัยยูทูบในการหลอกลวงประชาชนก็น่าเป็นห่วงมากบาง
 คนวิเคราะห์ที่ไม่ออก ใหม่ ๆ ผมก็ไม่เคยเล่น ไม่ได้สนใจมากมาย แต่พอเห็นแล้วมันใช้
 เฟคนิวส์สร้างสงครามรบกันแล้ว ไม่ใช่การนองเลือดรบกันแล้ว มันไม่ได้มีทำอะไรเลย
 นั่งอยู่แค่คนสองคน สามารถล้มประเทศได้” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง /
 ติดบ้าน ภาคใต้รายที่ 1, วันที่ 3 กันยายน 2563)

1.4) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อสารสนเทศอย่างปลอดภัยของผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุมีความต้องการในเรื่องการให้ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ
 การใช้สื่อสารสนเทศอย่างปลอดภัย รวมถึงเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับสิทธิผู้สูงอายุในฐานะพลเมืองของประเทศ
 ทั้งนี้เนื้อหา ควรเป็นเนื้อหาที่อธิบายเข้าใจง่าย ในรูปแบบคลิปวิดีโอ

“อยากได้คู่มือของผู้สูงอายุ สารระตรงนี้ ตอนนี้อยู่ในหนังสือ ในโซเซียลยังไม่
 มี ไม่มีคนทำ ไม่มีผู้ติดต่อ บางทีมีในกรมกองต่าง ๆ อย่างน้อยเรื่องสิทธิของผู้สูงอายุ และ
 กฎหมายที่เข้าใจง่าย ๆ เวลาเราใช้โทรศัพท์ เห็นมีแต่บอกว่า ผิด พรบ.คอม พรบ.คอม
 อะไร ไม่เห็นมีใครรวบรวมให้ เห็นทางโน้น แล้วก็ลืม อีกรู้ก็ยังไม่หมด เลยไม่กล้าใช้ ถ้า
 เป็นวิดีโอสั้น ๆ เข้าใจง่าย ๆ ก็ดี” (สนทนากลุ่มตัวแทนผู้สูงอายุ, วันที่ 10 กันยายน 2563)

1.5) ผู้ช่วยส่วนตัว

ผู้สูงอายุมีความต้องการให้หน่วยงานสามารถพัฒนาขึ้นเพื่อเป็นผู้ช่วย
 ส่วนตัวเบื้องต้นในการเตือนเรื่องจำเป็นในชีวิตประจำวัน ทั้งการตั้งปลุก บันทึกรายการนัด
 หมาย หรือแม้กระทั่งการเตือนเรื่องเกี่ยวกับการรักษาโรคต่าง ๆ เช่น นัดหมอ รับประทานยา เบอร์
 โทรหรือสถานที่ฉุกเฉินในบริเวณใกล้เคียงขณะเข้าใช้งาน โดยอยากให้รวมไว้ในทีเดียว เนื่องจากการ
 ตั้งเตือนในแต่ละเรื่องนั้นต้องทำจากแอปพลิเคชันที่ต่างกัน จึงรู้สึกยุ่งยากในการใช้งาน โดยต้องการ
 ผู้ช่วยเพื่อแบ่งเบาภาระผู้อื่นในการดูแล และควรมีการอบรมการใช้งานด้วยเพื่อเพิ่มความมั่นใจในการ
 ใช้งาน

“อยากให้มีเหมือนคนคอยเตือนเรา เหมือนแอปโรงพยาบาล คอยเตือนเรา เรื่องหมอนัด อยากให้เตือนเราเรื่องกินยา ยาที่กินมีอะไรบ้าง หมอนัดเจาะเลือดเมื่อไหร่ ง่าย ๆ ที่เหลืออยากให้คุณมาสอน มาพูดคุยจะได้รู้เรื่องกว่านี้” (สนทนากลุ่มตัวแทนผู้สูงอายุ, วันที่ 10 กันยายน 2563)

“ถ้าแอปพลิเคชันทำเป็นแบบเตือน หมอนัดเจาะเลือดเมื่อไร ยาที่กิน ตั้งตามสะดวก มีทางลัดเข้าเลยมีตัวหนังสือให้เลือกที่เดียวจบ” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ติดบ้าน ภาคตะวันตกรายที่ 2, วันที่ 12 กันยายน 2563)

“อยากให้มีหน้าพิเศษสักหน้าหนึ่ง เวลาไปต่างจังหวัดจะเจอทุกอย่างมีโรงพยาบาล มีโรงพัก สถานที่สำคัญ บางทีรถเราตายอยู่กลางทางเราไม่รู้จะกดอะไร” (สนทนากลุ่มตัวแทนผู้สูงอายุ, วันที่ 10 กันยายน 2563)

“ถ้ามีผู้ช่วยทำให้เรามั่นใจมากขึ้น มีประโยชน์ให้ทันข่าวสารมากขึ้น มีศักยภาพในการดำเนินชีวิตบางเรื่องจะได้ไม่เป็นภาระคนอื่น” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ติดบ้าน ภาคเหนือรายที่ 1, วันที่ 17 สิงหาคม 2563)

2) ลีลาการนำเสนอในวัฒนธรรม (Mood and Tone)

จากผลการสนทนากลุ่มพบว่า กลุ่มเป้าหมายเห็นว่า การนำเสนอวัฒนธรรมสื่อสารสนเทศควรเป็นสื่อที่เน้นสีโทนเย็น แต่มีความสดใส พร้อมสอดแทรกเกร็ดความรู้สั้น ๆ นำเสนอซ้ำ ๆ และสร้างความเพลิดเพลินหรือความบันเทิงในรูปแบบเกมง่าย ๆ ควรใช้ตัวหนังสือขนาดใหญ่ ชัดเจน อ่านง่าย ควรใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายในกลุ่มผู้สูงอายุ ในกรณีที่เป็นภาพประกอบ ไม่ควรเป็นสัญลักษณ์ที่เข้าใจยาก

“หัวข้ออะไรเขียนไปเลย ท่องเที่ยว ไม่เอาสัญลักษณ์อักษรย่อก็ไม่เอา ตัวย่อไม่ได้ เนื้อหาควรเป็นเรื่อง ๆ เอาสีเย็น ๆ แต่ไม่หม่น ตัวหนังสือใหญ่ ๆ” (สนทนากลุ่มตัวแทนผู้สูงอายุ, วันที่ 10 กันยายน 2563)

“ถ้าทำเป็นเกมแข่งกันว่าวันนี้เดินได้กี่ก้าว กินน้ำได้กี่แก้วหรือพวกช่วยความจำ จะดีมาก เอามาแข่งกันน่าจะสนุก อยากเล่น” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ติดบ้าน, ภาคกลางรายที่ 2, วันที่ 25 สิงหาคม 2563)

3) ช่องทางการสื่อสารนวัตกรรมสื่อ (Platform)

ในด้านช่องทางการนำเสนอนวัตกรรมสื่อ ส่วนใหญ่เห็นว่าควรใช้สื่อที่ผู้สูงอายุใช้มากที่สุดและสามารถนำเสนอภาพรวมและเชื่อมโยงเนื้อหาทั้งหมดจากสื่อสารสนเทศอื่น ๆ ที่ใช้รองลงมา เพื่อให้ผู้สูงอายุเข้าถึงการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย

“ทำได้ดี ก็ทำผ่านไลน์ก็ได้ ใช้กันบ่อย หรือทำยูทูปขึ้นมา มาเตือน หรือกฎหมาย ยูทูปอธิบายสั้น ๆ ก็อาจจะเป็นช่องทางหนึ่งในการกรองเรื่องราวต่าง ๆ อันไหนจริงเท็จ ทำแค่เตือนเฉย ๆ” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ติดบ้าน ภาคใต้รายที่ 1, วันที่ 3 กันยายน 2563)

นอกจากนั้น ควรมียุทธศาสตร์ประกอบการใช้งานนวัตกรรมที่ง่ายต่อการเข้าใจ เพื่อให้ผู้สูงอายุทดลองนำไปใช้ประโยชน์เพื่อเสริมสร้างศักยภาพให้แก่ตนเอง

“ควรมียุทธศาสตร์การใช้สำหรับผู้สูงอายุ ทั้งไลน์ ตัวควบคุม ตัวสตาร์ท ที่ศึกษาได้ด้วยตนเอง มีรูป ตัวใหญ่ อ่านง่าย ปัญหาของผู้สูงอายุคือ ใช้เครื่องไม่เป็น ระบบยุ่งยาก และไม่รู้จักแอปพลิเคชัน” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ติดบ้าน ภาคใต้รายที่ 1, วันที่ 3 กันยายน 2563)

6.3 สรุป

ผู้สูงอายุมีแนวโน้มในการใช้สื่อออนไลน์มากขึ้น ส่วนผลกระทบของสื่อต่อผู้สูงอายุนั้นมีทั้งทางลบและทางบวกทั้งด้านสุขภาพร่างกายและสภาพจิตใจ สำหรับเนื้อหาในสื่อสารสนเทศที่ผู้สูงอายุต้องการ คือเนื้อหาลักษณะที่ส่งเสริมศักยภาพในการดำเนินชีวิตอย่างปลอดภัยและมีคุณค่า จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการสื่อสาร สื่อใหม่อย่างอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมเริ่มเข้ามามีบทบาทต่อผู้สูงอายุมากขึ้นมีการขยายตัวของผู้ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในกลุ่มผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุจึงเป็นชนกลุ่มใหญ่ที่กำลังมีบทบาทต่อการไหลเวียนข่าวสารในสังคมเพิ่มมากขึ้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องส่งเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ

ทั้งนี้ เพื่อให้การพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ สามารถเข้าถึงผู้สูงอายุ ได้มากที่สุด การที่ผู้สูงอายุจะสามารถเรียนรู้ รับข่าวสารและส่งข้อมูลอย่างคิดวิเคราะห์และมีวิจารณญาณ ตระหนักและเข้าใจการรักษาความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศของตนเอง รูปแบบการใช้งานที่เหมาะสมตามพฤติกรรมการใช้งาน

ของผู้สูงอายุ นั้น จะพัฒนาอยู่บน Line Application Platform โดยคณะผู้วิจัยจะออกแบบและพัฒนา Chatbot ซึ่งเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้แบบอัตโนมัติ โดยการจำลองบทสนทนาของมนุษย์ ที่สามารถสื่อสารผ่านข้อความหรือเสียงได้แบบ Real Time ในการโต้ตอบกับคู่สนทนา ซึ่งในงานวิจัยนี้ จะออกแบบและพัฒนา Chatbot เพื่อใช้เป็นต้นแบบในการสื่อสารและสร้างทักษะพื้นฐานที่สำคัญด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ โดยผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงข้อมูลและเนื้อหาได้อย่างรวดเร็วและได้รับการตอบสนองทันที และมีประสิทธิภาพ ผู้สูงอายุ สามารถสื่อสารกับ Chatbot ได้ทุกที่ทุกเวลา โดย Chatbot จะทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยหรือเป็นตัวแทนในการสื่อสารผ่านทาง Messaging บน Line Application Platform โดยทำการส่งมอบเนื้อหาในรูปแบบที่หลากหลาย อันประกอบด้วย วิดีโอคลิปขนาดเล็ก รูปภาพ อินโฟกราฟิก และข้อความโต้ตอบ อีกทั้งการสนทนาโต้ตอบที่เปลี่ยนเสียงเป็นข้อความ (Speech to text) เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้สูงอายุ ในการใช้งานได้ง่ายและสะดวกที่สุด รวมถึงประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้สูงอายุ ผ่านเกมและแบบทดสอบ ด้วย Chatbot จะทำหน้าที่เสมือนเป็นผู้ช่วยอัจฉริยะที่ให้ความรู้ คำแนะนำ และให้คำปรึกษา เป็นการสร้างประสบการณ์ใหม่ให้กับผู้สูงอายุให้ตระหนักเรื่องความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และเป็นนวัตกรรมส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนนโยบายการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยให้กับพลเมืองผู้สูงอายุ

บทที่ 7

การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ

นวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ เป็นการการออกแบบและพัฒนาจากการสังเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากผลการศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่จำเป็นเพื่อการพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุของไทย สํารวจทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล การยอมรับเทคโนโลยี และความต้องการนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ โดยวิจัยนำผลสังเคราะห์จากการวิจัยมาประยุกต์ใช้เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมได้ดังนี้

7.1 รูปแบบการสื่อสารนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ

ในการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุให้เข้าถึงผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น และสอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้สื่อและความต้องการของกลุ่มเป้าหมายนั้น คณะผู้วิจัยได้นำแบบจำลองกระบวนการสื่อสารของ Osgood & Shramm (1954) และ กระบวนการการตัดสินใจรับนวัตกรรม (Innovation Decision Process) ของ Everette Roger (2003) มาใช้เป็นกรอบในการวางรูปแบบการสื่อสารนวัตกรรมสื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ โดยวัตถุประสงค์หลักของการสื่อสาร คือ การสร้างการตระหนักรู้ในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย สร้างความเชื่อมั่นในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย และการสร้างคุณค่าจากการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย ทั้งนี้ ในรูปแบบการสื่อสารมีองค์ประกอบดังนี้

1) ผู้ส่งสาร (Source)

ในรูปแบบการสื่อสารนี้ กำหนดให้ผู้ส่งสารหลัก ได้แก่ สำนักงาน กสทช. หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุ เช่น ศูนย์การเรียนรู้และฝึกอบรมด้านผู้สูงอายุ จังหวัดชลบุรี และสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ซึ่งเป็นระบบหุ่นยนต์สนทนาผสมกับการสื่อสารด้วยบุคคล และผู้สื่อสารกลุ่มรอง ได้แก่ เครือข่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารสนเทศที่ปลอดภัย โดยผู้ส่งสารจะมีระบบเก็บข้อมูลการสนทนาเพื่อการพัฒนาและปรับปรุงซึ่งได้จากการตอบกลับของผู้รับสาร (Feedback)

2) สาร (Message)

เนื้อหาหลักของสาร ได้แก่ เนื้อหาที่เกี่ยวกับทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยในฐานพลเมืองดิจิทัล ซึ่งประกอบด้วย ความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน การเคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเนื้อหาที่อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สูงอายุในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย และสร้างความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

3) ช่องทางการสื่อสาร (Channel)

ช่องทางการสื่อสาร ได้แก่ Line application บนสมาร์ตโฟน ซึ่งจากผลการสำรวจพบว่าเป็นช่องทางที่ผู้สูงอายุกลุ่มเป้าหมายนิยมใช้มากที่สุด

4) ผู้รับสาร (Receiver)

ผู้รับสาร ได้แก่ กลุ่มพลเมืองผู้สูงอายุ อายุ 60 ปี ขึ้นไป อ่านออกเขียนได้ สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ และมีสมาร์ตโฟนเป็นของตนเอง

นอกจากนั้นผู้วิจัยได้นำกระบวนการการตัดสินใจรับนวัตกรรม (Innovation Decision Process) ของ Everett Roger (2003) มาประยุกต์ใช้เพื่อเป็นกรอบในการวางเป้าหมายและการออกแบบการสื่อสารผ่านนวัตกรรมนี้ให้สอดคล้องกับรูปแบบการสื่อสารที่ได้กำหนดไว้ ตามกระบวนการการตัดสินใจรับนวัตกรรมดังนี้

1) ความรู้ (Knowledge)

ความรู้ที่ต้องการสื่อสาร คือ การสกัดผลวิจัยเกี่ยวกับแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัลสูงอายุไทย เป็นแนวคิดที่เชื่อมโยงไปสู่การปฏิบัติในโลกดิจิทัล รวมถึงสะท้อนมายังการปฏิบัติต่อสังคมในโลก ภายภาคได้อย่างเหมาะสมในฐานะพลเมืองของประเทศและพลเมืองโลกโดยคงความเป็นอัตลักษณ์ของ ผู้สูงอายุไว้อย่างเหมาะสม และมีทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถ ปกป้องตนเอง เคารพสิทธิผู้อื่นและรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัล ทั้งนี้ เนื้อหาความรู้จะสอดคล้องกับ ความเป็นพลเมืองดิจิทัลทั้ง 9 ประการ ได้แก่

- (1) การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลโดยสมบูรณ์ (Digital Access)
- (2) สิทธิและความรับผิดชอบในโลกดิจิทัล (Digital Rights & Responsibilities)
- (3) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างรู้เท่าทัน (Digital Literacy)
- (4) การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อดิจิทัล (Digital Communication)
- (5) การปฏิบัติตนหรือมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล (Digital Etiquette)
- (6) การป้องกันตนเองเพื่อความปลอดภัยในโลกดิจิทัล (Digital Security [Self-Protection])
- (7) กฎหมายเกี่ยวและจริยธรรมกับการใช้สื่อดิจิทัล (Digital Law)
- (8) สุขภาวะที่ดีในโลกดิจิทัล (Digital Health & Wellness)
- (9) ธุรกิจทางดิจิทัล (Digital Commerce)

และมุ่งเน้นไปที่ ความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การ เคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นผลที่ได้จากการสำรวจ ในบทที่ 5 ที่พบว่า หากผู้สูงอายุมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีอย่างรู้เท่าทัน จะสัมพันธ์กับการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาท ทั้งนี้จะมีการปรับปรุงแบบการ นำเสนอเนื้อหาให้เหมาะสม เพื่อส่งเสริมความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการเป็นผู้สูงอายุที่ มีศักยภาพ (Active ageing) ที่มองเห็นคุณค่าในตนเอง การมีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่นและมีกิจกรรม สร้างสรรค์ทั้งนี้เพื่อยังประโยชน์ และมีแรงบันดาลใจที่จะบำรุงรักษาศักยภาพด้วยการเรียนรู้ตลอด ชีวิต

2) การโน้มน้าวใจ (Persuasion)

การโน้มน้าวใจ ใช้วิธีการสื่อสารแบบเฉพาะบุคคล (Personalized) ด้วยการโต้ตอบการสนทนา ทั้งระบบหุ่นยนต์สนทนาผสมกับการสื่อสารด้วยบุคคล ในลักษณะการเป็นผู้ช่วยส่วนตัวเพื่อให้เข้าถึงผู้สูงวัยตามรูปแบบและความต้องการจากผลวิจัยที่ได้จากการยอมรับและความต้องการเทคโนโลยีของผู้สูงวัย ประกอบกับการใช้วิดีโอสั้น อินโฟกราฟิก เกมต่าง ๆ ที่มีตัวหนังสือ และสีที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

3) การตัดสินใจ (Decision)

ในขั้นตอนการตัดสินใจ เกิดขึ้นเมื่อ ผู้สูงวัยตระหนักในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ ไปจนถึงเกิดความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย

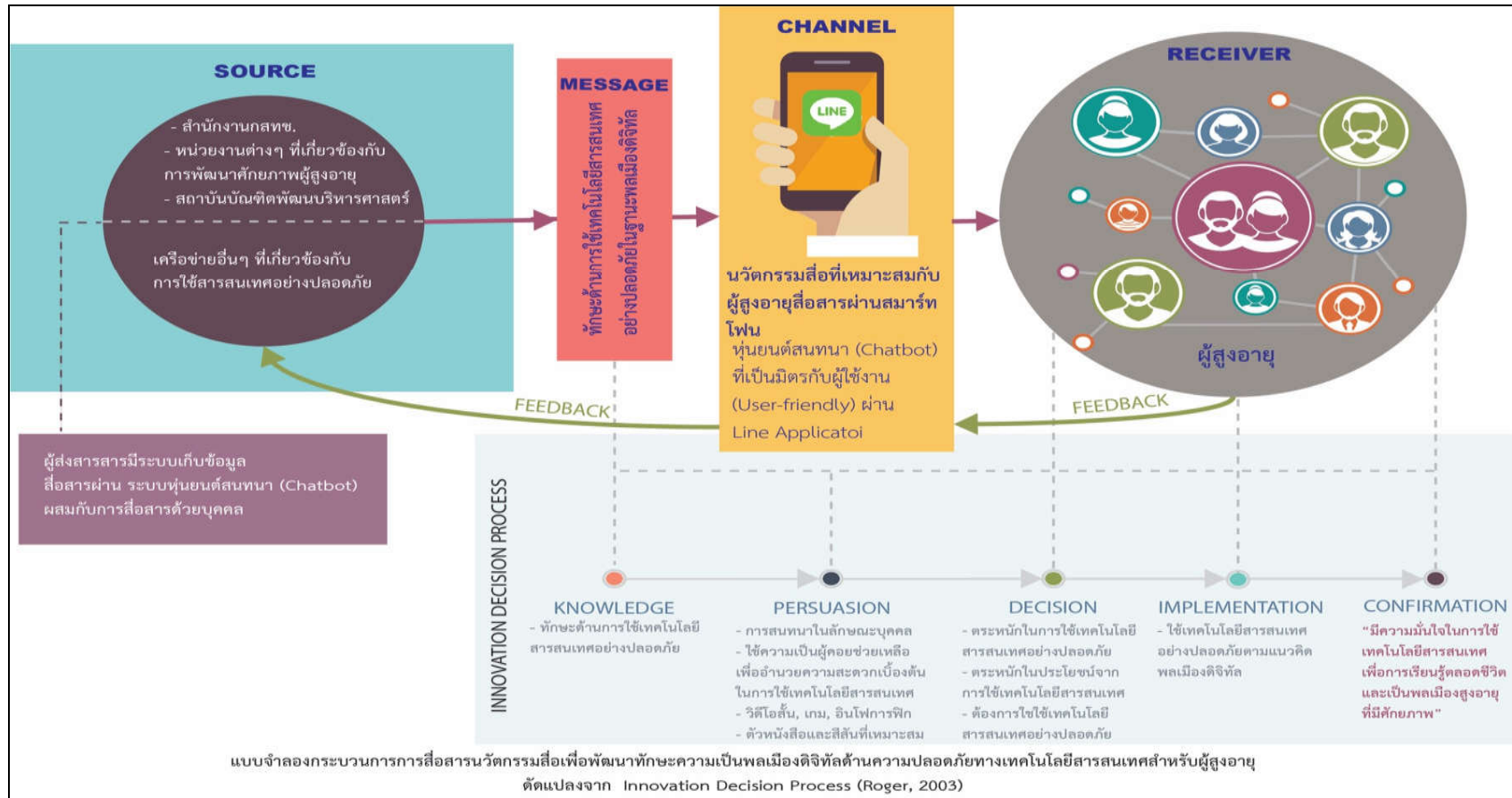
4) การทดลองใช้ (Implementation)

เพื่อให้เกิดการทดลองใช้นวัตกรรม การส่งเสริมการใช้งานโดยใช้การอบรมการใช้งาน และคู่มือการใช้งาน (ภาคผนวก) ที่เข้าใจง่าย สีสันดึงดูดใจและเป็นมิตรถือเป็นเครื่องมือสำคัญในขั้นตอนนี้

5) การยอมรับนวัตกรรม (Confirmation)

มีการนำนวัตกรรมนั้นไปปรับใช้เพื่อสร้างความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและเป็นพลเมืองสูงอายุที่มีศักยภาพ โดยใช้ประโยชน์จากการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย

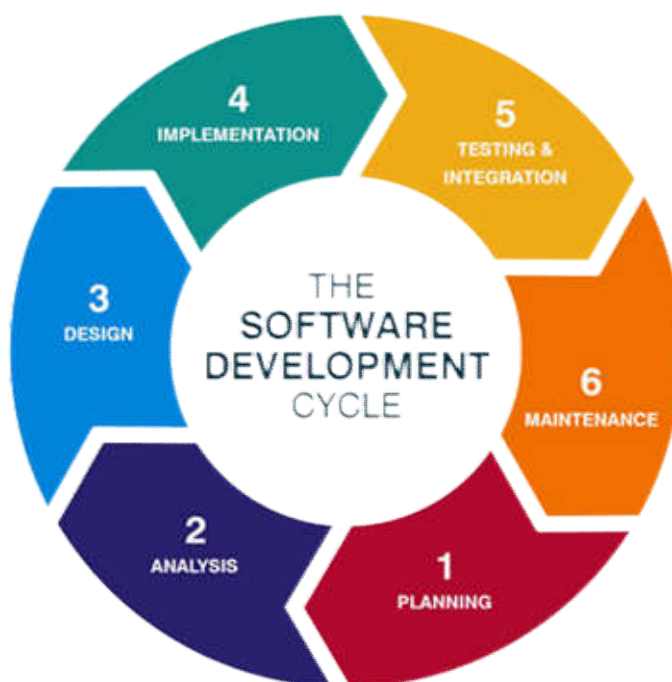
ทั้งนี้สามารถสรุปรูปแบบการสื่อสารเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 7.1 รูปแบบการสื่อสารเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุดัดแปลงจากแบบจำลองกระบวนการการสื่อสารของ Osgood&Shramm (1954) และกระบวนการการตัดสินใจรับนวัตกรรม (Innovation Decision Process) ของ Everett Roger (2003)

7.2 การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ

ในการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ คณะวิจัยออกแบบและพัฒนาระบบหุ่นยนต์สนทนา (Chatbot) ตามแนวทางของการพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development Life Cycle:SDLC) ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้



ภาพที่ 7.2 กระบวนการในการพัฒนาระบบ Software Development Life Cycle:SDLC

1) สำรวจและวางแผนศึกษาเครื่องมือ เทคโนโลยี และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาจากเอกสารรายงานการวิจัยวารสาร บทความและวิชาการ และรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาพัฒนาเป็นนวัตกรรมหุ่นยนต์โต้ตอบอัตโนมัติ (Chatbot) พบว่า

หุ่นยนต์โต้ตอบอัตโนมัติ (Chatbot) เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชนิดหนึ่ง ถูกพัฒนาขึ้นมาให้มีบทบาทในการตอบกลับการสนทนาด้วยตัวอักษรแบบอัตโนมัติผ่าน Messaging application เสมือนการโต้ตอบกับบุคคลจริงหรืออาจเรียกว่า โปรแกรมตอบกลับอัตโนมัติ Chatbot มักจะใช้ในระบบการโต้ตอบ

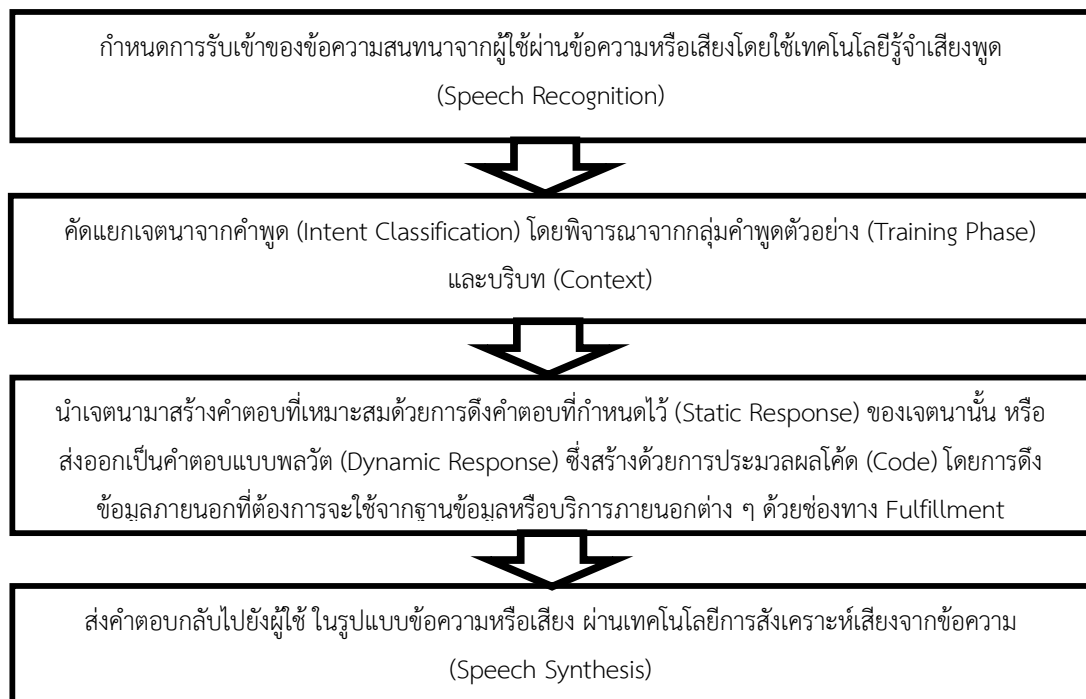
เพื่อการปฏิบัติที่หลากหลายรวมถึงการบริการผู้ใช้หรือการเก็บข้อมูลโดยใช้ระบบฐานข้อมูลบันทึกคำถามและคำตอบเอาไว้จำนวนหนึ่ง แล้วตรวจจับคำสำคัญ(Keyword)จากคำถามเพื่อประมวลคำตอบส่งกลับไปยังผู้ใช้ (Rule-based Chatbot) Chatbot อาจใช้ระบบประมวลผลภาษาธรรมชาติที่ซับซ้อนได้ตอบเลียนแบบการสนทนาของคนได้ซึ่งจะใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการประมวลผล

การพัฒนาระบบหุ่นยนต์ได้ตอบสนองอัตโนมัติ (Chatbot Agent) นั้นสามารถทำได้โดยการแปลงคำพูดของผู้ใช้ที่ใช้ภาษาธรรมชาติ อาทิเช่น ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ (Query) ให้เป็นข้อมูลที่สามารถประมวลผลได้ (Intent) โดยที่การแปลงนี้ (Intent Classification) เกิดขึ้นเมื่อผู้ใช้ป้อนข้อมูลที่ใกล้เคียงหรือตรงกับข้อมูลคำพูด (Training Phase) ของหนึ่งในเจตนา (Intent) ที่ผู้พัฒนาโปรแกรมกำหนดไว้ เจตนาเหล่านั้นเป็นหัวข้อที่ใช้ดำเนินการตามคำพูดของผู้ใช้

หุ่นยนต์ได้ตอบอัตโนมัติสามารถออกแบบมาเพื่อจัดการการสนทนา ด้วยความช่วยเหลือจากข้อมูลบริบท (Context), ลำดับความสำคัญของเจตนา (Intent Priority), การดึงข้อมูลสำคัญจากคำพูดของผู้ใช้ (Action and Parameters) นอกจากนี้ยังเปิดให้นักพัฒนาเขียนโปรแกรม (Code) เสริมเพื่อการประมวลผลเพิ่มเติมได้ ผ่านช่องทางเชื่อมต่อต่างๆ อาทิเช่น Webhook หรือ Fulfillment

เมื่อผู้ใช้ส่งข้อความมาผ่านโปรแกรมสนทนา (Chat Messenger) หรือเสียงผ่านไมโครโฟน (Microphone) จากอุปกรณ์เสียงจะถูกแปลงเป็นข้อความด้วยโปรแกรมรู้จำคำพูด (Speech Recognition) แล้วนั้น ข้อความคำพูดของผู้ใช้ (Query) จะถูกแปลงเป็นหัวข้อเจตนา (Intent) โดยใช้เทคนิคทางปัญญาประดิษฐ์ที่ใช้คัดแยกเจตนาจากคำพูด (Intent Classification)โดยใช้ทำงานของโปรแกรมคัดแยกเจตนาจากคำพูดนั้น จะใช้หลักการเทียบความเหมือนกับความคล้ายของคำพูดของผู้ใช้ว่าใกล้เคียงกับกลุ่มคำพูดตัวอย่างของเจตนาที่ (Training Phase) ซึ่งถูกกำหนดไว้ล่วงหน้าหรือไม่โดยการพิจารณาหัวข้อเจตนา (Intent) ที่เหมาะสมนั้นสามารถใช้บริบท (Context) เป็นตัวกำหนดว่าเจตนาใดจะถูกนำมาพิจารณาในการคัดเลือกบ้างโดยที่หากเจตนาที่นั้นไม่ตรงกับบริบทที่กำหนดไว้ จะไม่ถูกคัดเลือก ไม่ว่าจะมียุทธวิธีคำพูดตัวอย่างใกล้เคียงกับคำพูดของผู้ใช้มากแค่ไหนก็ตามหลังจากที่คัดเลือกเจตนาได้แล้วระบบก็จะสามารถเลือกคำตอบที่เหมาะสม ซึ่งกำหนดไว้โดยนักพัฒนาระบบหุ่นยนต์ได้ตอบสนองอัตโนมัติ ซึ่งอาจจะเป็นคำตอบตายตัว (Static Response) หรือ คำตอบแบบพลวัต (Dynamic Response) ที่สร้างจากการประมวลโปรแกรมเพิ่มเติม เขียนโดยนักพัฒนาเชื่อมต่อกับระบบหุ่นยนต์ได้ตอบสนองอัตโนมัติ (Chatbot Agent) ผ่านช่องทาง API (Fulfillment) ได้โดยนักพัฒนาระบบ

หุ่นยนต์โต้ตอบสนทนาอัตโนมัตินั้น สามารถเชื่อมหุ่นยนต์กับบริการ API ภายนอกอื่นๆ (External APIs) ซึ่งเป็นการเปิดช่องทางให้หุ่นยนต์สามารถเชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูลภายนอกใดๆ (RDMS) ได้ สามารถนำช่องทางนี้มาใช้ในการดึงหรือบันทึกข้อมูล ให้สามารถสร้างคำตอบข้อมูลแบบพลวัต ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ได้อีกด้วย หลังจากนั้นข้อความตอบกลับของผู้ใช้ก็จะถูกส่งกลับไปยังโปรแกรมสนทนา หรือตอบกลับเป็นเสียงผ่านลำโพงผ่านโปรแกรมสังเคราะห์เสียง (Speech Synthesis) ไปยังอุปกรณ์ต่างๆ ได้อีกทำให้ครบองค์ประกอบการสนทนายาระหว่างมนุษย์และหุ่นยนต์ ซึ่งขั้นตอนโดยสรุปนั้น Kobkrit Viriyayudhakorn (2018) คือ



จากการศึกษาการพัฒนานวัตกรรมหุ่นยนต์สนทนาจากเอกสารรายงานการวิจัยวารสาร บทความวิชาการแล้ว คณะผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้ มาดำเนินการต่อในขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบจากผลการสำรวจความเป็นพลเมืองดิจิทัลและความต้องการใช้งานระบบของผู้สูงอายุ ตามขั้นตอนการพัฒนาระบบต่อไป

2) การวิเคราะห์ระบบ

การวิเคราะห์ระบบ เป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์ความต้องการของระบบ วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ โดยนำข้อมูลจากผลสำรวจความต้องการการสัมภาษณ์เชิงลึก ของผู้สูงอายุมาวิเคราะห์ เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดของนวัตกรรมที่กำลังจะพัฒนา และความเหมาะสมของระบบงานในแต่ละส่วน การระบุความต้องการของ นวัตกรรมที่นำมาใช้ในการออกแบบระบบ พบว่า Application ที่ผู้สูงอายุใช้งานมากที่สุด คือ Line messaging และผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้โดยสมบูรณ์ ในระดับสูง อีกทั้งรู้วิธีการศึกษาและค้นหาหาข้อมูลด้วยเครื่องมือดิจิทัล ควบคุมการใช้งานและเข้าถึงเทคโนโลยีได้ ในระดับปานกลาง ดังนั้นจากการวิเคราะห์ข้อมูล ดังกล่าว จึงมีการระบุความต้องการในการใช้ S/W ในการพัฒนานวัตกรรม ตามผลการสำรวจข้อมูลผู้สูงอายุที่ได้ดังนี้

2.1) Laravel Framework

Laravel Framework ใช้การออกแบบมาเพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันในรูปแบบ MVC (Model ViewsController) การเขียน Code สามารถอ่านและแก้ไขได้ง่าย ดาวันโหลดมาใช้งานได้ไม่มีค่าใช้จ่ายภายใต้ลิขสิทธิ์ของ MIT และ Source Code ได้ถูกเก็บไว้บน Host ของ Github Laravel เป็น framework ที่สามารถดึง class php สำเร็จรูปที่ดีที่สุดที่มีคนเผยแพร่ในอินเทอร์เน็ตไว้ให้โหลดฟรีมาใช้งานได้จึงทำให้นักพัฒนาระบบ หรือเว็บแอปพลิเคชันไม่ต้องเขียนโค้ดเองทั้งหมดโดยทำงานร่วมกับ composer ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ช่วยให้สามารถติดตั้งบนเครื่องของผู้ใช้งานในการดาวน์โหลดปลั๊กอินมาติดตั้งในโปรเจ็ค

2.2) LINE Developer (LINE DEV)

ในการสร้าง Provider สำหรับการเชื่อมต่อกับไลน์ (App Service to LINE) เครื่องมือที่จะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อ Server เข้ากับ chat ของ LINE ทำให้สามารถเขียนโปรแกรมเพื่อสร้างบริการที่ต้องการ ผ่านการข้อความและโต้ตอบกับผู้ใช้ในลักษณะ chatbot

2.3) LINE Official Account (LINE OA)

ในการเชื่อมต่อ Provider ให้สามารถตอบโต้กับผู้ใช้ได้ (LINE to User) เป็นรูปแบบการส่งข้อมูลข่าวสารสำหรับองค์กรหรือหน่วยงานต่างๆ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเสริมกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์หรือส่งข้อมูลข่าวสาร

2.4) DIALOG FLOW Multi-Agent (Dialog flow API)

เป็น platform ที่ใช้ในการพัฒนา chatbot ที่รองรับการทำงานของ Natural Language understanding สามารถแปลง input หรือ query ของผู้ใช้งานให้เป็น Intent โดยผ่านกระบวนการ Natural Language Processing (NLP) ซึ่งจะช่วยให้ chatbot สามารถหา Intent และทำ Entity Recognition อีกทั้ง สำหรับจัดการและบริหาร Agent ในการตอบคำถามในหมวดต่างๆ โดยมีระบบหลักเป็น AI สำหรับจับ keywords และตอบโต้ตามข้อมูลที่ผู้พัฒนาได้ Train ไว้ การใช้งาน Dialogflow นั้น ช่วยลดความยุ่งยากในการสร้าง Engine NLP เนื่องจาก Dialogflow จะจัดการส่วนนี้ให้ เพียงการกำหนด intent ของ Chatbot ว่าต้องการให้ Chatbot สามารถตอบอะไรได้บ้าง Chatbot ที่ดีจะช่วยเสริมสร้างประสบการณ์ให้กับลูกค้าได้ทั้งความรวดเร็วในการตอบ และความแม่นยำของคำตอบ ที่เกิดจากความสามารถในการตีความสิ่งที่ผู้ใช้งานพิมพ์มาได้

การจับคู่ Intent เนื่องจาก Input ที่ได้จากผู้ใช้แต่ละคนซึ่งส่งคำสั่งที่ตนเองต้องการในคำสั่งเดียวกัน แต่เป็นประโยคที่มีความแตกต่างกัน เกิดประโยคที่มีความหลากหลาย ดังนั้นความสามารถของ Chatbot ที่ดี คือสามารถตีความข้อมูลที่ได้รับ และสกัดข้อมูลจากประโยคที่ผู้ใช้พิมพ์เข้ามาให้อยู่ในรูปแบบ Structured data เพื่อให้สามารถเขียน Logic ได้ตอบกับ Input นั้นได้อย่างถูกต้อง และจับคู่ Input นั้นกับ Intent ได้อย่างถูกต้องแต่ถ้าต้องการให้ Chatbot ตีความที่มีความซับซ้อนไม่ตายตัว คณะผู้วิจัยใช้ Fulfillment ช่วยในการหาข้อมูลเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการโต้ตอบระหว่างหุ่นยนต์และผู้ใช้ได้มากที่สุด

2.5) Cloudway

Server สำหรับ Run App Service และจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ เช่น ชื่อความของ User, รูปภาพสำหรับการตอบโต้ของระบบ ซึ่งภายใน Server ประกอบด้วย

(1) Apache - Web Server เป็นซอฟต์แวร์เซิร์ฟเวอร์ที่เป็นโอเพนซอร์สที่สามารถใช้งานได้ฟรี มีความรวดเร็วเชื่อถือได้และปลอดภัย สามารถปรับแต่งได้เพื่อตอบสนองความต้องการของสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย

(2) Nginx - Secondary Web Server เป็นซอฟต์แวร์เซิร์ฟเวอร์ที่เป็นโอเพนซอร์สที่สามารถใช้งานได้ฟรี เช่นเดียวกับ Apache-Web Server ตัวระบบสามารถรองรับทั้งแบบ Linux และ Windows

(3) Maria DB - Database เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลที่เป็นโอเพนซอร์ส มักใช้เป็นอีกทางเลือกทดแทนในการจัดการ MySQL ของแพลตฟอร์มยอดนิยมอย่าง LAMP stack หรือ Linux, Apache, MySQL, PHP/Python/Perl MariaDB ถูกพัฒนาออกมาเพื่อต้องการมาแทนที่ MySQL ในระบบเหล่านี้

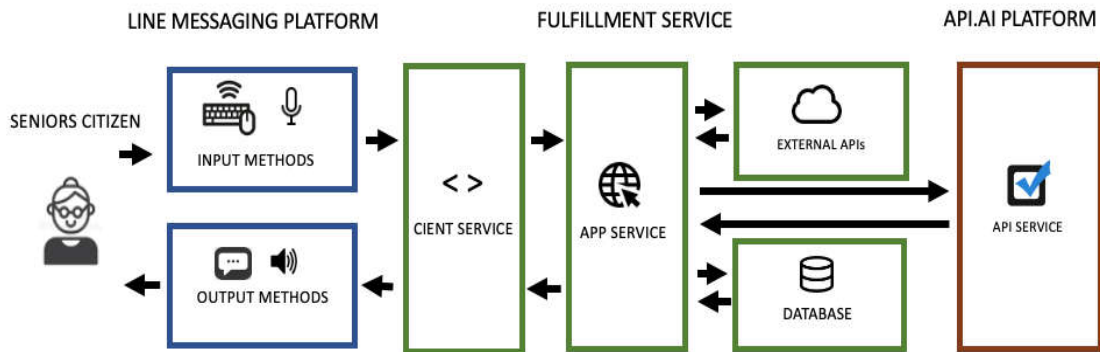
(4) Varnish - Cache Server เป็น cache server ที่ได้รับความนิยมสำหรับใส่ใน software stack เพื่อ scale server ให้รับโหลดได้มากขึ้น

(5) PHP - PHP Runtime / Compiler ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมและแปลภาษาเพื่อตรวจสอบข้อผิดพลาดของโปรแกรม

3) การออกแบบระบบ

การออกแบบระบบ ประกอบด้วย การออกแบบ กระบวนการนำเข้าข้อมูล การประมวลผล และการแสดงผล รวมถึงการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ การออกแบบฐานข้อมูล ดังนี้

3.1) การออกแบบกระบวนการนำเข้า การประมวลผล และการแสดงผล



ภาพที่ 7.3 แสดงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องของ chatbot

3.2) การออกแบบฐานข้อมูลที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล

a) ตารางจัดเก็บข้อมูลผู้ช่วยส่วนบุคคล บันทึกข้อมูลการนัดหมาย

ตารางที่ 7.1 แสดงการจัดเก็บข้อมูลการนัดหมาย

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	id 🗝️	bigint(20)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT
2	userId	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
3	meeting_name	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
4	datetime	datetime			No	None		
5	status	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	0		
6	created_at	timestamp			Yes	NULL		
7	updated_at	timestamp			Yes	NULL		

b) ตารางจัดเก็บข้อมูลแจ้งปัญหาความไม่ปลอดภัย

ตารางที่ 7.2 แสดงการจัดเก็บข้อมูลการแจ้งปัญหาความไม่ปลอดภัย

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	id 🗝️	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT
2	content	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
3	name	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
4	mobile	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		No	None		
5	userid	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
6	created_at	datetime			No	None		
7	updated_at	datetime			Yes	NULL		

c) ตารางจัดเก็บข้อมูลแบบทดสอบ

ตารางที่ 7.3 แสดงการจัดเก็บข้อมูลแบบทดสอบ

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	id 🗝️	bigint(20)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT
2	question	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
3	answer	int(11)			No	None		
4	status	int(11)			No	1		
5	created_at	timestamp			Yes	NULL		
6	updated_at	timestamp			Yes	NULL		

d) ตารางจัดเก็บข้อมูลและคะแนนผู้ทำแบบทดสอบ

ตารางที่ 7.4 แสดงการจัดเก็บคะแนนการทำแบบทดสอบ

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	id 🗝️	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT
2	userId 🗝️	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
3	displayName	text	utf8mb4_general_ci		No	None		
4	pictureUrl	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
5	statusMessage	text	utf8mb4_general_ci		No	None		
6	language	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None		
7	status	int(1)			No	1		
8	score_a	varchar(255)	utf8_general_ci		No	None		
9	score_b	varchar(255)	utf8_general_ci		No	None		
10	score_c	varchar(255)	utf8_general_ci		No	None		
11	score_d	varchar(255)	utf8_general_ci		No	None		
12	created_at	datetime			No	CURRENT_TIMESTAMP		
13	updated_at	datetime			No	CURRENT_TIMESTAMP		

e) ตารางจัดเก็บข้อมูลผู้ใช้

ตารางที่ 7.5 แสดงการจัดเก็บข้อมูลผู้ใช้

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT
2	name	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
3	phone_number	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL		
4	position	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		No	admin		
5	photo	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL		
6	email	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
7	email_verified_at	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL		
8	password	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
9	status	int(11)			No	1		
10	remember_token	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL		
11	created_at	timestamp			Yes	NULL		
12	updated_at	timestamp			Yes	NULL		

f) ตารางจัดเก็บข้อความการสนทนา

ตารางที่ 7.6 แสดงการจัดเก็บข้อมูลการสนทนาของผู้ใช้

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	id 🗝️	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT
2	type	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None		
3	replyToken	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None		
4	userid 🗝️	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
5	sourceType	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None		
6	timestamp	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None		
7	mode	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None		
8	messageType	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None		
9	messageId	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
10	messageText	text	utf8mb4_general_ci		No	None		
11	destination	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None		
12	input	text	utf8mb4_general_ci		No	None		
13	created_at	datetime			No	None		

3.3) การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้

a) ส่วนประสานงานหลักกับผู้ใช้

ส่วนประสานงานกับผู้ใช้ มีลักษณะเป็น Line Office Account “Seniors See Net” “ซีเนียร์ซีเน็ต” เพื่อรับข้อมูลจากผู้ใช้งานและแสดงผลกลับไปยังผู้ใช้งานในรูปแบบต่าง ๆ ผ่านทาง LINE Messaging API โดยจะต้องทำการสมัคร LINE Developer เพื่อให้สามารถใช้งาน API ได้



ภาพที่ 7.4 แสดง Line Application Platform

b) ส่วน Rich Menu

Rich Menu เป็นเมนูการใช้งานที่สกัดมาจากความต้องการของผู้สูงวัยที่ได้จากผลการสำรวจประกอบด้วย

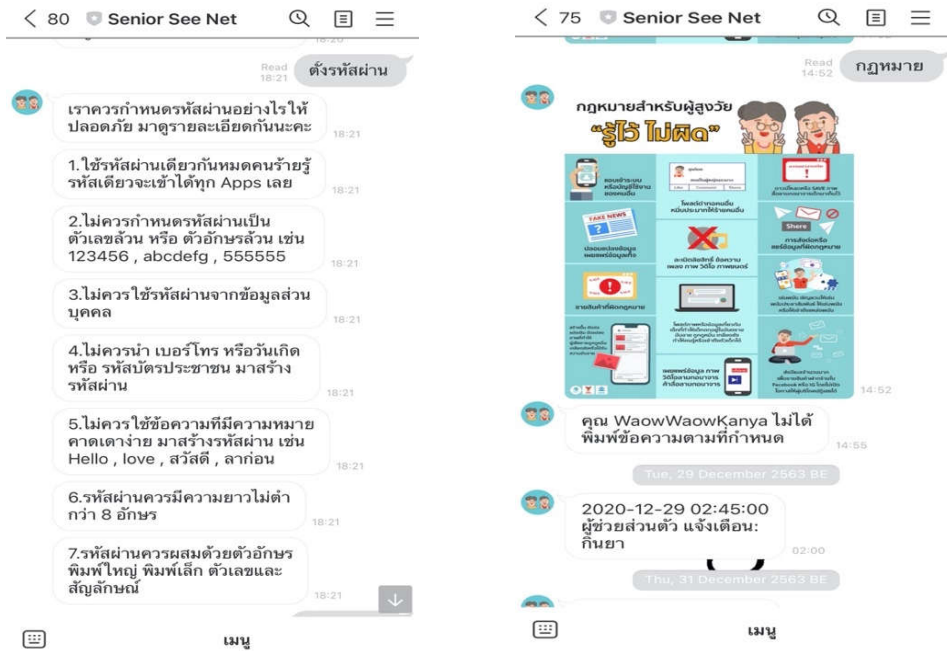
1. เบอร์โทรฉุกเฉินข้อมูลเบอร์ฉุกเฉินที่เกี่ยวข้อง
2. แจ้งเหตุภัยออนไลน์แจ้งเหตุเกี่ยวกับความปลอดภัยบนระบบออนไลน์
3. ตรวจสอบข่าววิธีการเช็คข่าวปลอม และการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์เพื่อตรวจสอบข่าวปลอม และข่าวปลอมด้านสุขภาพ
4. ฝึกสมอง แบบทดสอบความรู้ ดาวันโหลตเกม และเกมป้องกันอัลไซเมอร์
5. ผู้ช่วยส่วนตัว บันทึกการนัดหมายของผู้สูงอายุ และการแจ้งเตือน
6. คุยกับเรา ช่องทางการพูดคุยกับเจ้าหน้าที่



ภาพที่ 7.5 แสดง Rich Menu

c) ส่วนโต้ตอบผู้ใช้ผ่าน LINE Messaging

ในส่วนนี้เป็นการเริ่มสนทนาเบื้องต้นโดยบอท



ภาพที่ 7.6 แสดงตัวอย่างการโต้ตอบระหว่างผู้สูงอายุและบอท

e) ส่วนสื่อปฏิสัมพันธ์ อินโฟกราฟิก และ วีดีโอ

ในส่วนนี้จะเป็นการแสดงผลการโต้ตอบระหว่างผู้สูงอายุและบอทในรูปแบบอินโฟกราฟิก และ วีดีโอ



ภาพที่ 7.7 แสดงตัวอย่างสื่ออินโฟกราฟิกที่ใช้ในการโต้ตอบบอทสนทนา

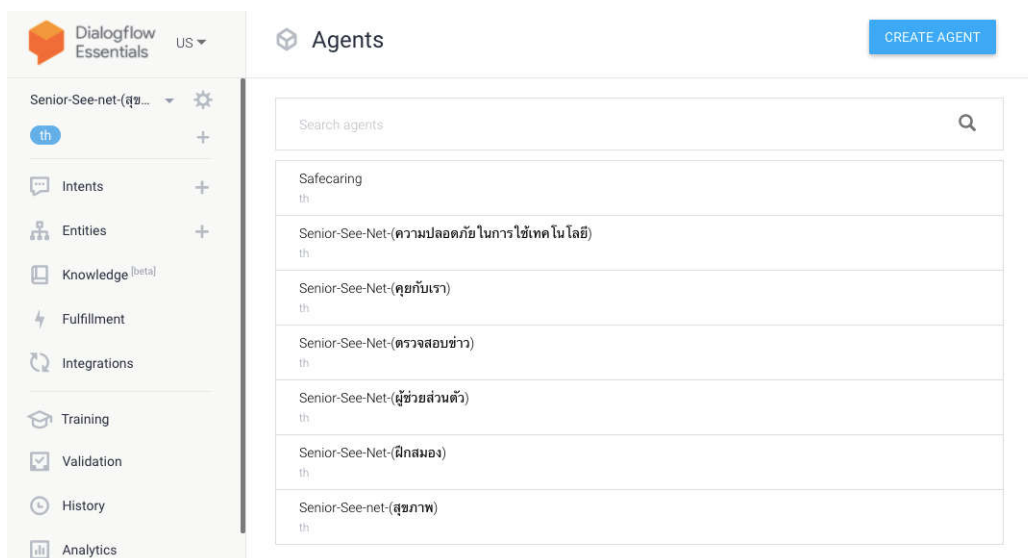


ภาพที่ 7.8 แสดงตัวอย่าง สื่อวิดีโอที่ใช้ในการโต้ตอบบทสนทนา

4) การพัฒนาระบบ

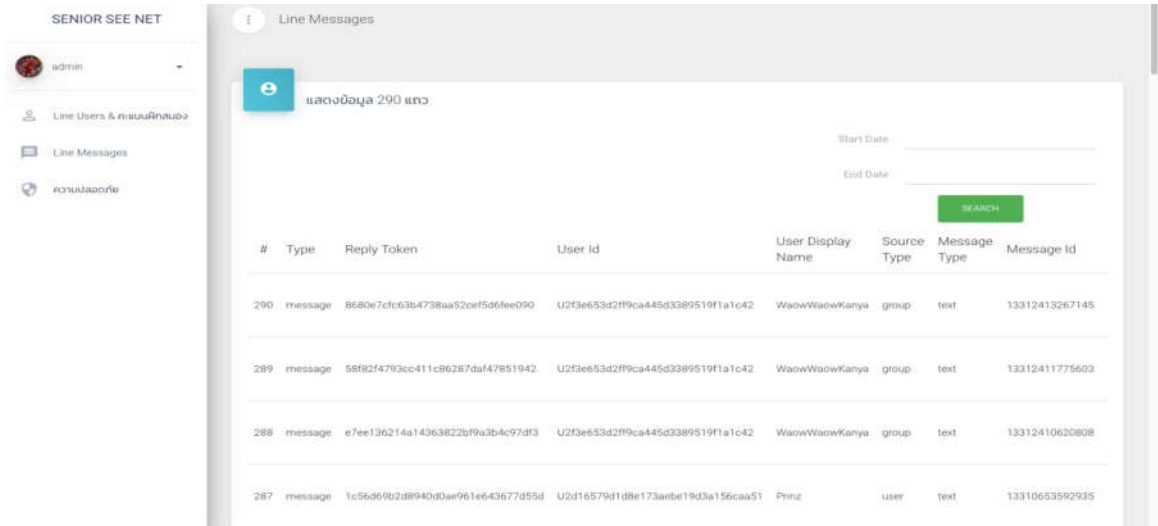
การพัฒนาระบบตามที่ได้ออกแบบไว้ ตามข้อกำหนด ด้วยโปรแกรม Dialogflow โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

4.1) ทำการพัฒนาต้นแบบเพื่อประเมินฟังก์ชันการทำงานและการตอบสนองของระบบ



ภาพที่ 7.9 แสดงหน้าจอการพัฒนา chatbot ด้วย Dialogflow

4.2) การทดสอบและแก้ไขข้อผิดพลาดในระดับฟังก์ชัน เป็นการทดสอบระบบเพื่อให้สามารถทำงานได้ ตามข้อกำหนดที่ออกแบบไว้ รวมถึงการเทรน บอท เพื่อให้สามารถเข้าใจข้อความการสนทนา ให้ได้มากที่สุด



ภาพที่ 7.10 แสดงหน้าจอส่วน Back office



ภาพที่ 7.11 แสดงหน้าจอการเทรนบอท

5. การทดสอบและนำไปใช้งาน (Testing & Integration)

การทดสอบระบบในภาพรวมโดยคณะวิจัยและผู้พัฒนาระบบ รวมถึงการนำนวัตกรรมไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ได้ทดลองใช้งานเพื่อหาข้อผิดพลาดหรือเพื่อปรับปรุงนวัตกรรมให้เหมาะสมกับผู้ใช้ให้มากที่สุด โดยทำการทดสอบใน 2 ขั้นตอน ประกอบด้วย

- การทดสอบระบบย่อย หรือ Unit Test เป็นการทดสอบระบบในระดับฟังก์ชันเพื่อตรวจสอบว่าระบบสามารถทำงานได้ตรงตามที่กำหนดไว้
- การทดสอบทั้งระบบ หรือ System Integrate Test (SIT) เป็นการทดสอบระบบในภาพรวมของทุกฟังก์ชันการทำงาน ทั้งวิธีการเข้าถึง เนื้อหา และองค์ประกอบศิลป์ เพื่อให้ตรงตามความต้องการจากผลการสำรวจข้อมูลในเฟสแรกของงานวิจัย

การพัฒนานวัตกรรมหุ่นยนต์สนทนาหรือแชทบอท จะช่วยเพิ่มทักษะการเรียนรู้ด้านความปลอดภัยของผู้สูงอายุให้รู้เท่าทัน และสามารถใช้อุปกรณ์จากอินเทอร์เน็ต สื่อสังคมออนไลน์ และสมาร์ทโฟน ในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ทั้งในเรื่อง การดูแลสุขภาพ ตลอดจนการทำธุรกรรมทางการเงิน เพื่อไม่ให้ตกเป็นผู้เสียหายหรือโดนหลอกจากการเผยแพร่ข่าวสารปลอม อีกทั้งยังช่วยจัดเก็บข้อมูลการนัดหมาย และสามารถแจ้งข่าวความไม่ปลอดภัย รวมถึง ผู้สูงอายุสามารถพูดคุยกับเจ้าหน้าที่ ในกรณีเร่งด่วนได้อีกด้วย นวัตกรรมหุ่นยนต์สนทนา จะเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาผู้สูงอายุให้เป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลที่มีคุณภาพ ได้มีความพร้อมและตระหนักถึงความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในโลกดิจิทัล ด้วยการส่งเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศอันเป็นทักษะที่พึงมีในปัจจุบันและอนาคตผ่านนวัตกรรมหุ่นยนต์สนทนาที่สามารถใช้งานได้ทุกที่ ทุกเวลา

7.3 ผลการใช้งานนวัตกรรมหุ่นยนต์สนทนาเบื้องต้น

เมื่อพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุเรียบร้อยแล้ว ทางคณะผู้วิจัยได้นำนวัตกรรมที่ได้พัฒนาขึ้น ไปรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้สูงอายุ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต และนำไปสอบถามความพึงพอใจเบื้องต้นเกี่ยวกับตัวนวัตกรรมนี้จากผู้สูงอายุ โดยผลการใช้งานนวัตกรรมหุ่นยนต์สนทนาเบื้องต้น สรุปได้ดังนี้

1) ผลการรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ

ทางคณะผู้วิจัยได้นำนวัตกรรมที่ได้พัฒนาขึ้น ไปรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิท่าน 5 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาจำนวน 2 ท่าน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสุขภาพของผู้อายุ จำนวน 2 ท่าน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 1 ท่าน ได้แก่

1) ดร.กิตติศักดิ์ แป้นงาม ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

2) ดร.อนุสร หงส์ขุนทด ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

3) นายแพทย์พิชิต ควรรักษ์เจริญ หัวหน้ากลุ่มงานดิจิทัลทางการแพทย์ โรงพยาบาลราชวิถี กรมการแพทย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสุขภาพของผู้อายุ

4) ศ.พญ. นันทิกา ทวิชาชาติ รองประธานมูลนิธิอัลไซเมอร์แห่งประเทศไทยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสุขภาพของผู้อายุ

5) ดร. สุขสวัสดิ์ ญัฏฐวุฒิสิทธิ์ นักวิชาการอิสระ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้ ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับนวัตกรรมพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัย

ทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุจากผู้ทรงคุณวุฒิ สรุปได้ดังนี้

- 1) สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา ดร.กิตติศักดิ์ แป้นงาม ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 7.7

ตารางที่ 7.7 สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา 1

ประเด็น	ความคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ
การเข้าถึงนวัตกรรม	ง่าย และสะดวกต่อการเรียกใช้งานแอปพลิเคชัน เนื่องจากผู้ใช้งานจะเป็นผู้สูงอายุ ต้องทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกว่าการใช้งานง่าย ไม่ยุ่งยากต่อการใช้งาน และเรียกใช้ มีเมนูที่เป็นภาพช่วยแสดงให้ง่ายต่อความเข้าใจของคำสั่ง

ประเด็น	ความคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ
องค์ประกอบศิลป์	การเลือกใช้สีมีความเหมาะสม ใช้สีที่เรียบง่าย ไม่ใช้สีสด ๆ แร้ง ๆ ซึ่งผู้สูงอายุจะไม่ชอบสีสด ๆ อักษรมีขนาดที่เหมาะสมกับสายตาของผู้สูงอายุ มีขนาดที่เป็นกลาง ๆ สามารถให้ผู้เรียกใช้งานแอปพลิเคชันได้หลายช่วงอายุ
หัวข้อ / เนื้อหา	<ol style="list-style-type: none"> 1. เนื้อหามีความครอบคลุมต่อสิ่งที่ผู้ใช้ที่เป็นผู้สูงอายุ ในระดับนี้เพียงพอแล้ว 2. มีการลำดับเนื้อหาได้ดี โดยการสร้างความรู้ในเรื่องที่ต้องการสอนให้ผู้ใช้งานได้รับความรู้ก่อน แล้วให้ผู้ใช้งานได้นำไปประกอบการพิจารณาตัดสินใจต่อเนื้อหาของสื่อ / ข้อความที่ได้รับ 3. มีการใช้เกมเพื่อมาทบทวนความรู้ ความเข้าใจของผู้ใช้
ฟังก์ชันการทำงาน	ประเด็นของหัวข้อในแต่ละเมนูของแอปพลิเคชัน ครอบคลุมในทุกประเด็นที่เกี่ยวข้อง หรือคาดว่าผู้ที่ใช้งานควรมี โดยเฉพาะ หัวข้อการนัดหมาย เห็นว่าเป็นจุดเด่นมากของแอปพลิเคชัน ผู้ใช้ไม่ต้องไปเลือกใช้แอปพลิเคชันอื่นที่มีความซับซ้อน และใช้งานค่อนข้างไม่สะดวก แต่แอปพลิเคชันนี้สามารถทำได้ดี

- 2). สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา ดร. อนุสร หงส์ขุนทด ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 7.8

ตารางที่ 7.8 สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา 2

ประเด็น	ความคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ
การเข้าถึงนวัตกรรม	การเข้าถึงแอปพลิเคชันง่ายไม่ซับซ้อน เพราะผู้ที่มีความคุ้นเคยในการทำงานอยู่แล้ว และมีความสะดวกต่อการเรียกใช้งาน อีกทั้งยังพบว่ามีเมนูที่ออกแบบเป็นภาพประกอบที่สื่อความหมายถึงการทำการรายการ รวมถึงตัวอักษรช่วยสื่อให้เข้าใจคำสั่งการใช้งานได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น มีการรวมเมนูที่จำเป็นสำหรับผู้สูงอายุไว้ในที่เดียวทำให้ง่ายต่อการใช้งาน
องค์ประกอบศิลป์	มีการใช้อ็องค์ประกอบของสีที่ตัดกันชัดเจนตามหลักการออกแบบสี โทนของสีสบายตาโดดเด่น แต่ไม่แสบตา

ประเด็น	ความคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ
หัวข้อ / เนื้อหา	<ul style="list-style-type: none"> - การทำลิงค์ไปยังสื่อและเนื้อหาที่มีความสะดวก แต่ต้องทำความเข้าใจเล็กน้อย เพราะลิงค์อยู่ที่ข้อความตัวหนังสือ อาจต้องทำลิงค์ไปสื่อและเนื้อหา ด้วยการแตะที่รูปภาพได้เลย - สื่อและเนื้อหาที่มีความชัดเจนและตรงประเด็นตามหัวข้อที่ต้องการนำเสนอ - เกมฝึกสมอง สามารถตอบโจทย์ที่ต้องการ คือการฝึกสมอง มีเกมต่าง ๆ ให้เลือกมากพอสมควร
ฟังก์ชันการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> - การออกแบบรายการเรียกให้อยู่ในตำแหน่งที่เรียกใช้งานได้จากนิ้วโป้งเพียงนิ้วเดียวตามลำดับความสำคัญของการใช้งาน - เมื่อเข้ารายการของการสนทนาแล้ว หาเมนูกลับไปที่รายการหลักไม่เจอ ต้องใช้วิธีการปิดแอปพลิเคชัน แล้วเปิดเข้ามาให้ถึงจะแสดงรายการ - แต่โดยภาพรวมการออกแบบฟังก์ชันการทำงานมีความง่าย สะดวกในการใช้งานได้ในนิ้วโป้งเดียว

- 3) สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสุขภาพของผู้อายุ นายแพทย์พิชิต วรรณรักษ์เจริญ ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสุขภาพของผู้อายุ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 7.9

ตารางที่ 7.9 สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 1

ประเด็น	ความคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ
การเข้าถึงนวัตกรรม	Seniors See Net สามารถนำมาใช้ สนับสนุนการเพิ่มทักษะด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีให้กับผู้สูงอายุได้ดี เข้าถึงและส่งได้ง่าย มีการรวมเมนูจำที่จำเป็นสำหรับผู้สูงวัยในการใช้เทคโนโลยีได้ดี
องค์ประกอบศิลป์	การวางเมนูมีความเป็นมิตรกับผู้ใช้งาน มีสีสันทันที่เหมาะสมกับผู้สูงวัยและตัวหนังสือชัดเจน เข้าใจง่าย มีตัวการ์ตูนที่ใช้เป็น Profile ที่ดูเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้
หัวข้อ / เนื้อหา	เนื้อหาเข้าถึงง่าย ใช้เวลาในการเรียนรู้สั้น สั้น เหมาะกับผู้สูงอายุ

ประเด็น	ความคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ
ฟังก์ชันการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> - หัวข้อเบอร์โทรฉุกเฉิน หากสามารถโทรออกได้โดยตรงจะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อผู้สูงอายุ มีความสะดวกรวดเร็ว เหมาะสมที่จะใช้เป็นช่องทางช่วยเหลือฉุกเฉิน โดยหากผู้สูงอายุสามารถเพิ่มเบอร์ฉุกเฉิน เพิ่มเติมเช่น เบอร์ ญาติ หรือลูกหลาน ที่ต้องการ การติดต่อฉุกเฉินได้ด้วยจะยิ่งเพิ่มความสะดวกในการใช้งาน มากยิ่งขึ้น - หัวข้อแจ้งเหตุภัยออนไลน์ ช่วยสนับสนุนการใช้งานด้านความปลอดภัยของผู้สูงอายุได้ดี - แบบทดสอบความจำความรู้เกี่ยวกับภัยออนไลน์ที่มีประโยชน์มีคำถามหลากหลายดี หากมีสีสັນหรือภาพประกอบจะยิ่งเพิ่มความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น - เกมฝึกสมองมีประโยชน์ดีมาก - ระบบนัดหมายแจ้งเตือนดีมีประโยชน์มากใช้งานได้ง่ายเหมาะสมดี หากมีการเพิ่มหัวข้อนัดหมายเอง นอกเหนือจากหัวข้อที่กำหนดไว้ จะทำให้ระบบมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น - หัวข้อคุยกับเรา ควรมีคำอธิบายให้ผู้สูงอายุทราบว่า เป็นการพูดคุยกับเจ้าหน้าที่ เพื่อเพิ่มความมั่นใจให้กับผู้สูงอายุที่ใช้งาน

4) สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสุขภาพผู้สูงอายุ

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสุขภาพ ศ.พญ. นันทิกา ทวิชาชาติ ผู้สูงอายุสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 7.10 สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ตารางที่ 7.10 สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสุขภาพ
ผู้สูงอายุ 2

ประเด็น	ความคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ
การเข้าถึงนวัตกรรม	ช่องทางไลน์เป็นช่องทางที่เหมาะสม แต่ควรออกแบบให้ใช้กับแท็บเล็ตได้ด้วย เพราะตัวหนังสือจะใหญ่กว่าและควรเพิ่มวิดีโอการใช้งานเพื่อช่วยให้ผู้สูงอายุ เข้าใจวิธีการใช้ได้ง่ายขึ้น
องค์ประกอบศิลป์	ในส่วนของเกมฝึกสมองควรปรับสีและตัวหนังสือให้เหมาะสมกับสายตาผู้สูงอายุ
สื่อและเนื้อหา	เนื้อหาครอบคลุมในส่วนเรื่องการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย และช่วยสร้างความมั่นใจในการใช้อินเทอร์เน็ตได้ แต่ควรส่งเสริมไปถึงการสร้าง ความมั่นใจในการดำเนินชีวิต เช่น เพิ่มช่องทางการติดต่อ หรือรายชื่อและเบอร์โทรของบุคคลหรือหน่วยงานที่ติดต่อได้เมื่อผู้สูงอายุต้องการปรึกษาปัญหาสุขภาพ และปัญหาต่างๆ แชนทอปนี้สามารถเป็นช่องทางกลางที่นำไปสู่การส่งเสริมสุขภาพที่ดีของผู้สูงวัยได้ต่อไป
ฟังก์ชันการทำงาน	เหมาะสมกับผู้สูงอายุที่มีพื้นฐานการใช้สมาร์ตโฟนมากแต่ยังไม่ครอบคลุมถึงผู้พิการทางสายตา และผู้สูงอายุที่ไม่มีสมาร์ตโฟน หรือไม่ใช้สมาร์ตโฟน

5) สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศดร. สุขสวัสดิ์ ญัฐวุฒิสสิทธิ์ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 7.11 สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ตารางที่ 7.11 สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ประเด็น	ความคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ
การเข้าถึงนวัตกรรม	เข้าถึงง่าย มีความสะดวกต่อการเรียกใช้งาน ใช้เมนูที่มีภาพประกอบคำบรรยายช่วยให้ผู้สูงอายุเข้าใจวิธีใช้งานและเข้าถึงแอปได้ง่าย

ประเด็น	ความคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ
องค์ประกอบศิลป์	การออกแบบตัวอักษรมีขนาดฟอนต์ และ สีเรียบง่ายเหมาะสมกับสายตาของผู้สูงอายุ
สื่อและเนื้อหา	1. เนื้อหามีลักษณะหลากหลาย รูปแบบ ทั้ง ข้อความ Info graphic และ VDO ที่ผู้สูงอายุสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ดี 2. มีการใช้เกมเพื่อทบทวนและทดสอบความรู้ ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกสนุกกับการใช้งาน และยังมีการเชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูลภายนอกที่เกี่ยวข้อง
ฟังก์ชันการใช้งาน	ฟังก์ชันการใช้งาน ครอบคลุมประเด็นสำคัญที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ เช่น หัวข้อ การนัดหมาย เป็นต้น แต่ฟังก์ชันการติดต่อเจ้าหน้าที่ที่ดูแลควรปรับปรุงให้มีการโต้ตอบกับผู้สูงอายุได้กรณีฉุกเฉินได้ทันที

โดยสรุป พบว่า ในภาพรวมนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุในรูปแบบ แชนบอท Seniors See Net สามารถนำมาใช้สนับสนุนการเพิ่มทักษะด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีให้กับผู้สูงอายุได้ดี การออกแบบมีความสวยงามเหมาะสม เมนูการใช้งานภายในไม่ซับซ้อนเกินไปสำหรับผู้สูงอายุ และจะเป็นผู้ช่วยสร้างความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยได้ดีนั้นนอกจากนั้น แชนบอทนี้สามารถเป็นแพลตฟอร์มกลางในการใช้ข้อมูลอื่นๆ หรือเชื่อมโยงไปยังช่องทางอื่น ๆ ที่สามารถส่งเสริมสุขภาพที่ดีของผู้สูงวัยที่ใช้สมาร์ทโฟนได้

2) ผลการประเมินความพึงพอใจเบื้องต้นเกี่ยวกับนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูง

ในการประเมินความพึงพอใจนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ โดยได้สื่อสารกับผู้สูงอายุผ่าน Line application เพื่อรักษามาตรการการป้องกัน Covid-19 ตามข้อกำหนดของรัฐบาล โดยได้เพิ่มเพื่อนกับผู้สูงอายุ และส่ง account Seniors See Net ให้ผู้สูงอายุเพิ่มเพื่อนและทดลองใช้ จากนั้นจึงให้ทำแบบประเมินความพึงพอใจที่ได้ลิงก์ไปผ่านช่องทางเดียวกัน และได้การตอบรับกลับมาจากผู้สูงอายุจำนวน 30 คน ผลการประเมินความพึงพอใจสามารถสรุปได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุ

สำหรับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน สามารถสรุปผลข้อมูลได้ดังตารางที่ 7.9

ตารางที่ 7.12 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

n = 30

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	18	60.00
	หญิง	12	40.00
อายุ	60 – 70 ปี	22	73.30
	71 – 80 ปี	7	23.30
	81 – 90 ปี	1	3.30
ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	1	3.30
	ปริญญาตรี	25	83.30
	ปริญญาโท	4	13.30
	ปริญญาเอก	0	0.00

จากตารางที่ 5.1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามในเขตพื้นที่จังหวัดกรุงเทพฯ ฯ มีจำนวนทั้งสิ้น 30 คน โดยแบ่งเป็นเพศชายมีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00 เพศหญิงจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00

อายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุอยู่ในช่วง 60 – 70 ปี จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 73.30 ในช่วงอายุ 71 – 80 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 23.30 และอยู่ในช่วงอายุ 81 – 90 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.30

ระดับการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 83.30 รองลงมา ได้แก่ ปริญญาโท จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.30 และต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.30

ตอนที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่ใช้งานนวัตกรรมหุ่นสนทนา

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่ใช้งานนวัตกรรมหุ่นสนทนาซึ่งผู้วิจัยใช้เกณฑ์การแปลผลความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต้นนวัตกรรมตามค่าเฉลี่ยดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.51 – 5.00	มีความพึงพอใจมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.51 – 4.50	มีความพึงพอใจมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.51 – 3.50	มีความพึงพอใจปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.51 – 2.50	มีความพึงพอใจน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.50	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ทั้งนี้ สามารถสรุปผลข้อมูลดังตารางที่ 7.10

ตารางที่ 7.13 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่ใช้งานนวัตกรรมหุ่นสนทนา

n = 30

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					\bar{X}	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
1. ประโยชน์ที่ได้รับจาก Senior See Net แชนบอท						3.41	0.62	ปานกลาง
1.1 แชนบอทช่วยเพิ่มทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล	0 (0.00)	10 (30.30)	16 (53.30)	4 (13.30)	0 (0.00)	3.20	0.65	ปานกลาง
1.2 แชนบอทเป็นผู้ช่วยที่มีประโยชน์ในการให้ความรู้ด้านความปลอดภัยบนระบบออนไลน์	0 (0.00)	19 (63.30)	11 (36.70)	0 (0.00)	0 (0.00)	3.63	0.48	มาก
1.3 แชนบอทเป็นผู้ช่วยที่มีประโยชน์ต่อการใช้ระบบออนไลน์ในชีวิตประจำวัน	0 (0.00)	14 (46.70)	14 (46.70)	2 (6.70)	0 (0.00)	3.40	0.61	ปานกลาง

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					\bar{X}	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
2. ความง่ายและความสะดวกในการใช้งาน						3.30	0.72	ปานกลาง
2.1 เมนูและการใช้งานในเซทบท สดวก และใช้งานง่าย	0 (0.00)	14 (46.70)	12 (40.00)	4 (13.30)	0 (0.00)	3.33	0.70	ปานกลาง
2.2 ผู้ใช้สามารถใช้งานเซทบทได้ราบรื่น ต่อเนื่อง	0 (0.00)	11 (36.70)	14 (46.70)	5 (16.70)	0 (0.00)	3.20	0.70	ปานกลาง
2.3 ผู้ใช้สามารถเรียนรู้และใช้งานเซทบทได้ด้วยตนเอง	0 (0.00)	13 (43.30)	15 (50.00)	2 (6.70)	0 (0.00)	3.67	0.60	มาก
3. เนื้อหา การออกแบบ และการใช้งานระบบเซทบท						3.73	0.50	มาก
3.1 เซทบทที่มีการออกแบบที่เหมาะสม สวยงาม ทันสมัย	4 (13.30)	19 (63.30)	7 (23.30)	0 (0.00)	0 (0.00)	3.93	0.63	มาก
3.2 สื่อและเนื้อหาที่นำเสนอผ่านเซทบท มีความเหมาะสมและน่าสนใจ	2 (6.70)	20 (66.70)	8 (26.70)	0 (0.00)	0 (0.00)	3.80	0.54	มาก
3.3 เซทบทสามารถสื่อสารโต้ตอบได้ถูกต้อง ตรงความต้องการของผู้ใช้	1 (3.30)	14 (46.70)	13 (43.30)	2 (6.70)	0 (0.00)	3.47	0.67	ปานกลาง
3.4 ระบบสามารถบันทึกข้อมูลและแจ้งเตือนผู้ใช้ได้ถูกต้อง	4 (13.30)	18 (60.00)	4 (13.30)	4 (13.30)	0 (0.00)	3.73	0.85	มาก
4. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานในภาพรวม						3.57	0.67	มาก

จากตารางที่ 7.10 วิเคราะห์โดยใช้สถิติร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) พบว่า ผู้สูงอายุที่ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจใน

ภาพรวม อยู่ในระดับปานกลางโดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.57 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.67 เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นมีผลประเมินความพึงพอใจดังนี้

- 1) **ประโยชน์ที่ได้รับจาก Senior See Net แชนทอป** ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.41) โดยประเด็นที่มีระดับคะแนนมากที่สุด ได้แก่ แชนทอปเป็นผู้ช่วยที่มีประโยชน์ในการให้ความรู้ด้านความปลอดภัยบนระบบออนไลน์ มีคะแนนเฉลี่ย 3.63 ซึ่งมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
- 2) **ความง่ายและความสะดวกในการใช้งาน** ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.30) โดยประเด็นที่มีระดับคะแนนมากที่สุด ได้แก่ ผู้ใช้สามารถเรียนรู้และใช้งานแชนทอปได้ด้วยตนเองมีคะแนนเฉลี่ย 3.67 ซึ่งมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเกิดจากการที่คณะผู้วิจัย ได้ส่งไฟล์คู่มือการใช้งานให้ผู้สูงอายุได้ศึกษาด้วยตนเองด้วย
- 3) **เนื้อหา การออกแบบ และการใช้งานระบบแชนทอป** ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.73) โดยประเด็นที่มีระดับคะแนนมากที่สุด ได้แก่ แชนทอปมีการออกแบบที่เหมาะสม สวยงาม ทันสมัยมีคะแนนเฉลี่ย 3.90 ซึ่งมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

3) ผลการประเมินความรู้เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศผู้สูงอายุ

ในการประเมินความรู้เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศผู้สูงอายุนั้นผู้วิจัยใช้วิธีการทดสอบก่อนและหลังการทดลองใช้นวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ โดยทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 34คน คัดเลือกด้วยวิธีคัดเลือกตัวอย่างด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) เพื่อนำมาอบรมการใช้งานนวัตกรรม โดยสถานที่ในการอบรมการทดลองใช้งาน ได้แก่ ศูนย์การเรียนรู้และฝึกอบรมด้านผู้สูงอายุ จังหวัดชลบุรี ณ วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2564 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่ แบบทดสอบจำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน คะแนนเต็ม 10 คะแนน ทั้งนี้สามารถสรุปผลการทดสอบได้ดังตารางที่ 7.14

ตารางที่ 7.14 ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบทีและระดับนัยสำคัญทางสถิติของการทดสอบความรู้เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนและหลังการอบรมการใช้งานนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ

การทดสอบ	\bar{X}	S.D.	D^2	S.D. _D	t	Sig.(1-tailed)
ก่อนการเข้าถึงนวัตกรรมสื่อ	6.68	1.15	0.62	0.92	3.91*	0.0002
หลังการเข้าถึงนวัตกรรมสื่อ	7.29	1.17				

จากตาราง 7.14 พบว่า การทดสอบความรู้เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้สูงอายุก่อนการเข้าถึงและหลังก่อนและหลังการอบรมการใช้งานนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.68 คะแนน และ 7.29 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังการเข้าถึงนวัตกรรมสื่อ พบว่า คะแนนทดสอบหลังการเข้าถึงนวัตกรรมสื่อของกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าก่อนการเข้าถึงนวัตกรรมสื่ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นอกจากนั้น กลุ่มตัวอย่างยังมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ในเรื่อง อยากรให้มีอบรมเพิ่มอีกควรใช้เวลาแนะนำการใช้ให้มากกว่านี้ เพราะผู้สูงอายุติดตามไม่ทันควร มีเวลาเรียนรู้มากกว่านี้ เวลาน้อยไประยะเวลาการสอนแนะนำสื่อสั้นไปต้องการให้อธิบายทดสอบกิจกรรมนานกว่านี้และต้องการให้จัดแบบนี้บ่อย ๆ เป็นความรู้ที่ดี อย่างไรก็ตามหลังจากน่านวัตกรรมไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้สูงอายุ ณ ศูนย์การเรียนรู้และฝึกอบรมด้านผู้สูงอายุ จังหวัดชลบุรี แล้วนั้น คณะผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะต่าง ๆ ไปปรับปรุงและพัฒนาเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งาน และส่งมอบเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้นำนวัตกรรมไปใช้งานเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศต่อไป ทั้งนี้มีหน่วยงานที่นำนวัตกรรมนี้ไปใช้งานทั้งสิ้น 4 หน่วยงาน ได้แก่ 1) โรงพยาบาลราชวิถี 2) ศูนย์การเรียนรู้และฝึกอบรมด้านผู้สูงอายุ จังหวัดชลบุรี 3) ศูนย์พัฒนาผู้สูงอายุเทศบาลตำบลทับมา และ 4) บ้านพักผู้สูงอายุ อำเภอนาทม จังหวัดกาญจนบุรี

กล่าวโดยสรุป จากการสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่างที่สูงอายุและผู้ทรงคุณวุฒิต่างมีความเห็นตรงกันในภาพรวมว่า นวัตกรรมสื่อมีความเหมาะสมทั้งทางด้านเนื้อหา ภาพรวมนวัตกรรม การออกแบบ การใช้งาน และการนำไปปรับใช้กับการดำเนินชีวิต อย่างไรก็ตาม ในส่วนของผู้สูงอายุนั้น ยังคงต้องอาศัยการติดต่อสื่อสารผ่านช่องทางที่เป็นบุคคลอยู่ การอบรมความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ก่อนการใช้นวัตกรรมนี้จะทำให้ผู้สูงอายุเล็งเห็นความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย และจะทำให้ผู้สูงอายุเปิดรับและเล็งเห็นประโยชน์จากการใช้นวัตกรรมนี้มากขึ้นในขณะที่ผู้ทรงคุณวุฒิเล็งเห็นว่านี่สามารถเป็นแพลตฟอร์มกลางในการใช้ข้อมูลอื่น ๆ หรือเชื่อมโยงไปยังช่องทางอื่น ๆ ที่สามารถส่งเสริมสุขภาพที่ดีของผู้สูงวัยที่ใช้สมาร์ทโฟนได้

บทที่ 8

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุ 2) ออกแบบการสื่อสารนวัตกรรมด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ 3) ศึกษาการยอมรับนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ 4) พัฒนานวัตกรรมเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ และ 5) จัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการขับเคลื่อนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยในกลุ่มผู้สูงอายุในประเทศไทย ซึ่งเป็นการนำองค์ความรู้สมัยใหม่ ร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศ มาพัฒนาทักษะสำหรับผู้สูงอายุด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามแนวทางที่สอดคล้องกับพลวัตการเปลี่ยนแปลงในประเทศไทยที่กำลังเปลี่ยนผ่านไปสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) อย่างเต็มรูปแบบ นวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ ได้จากการวิจัยและพัฒนาาร่วมกันเพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนประเทศในการสร้างนวัตกรรมภายใต้ประเทศไทย 4.0 เพื่อให้ผู้สูงอายุในประเทศไทยตระหนักถึงความปลอดภัยในโลกดิจิทัลและสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงพลวัตโลกได้อย่างทันท่วงที เพื่อนำประเทศไทยเข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างมีคุณภาพ

8.1 สรุปผลการดำเนินงาน

ในการศึกษาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุ ใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิและทำการสำรวจความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุโดยใช้แบบสอบถามเพื่อให้ได้แนวทางในการสร้างเนื้อหาเพื่อการส่งเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุ รวมถึงศึกษาการยอมรับนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ และศึกษารูปแบบและความต้องการของผู้สูงอายุในด้านรูปแบบการสื่อสารนวัตกรรมเพื่อนำไปออกแบบการสื่อสารนวัตกรรมด้าน

ความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุต่อไป ทั้งนี้ ผลการดำเนินงานสามารถสรุปได้ดังนี้

8.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลสูงอายุของไทย

แนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัลสูงอายุของไทย คือ แนวคิดที่ออกแบบเพื่อเชื่อมโยงไปสู่การปฏิบัติในโลกดิจิทัลและสะท้อนมายังการปฏิบัติต่อสังคมในโลกกายภาพได้อย่างเหมาะสมในฐานะพลเมืองของประเทศและพลเมืองโลก โดยคงความเป็นอัตลักษณ์ของผู้สูงอายุไว้อย่างเหมาะสม และมีทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย มีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน เคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งสามารถปกป้องตนเอง เคารพสิทธิผู้อื่นและรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัล ทั้งนี้ เพื่อการเป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ (Active ageing) โดยมีส่วนร่วมรับผิดชอบและมีส่วนร่วมในกระบวนการทางการเมืองและมิติอื่น ๆ ของวิถีชุมชน มีความแข็งแรงและยังมีความสามารถในการใช้ร่างกายทั้งด้านกายภาพ จิตใจและสังคมที่ได้เปลี่ยนแปลงไปตาม**ความชรา**ที่เกิดขึ้นให้ทำงานต่อไปได้อย่างเหมาะสมมีศักยภาพและพึงพอใจต่อสิ่งแวดล้อมที่ตนเองอยู่ในทุกด้าน โดยเน้นมิติทางสังคมและอารมณ์มองเห็นคุณค่าในตนเอง มีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่นและมีกิจกรรมสร้างสรรค์ทั้งนี้เพื่อยังประโยชน์และมีแรงบันดาลใจที่จะบำรุงรักษาศักยภาพเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

8.1.2 แนวทางการพัฒนานวัตกรรมด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ

ในส่วนของการพัฒนานวัตกรรมด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุนั้น มีการกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อเป็นกรอบในการพัฒนาไว้ให้ชัดเจน เนื่องจากผู้สูงอายุมีสถานภาพ เศรษฐกิจและสังคมที่แตกต่างกัน ความต้องการในการพัฒนาคุณภาพชีวิตจึงแตกต่างกัน โดยมุ่งเน้นที่การสร้างการตระหนักในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย การสร้างความเชื่อมั่นในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย และการสร้างคุณค่าจากการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย ทั้งนี้ ในการกำหนดกลุ่มเป้าหมายได้สอดคล้องกับผู้ใช้งาน ได้แก่ ผู้สูงอายุที่สามารถอ่านออกเขียนได้ มีสมาร์ตโฟนและเข้าถึงอินเทอร์เน็ต การส่งเสริมให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยนี้ จะเป็นการสร้างคุณค่าให้แก่ผู้สูงอายุในการส่งต่อ หรือสร้างสรรค์ประโยชน์จากข้อมูลสารสนเทศให้ผู้อื่นต่อได้

8.1.3. ผลการสำรวจพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลของผู้สูงอายุ

จากการสำรวจพฤติกรรมการใช้สื่อด้วยแบบสอบถามกับผู้สูงอายุ 422 ราย สรุปได้ว่า แอปพลิเคชันหรือโปรแกรมที่ผู้สูงอายุใช้เป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ ไลน์ รองลงมา ได้แก่ ยูทูบ และเฟซบุ๊ก ตามลำดับ ในขณะที่วัตถุประสงค์การใช้แอปพลิเคชันหรือโปรแกรมต่าง ๆ ส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้เพื่อดูหนัง ฟังเพลง รองลงมาได้แก่ คุยกับเพื่อน / คนรู้จัก และโพสรูปถ่าย / ไลฟ์สด ตามลำดับความเป็นพลเมืองของดิจิทัลของผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ในระดับปานกลางโดยมองว่าตนมีอุปกรณ์การสื่อสารที่ทันสมัย และมีความสุขในการแบ่งปันข้อมูลเรื่องราว รูปภาพ ผ่านสื่อออนไลน์ให้คนอื่น ๆ ระดับมาก การท่องโลกออนไลน์นาน ๆ มีผลต่อสุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจ และคิดว่าปัจจุบันการซื้อขายผ่านทางอินเทอร์เน็ตเป็นเรื่องปกติสำหรับผู้ใช้เทคโนโลยีมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และคิดว่าควรการป้องกันตนเองเพื่อความปลอดภัยในโลกดิจิทัลในระดับมาก

8.1.4 ผลการสำรวจความเป็นพลเมืองดิจิทัลผู้สูงอายุและการยอมรับเทคโนโลยี

ความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน กับการเคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยี และการปกป้องตนเอง เคารพผู้อื่นและรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัลรวมถึงการเคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการปกป้องตนเอง เคารพผู้อื่นและรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัลมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่ความต้องการและการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า แอปพลิเคชันหรือโปรแกรมที่เกี่ยวกับผู้สูงอายุต้องการการใช้งานมากที่สุด ได้แก่ มีระบบแจ้งเตือนต่าง ๆ เช่น วันนัดหมาย วันกำหนดชำระเงินค่าน้ำ ค่าไฟ รองลงมา ได้แก่ สามารถจดบันทึกรายรับ รายจ่าย ประจำเดือนได้ ทั้งนี้ พบว่าการใช้สื่อออนไลน์กับการยอมรับเทคโนโลยี และทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศกับการยอมรับเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ

อย่างไรก็ดี จากการศึกษายังพบว่า ผู้สูงอายุมีแนวโน้มในการใช้สื่อออนไลน์มากขึ้น ส่วนผลกระทบของสื่อต่อผู้สูงอายุนั้นมีทั้งทางลบและทางบวก ทั้งด้านสุขภาพร่างกายและสภาพจิตใจ สำหรับเนื้อหาในสื่อสารสนเทศที่ผู้สูงอายุต้องการ คือเนื้อหาลักษณะที่ส่งเสริมศักยภาพในการดำเนินชีวิตอย่างปลอดภัย และมีคุณค่า จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการสื่อสาร สื่อใหม่อย่างอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคม เริ่มเข้ามามีบทบาทต่อผู้สูงอายุมากขึ้น มีการขยายตัวของผู้ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในกลุ่มผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุจึงเป็นชนกลุ่มใหญ่ที่กำลังมีบทบาทต่อการไหลเวียนข่าวสาร

ในสังคมเพิ่มมากขึ้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องส่งเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ

ผลการสำรวจนี้ สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้สูงอายุ อีกทั้งการสื่อสารผ่านนวัตกรรมนี้ยังเป็นช่องทางที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย เนื่องจากหากผู้สูงอายุมีทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ จะทำให้การใช้สื่อออนไลน์กับการยอมรับเทคโนโลยีมากขึ้น อันจะเป็นการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีความมั่นใจ และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้มากขึ้นอีกด้วย

8.1.5 การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ

งานวิจัยนี้ได้ออกแบบและพัฒนาหุ่นยนต์สนทนา (Chatbot) ซึ่งในที่นี้ ทางผู้วิจัยใช้คำว่า “แชทบอท” ซึ่งหมายถึง นวัตกรรมเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุโดยเป็นนวัตกรรมที่เป็นต้นแบบในการสื่อสารและสร้างทักษะพื้นฐานที่สำคัญด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ ทั้งนี้ เนื้อหาความรู้ที่ได้บรรจุไว้ในนวัตกรรมจะสอดคล้องกับผลสำรวจผู้สูงอายุเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลและมุ่งเน้นไปที่ด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การเคารพกฎระเบียบ มีจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยออกแบบในรูปแบบที่น่าสนใจ และสอดคล้องกับความต้องการและการยอมรับเทคโนโลยีของผู้สูงอายุ เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงข้อมูลและเนื้อหาได้อย่างรวดเร็วและได้รับการตอบสนองทันที และมีประสิทธิภาพ ผู้สูงอายุ สามารถสื่อสารกับแชทบอทได้ทุกที่ทุกเวลา โดยจะทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยหรือเป็นตัวแทนในการสื่อสารผ่านทาง Messaging บน Line Application Platform โดยทำการส่งมอบเนื้อหาในรูปแบบที่หลากหลาย อันประกอบด้วย วิดีโอคลิปขนาดเล็ก รูปภาพ อินโฟกราฟิก และข้อความโต้ตอบ อีกทั้งการสนทนาโต้ตอบที่เปลี่ยนเสียงเป็นข้อความ (Speech to text) เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้สูงอายุ ในการใช้งานได้ง่ายและสะดวกที่สุด รวมถึงประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้สูงอายุ ผ่านเกมและแบบทดสอบด้วย แชทบอทจะทำหน้าที่เสมือนเป็นผู้ช่วยอัจฉริยะที่ให้ความรู้ คำแนะนำ และให้คำปรึกษา เป็นการสร้างประสบการณ์ใหม่ให้กับผู้สูงอายุให้ตระหนักเรื่องความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และเป็นนวัตกรรมส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนนโยบายการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยให้กับพลเมืองผู้สูงอายุ

ในการพัฒนา Line Application Platform คณะผู้วิจัยออกแบบและพัฒนาแชทบอทผ่าน Line Office Account “Seniors See Net” “ซีเนียร์ซีเน็ต” เพื่อรับข้อมูลจากผู้ใช้งานและแสดงผลกลับไปยังผู้ใช้รูปแบบต่าง ๆ ผ่านทาง LINE Messaging API ซึ่งเป็นที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้แบบอัตโนมัติ โดยการจำลองบทสนทนาของมนุษย์ที่สามารถสื่อสารผ่านข้อความหรือเสียงได้แบบ Real Time ในการโต้ตอบกับคู่สนทนา มี Rich Menu เป็นเมนูการใช้งานที่สกัดมาจากความต้องการของผู้สูงอายุที่ได้จากผลการสำรวจ ประกอบด้วย 1) เบอร์โทรฉุกเฉินข้อมูลเบอร์ฉุกเฉินที่เกี่ยวข้อง 2) แจ้งเหตุภัยออนไลน์แจ้งเหตุเกี่ยวกับความปลอดภัยบนระบบออนไลน์ 3) ตรวจสอบข่าววิธีการเช็คข่าวปลอม และการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์เพื่อตรวจสอบข่าวปลอม และข่าวปลอมด้านสุขภาพ 4) ฝึกสมอง แบบทดสอบความรู้ คาวาน์ไหลตเกม และเกมป้องกันอัลไซเมอร์ 4) ผู้ช่วยส่วนตัว บันทึกการนัดหมายของผู้สูงอายุ และการแจ้งเตือนคุยกับเรา ช่องทางการพูดคุยกับเจ้าหน้าที่ด้วยการสื่อสารผ่านบุคคล

หลังจากการพัฒนานวัตกรรมเสร็จสมบูรณ์ ทางคณะผู้วิจัยได้นำนวัตกรรมที่ได้พัฒนาขึ้น ไปรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้สูงอายุ และการเรียนรู้ตลอดชีวิตจำนวน 5 ท่าน โดยพบว่า ในภาพรวมนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุในรูปแบบแชทบอท Seniors See Net สามารถนำมาใช้สนับสนุนการเพิ่มทักษะด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีให้กับผู้สูงอายุได้ดี การออกแบบมีความสวยงามเหมาะสม เมนูการใช้งานภายในไม่ซับซ้อนเกินไปสำหรับผู้สูงอายุ และจะเป็นผู้ช่วยสร้างความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยได้ดี นอกจากนี้ แชทบอทนี้สามารถเป็นแพลตฟอร์มกลางในการใช้ข้อมูลอื่น ๆ หรือเชื่อมโยงไปยังช่องทางอื่น ๆ ที่สามารถส่งเสริมสุขภาวะที่ดีของผู้สูงวัยที่ใช้สมาร์ตโฟนได้

ทั้งนี้ หลังจากปรับปรุง นวัตกรรมที่ได้ตามข้อเสนอแนะของกรรมการแล้ว คณะผู้วิจัยได้นำนวัตกรรมที่ได้พัฒนาขึ้น ไปถ่ายทอดกับให้ผู้สูงอายุ จำนวน 34 คน ณ ศูนย์การเรียนรู้และฝึกอบรมด้านผู้สูงอายุ จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นหน่วยงานที่อยู่ในการตกลงความร่วมมือการนำไปอบรมการทดลองใช้ในการพัฒนาผู้สูงอายุ จากการอบรมนี้ พบว่า ผู้สูงอายุมีความรู้เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสูงขึ้นหลังจากอบรมการใช้งานนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุโดยคณะทดสอบหลังการเข้าถึงนวัตกรรมสื่อของกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าก่อนการเข้าถึงนวัตกรรมสื่ออย่างมีนัยสำคัญ

ในส่วนของการสอบถามความพึงพอใจเบื้องต้นเกี่ยวกับตัวนวัตกรรมจากผู้สูงอายุ โดยสรุปพบว่า ในภาพรวมนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุในรูปแบบ แชนบอท Seniors See Net สามารถนำมาใช้สนับสนุนการเพิ่มทักษะด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีให้กับผู้สูงอายุได้ดี การออกแบบมีความสวยงามเหมาะสม เมนูการใช้งานภายในไม่ซับซ้อนเกินไป หลังจากการทดลองใช้งานนวัตกรรมหุ่นยนต์สนทนาเบื้องต้นผู้สูงอายุที่เข้าอบรมมีความพึงพอใจในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นมีผลประเมินความพึงพอใจ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางในประเด็น ประโยชน์ที่ได้รับจาก **แชนบอท Seniors See Net** ความง่ายและความสะดวกในการใช้งานอยู่ในระดับปานกลาง และเนื้อหา การออกแบบ และการใช้งานระบบแชนบอทอยู่ในระดับมาก

นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้สูงอายุนั้นยังคงต้องอาศัยการติดต่อสื่อสารผ่านช่องทางที่เป็นบุคคลอยู่ การอบรมความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลก่อนการใช้นวัตกรรมนี้จะทำให้ผู้สูงอายุเล็งเห็นความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย และจะทำให้ผู้สูงอายุยอมรับและเห็นประโยชน์จากการใช้นวัตกรรมนี้มากขึ้น

8.2 อภิปรายผล

ในส่วนนี้ คณะผู้วิจัยจะอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ดังนี้

8.2.1 ทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่ม

ผู้สูงอายุ

ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีมีอย่าง เป็นพลวัต เทคโนโลยีต่าง ๆ ถูกพัฒนา ออกแบบ และปรับใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิตของพลเมืองไทย การพัฒนาการสนับสนุนทุนมนุษย์สำหรับโลกดิจิทัล โดยมีเป้าหมายให้คนไทยรู้ทันดิจิทัล 100% เป็นหนึ่งในเป้าหมายหลักของการพัฒนาประเทศไทย ในขณะที่ประเทศไทยกำลังอยู่ในช่วงการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged Society) การเตรียมความพร้อมในระดับชาติอย่างเป็นทางการสำหรับผู้สูงอายุที่มีความหลากหลายและเหมาะสมจะนำไปสู่การพัฒนาที่มีความสอดคล้องต่อดำเนินชีวิตจริงในสังคมดิจิทัลของผู้สูงอายุ การสร้างทักษะด้านความปลอดภัยทางดิจิทัลจะเสริมสร้างภูมิคุ้มกันให้ผู้สูงอายุในการเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประเทศไทยอย่างมีคุณภาพ

พลเมืองดิจิทัลที่เป็นผู้สูงอายุ คือ ผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ (Active ageing) เป็นผู้ที่มีความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย โดยมีส่วนร่วมรับผิดชอบและมีส่วนร่วมในกระบวนการทางการเมืองและมิติอื่น ๆ ของวิถีชุมชน มีความแข็งแรงและยังมีความสามารถในการใช้ร่างกายทั้งด้านกายภาพ จิตใจและสังคมที่ได้เปลี่ยนไปตามความชราที่เกิดขึ้นให้ทำงานต่อไปได้อย่างเหมาะสม มองเห็นคุณค่าในตนเอง มีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่นและมีกิจกรรมสร้างสรรค์ ทั้งนี้ เพื่อยังประโยชน์และมีแรงบันดาลใจที่จะบำรุงรักษาศักยภาพเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งในความเป็นพลเมืองสูงอายุที่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยนี้เป็นหนึ่งในพื้นฐานสมรรถนะการรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศและสื่อดิจิทัลของผู้สูงอายุที่ศึกษาโดย พัทธ์ศุภศักดิ์ ทิศาภาคย์ ชนัญสุรา อรณพ ญ อยุธยา และวีระเทพ ปทุมเจริญวัฒนา (2562) ที่พบว่า สมรรถนะการรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศและสื่อดิจิทัลของผู้สูงอายุในฐานะพลเมืองไทย คือ 1) ผู้สูงอายุจำเป็นต้องรู้จักและใช้สื่อได้อย่างปลอดภัย เข้าถึงสื่ออย่างหลากหลาย และเข้าใจเบื้องหลังของอุตสาหกรรมสื่อ 2) ผู้สูงอายุต้องรู้จักประเมินคุณค่าและความน่าเชื่อถือได้ต้องตระหนักถึงผลกระทบของการเผยแพร่ข้อมูล จัดการอารมณ์และจัดสรรเวลาได้ 3) ผู้สูงอายุต้องใช้สื่อได้อย่างสร้างสรรค์เพื่อต่อยอดความรู้เดิมที่มี และ 4) ผู้สูงอายุจำเป็นต้องมีส่วนร่วมในการสื่อสารเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงซึ่งหากประเทศไทยมีการพัฒนาสาธารณูปโภคทางดิจิทัลอย่างก้าวหน้าและรวดเร็วแล้ว แต่ผู้สูงอายุยังไม่ได้รับการสนับสนุนและพัฒนาทั้งความเป็นพลเมืองดิจิทัลและสมรรถนะการรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศและสื่อดิจิทัล สิ่งนี้จะเป็นอุปสรรคในการจะนำประเทศเข้าสู่ความเป็นเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลที่สมบูรณ์ได้ ดังนั้นในการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัล ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และเครือข่ายต่าง ๆ ควรร่วมมือกัน

8.2.2 การสื่อสารนวัตกรรมด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ และการยอมรับนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ

จากผลการสำรวจผู้สูงอายุในประเทศไทยในกลุ่มจำนวน 422 คน พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงและอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีการใช้งานสมาร์ตโฟนอยู่ในระดับมากถึงร้อยละ 93.60 เช่นเดียวกับการศึกษาของ Irina Grigoryeva (2014) และจากรูวรรณ พิมพิค้อ (2552) พบว่า ผู้สูงอายุที่มีคอมพิวเตอร์ที่บ้าน มักใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาข้อมูล อีกทั้งงานวิจัยยังพบว่า ผู้สูงอายุสามารถควบคุมและจำกัดการใช้งานในการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมและเลือกใช้

เครื่องมือดิจิทัลได้อย่างเชี่ยวชาญและปลอดภัยด้วยตนเองได้ รวมถึงผู้สูงอายุรู้วิธีในการศึกษาและค้นหาข้อมูลผ่านเครื่องมือดิจิทัลด้วยตนเองและมีความเข้าใจในการป้องกันตัวเองให้ปลอดภัยบนโลกดิจิทัล เฉลี่ยรวมอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับผลการวิจัยของพิมพีใจ ทายะติ (2560) ที่พบว่าผู้สูงอายุมีการรู้เท่าทัน ICT เฉลี่ยรวมอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน โดยพบว่าผู้สูงอายุจะพบกับประเด็นปัญหาในเรื่องการส่งข้อมูลที่ไม่เป็นความจริง เพราะการขาดทักษะในด้านการรู้เท่าทัน เช่นเดียวกันกับที่ Hironobu Takagi (2014) กล่าวว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) มีศักยภาพที่ดีในการปรับปรุงชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ แต่การขาดทักษะ จะทำให้พวกเขาไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้เต็มที่

อย่างไรก็ดี จากงานวิจัยยังพบว่า สื่อสังคมออนไลน์ที่ผู้สูงอายุที่มีสมาร์ตโฟนนิยมใช้ ได้แก่ Line Application เนื่องจากมีรูปแบบการใช้งานที่ง่าย และสามารถติดต่อกับครอบครัว ญาติ และเพื่อนฝูงได้ ทำให้คลายเหงาและคลายความกังวล ซึ่งสอดคล้องกับปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีของผู้สูงอายุที่ศึกษาโดย อารีย์ มัยงพงษ์ และเกื้อกุล ตาเย็น (2559) ที่พบว่า อินเทอร์เน็ต คือปัจจัยที่ผู้สูงอายุยอมรับมากที่สุด เพราะช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถติดต่อสื่อสาร มีความสัมพันธ์กับครอบครัว ญาติพี่น้อง บุตรหลานและเพื่อน ๆ ที่อยู่ห่างไกลได้สะดวกยิ่งขึ้น นอกจากนี้ งานวิจัยยังเสนอว่าดิจิทัลแพลตฟอร์มผ่าน Line Application ควรเป็นนวัตกรรมที่เป็นสื่อกลางในการสื่อสารกับผู้สูงอายุ เพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศสอดคล้องกับที่ วิศปต์ย์ ชัยช่วย (2560) ได้เสนอการใช้ Line Application โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมการรู้สารสนเทศและสื่อ (Information & Media Literacy) ให้กับผู้สูงอายุ เพื่อมิให้ผู้สูงอายุตกเป็นเหยื่อของการหลอกลวงทางออนไลน์ซึ่งกำลังเป็นปัญหาในปัจจุบัน

ในขณะที่ Carlene Blackwood-Brown (2019) ได้ประเมินแรงจูงใจของผู้สูงอายุโดยพบว่าทักษะด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยผู้สูงอายุเข้าใจถึงความเสี่ยงของการโจมตีทางไซเบอร์ในส่วนของการออกแบบและพัฒนานวัตกรรม พบว่า นวัตกรรมที่ผู้สูงอายุต้องการมากที่สุดได้แก่การใช้รูปภาพประกอบคำอธิบาย รองลงมาคือ ตัวอักษรขนาดใหญ่ และพบว่าออกแบบฟังก์ชันการใช้งานตามผู้สูงอายุต้องการที่สุดคือ การให้ความรู้ด้านดิจิทัลผ่าน **การโต้ตอบสนทนา**

8.2.3 การพัฒนานวัตกรรมเสริมทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทาง

เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ

จากผลการสำรวจข้อมูลพื้นฐานการใช้งานดิจิทัลแพลตฟอร์มของผู้สูงอายุในประเทศไทย คณะผู้วิจัยได้นำมาใช้ในการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมหุ่นยนต์สนทนา โดยมุ่งหวังให้หุ่นยนต์สนทนาเป็นผู้ช่วยในการเสริมสร้างความตระหนักรู้ดิจิทัลให้กับผู้สูงอายุ โดยการออกแบบมุ่งเน้นให้ผู้สูงอายุสามารถใช้งานได้ด้วยตนเอง โดยทำการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อการวิเคราะห์และออกแบบให้เหมาะสมและตรงกับความต้องการของผู้สูงอายุให้มากที่สุด เช่นเดียวกับ Mandy Goram (2020) ได้พัฒนาระบบความช่วยเหลือที่ออกแบบมาเพื่อสนับสนุนผู้สูงอายุในการวิเคราะห์เนื้อหาและแสดงคำแนะนำทันทีที่พบข้อผิดพลาดจากการสนทนากับผู้สูงอายุ และ Guido Tascini (2019) ได้อธิบายถึงปัญญาประดิษฐ์ที่สนทนากับผู้สูงอายุซึ่งแชทบอทสามารถเข้าใจภาษาธรรมชาติและเรียนรู้จากปฏิสัมพันธ์กับผู้สูงอายุผ่านการสนทนา และ Leon Ciechanowski (2019) ได้นำเสนอการศึกษาการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับแชทบอทโดยเน้นที่การตอบสนองทางอารมณ์ของผู้ใช้ต่ออินเทอร์เฟซประเภทต่างๆ

อย่างไรก็ดี เมื่อนวัตกรรมพัฒนาเสร็จสิ้น คณะผู้วิจัยได้นำนวัตกรรมไปขอข้อเห็นคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ โดยพบว่า แชทบอทนี้ เข้าถึงได้ง่ายมีความสะดวกต่อการเรียกใช้งานการออกแบบของคูปองศิลปะมีความเหมาะสมสื่อและเนื้อหาที่มีความครอบคลุม ซึ่งสอดคล้องกับ ฌ็องกานต์ บุนรอด และทิพยา จินตโกวิท (2558) ที่พบว่า ความยากง่ายในการเรียนรู้การใช้งานซึ่งจะช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถเรียนรู้เพื่อใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ที่ออกแบบมาง่ายและเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของอายุและความทรงจำ ได้แก่ 1) การเชื่อมโยงการเรียนรู้กับความต้องการในชีวิตประจำวัน 2) การเรียนรู้ร่วมกันอย่างไม่เป็นทางการ และ 3) ทำให้ความจำไม่เสื่อม (Sayago, Forbes & Blat, 2012) ของผู้สูงอายุมากขึ้น อันจะช่วยเป็นการส่งเสริมการตระหนักรู้ดิจิทัลของผู้สูงอายุ (Use) เข้าใจ (Understand) สร้าง (Create) และเข้าถึง (Access) จากการโต้ตอบสนทนากับแชทบอทได้ตรงตามวัตถุประสงค์การใช้งาน

อย่างไรก็ดี ผู้สูงอายุที่มีสมาร์ตโฟนนั้น มีความหลากหลาย ทั้งทางการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ ระดับการศึกษา และระดับความสามารถในการใช้เทคโนโลยี การเผยแพร่นวัตกรรมนี้ ยังคงต้องคำนึงถึงความแตกต่างนี้ด้วย ซึ่งสอดคล้องกับวิช ธิระโคตร และวีรพงษ์ พลนิกรกิจ (2561) กล่าวคือ ผู้ให้บริการสามารถสื่อสารเนื้อหาสาระต่าง ๆ กับผู้สูงอายุผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้ แต่ต้องตระหนักถึงความไม่เท่าเทียมกันของระดับการรู้เท่าทันอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุด้วย การติดต่อสื่อสาร

การให้ความช่วยเหลือ และการอบรมการใช้งานผ่านช่องทางที่เป็นบุคคลก่อน จะช่วยสร้างความมั่นใจ และความอุ่นใจก่อนการตัดสินใจใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยและสร้างสรรค์ของผู้สูงอายุ

8.3 ข้อเสนอแนะ

8.3.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและการดำเนินงาน

ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุต้องอาศัยการทำงานของหลาย ๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสังคมผู้สูงอายุ ทั้งทางภาครัฐ และเอกชน โดยทุกฝ่ายจะต้องมีความเข้าใจตรงกันว่า การพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุคือวาระสำคัญ และเป็นวาระเร่งด่วนประการหนึ่ง เนื่องจากต้องเตรียมความพร้อมให้ผู้สูงอายุสามารถตั้งรับกับเทคโนโลยีสารสนเทศที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างไม่หยุดนิ่ง ทั้งนี้ ควรมีแนวทางดังนี้

1) การดำเนินงานโดยภาครัฐ หน่วยงานภาครัฐคือผู้กำหนดนโยบายหลักในการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัล โดยมีการกำหนดนโยบายความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ โดยการทำงานดังกล่าว ควรมีการกำหนดบุคคลหรือหน่วยงานจากหลาย ๆ ฝ่ายมาร่วมกันพัฒนา โดยให้กรมกิจการผู้สูงอายุเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงานมอบหมายอำนาจหน้าที่ให้หน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง เช่น กองส่งเสริมศักยภาพผู้สูงอายุทำหน้าที่ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและจัดสรรงบประมาณเพื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งส่งเสริมให้เกิดการวิจัยระดับชาติเกี่ยวกับประเด็นดังกล่าว รวมทั้งมีการประเมินเพื่อวัดประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพของโครงการหรือนโยบายในการการพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ

ในการดำเนินงาน ควรใช้หลักการทำงานแบบกระจายอำนาจหน้าที่ไปในหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุภายใต้การควบคุมดูแลของกรมกิจการผู้สูงอายุ เนื่องจากลักษณะของกลุ่มผู้สูงอายุที่อยู่ภายใต้การดูแลของหน่วยงานเหล่านี้มีความหลากหลาย กรมกิจการผู้สูงอายุโดยกองบริหารกองทุนผู้สูงอายุ ควรจัดสรรงบประมาณในลักษณะ “กองทุนเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุ” โดยบูรณาการการทำงานร่วมกับกองส่งเสริมศักยภาพผู้สูงอายุ และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อผลักดันการพัฒนาและเปิดโอกาสให้หน่วยงานภายนอก

จัดทำโครงการเพื่อของงบประมาณในการพัฒนานวัตกรรมและรูปแบบการสื่อสารตามความถนัดของหน่วยงานเพื่อให้เข้าถึงผู้สูงอายุที่หลากหลายอย่างแท้จริง ทั้งนี้ เพื่อมุ่งเน้นให้การจัดสรรงบประมาณนี้เป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุอย่างให้ทั่วถึง เท่าเทียม และมีคุณภาพทั่วประเทศ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งภายในระดับประเทศและระดับนานาชาติ

นอกจากนั้น กิจกรรมที่สำคัญที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรทำคือ การสร้างเครือข่าย “พลเมืองผู้สูงอายุรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศ” เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้สารสนเทศอย่างปลอดภัย รวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม มีการดำเนินการตามแผนงานที่วางไว้และประเมินผลการรณรงค์ ด้วยกลุ่มภาคีที่หลากหลายเพื่อสร้างความตระหนักรู้ให้กับกลุ่มผู้สูงอายุ รวมถึงผลักดันให้ผู้สูงอายุร่วมกันสอดส่องดูแลสังคมในขณะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนเป็นตัวแทนในการเฝ้าระวังสารสนเทศที่ไม่ปลอดภัยด้วยการใช้นวัตกรรมที่ได้พัฒนามาจากงานวิจัยนี้เป็นสื่อกลางในการทำงาน

2) การนำนวัตกรรมแชทบอท Seniors See Net ไปใช้งาน

ในการนำนวัตกรรมนี้ไปปรับให้ใช้ได้ในวงกว้าง ควรมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่รับผิดชอบเรื่องการพัฒนาคุณภาพผู้สูงอายุโดยตรง เช่น กองพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุ กรมกิจการผู้สูงอายุและใช้บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ทั้งทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในด้านปัญญาประดิษฐ์ การพัฒนาแชทบอท การออกแบบสื่อดิจิทัล และการวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการสื่อสาร เพื่อทำหน้าที่ได้ตอบและสนทนากับผู้สูงอายุได้ทุที่ทุกเวลา เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถใช้งานได้ครบถ้วนทุกฟังก์ชันการทำงาน

ทั้งนี้ในการขยายผลการดำเนินงาน ควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญในการพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีในผู้สูงอายุ รวมทั้งสามารถใช้งานนวัตกรรมได้อย่างชำนาญ ตลอดจนนำไปถ่ายทอดการใช้งานกับเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง และพัฒนา “พลเมืองผู้สูงอายุรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศ” ที่สามารถเป็นตัวกลางในการขยายผลการใช้นวัตกรรมที่ได้นี้ต่อไป

นอกจากนั้น ในการนำนวัตกรรมนี้นั้นยังมีประมาณการค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและค่าบริการในเชิงเทคนิค ดังต่อไปนี้

- Premium ID (@seniorsseenet_chat) 500 บาทต่อปี

- Application Server	6,000 บาทต่อปี
- Google Dialogflow AI	7,000 บาทต่อปี
- Google Speech to Text	12,000 บาทต่อปี
รวมทั้งสิ้น	25,500 บาทต่อปี

อย่างไรก็ดี นวัตกรรมนี้เป็นการจัดทำขึ้นเพื่อทดลองใช้ในระยะเวลาแรก และยังต้องการการพัฒนาการใช้งานอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์จะต้องใช้เวลาในการพัฒนา แอปพลิเคชันให้เรียนรู้ข้อมูลต่างๆ (Machine Learning) ที่ตรงกับความต้องการของผู้สูงอายุและสามารถช่วยเหลือผู้สูงอายุเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ตรงตามความต้องการมากขึ้น การฝึกฝนแอปพลิเคชันการใช้งานอย่างต่อเนื่องจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง

8.3.2 ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานด้านการใช้นวัตกรรมแชทบอท Seniors See Net

ภายใต้นโยบายการจัดการข้อมูลด้านการพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ควรมีการบูรณาการการใช้และการสื่อสารนวัตกรรมนี้กับหน่วยงาน และเครือข่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อการเก็บข้อมูลสถานการณ์ และพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของกลุ่มผู้สูงอายุผ่านนวัตกรรมนี้ ทั้งนี้ การใช้นวัตกรรมจะเป็นการช่วยในการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลที่ดำเนินงานด้านการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้สูงอายุได้

2) ควรพัฒนาระบบการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของกลุ่มผู้สูงอายุผ่านเมนูต่าง ๆ ในนวัตกรรมนี้ และนำมาใช้เป็นฐานข้อมูลประกอบการเฝ้าระวังสถานการณ์ และปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับผู้สูงอายุ รวมทั้งนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางนโยบายต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุได้ในอนาคต

3) ควรส่งเสริมการพัฒนาทักษะความเข้าใจและการวิเคราะห์ข้อมูลให้กับหน่วยงาน และเครือข่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากข้อมูลที่ได้จากการใช้นวัตกรรมนี้ของผู้สูงอายุจะช่วยให้เข้าใจพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ประเด็นประจักษ์ที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และประเด็นที่ต้องเฝ้าระวังในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ หน่วยงาน และเครือข่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสามารถนำประเด็นที่ได้เหล่านี้มาออกแบบการให้ความรู้ การพัฒนาทักษะ และส่งเสริมการ

ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยได้ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย อันจะเป็นการให้ผู้สูงอายุส่งเสริมเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านเทคโนโลยีอย่างมั่นใจปลอดภัย และยั่งยืน

8.3.3 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรทำการวิจัยด้านความสัมพันธ์ระหว่างความเป็นพลเมืองดิจิทัลกับช่วงวัยอื่น ๆ ในพื้นที่ที่แตกต่างเพื่อหาค่าประกอบความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ควรส่งเสริมให้เหมาะสมตามช่วงวัยและบริบทพื้นที่
- 2) ควรทำการวิจัยเพื่อพัฒนาตัวชี้วัดให้เหมาะสมกับทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุ
- 3) ควรทำการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมในรูปแบบอื่นให้เหมาะสมกับการพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยให้เหมาะสมกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของสังคมที่แตกต่าง
- 4) ควรออกแบบคู่มือเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุ เพื่อการนำไปใช้ต่อยอดการส่งเสริมความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้วย

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กฤษยา ตันติผลาชีวะ. (2524). *การพยาบาลผู้สูงอายุ*. กรุงเทพฯ: เจริญกิจ.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2551). *สังคมผู้สูงอายุ*. นิตยสารการศึกษาอัปเดต. 2(92) ประจำวันที่ 31 กรกฎาคม - สิงหาคม 2551.
- จรรยา วงศ์สายันท์. (2520). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ ฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- จารุวรรณ พิมพ์ค้อ. (2552). *การใช้และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครขอนแก่น*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการจัดการสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จินตนา สงค์ประเสริฐ. (2538). *ผู้สูงอายุ*. กรุงเทพฯ ฯ: พงษ์สวัสดิ์การพิมพ์.
- เฉลิม วราวิทย์ และไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (ม.ป.ป.). *ทักษะ 7 ประการ ในการเกื้อหนุนการเรียนรู้*. สืบค้นเมื่อ 7 สิงหาคม 2556, สืบค้นเมื่อวันที่ 31 มกราคม 2562 จาก www.km.thaicyberu.go.th/linkfile/Books/Book5.pdf
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2521). *หลักการทฤษฎีเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ ฯ: ประสานการพิมพ์.
- ณัฐกานต์ บุณรอด และทิพยา จินตโกวิท (2558). *แนวทางในการออกแบบการสร้างเนื้อหาบนเว็บไซต์สำหรับผู้สูงอายุ*. The Eleventh National Conference on Computing and Information Technology, NCCIT2015.
- เต็มศักดิ์ คทวนิช. (2550). *จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพฯ ฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ธราธร ดวงแก้ว และหิรัญญา เดชอุดม. (2550). *พฤติกรรมและการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ: กรณีศึกษาตำบลโพรงมะเดื่อ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม*. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2543). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์ SR printing.
- บุปผชาติ ทังหิกรณ์. (2551). *การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน*. ปทุมธานี: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.

- พันธุ์อาจ ชัยรัตน์. (2547). *การจัดการนวัตกรรมการสำหรับผู้บริหาร*. กรุงเทพฯ: งานส่งเสริมภาพลักษณ์องค์กร สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ.
- เพื่อนช่วยจำ. (2551). *ข้อสอบทบทวนการพยาบาลผู้สูงอายุ*. [ม.ป.ท.: ม.ป.พ.]
- เพ็ญผกา กาญจนภาส. (2541). *ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ อำเภอหนองบัวระเหว จังหวัดชัยภูมิ*. ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- มูลนิธิพัฒนางานผู้สูงอายุ. (2561). *สัดส่วนผู้สูงอายุ*. เข้าถึงเมื่อวันที่ 29 มกราคม 2561 จาก <https://fopdev.or.th>
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2542). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.
- วิจิตร ศรีสอาน. (2545). *การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Education)*. วารสาร สอ. ประเทศไทย, 5 (1), 12-18.
- ศรีทับทิม รัตน์โกศล. (2527). *สัมพันธภาพที่ดีในครอบครัว*. รวมบทความวิทยุเกี่ยวกับการจัดสวัสดิการครอบครัวและเด็ก และอื่น ๆ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สวัสดิ์ ปุชปาคม. (2517). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โอเดียน.
- สุชาติ พลาชัยภิมรมย์ศิลป์. (2555). *แนวโน้มการใช้โมบายด์แอปพลิเคชัน*. เข้าถึงเมื่อวันที่ 29 มกราคม 2561 จาก https://www.bu.ac.th/knowledgecenter/executive_journal/oct_dec_11/pdf/aw018.pdf.27/02/2562.
- สุมาลี สังข์ศรี. (2554). *การศึกษาตลอดชีวิตเพื่อสังคมไทยในศตวรรษที่ 21*. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สุรกุล เจนอบรม. (2541). *วิสัยทัศน์ผู้สูงอายุและการศึกษานอกระบบสำหรับผู้สูงอายุไทย*. กรุงเทพฯ: นิชินแอดเวอร์ไทซิงกรุ๊ป.
- สุวิช ธีระโคตร และวีรพงษ์ พลนิกรกิจ. (2561). *พฤติกรรมการใช้และการรู้เท่าทันอินเทอร์เน็ตและทัศนคติการใช้เนื้อหาด้านสุขภาวะบนอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ*. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. ปีที่ 1 ฉบับที่ 36, หน้า 72-80.

- เสาวลักษณ์ แยมตรี ชุมพล พลนรา และอานนท์ แยมตรี. (2542). *รูปแบบการพัฒนาสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชนชนบท*. รายงานการวิจัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2543). *ปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด*. กรุงเทพฯ ฯ: บริษัทพิมพ์ดี.
- อารีย์ มัยยพงษ์ และเกื้อกุล ตาเย็น. (2559). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการการเรียนรู้เทคโนโลยีของผู้สูงอายุในยุคหลอมรวมเทคโนโลยี*. คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- อุษา ปีกกิ้นส์ และชวพร ธรรมนิตยกุล. (2561). *นวัตกรรมสื่อเพื่อสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลผ่านมัลติแพลตฟอร์ม*. กองทุนพัฒนาสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์
- เอมอร จารุงสี. (2558). *พัฒนาการวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (Adult Development and Aging)*. เอกสารประกอบการสอนชุดวิชา. พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2558. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

ภาษาอังกฤษ

- Adams, D. N. (2007). *Lifelong Learning Skills and Attributes: The Perceptions of Australian Secondary School Teachers*. *Issues in Educational Research*, 17(2), 149-160.
- Agarwal, R. and Prasad, J. (1997) *The Role of Innovation Characteristics and Perceived Voluntariness in the Acceptance of Information Technologies*. *Decision Sciences*, 28, 557-582. Retrieved on 31 January 2019 from <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-5915.1997.tb01322>.
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. MA: Addison-Wesley.
- Collins, J. (2009). *Lifelong Learning in the 21st Century and Beyond*. *Radiographics*, 29(2), 613-622.

- Cotton, K. (1998). *From High School Student to Lifelong Learner [microform]: Your Route to Independence*. Research You Can Use: Lifelong Learning Series, Booklet 4 / Kathleen Cotton. Washington, D.C.: Distributed by ERIC Clearinghouse.
- Davis, F. D. (1989). *Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology*. *MIS quarterly*, 319-340.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). *User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models*. *Management science*, 35(8), 982-1003.
- Dong, W. (2004). *Improving Students' Lifelong Learning Skills in Circuit Analysis*. *China Papers*, 4(November), 75-78.
- Dhamanitayakul, C. (2016, November). *Digital Citizenship in Thailand*. Paper presented at the Proceedings of International Media Education Summit. Rome, Italy, (pp.43).
- European Commission. (2000). *Commission Staff Working Paper: A Memorandum on Lifelong Learning*. Retrieved on 31 January 2019 from www.see-educoop.net/education_in/pdf/lifelong-othentl-t02.pdf.
- European Commission. (2002). *European Report on Quality Indicators of Lifelong Learning: Fifteen Quality Indicators*. Retrieved on 31 January 2019 from http://ec.europa.eu/education/lifelonglearningpolicy/doc/policy/qualityreport_en.pdf
- Haggstrom, B. M. (Ed.). (2003). *The role of libraries in lifelong learning: Final report of the IFLA project under the section for public libraries*. Retrieved on 31 January 2019 from <http://www.ifla.org/publications/the-role-of-libraries-in-lifelong-learning>
- Hainuat, L. D. (1981). *"Educational needs" in UNESCO Curricula and lifelong education: Education on the move*. France: Imprimeries de Chambéry

- Hanewald, R. (2012). *Cultivating Life-long Learning Skills in Undergraduate Students through the Collaborative Creation of Digital Knowledge Maps*. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 69, 847-853.
- Hendrickson, A. R., Massey, P. D., & Cronan, T. P. (1993). On The Test-Retest Reliability of Perceived Usefulness And Perceived Ease Of Use Scales. *MIS Quarterly*, Vol 17, pp. 227-230.
- Kamble, G., & Sidhaye, N. (2010). *Lifelong learning*. Retrieved on 31 January 2019 from <http://www.articlesbase.com/education-articles/life-long-learning2904759>
- Knapper, C. (2006). Lifelong Learning Means Effective and Sustainable Learning Reasons, Ideas, Concrete Measures. Retrieved on 31 January 2019 from http://www.ciea.ch/documents/s06_ref_knapper_e.pdf
- Kwon, S. Y., and Cifuentes, L. (2009). *The Comparative Effect of Individually Constructed vs. Collaboratively Constructed Computer-based Concept Maps*. *Computers & Education*, 52, 365-375.
- Lewis, D. W. (2007). A Strategy for Academic Libraries in the First Quarter of the 21st Century. *College & Research Libraries*, 68(5), 418 - 434.
- Lublin, J. (2003). *Lifelong Learning and Self-Directed Learning*. Retrieved on 31 January 2019 from <http://api.ning.com/files/>
- Mackenzie, N. I., Eraut, M., and Jones, H. C. (1970). *Teaching and Learning: An Introduction to New Methods and Resources in Higher Education*. Paris: Unesco; International Association of Universities.
- Mathieson, K. (1991) Predicting User Intentions: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior. *Information Systems Research*, 2, 173-191. Retrieved on 19 February 2019 from <http://dx.doi.org/10.1287/isre.2.3.173>

- Nordstrom, N. M. (2011). Top 10 benefits of lifelong learning. Retrieved on 31 January 2019 from http://www.selfgrowth.com/articles/Top_10Benefits_of_Lifelong_Learning.html
- Osgoode & Schramm, 1907-1987 editor. (1954). *The process and effects of mass communication*. Urbana :University of Illinois Press,
- Phuangthong, D., & Malisawan, S.A. (2005). Study of behavioral intention for 3G mobile technology: preliminary research on mobile learning. Paper presented at the 2nd International Conference on eLearning for Knowledge-Based Society, Bangkok.
- Robertson, L., Smellie, T., Wilson, P and Cox, L. (2011) 'Learning styles and fieldwork education: students' perspectives' *New Zealand Journal of Occupational Therapy* 58, 1, pp. 36-40.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations*. New York: Free Press.
- Sayago. S., Forbes. P., Blat. J. (2012). *Older people becoming successful ICT learners over time: challenges and strategies through an ethnographical lens*. *Educational Gerontology*, 38, 6.
- Schramm Wilber. (1954). *The Process and Effects of Mass Communication*. Urbana: University of Illinois Press.
- Smith, J., & Spurling, A. (1999). *Lifelong learning riding the tiger*. London: Cassell.
- Szajna, B. (1994) Software Evaluation and Choice: Predictive Validation of the Technology Acceptance Instrument. *MIS Quarterly*, 18, 319-324
- Taylor, S., & Todd, P. A. (1995). Understanding information technology usage: A test of competing models. *Information Systems Research*, 6, 144-176.doi:10.1287/isre.6.2.144
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 27(3), 425-478.

ภาคผนวก

ผลประเมินความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถาม

ทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุ

- ผู้ประเมิน**
1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรทิพย์ เย็นจะบก
 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรทัย ราวิณีจ
 3. ดร.นุติ หนูไพโรจน์

แบบสอบถามนี้จัดขึ้นเพื่อศึกษาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุโดยมีเกณฑ์ในการประเมินดังนี้

- | | | |
|----|---------|--|
| +1 | หมายถึง | เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้น มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ |
| 0 | หมายถึง | เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้น มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ |
| -1 | หมายถึง | เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้น ไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ |

แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 ข้อมูลการใช้สื่อออนไลน์ของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 3 ข้อมูลความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 4 การยอมรับเทคโนโลยีของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจงโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

1. เพศ

1. ชาย 2. หญิง 3. เพศทางเลือกโปรดระบุ.....

(ตามความสมัครใจ)

ระดับความคิดเห็น			ค่าคะแนน IOC
1	2	3	
1	1	1	1

2. อายุ

1. 60 – 69 ปี 2. 70 – 79 ปี 3. 80 ปีขึ้นไป

ระดับความคิดเห็น			ค่าคะแนน IOC
1	2	3	
1	1	1	1

3. เขตพื้นที่อาศัย

1. กรุงเทพฯ และปริมณฑล 2. ภาคกลาง 3. ภาคอีสาน 4. ภาคใต้
 5. ภาคเหนือ 6. ภาคตะวันออก 7. ภาคตะวันตก

ระดับความคิดเห็น			ค่าคะแนน IOC
1	2	3	
1	1	1	1

4. ระดับการศึกษา

1. ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น 2. มัธยมศึกษาตอนต้น
 3. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. 4. อนุปริญญา/ปวส.
 5. ปริญญาตรี 6. สูงกว่าปริญญาตรี

ระดับความคิดเห็น			ค่าคะแนน IOC
1	2	3	
1	1	1	1

5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

1. ต่ำกว่า 5,000 บาท 2. 5,001 – 10,000 บาท
 3. 10,001 – 15,000 บาท 4. 15,001 – 20,000 บาท
 5. สูงกว่า 20,000 บาท

ระดับความคิดเห็น			ค่าคะแนน IOC
1	2	3	
1	1	1	1

ตอนที่ 2 ข้อมูลการใช้สื่อออนไลน์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ท่านหรือคนในครอบครัวมีโทรศัพท์มือถือ / ไอแพด / หรือแท็บเล็ต ที่สามารถเล่นอินเทอร์เน็ตได้หรือไม่

มีทุกคน

มีใช้บางคน

ไม่มี

ระดับความคิดเห็น			ค่าคะแนน IOC
1	2	3	
1	1	1	1

2. ท่านใช้แอปพลิเคชันหรือโปรแกรมอะไรบ้าง

รายการ	ระดับความคิดเห็น			ค่าคะแนน IOC
	1	2	3	
1. ไลน์	1	1	1	1
2. เฟซบุ๊ก	1	1	1	1
3. ยูทูบ (ดูคลิป ดูละคร ดูรายการต่างๆ)	1	1	1	1
4. เว็บไซต์ต่าง ๆ	1	1	1	1
5. แอปพลิเคชันสำหรับเพลง	1	1	1	1
6. อินสตาแกรม	1	1	1	1
7. ทวิตเตอร์	1	1	1	1
8. ชูการ์กรมออนไลน์	1	1	1	1
9. เกมส์	1	1	1	1
10. อื่นๆ โปรดระบุ.....	1	1	1	1

3. ท่านใช้แอปพลิเคชันหรือโปรแกรมต่าง ๆ เพื่อทำอะไรบ้าง

รายการ	ระดับความคิดเห็น			ค่าคะแนน IOC
	1	2	3	
1. คุยกับเพื่อน /คนรู้จัก	1	1	1	1
2. โฟสรูปลูกถ่าย / ไลฟ์สด	1	1	1	1

รายการ	ระดับความคิดเห็น			ค่าคะแนน IOC
	1	2	3	
3. ดูหนัง ฟังเพลง	1	1	1	1
4. เล่นเกมส์	1	1	1	1
5. เช็คยอดเงิน / โอนเงิน / จ่ายเงิน	1	1	1	1
6. อ่านข่าว / รับข้อมูลข่าวสาร	1	1	1	1
7. อ่านดวง / เช็คหวย	1	1	1	1
8. อื่น ๆ โปรดระบุ.....	1	1	1	1

ตอนที่ 3 ข้อมูลความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการ	ระดับความคิดเห็น			ค่าคะแนน IOC
	1	2	3	
1. การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลโดยสมบูรณ์				
1.1 ท่านมีอุปกรณ์การสื่อสารที่ทันสมัย	1	1	1	1
1.2 ท่านสามารถใช้บริการอินเทอร์เน็ตได้ครอบคลุมทั่วถึง	1	1	1	1
1.3 ท่านคิดว่าตนเองมีความพร้อมที่จะก้าวเข้าสู่สังคมดิจิทัลได้	1	1	1	1
2. การซื้อขายสินค้าทางอิเล็กทรอนิกส์				
2.1 ท่านคิดว่าปัจจุบันการซื้อขายผ่านทางอินเทอร์เน็ตเป็นเรื่องปกติสำหรับผู้ใช้เทคโนโลยี	1	1	1	1
2.2 ท่านคิดว่าการซื้อขายสินค้าทางอินเทอร์เน็ตมีความปลอดภัย	1	1	1	1
2.3 ท่านคิดว่าการทำธุรกรรมออนไลน์ทั้งผู้ขายและผู้ซื้อเข้าใจถึงกฎระเบียบต่างๆ เป็นอย่างดี	1	1	1	1
2.4 ท่านชอบทำธุรกรรมทางออนไลน์	1	1	1	1
3. การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารผ่านดิจิทัล				
3.1 ท่านรู้สึกมีความสุขในการแบ่งปันข้อมูลเรื่องราว รูปภาพ ผ่านสื่อออนไลน์ให้คนอื่น ๆ เห็น	1	1	1	1
3.2 การได้สื่อสารกับผู้อื่นบนโลกออนไลน์ทำให้ท่านคลายเหงา	1	1	1	1
3.3 ท่านใช้อุปกรณ์ดิจิทัลหรือโปรแกรมต่างๆ เพื่อช่วยแก้ปัญหาต่างๆ ในครอบครัวหรือนำวิธีที่อยู่บนโลกออนไลน์มาช่วยแก้ปัญหา สุขภาพ	1	1	1	1

รายการ	ระดับความคิดเห็น			ค่าคะแนน IOC
	1	2	3	
คนในบ้าน แก้ปัญหาความรักในครอบครัว หรือซ่อมแซมอุปกรณ์ต่าง ๆ ในบ้าน				
4. การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างรู้เท่าทัน				
4.1 ท่านสามารถเลือกใช้สื่อดิจิทัลและโปรแกรมต่าง ๆ ได้อย่างเชี่ยวชาญ	1	1	1	1
4.2 ท่านรู้วิธีการค้นหาข้อมูลข่าวสารที่ต้องการในสื่อออนไลน์	1	1	1	1
4.3 ท่านเชื่อว่าข่าวที่เผยแพร่ในสื่อออนไลน์ที่มีคนแสดงความคิดเห็นในแบบเดียวกันและแชร์เป็นจำนวนมากน่าเชื่อถือ	1	1	1	1
4.4 ท่านเชื่อว่าข่าวที่เผยแพร่ในสื่อออนไลน์ที่มาจากเพื่อนหรือคนในครอบครัวมีความน่าเชื่อถือ	1	1	1	1
4.5 ท่านเชื่อว่าข่าวที่เผยแพร่ในสื่อออนไลน์ที่มาจากหน่วยงานรัฐ และสาธารณสุขมีความน่าเชื่อถือ	1	1	1	1
4.6 ท่านเชื่อว่าข่าวที่เผยแพร่ในสื่อออนไลน์ที่มาจากบุคคลที่มีชื่อเสียงหรือเพจดังมีความน่าเชื่อถือ	1	1	1	1
4.7 ท่านเชื่อว่าข่าวที่เผยแพร่ในสื่อออนไลน์ที่มีเนื้อหาอ้างถึงผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้จริง/ผู้ป่วยมีความน่าเชื่อถือมีความน่าเชื่อถือ	1	1	1	1
4.8 ท่านเชื่อว่าข่าวที่เผยแพร่ในสื่อออนไลน์ที่มีเนื้อหาอ้างถึงบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญมีความน่าเชื่อถือ	1	1	1	1
4.9 ท่านมักจะแชร์ข่าวโดยไม่อ่านข่าวทั้งหมดให้ละเอียด	1	1	1	1
4.10 ท่านมักจะตรวจสอบข้อเท็จจริงของข่าวก่อนการแชร์	1	1	1	1
4.11 ท่านสามารถประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อตนเองและผู้อื่นจากข้อมูลข่าวสารที่ได้รับได้	1	1	1	1
4.12 ท่านใช้ความคิดสร้างสรรค์ต่าง ๆ ในการแต่งข้อความ รูป และคลิปวิดีโอที่เกี่ยวกับตนเอง	1	1	1	1
4.13 ท่านตระหนักเสมอว่ารูป คลิปวิดีโอ สเตตัสที่ตนเป็นผู้แชร์จะเป็นประโยชน์ต่อผู้พบเห็น	1	1	1	1
4.14 ท่านรู้จักใช้เทคนิคต่าง ๆ (ศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ใช้แอปพลิเคชันตัดต่อ) มาช่วยในการสร้างสรรค์สเตตัส ภาพ คลิปวิดีโอต่าง ๆ	1	1	1	1

รายการ	ระดับความคิดเห็น			ค่าคะแนน IOC
	1	2	3	
4.15 ท่านใช้อุปกรณ์ดิจิทัลหรือโปรแกรมต่าง ๆ เพื่อลงชื่อสนับสนุน / คัดค้าน แสดงความคิดเห็น ในฐานะสมาชิกของสังคม เพื่อประโยชน์ของชุมชน ประเทศ จนถึงระดับนานาชาติ	1	1	1	1
4.16 ท่านใช้อุปกรณ์ดิจิทัลหรือโปรแกรมต่างๆ เพื่อสร้างเพจหรือเว็บไซต์เพื่อประโยชน์ของชุมชน ประเทศ จนถึงระดับนานาชาติ	1	1	1	1
5. การปฏิบัติตนหรือมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล				
5.1 ท่านมักเขียนข้อความลงสื่อออนไลน์โดยใช้ภาษาสุภาพ	1	1	1	1
5.2 ท่านคิดว่าตนเองใช้อุปกรณ์สื่อสารได้ถูกกาลเทศะ (เช่น ปิดเสียงโทรศัพท์ ไม่ใช้โทรศัพท์ในที่ที่ไม่ควร หรือทำตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้โทรศัพท์ในสถานที่ต่าง ๆ)	1	1	1	1
5.3 ท่านมักขออนุญาตถ่ายรูปหรือใช้ข้อมูลของผู้อื่นก่อนนำไปแชร์หรือโพสต์	1	1	1	1
6. กฎหมายเกี่ยวกับการใช้สื่อดิจิทัล				
6.1 ท่านคิดว่าดาวนโหลดเพลงหรือหนังฟรีจากอินเทอร์เน็ตเป็นเรื่องที่ผิดกฎหมาย	1	1	1	1
6.2 ท่านคิดว่าการเผยแพร่ภาพ / ข้อความโดยที่ไม่มีการอ้างอิงเป็นเรื่องปกติไม่ผิดอะไร	1	1	1	1
6.3 ท่านคิดว่าตนเองมีความรู้ในเรื่องกฎหมายทางดิจิทัลเป็นอย่างดี	1	1	1	1
6.4 ในการแสดงความคิดเห็นต่างๆ บนโลกออนไลน์ (ทางไลน์ เฟซบุ๊ก หรือเว็บไซต์ต่างๆ) ท่านจะนึกถึงหลักจริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม โดยจะไม่ทำให้กระทบต่อชื่อเสียงหรือการดำเนินชีวิตของผู้อื่น	1	1	1	1
7. สิทธิและความรับผิดชอบในโลกดิจิทัล				
7.1 ทุกคนมีอิสระและเสรีภาพที่จะทำอะไรก็ได้ในอินเทอร์เน็ต	1	1	1	1
7.2 เมื่อท่านรู้สึกไม่พอใจอะไร มักจะโพสต์ข้อความลงบนสื่อออนไลน์เป็นประจำ	1	1	1	1
7.3 ท่านเคารพสิทธิความเป็นส่วนตัวของผู้อื่นบนโลกออนไลน์เสมอ	1	1	1	1

รายการ	ระดับความคิดเห็น			ค่าคะแนน IOC
	1	2	3	
8. สุขภาพกายใจที่ดีในโลกดิจิทัล				
8.1 ท่านคิดว่าการใช้สื่อออนไลน์นานๆ มีผลต่อสุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจ	1	1	1	1
8.2 ท่านคิดว่าตนเองสามารถจำกัดเวลาในการใช้ตนเองได้เป็นอย่างดี	1	1	1	1
8.3 ท่านมีวิธีการที่จะดูแลสุขภาพตนเองจากการใช้สื่อออนไลน์เป็นเวลานานๆ	1	1	1	1
9. การป้องกันตนเองเพื่อความปลอดภัยในโลกดิจิทัล				
9.1 อุปกรณ์ของท่านการติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัส	1	1	1	1
9.2 ท่านมักจะทำการสแกนไวรัสและสำรองข้อมูลของท่านอยู่เสมอ	1	1	1	1
9.3 ท่านไม่มีการเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวผ่านสื่อออนไลน์	1	1	1	1
9.4 ท่านมีรหัสผู้ใช้ (username) และ รหัสผ่าน (password) ในการเข้าระบบคอมพิวเตอร์/อุปกรณ์การสื่อสาร	1	1	1	1
9.5 ท่านมีการเปลี่ยนรหัสผ่าน (password) อยู่เสมอ	1	1	1	1

ตอนที่ 4 การยอมรับเทคโนโลยีของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. หากมีแอปพลิเคชันหรือโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ ท่านอยากให้มันมีลักษณะรูปแบบใด

(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ตัวหนังสือใหญ่ ๆ มีรูปภาพประกอบ แจ้งข่าวสำคัญ
 สามารถเชื่อมต่อไปแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ได้ อื่น ๆ โปรดระบุ.....

ระดับความคิดเห็น			ค่าคะแนน IOC
1	2	3	
1	1	1	1

2. หากมีแอปพลิเคชันหรือโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ การใช้งานใดที่ท่านอยากให้มัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- สามารถจดบันทึกข้อมูลนัดหมาย
 มีระบบแจ้งเตือนต่าง ๆ เช่น วันนัดหมาย วันกำหนดชำระเงินค่าน้ำ ค่าไฟ

- สามารถจดบันทึกรายรับ รายจ่ายประจำเดือนได้
- เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลข่าวสารต่างๆ เช่น สภาพดินฟ้าอากาศ
- ให้ข้อมูลความรู้เรื่องสุขภาพ การออกกำลังกาย การท่องเที่ยว เป็นต้น
- อื่นๆ โปรดระบุ.....

ระดับความคิดเห็น			ค่าคะแนน IOC
1	2	3	
1	1	1	1

3. หากมีแอปพลิเคชันหรือโปรแกรมที่เกี่ยวกับผู้สูงอายุเทคโนโลยีนั้นควรจะเป็นอย่างไร

รายการ	ระดับความคิดเห็น			ค่าคะแนน IOC
	1	2	3	
ความง่ายต่อการใช้งาน				
1. ควรใช้งานง่าย	1	1	1	1
2. ปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน	1	1	1	1
การรับรู้ประโยชน์				
3. ช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้ข้อมูลข่าวสารที่ปลอดภัย น่าเชื่อถือ	1	1	1	1
4. มีประโยชน์และช่วยในการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ได้	1	1	1	1
5. ช่วยเพิ่มศักยภาพในการดำเนินชีวิต	1	1	1	1
6. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ตลอดชีวิต	1	1	1	1
7. อื่น ๆ โปรดระบุ.....	1	1	1	1

3. ถ้าหากมีแอปพลิเคชันหรือโปรแกรมที่ให้ความรู้ ข้อมูลและแจ้งเตือนเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับผู้สูงอายุท่านสนใจจะใช้งานหรือไม่ สนใจ ไม่สนใจ

ระดับความคิดเห็น			ค่าคะแนน IOC
1	2	3	
1	1	1	1

ผลการทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability Test)

การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability Test) เมื่อได้แบบสอบถามที่ได้มีการปรับปรุงแก้ไขแล้ว จะดำเนินการแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง (Try-Out) จำนวน 30 คน เมื่อได้รับแบบสอบถามตอบกลับมา จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์คุณภาพเป็นรายข้อ โดยใช้ค่า Item total Correlation หลังจากนั้นจึงนำข้อคำถามที่ใช้ได้ทั้งหมดไปหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) หากข้อคำถามใดได้ค่า Cronbach's Alpha มากกว่าหรือเท่ากับ 0.70 ก็จะเป็นข้อคำถามที่ใช้ได้ ส่วนข้อคำถามใดได้ค่า Cronbach's Alpha น้อยกว่า 0.70 ก็จะต้องมีการปรับปรุงข้อคำถามนั้น และนำกลับมาหาค่า Cronbach's Alpha อีกครั้ง หากข้อคำถามทุกส่วนมีค่า Cronbach's Alpha มากกว่า 0.70 แล้วนำไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างให้ได้ครบตามจำนวน ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์หาค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.982 ดังนั้นจึงนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างต่อไปได้ การทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเรื่องทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มผู้สูงอายุ

รายการ	ค่าความเชื่อมั่น
ข้อมูลความเป็นพลเมืองดิจิทัล	
1.1 ท่านมีอุปกรณ์การสื่อสารที่ทันสมัย	0.981
1.2 ท่านสามารถใช้บริการอินเทอร์เน็ตได้ครอบคลุมทั่วถึง	0.981
1.3 ท่านคิดว่าตนเองมีความพร้อมที่จะก้าวเข้าสู่สังคมดิจิทัลได้	0.981
2.1 ท่านคิดว่าปัจจุบันการซื้อขายผ่านทางอินเทอร์เน็ตเป็นเรื่องปกติสำหรับผู้ใช้เทคโนโลยี	0.981
2.2 ท่านคิดว่าการซื้อขายสินค้าทางอินเทอร์เน็ตมีความปลอดภัย	0.981
2.3 ท่านคิดว่าการทำธุรกรรมออนไลน์ทั้งผู้ขายและผู้ซื้อเข้าใจถึงกฎระเบียบต่าง ๆ เป็นอย่างดี	0.981
2.4 ท่านชอบทำธุรกรรมทางออนไลน์	0.981
3.1 ท่านรู้สึกมีความสุขในการแบ่งปันข้อมูลเรื่องราว รูปภาพ ผ่านสื่อออนไลน์ให้คนอื่น ๆ เห็น	0.981
3.2 การได้สื่อสารกับผู้อื่นบนโลกออนไลน์ทำให้ท่านคลายเหงา	0.981
3.3 ท่านใช้อุปกรณ์ดิจิทัลหรือโปรแกรมต่างๆ เพื่อช่วยแก้ปัญหาต่างๆ ในครอบครัวหรือนำวิธีที่อยู่บนโลกออนไลน์มาช่วยแก้ปัญหา สุขภาพคนในบ้าน แก้ปัญหาความรักในครอบครัว หรือซ่อมแซมอุปกรณ์ต่าง ๆ ในบ้าน	0.981

รายการ	ค่าความเชื่อมั่น
4.1 ท่านสามารถเลือกใช้สื่อดิจิทัลและโปรแกรมต่าง ๆ ได้อย่างเชี่ยวชาญ	0.981
4.2 ท่านรู้วิธีการค้นหาข้อมูลข่าวสารที่ต้องการในสื่อออนไลน์	0.981
4.3 ท่านเชื่อว่าข่าวที่เผยแพร่ในสื่อออนไลน์ที่มีคนแสดงความคิดเห็นในแบบเดียวกันและแชร์เป็นจำนวนมากน่าเชื่อถือ	0.981
4.4 ท่านเชื่อว่าข่าวที่เผยแพร่ในสื่อออนไลน์ที่มาจากเพื่อนหรือคนในครอบครัวมีความน่าเชื่อถือ	0.981
4.5 ท่านเชื่อว่าข่าวที่เผยแพร่ในสื่อออนไลน์ที่มาจากหน่วยงานรัฐ และสาธารณสุขมีความน่าเชื่อถือ	0.982
4.6 ท่านเชื่อว่าข่าวที่เผยแพร่ในสื่อออนไลน์ที่มาจากบุคคลที่มีชื่อเสียงหรือเพลงดังมีความน่าเชื่อถือ	0.981
4.7 ท่านเชื่อว่าข่าวที่เผยแพร่ในสื่อออนไลน์ที่มีเนื้อหาอ้างอิงถึงผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้จริง/ผู้ปวยมีความน่าเชื่อถือมีความน่าเชื่อถือ	0.981
4.8 ท่านเชื่อว่าข่าวที่เผยแพร่ในสื่อออนไลน์ที่มีเนื้อหาอ้างอิงถึงบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญมีความน่าเชื่อถือ	0.981
4.9 ท่านมักจะแชร์ข่าวโดยไม่อ่านข่าวทั้งหมดให้ละเอียด	0.981
4.10 ท่านมักจะตรวจสอบข้อเท็จจริงของข่าวก่อนการแชร์	0.982
4.11 ท่านสามารถประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อตนเองและผู้อื่นจากข้อมูลข่าวสารที่ได้รับได้	0.982
4.12 ท่านใช้ความคิดสร้างสรรค์ต่างๆ ในการแต่งข้อความ รูป และคลิปวิดีโอที่เกี่ยวกับตนเอง	0.982
4.13 ท่านตระหนักเสมอว่ารูป คลิปวิดีโอ สเตตัสที่ตนเป็นผู้แชร์จะเป็นประโยชน์ต่อผู้พบเห็น	0.982
4.14 ท่านรู้จักใช้เทคนิคต่างๆ (ศึกษาข้อมูลต่างๆ ใช้แอปพลิเคชันตัดต่อ) มาช่วยในการสร้างสรรค์สเตตัส ภาพ คลิปวิดีโอต่างๆ	0.982
4.15 ท่านใช้อุปกรณ์ดิจิทัลหรือโปรแกรมต่างๆ เพื่อลงข้อสนับสนุน/คัดค้าน แสดงความคิดเห็น ในฐานะสมาชิกของสังคม เพื่อประโยชน์ของชุมชน ประเทศ จนถึงระดับนานาชาติ	0.982
4.16 ท่านใช้อุปกรณ์ดิจิทัลหรือโปรแกรมต่างๆ เพื่อสร้างเพจหรือเว็บไซต์เพื่อประโยชน์ของชุมชน ประเทศ จนถึงระดับนานาชาติ	0.982
5.1 ท่านมักเขียนข้อความลงสื่อออนไลน์โดยใช้ภาษาสุภาพ	0.982
5.2 ท่านคิดว่าตนเองใช้อุปกรณ์สื่อสารได้ถูกกาลเทศะ (เช่น ปิดเสียงโทรศัพท์ ไม่ใช่โทรศัพท์ในที่ที่ไม่ควร หรือทำตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้โทรศัพท์ในสถานที่ต่างๆ)	0.982
5.3 ท่านมักขออนุญาตถ่ายรูปหรือใช้ข้อมูลของผู้อื่นก่อนนำไปแชร์หรือโพสต์	0.982
6.1 ท่านคิดว่าตาวนโหลดเพลงหรือหนังฟรีจากอินเทอร์เน็ตเป็นเรื่องที่ผิดกฎหมาย	0.981
6.2 ท่านคิดว่ากาเผยแพร่ภาพ/ข้อความโดยที่ไม่มีการอ้างอิงเป็นเรื่องปกติไม่ผิดอะไร	0.982
6.3 ท่านคิดว่าตนเองมีความรู้ในเรื่องกฎหมายทางดิจิทัลเป็นอย่างดี	0.982

รายการ	ค่าความเชื่อมั่น
6.4 ในการแสดงความคิดเห็นต่างๆ บนโลกออนไลน์ (ทางไลน์ เฟซบุ๊ก หรือเว็บไซต์ต่างๆ) ท่านจะนึกถึงหลักจริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม โดยจะไม่ทำให้กระทบต่อชื่อเสียงหรือการดำเนินชีวิตของผู้อื่น	0.981
7.1 ทุกคนมีอิสระและเสรีภาพที่จะทำอะไรก็ได้ในอินเทอร์เน็ต	0.981
7.2 เมื่อท่านรู้สึกไม่พอใจอะไร มักจะโพสต์ข้อความลงบนสื่อออนไลน์เป็นประจำ	0.982
7.3 ท่านเคารพสิทธิความเป็นส่วนตัวของผู้อื่นบนโลกออนไลน์เสมอ	0.982
8.1 ท่านคิดว่าการใช้สื่อออนไลน์นานๆ มีผลต่อสุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจ	0.982
8.2 ท่านคิดว่าตนเองสามารถจำกัดเวลาในการใช้ตนเองได้เป็นอย่างดี	0.981
8.3 ท่านมีวิธีการที่จะดูแลสุขภาพตนเองจากการใช้สื่อออนไลน์เป็นเวลานานๆ	0.982
9.1 อุปกรณ์ของท่านการติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัส	0.981
9.2 ท่านมักจะทำการสแกนไวรัสและสำรองข้อมูลของท่านอยู่เสมอ	0.982
9.3 ท่านไม่มีการเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวผ่านสื่อออนไลน์	0.982
9.4 ท่านมีรหัสผู้ใช้ (username) และ รหัสผ่าน (password) ในการเข้าระบบคอมพิวเตอร์/อุปกรณ์การสื่อสาร	0.982
9.5 ท่านมีการเปลี่ยนรหัสผ่าน (password) อยู่เสมอ	0.982
การยอมรับเทคโนโลยีของ	
1. ควรใช้งานง่าย	0.982
2. ปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน	0.982
3. ช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้ข้อมูลข่าวสารที่ปลอดภัย น่าเชื่อถือ	0.982
4. มีประโยชน์และช่วยในการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ได้	0.982
5. ช่วยเพิ่มศักยภาพในการดำเนินชีวิต	0.981
6. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ตลอดชีวิต	0.982
7. อื่นๆ โปรดระบุ.....	0.983

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.982	51

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
C1.1	179.767	1316.530	.829	.981
C1.2	180.233	1323.426	.787	.981
C1.3	180.333	1318.575	.814	.981
C2.1	180.000	1325.310	.766	.981
C2.2	180.100	1318.093	.835	.981
C2.3	180.467	1311.085	.833	.981
C2.4	180.300	1322.976	.813	.981
C3.1	179.867	1322.878	.773	.981
C3.2	180.467	1325.085	.841	.981
C3.3	180.233	1322.599	.771	.981
C4.1	180.300	1311.114	.863	.981
C4.2	180.467	1319.292	.801	.981
C4.3	180.467	1312.602	.863	.981
C4.4	180.400	1327.283	.773	.981
C4.5	180.367	1324.240	.761	.982
C4.6	180.433	1323.633	.796	.981
C4.7	180.433	1321.702	.794	.981
C4.8	180.367	1323.895	.826	.981
C4.9	180.533	1317.913	.797	.981
C4.10	180.333	1322.368	.660	.982
C4.11	180.400	1342.800	.567	.982
C4.12	180.767	1326.254	.699	.982
C4.13	180.333	1324.851	.754	.982
C4.14	180.833	1331.178	.672	.982
C4.15	180.767	1321.151	.650	.982
C4.16	180.967	1322.654	.676	.982
C5.1	180.433	1331.289	.686	.982
C5.2	180.300	1344.976	.631	.982
C5.3	180.667	1339.402	.527	.982
C6.1	180.367	1313.964	.847	.981
C6.2	180.367	1323.964	.739	.982
C6.3	180.633	1328.792	.738	.982
C6.4	180.367	1322.999	.778	.981
C7.1	180.367	1321.689	.796	.981
C7.2	180.300	1321.734	.706	.982
C7.3	180.500	1341.983	.556	.982
C8.1	180.133	1335.637	.687	.982

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
C8.2	180.267	1331.099	.798	.981
C8.3	180.200	1342.579	.621	.982
C9.1	180.100	1319.403	.790	.981
C9.2	180.133	1328.809	.731	.982
C9.3	180.167	1333.799	.651	.982
C9.4	180.100	1329.266	.620	.982
C9.5	180.233	1334.392	.571	.982
D3.1	179.733	1340.409	.642	.982
D3.2	180.267	1334.409	.606	.982
D3.3	179.967	1335.137	.593	.982
D3.4	180.000	1340.828	.619	.982
D3.5	179.967	1316.930	.840	.981
D3.6	180.067	1330.961	.718	.982
D3.7	181.100	1394.645	-.242	.983

รายชื่อผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม วันที่ 10 กันยายน 2563 เวลา 14.00 – 16.00 น.

สถานที่ SLOT CAFÉ COWORKING SPACE เมืองทองธานี

1. คุณสมถวิล ทัพพะวัฒนะ
2. คุณเพ็ญจันทร์ กรุณามัยวงศ์
3. คุณสมพิศ นพคุณ
4. คุณชูลิต ธรรมนิตยกุล
5. คุณเจริญพร ธรรมนิตยกุล
6. คุณจิรภา ขุนพันธ์
7. คุณพีไลพร แก่นกุล
8. คุณจำรุณ โชคชัย

ภาพตัวอย่างการสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม

1. การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ





คุณสรารัญภัทร อนุมติราชกิจ, รองปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์



พ.ต.ท. มนุพัศ ศรีบุญลือ



คุณชนากร พรหมยศ, CEO & Co - Founder Young Happy
 คุณดุลยวิทย์ พงษ์เทพิน, Event Manager Young Happy และ
 คุณสุภานันท์ แก้วรุ่งเรือง, Admin Page Young Happy



คุณพีรพล อนุตรโสตถิ์ ผู้ผลิตและพิธีกรรายการข่าวก่อนข่าว ศูนย์ข่าวก่อนข่าว สำนักข่าวไทย อสมท.



คุณสุทธิลักษณ์ โทชนบท, ผู้อำนวยการศูนย์การเรียนรู้และฝึกอบรมด้านผู้สูงอายุ จ. ชลบุรี

2. การสัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง/ติดบ้าน



ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ติดบ้านภาคตะวันออก



ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง/ติดบ้านภาคตะวันออกเฉิงเหนือ



ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ตัดบ้านภาคใต้



ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ตัดบ้านภาคตะวันออก



ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ตัดบ้านภาคตะวันออก



ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ตัดบ้านภาคเหนือ



ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ตัดบ้านภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



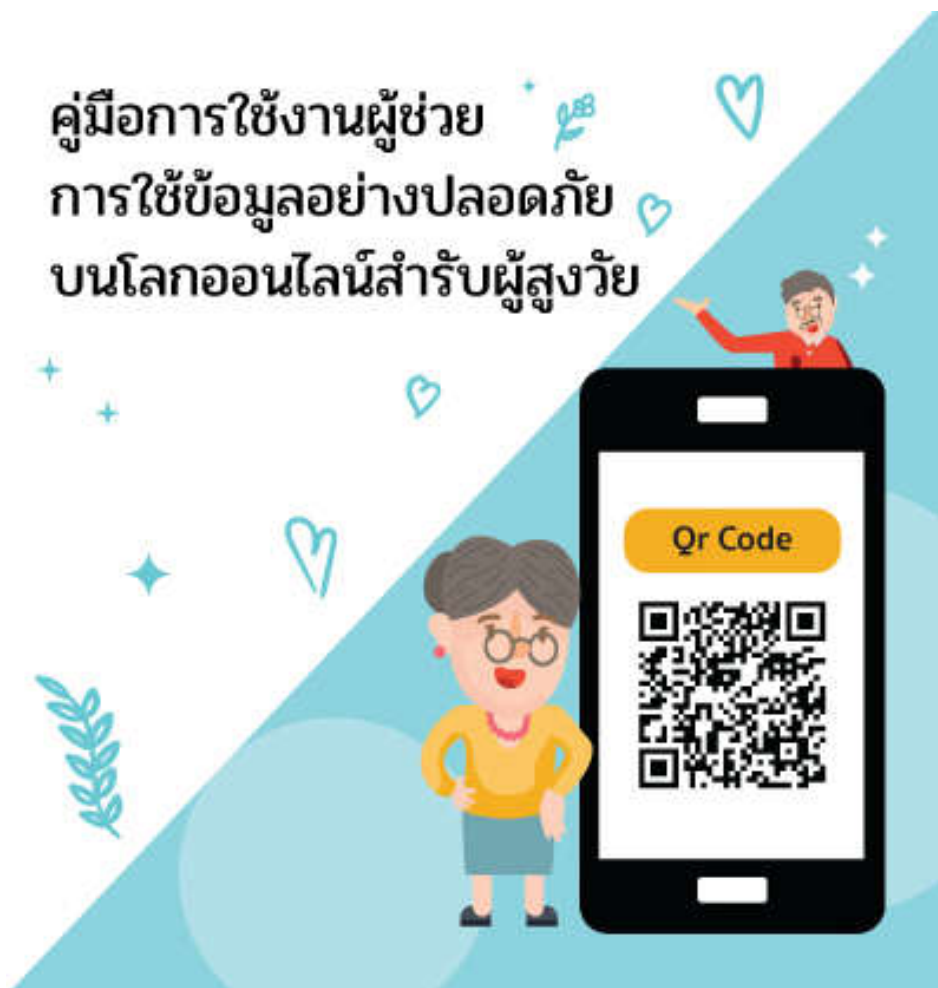
ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยติดเตียง / ตัดบ้านภาคใต้

3. การสนทนากลุ่ม





ตัวอย่างคู่มือการใช้งาน

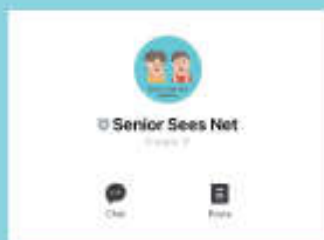


Seniors See Net

มีบริการเพื่ออำนวยความสะดวก ใช้งานง่าย ที่หน้าจอโทรศัพท์มือถือ ไม่ว่าจะเป็นเบอร์โทรฉุกเฉินหากเกิดเหตุอันตราย การตรวจสอบข่าวที่จะช่วยให้มั่นใจในความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับจากเพื่อนๆ ก่อนแชร์ และยังมีช่องทางแจ้งเหตุภัยออนไลน์กรณีที่ท่านถูกคุกคามทาง อินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ หากท่านต้องการคำปรึกษาในเรื่องต่างๆ สามารถ พิมพ์ข้อความคุยกับเราได้โดยตรง นอกจากนี้ยังมีบริการผู้ช่วยส่วนตัวช่วยบันทึก นัดหมายเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ท่านไม่ให้พลาดนัดสำคัญต่าง ๆ ตลอด จนเกมฝึกสมองแก้เบื่อและคลายเหงาแถมยังช่วยให้ได้ความรู้เรื่องการใช้ โซเชียลมีเดียได้อย่างปลอดภัย รวมทั้งป้องกันการเป็นโรคอัลไซเมอร์อีกด้วย



Seniors See Net มีวิธีการใช้ที่ไม่ซับซ้อน พร้อมด้วยฟังก์ชันมากมาย หากพร้อมแล้ว เริ่มต้นเพิ่ม Seniors See Net เป็นเพื่อน (add Friend) ทางไลน์ โดยกดเลือก Official Account และพิมพ์คำว่า Seniors See Net กดเพิ่มเพื่อนเพื่อเริ่มความเพลิดเพลิน ตามขั้นตอน ดังนี้



2

เมื่อท่านเพิ่มเพื่อนแล้ว กด Chat (ภาพซ้าย) จากนั้นหน้าจอจะปรากฏข้อความทักทาย พร้อมทั้งเมนูจำนวน 6 รูป ให้ท่านกดเลือกใช้งานหรือกดสัญลักษณ์แป้นพิมพ์ด้านล่างซ้าย ตามภาพเพื่อพิมพ์สนทนากับ Senior Sees Net ตามต้องการ



กดแป้นพิมพ์คุยกันจ้า



3

การใช้เมนูต่างๆ



เบอร์โทรฉุกเฉิน

1. กดเบอร์โทรฉุกเฉิน
2. กดหมายเลขที่ต้องการแจ้งเหตุ จากนั้นระบบเชื่อมต่อเพื่อโทรออก
3. กดโทรออกเพื่อแจ้งเหตุได้ทันที

เบอร์สายด่วนแจ้งเหตุฉุกเฉิน

191 ศูนย์ช่วยเหลือผู้พิการ	199 ศูนย์ช่วยเหลือผู้สูงอายุ	1155 ศูนย์ช่วยเหลือผู้พิการ	1193 ศูนย์ช่วยเหลือผู้พิการ
1195 ศูนย์ช่วยเหลือผู้พิการ	1586 ศูนย์ช่วยเหลือผู้สูงอายุ	1199 ศูนย์ช่วยเหลือผู้พิการ	1784 ศูนย์ช่วยเหลือผู้พิการ
1197 ศูนย์ช่วยเหลือผู้พิการ	1543 ศูนย์ช่วยเหลือผู้สูงอายุ	1192 ศูนย์ช่วยเหลือผู้พิการ	1669 ศูนย์ช่วยเหลือผู้พิการ
1677 ศูนย์ช่วยเหลือผู้พิการ	1130 ศูนย์ช่วยเหลือผู้สูงอายุ	1129 ศูนย์ช่วยเหลือผู้พิการ	1125 ศูนย์ช่วยเหลือผู้พิการ
1662 ศูนย์ช่วยเหลือผู้พิการ	1490 ศูนย์ช่วยเหลือผู้สูงอายุ	1690 ศูนย์ช่วยเหลือผู้พิการ	1182 ศูนย์ช่วยเหลือผู้พิการ

4



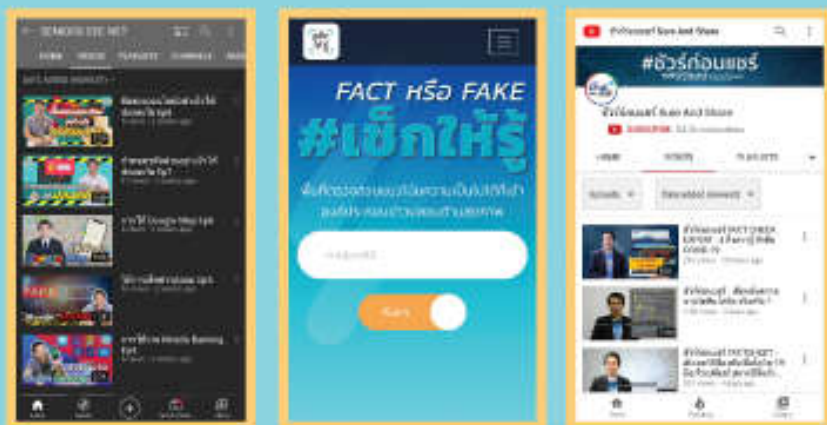
ตรวจสอบข่าว

1. กดตรวจสอบข่าวและเลือกหัวข้อที่ท่านสนใจ
2. กดวิธีใช้ข้อมูลให้ปลอดภัย ท่านจะสามารถเลือกรับรู้ข้อมูลจากลิงค์ที่รวมไว้ให้
3. กด COFACT เพื่อพิมพ์ข้อความตรวจสอบข่าวลวง หรือกดด้านล่างเพื่อค้นหาข่าวลวง



5

ตรวจสอบข่าว



4. กดฉัวร์ก่อนแชร์เพื่อพิมพ์คีเวิร์คข้อมูลความจริงข่าวที่ท่านต้องการทราบก่อนแชร์ให้เพื่อน
5. กดเช็คให้รู้ และวางลิงค์ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพเพื่อให้ระบบวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของเนื้อหานั้น

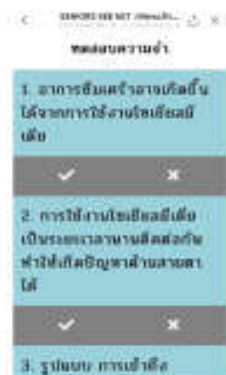
6

1. กดแจ้งเหตุภัยออนไลน์
2. พิมพ์ชื่อผู้แจ้ง หมายเลขติดต่อกลับของผู้แจ้ง
3. แจ้งเหตุและกดส่งข้อความในกล่องสี่เหลี่ยมด้านล่าง จากนั้นเจ้าหน้าที่จะตรวจสอบและติดต่อกลับมา



แจ้งเหตุภัยออนไลน์

7



1. ทดสอบความจำเกี่ยวกับภัยออนไลน์ที่เครื่องหมายถูกเมื่อคิดว่าข้อความถูกต้อง และกดเครื่องหมายผิด เมื่อคิดว่าข้อความผิด กดบันทึก จากนั้นระบบจะรวมคะแนนของท่าน ทำให้ได้ทบทวนความรู้เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตได้อย่างปลอดภัย



2. เกมฝึกสมองป้องกันอัลไซเมอร์กับใคร่โทรศัพท์เพื่ออ่านออกเสียงตามสิ่งที่ปรากฏในกรอบสี่เหลี่ยม ภายในเวลาที่กำหนดเพื่อฝึกการแยกแยะของสมอง รวมทั้งช่วยป้องกันการเป็นโรคอัลไซเมอร์



3. ดาวน์โหลดเกมฝึกสมองสนุก ๆ เพิ่มเติม เป็นตัวเลือกให้ท่านเล่นเกมฝึกสมองด้านอื่นๆ โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เช่น เกม Tic Tac Toe เกม Marble Blast Legend เกม จับผิดภาพ และ เกมต่อจิ๊กซอว์ ฯลฯ



1. กดคุยกับเรา
2. พิมพ์ข้อความเพื่อสนทนากับทีมงานเมื่อต้องการความช่วยเหลือเรื่องข้อมูลอื่นๆ

คุยกับเรา



1. กดผู้ช่วยส่วนตัว
2. เลือกการนัดหมาย (นัดหมอ นัดเพื่อน นัดครอบครัว...)
3. ระบุวัน เวลานั้นนัดหมาย และบันทึกด้านล่าง
4. ระบบจะแจ้งเตือนทางไลน์ในท้องสนาม

ผู้ช่วยส่วนตัว



Seniors See Net เพื่อไม่ให้ท่านพลาดการนัดหมายที่สำคัญ

Seniors See Net | Menu QR...

นัดหมาย/แจ้งเดือน

รายชื่อ

รายละเอียดเพิ่มเติม

วันที่

เวลาที่นัดหมาย (ชม.)

เวลาที่นัดหมาย (นาที)

Seniors See Net | Menu QR...

เวลาที่นัดหมาย (ชม.)

เวลาที่นัดหมาย (นาที)

* กรุณาเลือกเวลาที่นัดหมายล่วงหน้าก่อน 2 ชม.

ป้อน

ตารางนัดหมาย/แจ้งเดือน

นัดหมาย	รายละเอียดเพิ่มเติม	วันที่	เวลา



Seniors See Net
ซีเนียร์ซีเน็ต

แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้งาน Seniors See Net Chatbot

คำชี้แจง แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความพึงพอใจในการใช้บทเรียนออนไลน์เรื่อง ขั้นตอนการทาโครงการ โดยแบบประเมินความพึงพอใจ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจในการใช้ในการใช้งาน Seniors See Net Chatbot

ในการตอบแบบประเมินโปรดแสดงความคิดเห็นของท่าน โดยทาเครื่องหมาย ลงในช่องระดับความพึงพอใจ

ระดับ 5 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

เพศ ชาย หญิง

อายุ ต่ำกว่า 60 ปี 60-70 ปี 71-80 ปี มากกว่า 80 ปี

ระดับการศึกษา

ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก

ตอนที่ 2 ระดับความพึงพอใจในการใช้งาน Seniors See Net Chatbot

ลำดับ	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
1.1 ประโยชน์ที่ได้รับจาก Senior See Net แชนบอท						
1.1.1	แชทบอทช่วยเพิ่มทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล					
1.1.2	แชทบอทเป็นผู้ช่วยที่มีประโยชน์ในการให้ความรู้ด้านความปลอดภัยบนระบบออนไลน์					
1.1.3	แชทบอทเป็นผู้ช่วยที่มีประโยชน์ต่อการใช้ระบบออนไลน์ในชีวิตประจำวัน					
1.2 ความง่ายและความสะดวกในการใช้งาน						
1.2.1	เมนูและการใช้งานในแชทบอท สะดวก และใช้งานง่าย					
1.2.2	ผู้ใช้สามารถใช้งานแชทบอทได้ราบรื่น ต่อเนื่อง					
1.2.3	ผู้ใช้สามารถเรียนรู้และใช้งานแชทบอทได้ด้วยตนเอง					
1.3 เนื้อหาการออกแบบ และการใช้งานระบบแชทบอท						
1.3.1	แชทบอทมีการออกแบบที่เหมาะสม สวยงาม ทันสมัย					
1.3.2	สื่อและเนื้อหาที่นำเสนอผ่านแชทบอท มีความเหมาะสมและน่าสนใจ					
	แชทบอทสามารถสื่อสารโต้ตอบได้ถูกต้อง ตรงความต้องการของผู้ใช้					
1.3.3	ระบบสามารถบันทึกข้อมูลและแจ้งเตือนผู้ใช้ได้ถูกต้อง					
1.4 ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานในภาพรวม						

3. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

คณะวิจัยนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ

คำถามทดสอบ ก่อน-หลัง การอบรม
โครงการอบรมการใช้งาน นวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล
ด้านความปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ

คำชี้แจง : จงทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่เห็นว่าถูกต้อง และทำเครื่องหมาย ï หน้าข้อที่เห็นว่าผิด

ลำดับ	คำถาม	เฉลย
1	เราควรปิดเสียงโทรศัพท์ เมื่อต้องเข้าประชุม งานสัมมนา หรือ อยู่ในงานสำคัญ เช่น งานศพ	✓
2	ถ้าเห็นบุตรหลานไม่สามารถอยู่ห่างจากโทรศัพท์ได้หรือติดอินเทอร์เน็ต เราควรต่อว่า ทุกครั้งที่เห็น จะได้เปลี่ยนไปทำอย่างอื่น	ï
3	ข้อมูลส่วนบุคคลอาจถูกขโมยและนำไปใช้จากการเชื่อมต่อผ่าน WIFI สาธารณะ	✓
4	เมื่อมีการติดต่อกับผู้อื่นที่ไม่รู้จักเป็นการส่วนตัวในช่องทางออนไลน์ เราควรตระหนักว่า ผู้นั้นก็เป็นบุคคลจริง ๆ ที่มีตัวตน มีจิตใจเหมือนเรา	✓
5	การค้นหาภาพ Google และแอปนำมาใช้ แต่บอกแหล่งที่มา ถึงเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์	✓
6	การโฆษณาสินค้าว่า “รับประกันง่าย ๆ คุณภาพสูง” เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการหลอกลวงบนอินเทอร์เน็ต	✓
7	เมื่อเกิดเหตุการณ์ดราม่าบนโลกออนไลน์เราควรพิจารณาว่า มันเกิดประโยชน์หรือไม่เกิดประโยชน์ ที่เราจำเป็นต้องรู้หรือติดตามเรื่องนั้น	✓
8	การโพสต์ ว่ากล่าว บุคคลที่ 3 เพื่อให้เกิดความเสียหายหรือเข้าใจผิดใน Facebook ของเราเอง ไม่เป็นความผิด เพราะว่าเป็นพื้นที่ส่วนตัวของเราเอง	ï
9	การนำเสนอข้อมูลจำนวนมากให้น่าสนใจโดยใช้ระยะเวลาสร้างไม่นานควรเขียนเป็นบทความวิชาการ	ï
10	การทิ้งรอยเท้าดิจิทัล (Digital Footprint) เป็นรูปแบบหนึ่งของการหลอกลวงบนอินเทอร์เน็ต	ï



ตัวอย่างการนำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์

หน่วยงาน: โรงพยาบาลราชวิถี

โรงพยาบาลราชวิถี
RAJAVITHI HOSPITAL
crm@rajavithi.go.th 02 206 2900

f yt

หน้าแรก
เกี่ยวกับ รพ.ราชวิถี
บริการสำหรับประชาชน
บุคลากรทางการแพทย์
สมัครงาน / ประกวดราคา
ติดต่อเรา

Sensors See Net เป็น line Chatbot ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยให้กับผู้สูงอายุเพื่อการใช้ข้อมูลอย่างปลอดภัยบนโลกออนไลน์ ใช้งานง่ายผ่าน Line Application

Home
/ Sensors See Net เป็น line Chatbot ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยให้กับผู้สูงอายุเพื่อการใช้ข้อมูลอย่างปลอดภัยบนโลกออนไลน์ ใช้งานง่ายผ่าน Line Application

06

May 21

เบอร์โทรฉุกเฉิน

จังหวัดบุรีรัมย์
อำเภอเมือง

ตรวจสอบคิว

คลินิก

ผู้ช่วยส่วนตัว

ญาติของเรา

Qr Code

พบเป็นเพื่อนกับเรา
ผ่าน QR code ก็นะค่ะ

ข่าวสารและกิจกรรมล่าสุด

- > Sensors See Net เป็น line Chatbot ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยให้กับผู้สูงอายุเพื่อการใช้ข้อมูลอย่างปลอดภัยบนโลกออนไลน์ ใช้งานง่ายผ่าน Line Application
- > บริการแพทย์ออนไลน์ สำหรับคุณแม่ฝากครรภ์ที่ โรงพยาบาลราชวิถี
- > ขอเชิญชวนบุคลากรโรงพยาบาลราชวิถี รวมถึงแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านค่อยอด ส่งบทความคัดย่อภาษาอังกฤษ เพื่อนำเสนอผลงานวิชาการประเภทต่างๆ ในประชุมวิชาการ รพ.ราชวิถี ครั้งที่ 32 ประจำปี 2564
- > ห้องรับบริจาค โลหิต รพ.ราชวิถี ขอแจ้งย้ายสถานที่ให้บริการ
- > รพ.ราชวิถี ประกาศแนวทางการรับผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตและเร่งด่วนที่ห้องฉุกเฉิน ณ วันที่ 27 เมษายน 2564

หมวดข่าวสุขภาพและกิจกรรม

Sensors See Net เป็น line Chatbot ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยให้กับผู้สูงอายุเพื่อการใช้ข้อมูลอย่างปลอดภัยบนโลกออนไลน์ ใช้งานง่ายผ่าน Line Application