

สร้างฐานข้อมูลภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นจากผู้สูงอายุ ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ลัดดาวัลย์ พุทธิรักษา^{1*} อรพินท์ หลักแหลม¹

ธนิดา จุลวนิชย์พงษ์²

อุทิศ บำรุงชีพ³ วรากร ทรัพย์วิระปรกรณ์³ พัทธวีภา โพธิ์ศรี³

ศราวิน เทพสถิตภรณ์⁴ กนก พานทอง⁴ ปริญา เรืองทิพย์⁴

^{1*} ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทรศัพท์ 08-0105-5878 อีเมล : laddawanp2550@gmail.com, laddawan@buu.ac.th

รับเมื่อ 24 ตุลาคม 2564 วันที่แก้ไขบทความ 19 ธันวาคม 2564 ตอบรับเมื่อ 24 ธันวาคม 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสถานภาพ บริบท สังคม วัฒนธรรม และปัจจัยการพัฒนาศักยภาพด้านภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นโดยการถ่ายทอดองค์ความรู้ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นจากผู้สูงอายุ 2) สร้างฐานข้อมูลแผนที่ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่น และ 3) สร้างสื่ออัจฉริยะแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นภาคตะวันออก กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ที่อายุ 60 ปีขึ้นไป เป็นผู้ประกอบอาหารรับประทานเองหรือเป็นผู้ประกอบการด้านอาหาร จำนวน 258 คน ซึ่งอาศัยอยู่ในจังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง เก็บข้อมูลโดยใช้การแจกแบบสอบถาม จำนวน 258 ตัวอย่าง ใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 208 คน และดำเนินการสนทนากลุ่ม จำนวน 50 คน กับผู้สูงอายุเจ้าของภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่น จำนวน 40 คน และเป็นปราชญ์ชาวบ้านด้านอาหาร จำนวน 10 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 76.4 มีอายุระหว่าง 60-69 ปี โดยกลุ่มตัวอย่างทุกคนมีคะแนนภาวะสมองเสื่อม IQ Code อยู่ระหว่าง 3.31-4.00 ซึ่งเป็นเกณฑ์ปกติพิจารณาเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ และส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 18.8 รองลงมาคือ โรคเบาหวาน ร้อยละ 17.8 และโรคไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 11.1 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ชอบรับประทานเนื้อหมู ร้อยละ 61.5 ไข่ ร้อยละ 66.8 ผักใบเขียว ร้อยละ 73.9 และรับประทานผลไม้ที่ไม่มีรสหวาน ร้อยละ 57.2 ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นจากผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกแบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ อาหารคาว 57 ชนิด อาหารหวาน 45 ชนิด และอาหารแปรรูป 18 ชนิด ซึ่งแต่ละชนิดอาหารมีรายละเอียดในเนื้อหา ได้แก่ ชื่อจังหวัด ชื่ออาหาร ประวัติความเป็นมาของอาหาร เอกลักษณ์ของอาหาร ติดต่อเจ้าของภูมิปัญญา และพิถีพิถันการเข้าถึงอาหาร และฐานข้อมูลภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นจากผู้สูงอายุฯ สร้างด้วยโปรแกรม phpMyAdmin ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) สื่อฐานข้อมูลภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นจากผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โลกเสมือนผ่านโลกจริง (Augmented Reality : AR) ครอบคลุมทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ มีเนื้อหาเกี่ยวกับอาหารใน 23 อำเภอ ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก สามารถสืบค้นได้แบบโต้ตอบ และในรูปแบบคำค้น เข้าถึงเนื้อหาที่เชื่อมโยง AR Code มีระบบ Login สนับสนุนการเชื่อมต่อเครือข่าย GPS, Google, Google mapping เป็นต้น

คำสำคัญ : สร้างฐานข้อมูลภูมิปัญญาอาหาร ผู้สูงอายุ เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

² รองศาสตราจารย์ ประจำคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

⁴ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

Creating a database of local food wisdom from elders in the Eastern Economic Corridor District : EEC

Laddawan Puttaruksa^{1*} Orphin Lakleam¹

Thanida Chulavanichphong²

Uthit Bamrungcheep³ Warakorn Sapwirapakorn³ Pakwipha Phosri³

Sarawin Thepsatiphon⁴ Kanok Phanthong⁴ Parinya Ruangthip⁴

^{1*} Corresponding author, Tel. 08-0105-5878, E-mail : laddawanp2550@gmail.com, laddawan@buu.ac.th
Received 24 October 2021; Revised 19 December 2021; Accepted 24 December 2021

Abstract

The objectives of this research were 1) to study the status, context, society, culture and potential development factors of local food wisdom that are transferred by elderly people; 2) to create a database of local food wisdom maps; and 3) to create smart media about learning resources of local food wisdom in the eastern region. The research comprises a sample group of 258 people aged 60 and over living in three provinces—Chachoengsao, Chonburi, and Rayong. Some of the participants live on a self-catering basis while others are food entrepreneurs. Three instruments were employed. A questionnaire was answered by all participants. An in-depth interview was conducted with 208 participants. A focus group discussion was used with 50 participants (40 local food wisdom entrepreneurs and 10 local food experts). Data were analyzed using descriptive statistics, content analysis and data classification.

The results showed that most of the female participants (76.4%) have a dementia IQ code between 3.31-4.00 which is considered normal according to this research project. 18.8% of the participants have hypertension while 17.8% have diabetes, and 11% hypercholesterolemia. 61.5% of them like to eat pork while 66.8% like to eat eggs. 73.9% of them like to eat green leafy vegetables while 57.2 % like to eat unsweetened fruit. The local food wisdom derived from the elders in the EEC areas could be categorized into three types : 57 savory dishes, 45 sweet recipes, and 18 processed foods. Each type has some common characteristics: its province of origin, its name, its history, its uniqueness, contact information of the owner of the wisdom, and the location for access to food. The database of the local food wisdom created by the phpMyAdmin program in the forms of a web application and Augmented Reality is provided in two languages—Thai and English, covering the content related to food in 23 districts of EEC. A search can be made through web browsers or keywords. Moreover, an AR code is provided for users to access the content, and a login system is designed for connecting to various networks such as GPS, Google, Google mapping, etc.

Keywords : Database of Local Food Wisdom, Elder, the Eastern Economic Corridor

¹ Assistant Professor, Nursing Science, Faculty of Nursing, Burapha university

² Associate Professor, Faculty of Sport Science, Burapha university

³ Assistant Professor, Faculty of Education, Burapha university

⁴ Assistant Professor, College of Research Methodology and Cognitive Science, Burapha university

1. บทนำ

ภูมิปัญญาท้องถิ่น (Local Wisdom) หรือภูมิปัญญาชาวบ้าน (Popular Wisdom) Aprianto (2021) ได้ให้ความหมายว่าเป็นเรื่องราวขององค์ความรู้ ขนบธรรมเนียม วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อทางศาสนา ภาษาและวรรณกรรมโบราณ ฯลฯ โดยมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับวิถีชีวิตของประชาชนในชุมชนเพื่อให้ตอบสนองการดำรงชีวิตในด้านต่าง ๆ (กมลวรรณ วรรณธัญ, 2553) ทั้งนี้ Pesurnay (2021) และ สุธิวงศ์ พงศ์ไพบูลย์ (2544) ได้แยกประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นออกเป็น 3 ประเภท คือ 1) ภูมิปัญญาชาวบ้านเพื่อการยังชีพ 4 ปัจจัย คือ ภูมิปัญญาเกี่ยวกับการทำมาหากิน ที่อยู่อาศัย โภชนาการ เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค 2) ภูมิปัญญาเกี่ยวกับการพิทักษ์ชีวิตและทรัพย์สิน มุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถของตนเองให้ได้ตามที่มุ่งหวัง และ 3) ภูมิปัญญาเกี่ยวกับการสร้าง พิทักษ์ฐานะ และอำนวยความสะดวกผู้คนทุกหมู่เหล่า อาจเป็นการเพิ่มขีดจำกัดของการศึกษา หรือขีดความเจริญความก้าวหน้าทั้งทางเทคโนโลยีและทางวิทยาศาสตร์ อาหารจัดเป็นภูมิปัญญาชนิดหนึ่งที่เกี่ยวข้องต่อกันรื้อนต่อรื้อน แสดงถึงวิถีชีวิตในการรับประทานอาหาร ซึ่งอาหารไทยมีเอกลักษณ์เฉพาะ และมีคุณค่าทางภูมิปัญญาทั้งในรูปลักษณะของอาหาร รสชาติ ประวัติความเป็นมาของอาหาร เป็นต้น (จักรพันธ์ โสมะเกษตริณ, 2551) ทั้งนี้ ศรีสมร คงพันธ์ (2556, 2557) จำแนกคุณค่าของอาหารไทยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ 1) คุณค่าทางโภชนาการซึ่งมีสารอาหารที่หลากหลาย เช่น วิตามินเอจากนมและผลิตภัณฑ์นมที่ไม่ได้รับการสกัดเอาไขมันออกทำให้ผิวหนังเยื่อเมือก กระดูก ฟันและผมทำงานเป็นปกติ เป็นต้น 2) คุณค่าสรรพคุณทางยาของผักและสมุนไพรที่เป็นเครื่องปรุงของอาหารแต่ละเมนู เช่น ขมิ้นชัน มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา ลดการอักเสบ ตะไคร้ ใช้เป็นยารักษาโรคหืด แก้ปวดท้อง ขับปัสสาวะ และมะกรูด ขับลมแก้จุกเสียด เป็นต้น และ 3) คุณค่าทางภูมิปัญญาและวัฒนธรรม เช่น รสชาติขม เปี้ยว หรือหวาน ของอาหาร เป็นต้น

การถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นสามารถทำได้หลายทาง อาทิ การสื่อสารระหว่างบุคคล การถ่ายทอดรื้อนต่อรื้อน หรือการถ่ายทอดโดยผ่านสื่อ เป็นต้น ซึ่งผู้ที่ทำการถ่ายทอดส่วนใหญ่ต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ กลุ่มที่สำคัญคือ กลุ่มผู้สูงอายุ เพราะเป็นกลุ่มที่ผ่านช่วงเวลาในการดำเนินชีวิตอย่างยาวนาน เป็นธนาคารคลังสมองที่มีความรู้ มีประสบการณ์ และมีทักษะเพื่อถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ที่ได้รับมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน นอกจากนี้ ยังมีปราชญ์ชาวบ้าน ผู้นำชุมชน ปัญญาชนท้องถิ่น จึงสามารถระบุได้ว่าบุคคลในชุมชนทุกคนมีความสำคัญในการช่วยส่งเสริมและสนับสนุนในการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น (ลักษณะ เกยุราพันธ์, 2561) การสร้างฐานข้อมูลภูมิปัญญาเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่มีความสำคัญในการขยายผลและส่งต่อข้อมูลภูมิปัญญาจากรื้อนสู่รื้อน ได้อย่างรวดเร็ว ยั่งยืน ต่อเนื่อง และเป็นการกระจายข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งฐานข้อมูลจะมีข้อดีดังนี้ 1) เป็นการใช้องค์ความรู้ร่วมกันของผู้ใช้ข้อมูล ทำให้สามารถคัดกรองข้อมูลที่จะนำไปใช้ได้อย่างรวดเร็วและเป็นไปในแนวทางเดียวกันด้วย 2) เป็นข้อมูลที่สามารถเข้าถึงได้ในทุกกลุ่มวัย โดยใช้ภาษาที่คุ้นชิน 3) โปรแกรมที่ใช้งานคงอยู่ไม่เปลี่ยนแปลงตามสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นทำให้ผู้ที่สนใจในข้อมูลสามารถเข้าถึงได้ง่าย และ 4) เป็นการรวบรวมฐานข้อมูลในเรื่องเดียวกันไว้ด้วยกัน (จินตวิรี คล้ายสังข์, 2554)

ในการถ่ายทอดภูมิปัญญาผู้สูงอายุถือว่าเป็นบุคคลที่มีความสำคัญในการขับเคลื่อนกิจกรรมดังกล่าว องค์การอนามัยโลก (World Health Organization : WHO) ได้นิยาม “Active Ageing” ไว้ว่า เป็นกระบวนการสร้างโอกาสด้านสุขภาพ ด้านการมีส่วนร่วม และความมั่นคงทางสังคม นำไปสู่คุณภาพชีวิต แนวคิดสำคัญ สามประการข้างต้น คือ สุขภาพ การมีส่วนร่วม และความมั่นคงในชีวิตของผู้สูงอายุ เป็นผลจากการบูรณาการบริการสุขภาพและบริการทางสังคมร่วมกับอิทธิพลของปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม (The United Nations, 2020) แต่จากการติดตามประเมินแผนผู้สูงอายุแห่งชาติ ฉบับที่ 2 พบว่า ประชากรไทยส่วนมากขาดการเตรียมพร้อมเมื่ออายุสูงอายุ (วิพรรณ ประจวบเหมาะ และคณะ, 2556) นอกจากนี้ มโนทัศน์การสูงอายุ ในปัจจุบัน ได้มีการเปลี่ยน (Paradigm shift) จากเชิงลบที่เห็นว่าเป็นภาระมาเป็นบุคคลที่ทรงคุณค่า เนื่องจากมีองค์ความรู้ที่สั่งสมมา และสามารถสร้างเสริมสุขภาพ ชะลอความเสื่อมได้ การเตรียมความพร้อมเข้าสู่วัยสูงอายุด้วยวิจัยและนวัตกรรมจึงเป็นกลวิธีที่ขับเคลื่อนสังคมสูงอายุได้อีกทางหนึ่ง และเนื่องจากแบบแผนการดำเนินชีวิตของบุคคลได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสังคม เช่น แบบแผนการรับประทานอาหารที่เปลี่ยนเป็นการรับประทานอาหารแบบบรรจุเสร็จ หรืออาหารปรุงสำเร็จดังกล่าวแล้ว การส่งเสริมการรับประทานอาหารตามภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้วยการแสวงหา เก็บรักษา ต่อยอด และถ่ายทอดให้คนรื้อนหลัง ได้รับทราบ และส่งเสริมให้เป็นแนวปฏิบัติ จึงเป็นการช่วยสืบสานภูมิปัญญา ช่วยสร้างสุขให้ผู้สูงวัยใส่ใจสุขภาพ และธำรงรักษาความเป็นไทยด้วยอาหารพื้นถิ่นของกินพื้นบ้าน (วชิรวชิร งามละม่อม, 2558)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการพัฒนาฐานข้อมูล ศิริสุภา เอมหยวก และสนทยา สาลี (2559) กล่าวถึงการพัฒนาฐานข้อมูลภูมิปัญญาด้านอาหาร ในขั้นตอนการแบ่งหมวดหมู่ประเภทอาหารท้องถิ่น โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท

คือ อาหารคาว 21 ชนิด อาหารหวาน 14 ชนิด และอาหารแปรรูป 9 ชนิด และในส่วนของรายละเอียดการบรรยายอาหารแต่ละประเภทอาหารจะมีหัวข้อบรรยาย คือ ชื่ออาหาร ประวัติความเป็นมา แหล่งวัตถุดิบ การปรุงรสชาติ จุดเด่นของอาหาร และแหล่งที่มาของอาหาร เป็นต้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจความเป็นมาและประวัติของอาหารแต่ละประเภท สอดคล้องกับ รวีโรจน์ อนันตนาชัย (2553) ที่แบ่งประเภทอาหารพื้นบ้านเป็น 3 ประเภท ได้แก่ อาหารประเภทคาว อาหารประเภทขนม และแปรรูป และอาหารประเภทหวาน และได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่าภูมิปัญญาส่วนใหญ่ได้ถูกถ่ายทอดมารุ่นสู่รุ่น ซึ่ง Wisootthipaet, Rodhetbhai & Siltragool (2015) พบว่า อาหารส่วนใหญ่เป็นอาหารที่หาซื้อได้ตามท้องถนน และใช้วัตถุดิบที่มีอยู่ในท้องถิ่นตามฤดูกาล นอกจากนี้ ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ (2552) และอัชชา เขตบำรุง (2553) ยังกล่าวถึง การสร้างฐานข้อมูลที่สำคัญจะต้องอาศัยหลักของการออกแบบเพื่อสร้างสื่อสิ่งพิมพ์ ฐานข้อมูล และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้เกิดความน่าสนใจ และเกิดสมดุลในการนำเสนอ โดยระบุว่าการออกแบบสื่อที่ดีควรมีลักษณะของสื่อดังนี้ หลักความสมดุล ความมีเอกภาพ การเน้นจุดแห่งความสนใจ ความมีสัดส่วน จังหวะ และความเรียบง่าย นอกจากนี้ยังพบว่าการทำสื่อเพื่อเป็นฐานข้อมูลในรูปแบบสื่อการเรียนรู้ออนไลน์นั้นมี 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นตอนการเตรียมข้อมูลสาระเนื้อหา ขั้นตอนออกแบบบทเรียน ขั้นตอนการออกแบบเนื้อหา ขั้นตอนสร้างหน้าเอกสารเว็บ ขั้นตอนเผยแพร่ทดสอบ และขั้นตอนประเมินผล โดยหากขั้นตอนใดไม่สมบูรณ์จะส่งผลต่อสื่อสิ่งพิมพ์นั้นไม่สมบูรณ์ได้ด้วย นอกจากนี้ Alkhatabi (2017); ประหยัด จิระวรพงศ์ (2553) และพนิดา ต้นศิริ (2553) ยังกล่าวถึง เทคโนโลยีสารสนเทศความจริงเสมือนเป็นปรากฏการณ์สำคัญของการสื่อสารสมัยใหม่รูปแบบหนึ่งที่มีความทันสมัย และเข้าถึงได้ง่าย เป็นช่องทางการสื่อสารสำคัญในยุคโลกไร้พรมแดน เพื่อให้ข้อมูลที่ต้องการสื่อสาร สำหรับการวิจัยครั้งนี้ คือต้องการสื่อสารฐานข้อมูลภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นจากองค์ความรู้ผู้สูงอายุเจ้าของภูมิปัญญาสู่ผู้ที่สนใจในข้อมูลดังกล่าวได้ง่ายขึ้น ซึ่งเทคโนโลยีความจริงเสมือน (Augmented Reality Technology หรือ AR) ซึ่งเป็นระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์กับซอฟต์แวร์ที่สามารถทำให้การผสมระหว่างโลกแห่งความเป็นจริงและโลกเสมือนให้กันอย่างกลมกลืน โดยกระบวนการภายในของเทคโนโลยีความจริงเสมือนประกอบด้วย 3 กระบวนการได้แก่ การวิเคราะห์ภาพ การคำนวณค่าตำแหน่งเชิงสมมติ และกระบวนการสร้างภาพสองมิติจากโมเดลสามมิติ (Schmalsieg & Hollere, 2016)

จากข้อมูลข้างต้นพบว่า การนำเทคโนโลยีทางด้านสารสนเทศในปัจจุบันมาใช้ในการเข้าถึงข้อมูลด้านอาหารได้ง่ายขึ้น จะทำให้การส่งต่อข้อมูลด้านเอกลักษณ์เฉพาะของอาหารแต่ละพื้นที่ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการแสดงถึงวัฒนธรรมความเชื่อของบุคคลในพื้นที่ที่จะถูกส่งต่อข้อมูลเพื่อขยายพื้นที่การรับรู้สู่บุคคลอื่น ๆ ภายนอกได้อย่างรวดเร็ว และสะดวกมากขึ้น และด้วยพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเป็นเขตขยายเศรษฐกิจให้มีความก้าวหน้าทันการเปลี่ยนแปลงของโลก และเป็นพื้นที่เพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจจากในและต่างประเทศ การจัดทำฐานข้อมูลภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นผ่านเทคโนโลยีความจริงเสมือนจริงจึงเป็นช่องทางหนึ่งในการเผยแพร่ความรู้ทางด้านภูมิปัญญา ถ่ายทอดสู่ชุมชนและผู้เยี่ยมชมชุมชน ให้สามารถเข้าถึงอาหารท้องถิ่นได้ง่ายขึ้น สร้างรายได้สู่ชุมชน และเป็นการสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนและสังคมด้วย

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อศึกษาสถานภาพ บริบท วัฒนธรรม และองค์ความรู้ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นจากผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

2.2 เพื่อรวบรวมองค์ความรู้ในฐานข้อมูลแผนที่ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นภาคตะวันออกในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

2.3 เพื่อสร้างฐานข้อมูลภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นผ่านสื่อ เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) “แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นภาคตะวันออก” ภูมิปัญญาของผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

3. การทบทวนวรรณกรรม

3.1 แนวคิดเกี่ยวกับภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่น

Pesurnay (2021) กล่าวว่า อาหารท้องถิ่นเป็นเครื่องบ่งชี้หนึ่งถึงวัฒนธรรม ความเชื่อ และภูมิปัญญาของคนในแต่ละท้องที่ ซึ่งอาหารไทยจะมีข้าวเป็นอาหารหลัก (กมลวรรณ วรรณนง, 2553) แต่จะมีวัฒนธรรมการประกอบอาหารที่แตกต่างกันในแต่ละภูมิภาค เช่น ข้าวสวย และข้าวเหนียวหนึ่ง ซึ่งวัฒนธรรมด้านอาหารนี้ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต รวมถึงภาวะที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคตภายหลังการรับประทานอาหารด้วย ซึ่งวัฒนธรรมการบริโภคอาหารของคนไทยในปัจจุบัน ได้รับอิทธิพลจาก

การเปลี่ยนแปลงสภาพสังคมเกษตรกรรมเป็นสังคมอุตสาหกรรม การมีรูปแบบชีวิตที่เร่งรีบ รับประทานอาหารที่แข่งกับเวลา การเปลี่ยนจากอาหารที่ปรุงรับประทานเองเป็นอาหารสำเร็จรูป หรือกึ่งสำเร็จรูป การรับประทานอาหารซ้ำ ๆ ในแต่ละวัน การรับประทานอาหารตามรสนิยม ที่ไม่คำนึงถึงคุณค่าสารอาหาร จนเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดอาการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง

ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่น เป็นเอกลักษณ์ที่แสดงออกถึงวัฒนธรรมการดำเนินชีวิต การบริโภคตามสภาพวิถีชีวิตดั้งเดิมที่สืบทอดต่อ ๆ กันมา ซึ่งคนในชุมชนจะมีลักษณะวิธีการปรุงอย่างเรียบง่าย สามารถหาวัตถุดิบได้จากชุมชน ปัจจุบันมีแนวโน้มไปตามกระแสสังคมที่ต้องการความสะดวกเข้าถึงได้ง่าย (วีโรจน์ อนันตธนาชัย, 2548) เอกลักษณ์เฉพาะของอาหารท้องถิ่น คือ เป็นอาหารที่ปรุงแต่งให้สอดคล้องกับสภาพภูมิศาสตร์ การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล เป็นวัตถุดิบที่หาได้ในชุมชนลดค่าใช้จ่าย มีวัฒนธรรมการรับประทานอาหารที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะชุมชน (Wisootthipaet, Rodhetbhai & Siltragool, 2015) จะเห็นได้ว่า "อาหารพื้นบ้านของไทยเป็นอาหารที่มีไขมันต่ำแต่มีเส้นใยอาหารสูง มีคุณค่าทางโภชนาการ ปลอดภัยจากสารเคมีและมีสรรพคุณทางสมุนไพร (ประหยัด สายวิเชียร, 2547) และจากผลการวิจัยของ ศิริสุภา เอมหยวก และสนทยา สาลี (2559) และวีโรจน์ อนันตธนาชัย (2553) ได้กำหนดหมวดหมู่ประเภทอาหารท้องถิ่นเป็น 3 ประเภท คือ 1) อาหารคาว เป็นอาหารที่ปรุงครบทุกรส ทั้งเค็ม หวาน เปรี้ยว และรสเผ็ด ซึ่งอาหารคาวจะประกอบด้วย อาหารประเภทแกง ผัด ยำ ทอด เครื่องจิ้ม และเครื่องเคียง 2) อาหารหวาน มีทั้งชนิดน้ำและแห้ง ส่วนมากปรุงด้วยกะทิ น้ำตาล และ 3) อาหารแปรรูป เป็นอาหารที่ผ่านกระบวนการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของอาหารไปแล้ว หรืออาหารที่ผสมกับส่วนผสมอื่น ๆ หรืออาหารสดที่แปรรูปทำให้แห้ง หรือหมักดอง หรือในรูปอื่น ๆ

3.2 แนวคิดเกี่ยวกับผู้สูงอายุ

3.2.1 ความหมายของผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุ เป็นสภาวะของบุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่มีความอ่อนแอทางด้านร่างกายและจิตใจ มีการเจ็บป่วยหรือความพิการเกิดร่วมด้วย เป็นวัยที่มีการเกิดการเปลี่ยนแปลงสู่ความเสื่อมทางด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งจะมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล วัยสูงอายุเป็นระยะสุดท้ายของชีวิต (ศิริพันธุ์ สาสัตย์, 2554) และนันทา มาระเนตร (2553) กล่าวว่า ผู้สูงอายุแบ่งเป็น 3 กลุ่มตามช่วงอายุ คือ ผู้สูงอายุ (Elderly) อายุระหว่าง 60 - 74 ปี คนชรา (Old) อายุระหว่าง 75 - 90 ปี และคนชรามาก (Very old) อายุมากกว่า 90 ปี (ละเอียต แจ่มจันทร์ และสุรี ชันธรักษวงศ์, 2549)

3.2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับผู้สูงอายุ

จากการทบทวนวรรณกรรมของ Goldsmith (2011) และ Grossman & Porth (2014) สามารถสรุปทฤษฎีเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่คือ ทฤษฎีทางชีววิทยา ทฤษฎีทางจิตวิทยา และทฤษฎีทางสังคมวิทยา ดังนี้

1. ทฤษฎีทางชีววิทยา อธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ ทำให้ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงเสื่อมลง เกิดการเจ็บป่วยได้ ผู้สูงอายุจึงมีความจำเป็นต้องปรับตัวให้เข้ากับสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นโดยเข้าใจและไม่เครียด มีทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 9 ทฤษฎี คือ 1) ทฤษฎีว่าด้วยคอลลาเจน (Collagen Theory) เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ สารที่เป็นส่วนประกอบของคอลลาเจน ไฟบรัส และโปรตีนจะมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทำให้ปรากฏรอยเหี่ยวย่น 2) ทฤษฎีว่าด้วยภูมิคุ้มกัน (Immunological Theory) เมื่อมีอายุมากขึ้น ร่างกายจะสร้างภูมิคุ้มกันปดน้อยลง ทำให้เจ็บป่วยง่าย 3) ทฤษฎีว่าด้วยยีน (Genetic Theory) การสูงอายุมักมีกรรมพันธุ์ซึ่งคล้ายคลึงกัน เช่น ลักษณะศีรษะล้าน ผมหงอกเร็ว 4) ทฤษฎีว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงและความผิดพลาดของเซลล์ร่างกาย (Somatic Mutation and Error Theories) เป็นการแบ่งตัวผิดปกติของโครงสร้าง DNA มีผลต่อกระบวนการเผาผลาญอาจเสื่อมหรือสูญเสียสมรรถภาพจะมีผลให้เสียชีวิตได้ 5) ทฤษฎีว่าด้วยการเสื่อมและถลอก (Wear and Tear Theory) เป็นมุมมองชีวิตเปรียบเหมือนเครื่องจักรภายหลังการใช้งานเสร็จจะมีการสึกหรอ 6) ทฤษฎีว่าด้วยการอดซึมบกพร่อง (Deprivation Theory) การเปลี่ยนแปลงจากความเสื่อมที่เกิดขึ้นที่ผนังเซลล์ระบบต่าง ๆ ทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารไม่เพียงพอจึงเสื่อมลง 7) ทฤษฎีว่าด้วยการสะสม (Accumulation Theory) การสะสมของสารบางอย่างทำให้เกิดการเจริญเติบโตของเซลล์ ทำให้ประสิทธิภาพของการซึมผ่านของผนังเซลล์ลดลงเสื่อมลงและเสียไปในที่สุด 8) ทฤษฎีว่าด้วยสารอนุมูลอิสระที่เกิดจากการเผาผลาญ (Free Radical Theory) กล่าวถึงการใช้ออกซิเจนของเซลล์และการเผาผลาญโปรตีนทำให้เกิดอนุมูลอิสระ ซึ่งทำลายผนังเซลล์ให้เสื่อมสลายลง และ 9) ทฤษฎีความเครียดและการปรับตัว (Stress and Adaptation Theory) ความเครียดส่งผลทำให้เซลล์ตายและเข้าสู่วัยสูงอายุเร็วขึ้น

2. ทฤษฎีจิตวิเคราะห์ (Psychoanalytic Theory) การพัฒนาจิตใจของผู้สูงอายุเพื่อตั้งรับการเปลี่ยนแปลงจะทำให้ผู้สูงอายุมีความสุขมี 2 ทฤษฎีคือ 1) ทฤษฎีบุคลิกภาพ (Personality Theory) ผู้สูงอายุจะมีความสุขหรือความทุกข์ขึ้นอยู่กับภูมิหลัง หากได้รับการเอาใจใส่จากครอบครัวก็จะทำให้ผู้สูงอายุมีความสุข และ 2) ทฤษฎีความฉลาด (Intelligence Theory) เชื่อว่าผู้สูงอายุที่ยังคงมีความจำและการคิดเพื่อแก้ไขปัญหาได้ดีจะต้องมีพฤติกรรมการเรียนรู้ตลอดเวลา (ประภาพร มโนรัตน์, 2556)

3. ทฤษฎีสังคมวิทยา เชื่อว่าบุคคลจะได้รับบทบาททางสังคมที่ต่างกันไปตามตลอดชีวิต ซึ่งผู้สูงอายุที่มีกิจกรรมอยู่เสมอก็นจะมีบุคลิกภาพที่กระฉับกระเฉง มีทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 5 ทฤษฎีคือ 1) ทฤษฎีบทบาท (Role Theory) เป็นการปรับตัวการเป็นผู้สูงอายุ บุคคลจะอยู่ในสังคมอย่างเป็นสุขได้ขึ้นอยู่กับปฏิบัติตามบทบาท 2) ทฤษฎีกิจกรรม (Activity Theory) ผู้สูงอายุที่มีกิจกรรมอยู่เสมอ ๆ จะมีบุคลิกภาพที่กระฉับกระเฉง และปรับตัวได้ดีกว่าผู้สูงอายุที่ปราศจากกิจกรรม 3) ทฤษฎีการแยกตนเอง (Disengagement Theory) เชื่อว่าการที่ผู้สูงอายุไม่เกี่ยวข้องกับบทบาททางสังคม เป็นเพราะการถอนสถานภาพบทบาทของตนเอง 4) ทฤษฎีความต่อเนื่อง (Continuity Theory) ผู้สูงอายุจะแสวงหาบทบาททางสังคมให้มาทดแทนบทบาททางสังคมเก่าที่สูญเสียไป และปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมใหม่ได้เสมอ และ 5) ทฤษฎีระดับชั้นอายุ (Age Stratification Theory) อายุเป็นหลักเกณฑ์สากลที่จะกำหนดบทบาท สิทธิ หน้าที่ ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงไปตามชั้นอายุ จากอายุหนึ่งไปสู่อีกอายุหนึ่ง

3.2.3 การเปลี่ยนแปลงในผู้สูงอายุ ประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้ 1) การเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย ระบบต่าง ๆ ทำงานได้ลดลง ส่งผลให้ร่างกายเสื่อมถอยลง ผิวหนังเหี่ยวย่น มีกระดูกบางเปลี่ยนเป็นสีเทาหรือสีขาว หลังโก่ง เคลื่อนไหวร่างกายได้ช้าลง เป็นต้น 2) การเปลี่ยนแปลงด้านจิตใจ ที่พบบ่อยในวัยสูงอายุ เช่น การรับรู้ ซึ่งผู้สูงอายุมักยึดติดกับความคิดและเหตุผลของตนเอง จำเหตุการณ์ปัจจุบันไม่ค่อยได้ หลง ๆ ลืม ๆ และชอบย้ำคำถามบ่อย ๆ อาจมีอาการซึมเศร้า หงุดหงิด ขี้ระแวง วิตกกังวล เป็นต้น และ 3) การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม ได้แก่ การเกษียณที่และบทบาททางสังคมลดน้อยลง ทำให้ผู้สูงอายุห่างจากสังคม มีการเปลี่ยนแปลงบทบาทจากการเป็นผู้นำครอบครัวกลายเป็นเพียงผู้อาศัยหรือเป็นสมาชิกของครอบครัวเท่านั้น ส่งผลกระทบต่อจิตใจ เกิดความไม่มั่นใจในตนเอง หดหู่กับสภาพตัวเอง ทำให้ผู้สูงอายุไม่กล้ามีสังคมหรือมีกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น

3.2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุ

รูปแบบและแนวทางการดูแลผู้สูงอายุ อาจมีลักษณะและความต้องการที่แตกต่างกัน แบ่งออกเป็น 4 รูปแบบ ได้แก่ 1) การดูแลภายในครอบครัว คือ การให้ความดูแลเอาใจใส่แก่ผู้สูงอายุในปัจจุบัน ในเรื่องของอาหาร เสื้อผ้า ที่อยู่อาศัย การดูแลสุขภาพ รักษาพยาบาล รวมถึงการดูแลเอาใจใส่ทั้งด้านร่างกายจิตใจ 2) การดูแลในสถาบัน แยกเป็นการดูแลในสถานสงเคราะห์ และการดูแลในสถานพยาบาลหรือสถานที่รับดูแลเฉพาะผู้สูงอายุ 3) การดูแลโดยชุมชน เพื่อสร้างจิตสำนึกให้คนในชุมชนเกิดการแก้ไขปัญหา ระดมความร่วมมือและพัฒนาบริการต่าง ๆ และ 4) การดูแลในสถานการณพิเศษ (สายสุจริต วรกิจโกศาทร และคณะ, 2550)

3.2.5 แนวคิดเกี่ยวกับพัฒนาพลัง (Active ageing)

จากกรอบนโยบายพัฒนาพลัง (Active Ageing Policy Framework) ขององค์การอนามัยโลกเป็นกระบวนการพัฒนาผู้สูงอายุสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างสมเหตุสมผลเมื่อสูงวัย ประกอบด้วย สุขภาพซึ่งเป็นปัจจัยหลักของการดำรงความเป็นอิสระและไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น ความมั่นคงหรือหลักประกันทางสังคม และการดำรงศักยภาพที่จะมีส่วนร่วมในสังคมได้อย่างต่อเนื่อง (World Health Organization, 2002)

แนวคิดสภาวะพัฒนาพลังได้ถูกนำไปใช้ตามบริบทของ สังคมที่มีความหลากหลาย โดยจำแนกได้เป็น 5 รูปแบบ ดังนี้ 1) สภาวะพัฒนาพลังของผู้สูงอายุตามแนวคิด 3 เสาหลัก ประกอบด้วย สุขภาพ (Health) การมีส่วนร่วม (Participation) และความมั่นคงปลอดภัย (Security) 2) สภาวะพัฒนาพลังของผู้สูงอายุแบ่ง ออกเป็น 4 ด้านได้แก่ การจ้างงาน (Employment) การมีส่วนร่วมในสังคม (Participation in society) ความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง การมีสุขภาพดี ความปลอดภัยในที่อยู่อาศัย (Independent, healthy and secure living) และความสามารถและปัจจัยเอื้อต่อสภาวะพัฒนาพลัง (Capacity and enabling environment for active ageing) 3) สภาวะพัฒนาพลังของผู้สูงอายุแบ่ง ออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ การมีส่วนร่วม (Participation) การศึกษา (Education) สุขภาพ (Health) กิจกรรมยามว่าง (Leisure) และความปลอดภัย (Safety) และ 4) สภาวะพัฒนาพลังของผู้สูงอายุแบ่ง ออกเป็น 6 แนวคิด ได้แก่ การสามารถพึ่งพาตนเอง การมีส่วนร่วมและทำประโยชน์ต่อ

สังคม มีความงอกงามทางจิตวิญญาณ คงไว้ซึ่งวิถีชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพ มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในครอบครัวเพื่อความมั่นคงในวัยชรา (มาสรีน ศุกลปักษ์และกรณิธรรัตน์ บุญช่วยธนาสิทธิ์, 2560)

3.3 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาฐานข้อมูลและสื่ออัจฉริยะ

3.3.1 การออกแบบฐานข้อมูล เป็นสิ่งที่สำคัญในการจัดการระบบฐานข้อมูล (DBMS) เป็นการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล โครงสร้างของข้อมูล โปรแกรมจัดสร้างฐานข้อมูล และการเข้าถึงฐานข้อมูล ซึ่งรูปแบบโครงสร้างแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ แบบจำลองฐานข้อมูลลำดับชั้น (Hierarchical Database Model) แบบจำลองฐานข้อมูลเครือข่าย (Network Database Model) และแบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relation Database Model) การจัดการทำข้อมูลใช้รูปแบบเดียวกับการจัดแฟ้มข้อมูลเอกสาร ประกอบด้วย ข้อมูลระดับแถว ระดับคอลัมน์ และขอบเขตข้อมูล โดยใช้ชุดคำสั่ง SQL เป็นคำสั่งเพื่อเรียกข้อมูลผ่านเทคโนโลยีฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (สิทธิชัย ชูสำโรง, 2559)

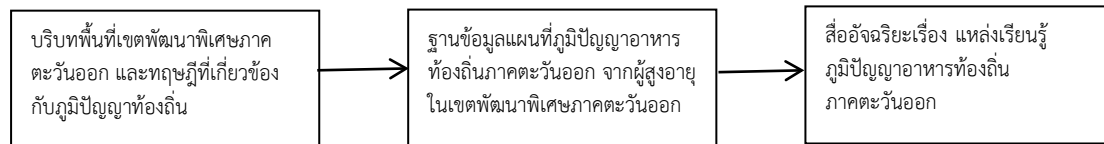
3.3.2 หลักการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ (2552) และอัชชา เขตบำรุง (2553) กล่าวถึง องค์ประกอบพื้นฐานเพื่อรวบรวมข้อมูล รูปภาพ หรือพื้นที่ว่าง ๆ เพื่อให้การออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์หลักการออกแบบเพื่อสร้างสื่อสิ่งพิมพ์ ฐานข้อมูล และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้ 1) หลักความสมดุล (Balance) เป็นการกำหนดและการจัดวางองค์ประกอบมูลฐานให้มีน้ำหนัก และขนาดในสัดส่วนทั้งสองข้างเท่า ๆ กัน 2) ความมีเอกภาพ (Unity) เป็นการจัดวางองค์ประกอบให้มีการรวมตัวเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ไม่กระจัดกระจาย 3) การเน้นจุดแห่งความสนใจ (Emphasis) เป็นการสร้างจุดแห่งความสนใจให้เกิดขึ้นในงานออกแบบ 4) ความมีสัดส่วน (Proportion) เป็นการจัดวางองค์ประกอบโดยเน้นความสัมพันธ์ของขนาด และรูปร่าง 5) จังหวะ (Rhythm) เป็นการวางองค์ประกอบมูลฐานทางศิลปะให้เกิดความรู้สึกเคลื่อนไหวต่อเนื่อง และ 6) ความเรียบง่าย (Simplicity) เป็นการวางองค์ประกอบในการจัดภาพ เน้นความเรียบง่ายแต่หรูหรา

3.3.3 หลักการพัฒนาสื่อเอกสารเว็บและบทเรียนออนไลน์ โครงสร้างเว็บไซต์ (Site Structure) เป็นแผนผังของการลำดับเนื้อหาหรือการจัดวางตำแหน่งเว็บเพจ ในการจัดทำเว็บไซต์การศึกษา ไม่ว่าจะเป็นแบบ web-based หรือแบบ e-learning (e-training) การจัดวางโครงสร้างของเว็บที่นิยมใช้กันมีอยู่ 2 แบบคือ จัดตามกลุ่มเนื้อหา (Content-based Structure) และจัดตามกลุ่มผู้ชม (User-based Structure) Alkhatabi (2017); ประหยัด จิระวรพงศ์ (2553) และพนิดา ตันศิริ (2553) ได้อธิบายการออกแบบสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ มีหลากหลายรูปแบบ ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการใกล้เคียงกัน ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้ 1) ขั้นตอนการเตรียมข้อมูลสาระเนื้อหา (Preparation) ผู้ออกแบบจะต้องดำเนินการในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนแรก โดยกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ การรวบรวมข้อมูล เรียนรู้เนื้อหา สร้างความคิด เป็นการระดมสมองเพื่อการกระตุ้นให้เกิดการใช้ความคิดสร้างสรรค์ 2) ขั้นตอนการการออกแบบบทเรียน เป็นขั้นตอนความคิด การวิเคราะห์งาน และแนวคิดการออกแบบบทเรียนขั้นแรก การประเมินผลและการแก้ไขการออกแบบ โดยการออกแบบต้องจัดการให้เหมาะสมกับเนื้อหาแต่ละประเภท 3) ขั้นตอนการวางกรอบเนื้อหาและเขียนผังงาน การเขียนผังงานจะช่วยให้เข้าใจลำดับการสร้างบทเรียนที่ชัดเจนและง่ายต่อการตรวจสอบ แก้ไขได้อย่างรวดเร็วในภายหลัง 4) ขั้นตอนการสร้างหน้าเอกสารบทเรียน (Web document lesson) เป็นกระบวนการเปลี่ยนต้นฉบับหรือโครงร่างให้เป็นหน้าเอกสารเว็บ 5) ขั้นตอนการเผยแพร่ทดสอบบทเรียน (Publish) เป็นกระบวนการนำเอาสาระการเรียนรู้ที่ได้สร้างขึ้น นำเข้าสู่ระบบ ซึ่งกลไกการเข้าสู่ระบบ เช่น upload ผ่านโปรแกรมประเภท File transfer หรือ Web-based learning เป็นต้น และ 6) ขั้นตอนการประเมินหรือแก้ไขบทเรียน (Evaluate and Revise) ในช่วงสุดท้าย ควรที่จะได้รับการประเมิน ก่อนการใช้จริง

3.3.4 เทคโนโลยีความจริงเสมือน (Augmented Reality Technology หรือ AR) เป็นเทคโนโลยีใหม่ที่ผสานเอาโลกแห่งความเป็นจริง (Real) เข้ากับโลกเสมือน (Virtual) โดยผ่านอุปกรณ์ทางด้านฮาร์ดแวร์รวมกับการใช้ซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ทำให้สามารถมองเห็นภาพที่มีลักษณะเป็นวัตถุ (Object) แสดงผลในจอภาพกลายเป็นวัตถุ 3 มิติ ลอยอยู่เหนือพื้นผิวจริง มีการแสดงผลที่แสดงวัตถุมีการเคลื่อนไหว เป็นการผสมผสานระหว่างโลกแห่งความเป็นจริงและโลกเสมือนให้เห็นอย่างกลมกลืน (Cawood & Fiala, 2007) เทคโนโลยี AR แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ แบบที่ใช้ภาพสัญลักษณ์และแบบที่ใช้ระบบพิกัดในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างข้อมูลบนโลกเสมือนจริง ซึ่งนิยมเรียกว่า “Marker” หรือ “AR Code” โดยใช้กล้องเว็บแคมในการรับภาพ เมื่อซอฟต์แวร์ที่เราใช้งานอยู่ประมวลผลรูปภาพเจอสัญลักษณ์ที่กำหนดไว้ปรากฏได้ทุกทิศทางหรือเรียกว่าหมุนได้ 360 องศา (ประหยัด จิระวรพงศ์, 2553 และพนิดา ตันศิริ, 2553) โดยกระบวนการภายในของเทคโนโลยีความจริงเสริมประกอบด้วย 3 กระบวนการ ได้แก่ การวิเคราะห์ภาพ การคำนวณค่าตำแหน่งเชิงสามมิติ กระบวนการสร้างภาพสองมิติจากโมเดลสามมิติ การประยุกต์ใช้ทฤษฎี

การสื่อสารในชีวิตประจำวัน สนับสนุนวิถีการดำเนินชีวิตของประชากรในชุมชน (ธารทิพย์ รัตนวิจารณ์ และชนิชา พงษ์สนิท, 2559) ติดต่อสื่อสารผ่านสื่อคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ต (สุรพงษ์ โสธนะเสถียร, 2556)

4. กรอบแนวคิดในการวิจัย



การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการสร้างฐานข้อมูลแผนที่ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นภาคตะวันออกจากผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เป็นการรวบรวมภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาหารจากผู้สูงอายุ จำนวน 3 จังหวัด คือ จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง รวม 16 อำเภอ ประกอบด้วย จังหวัดฉะเชิงเทรา 10 อำเภอ -จังหวัดชลบุรี 7 อำเภอ และจังหวัดระยอง 6 อำเภอ มาจัดทำเป็นฐานข้อมูลภูมิปัญญาแผนที่ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่น ประกอบด้วย ชื่ออาหาร ประวัติความเป็นมาของอาหาร เอกลักษณ์ของอาหาร เคล็ดลับการคัดเลือกวัตถุดิบและการปรุงอาหาร พิกัดแผนที่การเข้าถึงอาหาร และข้อมูลติดต่อเจ้าของภูมิปัญญา

5. วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ คือ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

5.1 ระยะที่ 1 ศึกษาสถานภาพ บริบท วัฒนธรรม และองค์ความรู้ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นจากผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย คือ ผู้ที่อายุ 60 ปีขึ้นไป เป็นผู้ประกอบอาชีพรับประทานเอง หรือเป็นผู้ประกอบการด้านอาหาร โดยใช้สูตรอาหารที่ได้รับการถ่ายทอดจากบรรพบุรุษรุ่นต่อรุ่น ไม่มีภาวะสมองเสื่อม สื่อสารโดยการพูดคุยภาษาไทยได้รู้เรื่อง ไม่สับสน สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยและให้ข้อมูล และได้ลงลายมือชื่อในเอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (Consent Form) ก่อนดำเนินการเก็บข้อมูล และผู้เข้าร่วมโครงการทุกคนต้องผ่านคะแนนภาวะสมองเสื่อม IQ Code อยู่ระหว่าง 3.31-4.00 ซึ่งเป็นเกณฑ์ปกติพิจารณาคัดเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ อาศัยอยู่ที่จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง และจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ข้างต้นด้วยการสืบค้นจากประวัติที่เปิดเผยในระบบฐานข้อมูลอินเทอร์เน็ต ฐานข้อมูลมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัด : อาหารพื้นเมือง และ <https://www.thaitambon.com> ครบถ้วน 258 คน จำแนกเป็น จังหวัดชลบุรี จำนวน 90 คน จังหวัดระยอง จำนวน 75 คน และจังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 93 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบประเมินภาวะสมองเสื่อม IQ Code (ใช้สำหรับประเมินผู้สูงอายุเพื่อคัดเข้า-คัดออกของโครงการวิจัย) เป็นแบบสอบถามที่มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสมรรถภาพสมองของผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านการสื่อสาร โดยการเปรียบเทียบความจำเป็นสถิติปัญหาและความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในแต่ละสถานการณ์ใน 10 ปีที่ผ่านมา รวมข้อคำถาม 8 ข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถาม (Content Validity Index : CVI) มีค่าเท่ากับ 0.958 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency distribution) และผลรวม (Summation) ประเมินเกณฑ์ผ่านพิจารณาคัดเข้าโครงการวิจัยจากระดับคะแนนระหว่าง 3.31-4.00 และพิจารณาคัดออกจากโครงการวิจัยจากระดับคะแนนมากกว่า 4.00

2. แบบสำรวจข้อมูล สถานภาพ บริบท สังคม วัฒนธรรม และพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาบริบท ภาวะโภชนาการ และพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ โดยใช้เวลาในการทำแบบสอบถาม 20 นาที มีรายละเอียดในแบบสอบถาม 3 ตอน ดังนี้ 1) ข้อมูลพื้นฐานของผู้สูงอายุ (การนับถือศาสนา โรคประจำตัว สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ลักษณะที่อยู่อาศัย สุขภาวะ ฯลฯ) 2) ข้อมูลพื้นฐานของผู้ดูแล (เพศของผู้ดูแล อายุ สถานภาพสมรส ฯลฯ) และ 3) ข้อมูลพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย เนื้อสัตว์ ไข่ นม แป้ง น้ำตาล ผักสีเขียวเข้ม ผักสีเหลือง

อ่อน ผลไม้ ไขมัน และขนม เครื่องดื่ม เป็นต้น มีจำนวนข้อคำถาม 16 ข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถาม (Content Validity Index : CVI) มีค่าเท่ากับ 0.971 เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 258 คน

3. แบบสัมภาษณ์ เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยการพัฒนาศักยภาพด้านภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่น และการถ่ายทอดองค์ความรู้ และสร้างฐานข้อมูลแผนที่ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นฯ ตามความคิดเห็นของผู้สูงอายุภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่น ใช้เวลาในการสัมภาษณ์ไม่เกินคนละ 60 นาที แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 สอบถามสถานภาพ บริบท สังคม วัฒนธรรม และพฤติกรรมกรบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ และ ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เพื่อสร้างฐานข้อมูลแผนที่ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นฯ เช่น ชื่ออาหาร ประวัติความเป็นมาของอาหาร เอกลักษณ์ของอาหาร เคล็ดลับการคัดเลือกวัตถุดิบและการปรุงอาหาร เป็นต้น และนำแบบสัมภาษณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านผู้สูงอายุ หรือด้านอาหาร หรือมีประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดทำฐานข้อมูล รวม 5 ท่าน ประเมินความเหมาะสมของแบบสัมภาษณ์โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index : CVI) ทำการวิเคราะห์ผลพบว่า มีค่า CVI เท่ากับ 0.857 แสดงว่าเครื่องมือวิจัยมีความเที่ยงตรงในการวัดได้จริง เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 208 คน

4. แบบสนทนากลุ่ม โดยผู้วิจัยสร้างแบบสนทนากลุ่มเพื่อเก็บข้อมูลในประเด็น การแยกประเภทของอาหาร องค์ประกอบในฐานข้อมูล สื่อที่ใช้ในการเชื่อมต่อข้อมูล การเข้าถึงผู้สูงอายุเจ้าของภูมิปัญญา ความคาดหวังในประโยชน์ของฐานข้อมูลฯ และการถ่ายทอดองค์ความรู้ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นส่งผลต่อสุขภาวะและความผาสุกของผู้สูงอายุ และนำแบบสนทนาไปให้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านผู้สูงอายุ หรือด้านอาหาร หรือมีประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดทำฐานข้อมูล รวม 5 ท่าน ประเมินความเหมาะสมจากค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index : CVI) พบว่า แบบสนทนากลุ่มทั้งฉบับมีค่า CVI เท่ากับ 0.857 แสดงว่าแบบสนทนากลุ่ม ฉบับนี้มีความเที่ยงตรงในการวัดได้จริง ดำเนินการสนทนากลุ่ม จำนวน 5 กลุ่ม มีผู้เข้าร่วม 50 คน ใช้เวลาในการทำกิจกรรมสนทนากลุ่ม ๆ ละ 2-3 ชั่วโมง

การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัย

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นการประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเพื่อสำรวจข้อมูลสถานภาพ บริบท สังคม วัฒนธรรมของผู้สูงอายุที่เป็นภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency distribution) ผลรวม (Summation) และร้อยละ (Percentage)

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content analysis) จากข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และกิจกรรมการสนทนากลุ่ม (Focus group) ดังนี้ จัดระเบียบข้อมูล (Data) พัฒนาข้อมูลไปสู่สมมติฐาน (Concept) จัดหมวดหมู่เข้าสู่หมวดหมู่ (Categories) จัดทำเป็นรายงานข้อมูลภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นภาคตะวันออก

5.2 ระยะที่ 2 รวบรวมองค์ความรู้ในฐานข้อมูลแผนที่ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นภาคตะวันออกในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

นำข้อมูลรายงานข้อมูลภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นภาคตะวันออก ที่ได้จากระยะที่ 1 มาจัดทำ (ร่าง) องค์ความรู้ในฐานข้อมูลแผนที่ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นภาคตะวันออกในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยมีขั้นตอนดังนี้

5.2.1 ระบุงค์ความรู้ในฐานข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยกำหนดหมวดหมู่ประเภทอาหารท้องถิ่นเป็น 3 ประเภท ตามแนวคิดของศิริสุภา เหมหยวก และสนทยา สาลี (2559) และ รวีโรจน์ อนันตธนาชัย (2553) คือ อาหารคาวซึ่งเป็นอาหารที่ปรุงครบทุกรส อาหารหวาน โดยรวมทั้งชนิดน้ำและแห้ง และ อาหารแปรรูปเป็นอาหารที่ผ่านกระบวนการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของอาหาร และกำหนดองค์ความรู้ในฐานข้อมูลภูมิปัญญาอาหารแต่ละประเภท มี 5 องค์ประกอบ คือ จังหวัดที่ตั้งชื่ออาหาร ประวัติ ความเป็นมาของอาหาร เอกลักษณ์ของอาหาร ติดต่อเจ้าของภูมิปัญญา และพิกัด

5.2.2 จัดทำ (ร่าง) องค์ความรู้ในฐานข้อมูลแผนที่ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นภาคตะวันออกในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ลงองค์ประกอบที่แสดงถึงเอกลักษณ์ และที่ตั้งของภูมิปัญญา ประกอบด้วย ภาพประกอบ และแผนที่

5.2.3 นำส่งข้อมูลตรวจสอบความถูกต้องกับเจ้าของภูมิปัญญา

5.2.4 ปรับแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องก่อนนำไปจัดทำฐานข้อมูลภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นฯ ต่อไป

5.3 ระยะที่ 3 สร้างฐานข้อมูลภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นผ่านสื่อ เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) “แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นภาคตะวันออก” ภูมิปัญญาของผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ในระยะที่ 2 มาสร้างเป็นเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) สืบฐานข้อมูลภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นจากผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โลกเสมือนผ่านโลกจริง (Augmented Reality : AR) โดยมีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

5.3.1 วิเคราะห์ และออกแบบระบบ โดยนำข้อมูลจากระยะที่ 2 มารวบรวม วิเคราะห์ และออกแบบระบบงานใหม่ จัดทำการวิเคราะห์ระบบด้วยแผนภาพ Use Case และจัดการฐานข้อมูลด้วยข้อมูลเชิงพื้นที่ (Local data) ในลักษณะสัมพันธ์ (Attribute database) และรหัสข้อมูล (Code) ที่เชื่อมระหว่างข้อมูลในตารางข้อมูล ซึ่งการออกแบบฐานข้อมูล เป็นการจัดการระบบฐานข้อมูล (DBMS) เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล โครงสร้างของข้อมูล โปรแกรมจัดสร้างฐานข้อมูล และการเข้าถึงฐานข้อมูล ซึ่งรูปแบบโครงสร้างแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ แบบจำลองฐานข้อมูลลำดับขั้น (Hierarchical Database model) แบบจำลองฐานข้อมูลเครือข่าย (Network Database Model) และแบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relation Database model) การจัดการกระทำข้อมูลใช้รูปแบบเดียวกับการจัดแฟ้มข้อมูลเอกสาร ประกอบด้วย ข้อมูลระดับแถว ระดับคอลัมน์ และขอบเขตข้อมูล โดยใช้ชุดคำสั่ง SQL เป็นคำสั่งเพื่อเรียกข้อมูลผ่านเทคโนโลยีฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (สิทธิชัย ชูสำโรง, 2559)

5.3.2 สร้างเว็บแอปพลิเคชันตามขอบเขตการดำเนินงาน

5.3.2.1 Web Application HTML5 ที่มีคุณสมบัติ ได้แก่ สามารถเข้าถึงได้จากอุปกรณ์เคลื่อนที่ มีความทันสมัย สวยงาม ใช้งานง่าย และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การใช้งานฐานข้อมูลแผนที่ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นภาคตะวันออก สามารถรองรับการนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนผ่านโลกจริง Augmented Reality เข้าถึงเนื้อหาที่เชื่อมโยง AR Code หนังสือฐานข้อมูลภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นฯ และในโปสเตอร์อาหารที่เกี่ยวข้อง จะเป็นลักษณะของการเปิดกล้อง และส่องไปยัง AR Code ที่กำหนดไว้ ซึ่งจะอยู่ในสิ่งพิมพ์หรือสื่อต่าง ๆ ที่เผยแพร่

5.3.2.2 สามารถเก็บสถิติการใช้งานของกลุ่มผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน โดยการรองรับการค้นหาข้อมูลแบบ Simple Search และ Advance Search มีระบบ Registration สำหรับลงทะเบียนเข้าใช้งาน Web Application ผ่านระบบขอโปรแกรมในคอมพิวเตอร์หรือลงทะเบียนผ่าน Facebook Account และปฏิบัติตามมาตรฐาน PD/PA มีระบบ Login โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้อง Login เพื่อเข้าใช้ Web Application ในทุกหน้า

5.3.3 สร้างระบบฐานข้อมูล มีคุณสมบัติ ได้แก่ เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) สามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows ได้เป็นอย่างดี มีโปรแกรมที่สามารถจัดการฐานข้อมูลในลักษณะ GUI สนับสนุนการเชื่อมต่อเครือข่าย GPS, Google, Google mapping เป็นต้น

5.3.4 สร้างระบบฐานข้อมูลที่สามารถจัดทำระบบรายการติดตามการใช้งานและประเมินผล ได้แก่ จัดทำรายงานการดาวน์โหลดเว็บแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้ AR และจัดทำรายงานผลการแสดงความคิดเห็นและการให้คะแนน Rating ของเว็บแอปพลิเคชันเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ และเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงพัฒนาต่อไป

6. ผลการวิจัย

การสร้างฐานข้อมูลภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นจากผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ดังนี้

6.1 ผลการศึกษาสถานภาพ บริบท วัฒนธรรม และองค์ความรู้ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นจากผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นหญิง ร้อยละ 76.4 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 60-69 ปี ร้อยละ 71.2 รองลงมาคืออายุระหว่าง 70-79 ปี ร้อยละ 21.6 อาศัยอยู่จังหวัดฉะเชิงเทรา ร้อยละ 35.1 จังหวัดชลบุรี ร้อยละ 33.7 และจังหวัดระยอง ร้อยละ 31.3 โดยกลุ่มตัวอย่างทุกคนมีคะแนนภาวะสมองเสื่อม IQ Code อยู่ระหว่าง 3.31-4.00 ซึ่งเป็นเกณฑ์ปกติพิจารณาคัดเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 96.6 และมีโรคประจำตัว ร้อยละ 54.8 ส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 18.8 โรคเบาหวาน ร้อยละ 17.8 และโรคไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 11.1 ส่วนใหญ่มีวัฒนธรรมการรับประทานอาหารเป็นนั่งล้อมวงรับประทานอาหารมากที่สุด ร้อยละ 40.9 รองลงมาคือ จัดอาหารเป็นสำรับ ร้อยละ 17.8 ส่วนใหญ่นิยมรับประทานอาหารรสชาติหวาน ร้อยละ 48.3 รองลงมาคือ รสชาติกลมกล่อม ร้อยละ 32.4 ส่วนใหญ่นิยมรับประทานเนื้อสัตว์ประเภทเนื้อหมู ร้อยละ 61.5 รองลงมาคือ ปลา ร้อยละ 49.5 นอกจากนี้ยังนิยมรับประทานไข่ ร้อยละ 66.8 รับประทาน

ข้าวเป็นอาหารหลัก ร้อยละ 97.6 อาหารประเภทผักส่วนใหญ่นิยมรับประทานผักใบเขียวมากที่สุด ร้อยละ 73.9 และนิยมรับประทานผลไม้ที่ไม่มีรสหวานมากที่สุด ร้อยละ 57.2

ผลการถ่ายทอดองค์ความรู้ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นที่มีอิทธิพลต่อสุขภาวะและความผาสุกของผู้สูงอายุที่เป็นภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยการสัมภาษณ์สัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และกิจกรรมการสนทนากลุ่ม (Focus group) พบว่า

6.1.1 ปัจจัยการพัฒนาศักยภาพด้านภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่น เกิดขึ้นจากความร่วมมือระหว่างบุคคลรุ่นต่อรุ่น จากคำสัมภาษณ์พบว่า “คนรุ่นใหม่กินอาหารคนละแบบ คนละอย่างกับที่เรากิน หากต้องการให้ความรู้ยังคงอยู่จะต้องถ่ายทอดให้ลูกหลานในครอบครัว” ID08 และ “ตอนนี้มีคนนิยมกินอาหารท้องถิ่นมากขึ้น ทำให้ชาวบ้านมีรายได้จากการขายอาหาร ทำให้ชาวบ้านก็จะผลิตอาหารท้องถิ่นมาขายอีกได้.....” ID37 เป็นต้น

6.1.2 การถ่ายทอดองค์ความรู้ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นที่มีอิทธิพลต่อสุขภาวะและความผาสุกของผู้สูงอายุ จากคำสัมภาษณ์พบว่า “ผู้ใหญ่อย่างเราตั้งใจที่ได้พูดคุยกับลูกหลานคนที่สนใจ สอนทำอาหารได้ มีความสุขที่ได้คุย ได้สอน.....” ID204 และ “.....ก็กลัวองค์ความรู้จะหายไป อยากถ่ายทอดให้รุ่นลูกหลานมีความรู้ในการทำอาหารท้องถิ่น เพราะผู้ใหญ่อย่างเราไม่ค่อยเป็นโรคเพราะกินอาหารมีประโยชน์ แสดงว่าอาหารที่เรากินมีประโยชน์.....”

6.1.3 เอกลักษณ์ของอาหารที่นิยมรับประทานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกส่วนใหญ่มีรสหวาน จากคำสัมภาษณ์พบว่า “พวกเรากินอาหารรสชาติแบบนี้ว่าอร่อย คนจากจังหวัดอื่นมากินบอกว่าหวาน.....” ID112 และ “ในจังหวัดนี้คนที่อายุมากส่วนใหญ่เป็นโรคเบาหวาน สำหรับตัวเองคิดว่าการกินมีผลต่อการเป็นโรคตอนอายุมาก.....” ID85

6.1.4 ท้องถิ่นแบ่งประเภทของอาหารเป็น 3 ประเภท คือ อาหารคาว อาหารหวาน และอาหารแปรรูป จากคำสัมภาษณ์พบว่า “อาหารแถวบ้านเราที่เห็นอยู่ก็มี 3 แบบนะ เป็นกับข้าว ขนมหวาน แล้วก็ผลไม้อบแห้ง หมู่บ้านเราทำได้เอง.....” ID79 ซึ่งในการสร้างฐานข้อมูลแผนที่ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นและสร้างสื่ออัจฉริยะเรื่อง “แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นภาคตะวันออก” ภาคตะวันออกในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ผู้วิจัยจึงแยกประเภทของอาหารเป็น 3 ประเภทคือ อาหารคาว อาหารหวานและอาหารแปรรูป

6.1.5 องค์ประกอบของฐานข้อมูลแผนที่ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นเพื่อสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจคุณค่าของอาหาร ควรมีองค์ประกอบข้อมูลนำเสนอ ดังนี้ ชื่อจังหวัด ชื่ออาหาร ประวัติความเป็นมาของอาหาร เอกลักษณ์ของอาหาร ติดต่อเจ้าของภูมิปัญญา และพิกัด การเข้าถึงอาหาร จะทำให้อาหารท้องถิ่นยังคงอยู่ (ID98 และ ID 112)

6.2 ผลการรวบรวมองค์ความรู้ในฐานข้อมูลแผนที่ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นภาคตะวันออกในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

จากการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุพบว่า สามารถสร้างการรวบรวมองค์ความรู้ในฐานข้อมูลแผนที่ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นภาคตะวันออกในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จังหวัดละ 40 รายการอาหาร รวม 120 รายการ

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลรายการอาหารท้องถิ่นในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก แยกประเภท อาหารคาว อาหารหวาน และอาหารแปรรูป

จังหวัด	ประเภทของอาหาร		
	อาหารคาว	อาหารหวาน	อาหารแปรรูป
1. จังหวัดฉะเชิงเทรา	(14 ชนิด) - ปลาดิบต้มเค็มโบราณ - แกงขี้เหล็ก	(16 ชนิด) - เมี่ยงคำไม้ - กุยช่าย	(10 ชนิด) - น้ำตาลสด - มะม่วงแปรรูป
จังหวัด	ประเภทของอาหาร		
	อาหารคาว	อาหารหวาน	อาหารแปรรูป
	- ผัดพริกปลาไหล - ทอดมันปลากราย	- ขนมจุกก้วย - ขนมหัวไชเท้า	- มะกอกทรงเครื่อง - ข้าวหมาก
2. จังหวัดชลบุรี	(14 ชนิด) - ห่อหมกโบราณ - น้ำพริกซีกา - หมี่ผัด แป้งกล้วย - ก้วยเตี่ยวตุ๋น	(20 ชนิด) - กะหรี่ปั๊บ - บั๊จจ่าง - ข้าวเหนียวหน้าปลาแห้ง - กล้วยทอดโบราณ	(6 ชนิด) - มะม่วงกวน - กล้วยอบเนย - ชนุนทอด - ปลาร้า - ไข่เค็ม
3. จังหวัดระยอง	(29 ชนิด) - แกงส้มผักระชับ - ต้มหมึกดำ - น้ำพริกกระก่า - แกงควัสบประดใส่กุ้ง	(9 ชนิด) - สาธุโบราณ - ปลาภิมิไข่เต่า - ขนมนี้มนวล - ข้าววางระยอง	(2 ชนิด) - ทูเรียนทอด - เนื้อแดดเดียว

ข้อมูลฐานข้อมูลแผนที่ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นฯ ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลฐานข้อมูลแผนที่ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นฯ

จังหวัด	ชื่ออาหาร	ประวัติความเป็นมาของอาหาร	เอกลักษณ์ของอาหาร	ติดต่อเจ้าของภูมิปัญญา	พิกัด
1. จ.ฉะเชิงเทรา	1.1 ปลาดิบต้มเค็มโบราณ	เป็นอาหารไทยแท้ ออกสหวานจาก	ก้างจะนิ่มและนุ่ม หวานหอม	คุณสำเนียง นาวเจริญทรัพย์ บ้านเลขที่ 223	Latitude : 13.6981573 Longitude : 101.0921383
2. จ.ชลบุรี	2.1 บัวลอย	สูตรขนมบัวลอยมีต้น กำเนิดมาจากแม่ยาย	เน้นวัตถุดิบที่มี คุณภาพ กะทิสดใหม่	คุณสัญญากร หาดแก้ว บ้านเลขที่ 502/5	Latitude : 13.371440 Longitude : 100.987245
3. จ.ระยอง	3.1 แกงส้มผักระชับ	ผักระชับเป็นผัก พื้นบ้านของจังหวัด ระยอง	ผักระชับที่มีที่เดียว ในประเทศ	คุณลำไย กิตตินันท์ บ้านเลขที่ 36/3	Latitude : 12.781231 Longitude : 101.643336

จากตารางที่ 1 และตารางที่ 2 แสดงถึงภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นจากองค์ความรู้ของผู้สูงอายุจำนวน 258 คน ใน 3 จังหวัด คือ จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง โดยแบ่งประเภทอาหารเป็น 3 กลุ่ม อาหารคาวจำนวน 57 ชนิด อาหารหวานจำนวน 45 ชนิด และอาหารแปรรูป 18 ชนิด โดยนำเสนอองค์ความรู้ตามภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่น ใน 5 ประเด็นคือ ชื่ออาหาร/รายละเอียดอาหาร ประวัติความเป็นมาของอาหาร เอกลักษณ์ของอาหาร ติดต่อเจ้าของภูมิปัญญา และพิกัดการเข้าถึงอาหาร

6.3 ผลการสร้างฐานข้อมูลภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นผ่านสื่อ เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) “แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นภาคตะวันออก” ภูมิปัญญาของผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม phpMyAdmin ซึ่งโปรแกรมที่ถูกพัฒนาโดยใช้ภาษา PHP เพื่อใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล Mysql แทนการคีย์คำสั่ง ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) สื่อฐานข้อมูลภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นจากผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โลกเสมือนผ่านโลกจริง (Augmented Reality : AR) ครอบคลุมทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ มีรูปแบบและวิธีการเข้าใช้ดังนี้

6.3.1 เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) สื่อฐานข้อมูลภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นฯ เป็นฐานข้อมูลที่สามารถเข้าถึงได้โดยอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Application) เนื้อหาที่เชื่อมโยง AR Code ด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนผ่านโลกจริง Augmented Reality รองรับการค้นหาข้อมูลแบบ Simple Search และ Advance Search ทั้งยังสามารถสืบค้นได้แบบไล่เสียง (Browse Search) และสืบค้นโดยใช้การคำค้น (Keyword) ปฏิบัติตามมาตรฐาน PD/PA ผ่านระบบการลงทะเบียนการเข้าถึงข้อมูล และมีการเชื่อมต่อเครือข่าย GPS, Google, Google mapping เป็นต้น

6.3.2 วิธีการเข้าถึงและการแสดงข้อมูลของเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ดังรายละเอียดต่อไปนี้
ขั้นตอนที่ 1 สามารถเข้าถึงข้อมูลได้จาก <https://ascriptwork.com/work/food-ar/>



หรือ Scan QR Code

ขั้นตอนที่ 2 ลงทะเบียนใช้ Web Application ในระบบ Registration ผ่านระบบของโปรแกรมในคอมพิวเตอร์ หรือลงทะเบียนผ่าน Facebook Account ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 หรือกฎหมาย PDPA (Personal Data Protection Act) ดังรายละเอียดภาพด้านล่าง



ขั้นตอนที่ 3 เข้าใช้งานระบบ Web Application Html5 โดยระบุภาษาที่ท่านต้องการให้ระบบแสดง (ภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ) ระบุผู้ใช้งาน และระบุจังหวัดที่ต้องการเข้าถึงฐานข้อมูล ดังรายละเอียดภาพด้านล่าง



ขั้นตอนที่ 4 เข้าถึงระบบใน Web Application โดยเลือกชนิดของอาหารที่ต้องการเข้าถึงเพื่อสืบค้นจากฐานข้อมูลฯ ซึ่งระบบรองรับการค้นหาข้อมูลแบบ Simple Search และ Advance Search ดังรายละเอียด



ขั้นตอนที่ 5 เข้าถึงเนื้อหาข้อมูลที่เชื่อมโยง AR Code (สัญลักษณ์ Marker) ได้ทั้งในหนังสือฐานข้อมูลภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นจากผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และในโปสเตอร์อาหารที่เกี่ยวข้อง โดยการเปิดกล้องและส่องไปยัง AR Code ที่กำหนดไว้ ซึ่งจะอยู่ในสิ่งพิมพ์หรือสื่อต่าง ๆ ที่เผยแพร่ ดังรายละเอียด



ขั้นตอนที่ 1- 5 แสดงถึงการเข้าถึงฐานข้อมูลภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นจากผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และรายละเอียดการนำเสนอในฐานข้อมูลโดยผู้อ่านสามารถเข้าถึงฐานข้อมูลผ่าน Web site หรือ Scan QR Code ข้างต้น

7. สรุปและอภิปรายผล

ผลการสร้างฐานข้อมูลภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นจากผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผล 2 ประเด็น ดังนี้

7.1 การรวบรวมข้อมูลทั่วไป และข้อมูลสถานภาพ บริบท สังคม วัฒนธรรมของผู้สูงอายุที่เป็นภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พบประเด็นสำคัญคือ ผู้สูงอายุที่ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 60-69 ปี ซึ่งในวัยนี้ผู้สูงอายุเป็นผู้มีกำลังช่วยเหลือตนเองได้ และมีความสามารถในการถ่ายทอดข้อมูลความจำได้อย่างครบถ้วน ทำให้ข้อมูลที่ได้มีความน่าเชื่อถือได้ สอดคล้องกับ กรมกิจการผู้สูงอายุ (2552) ที่กล่าวว่าผู้สูงอายุกลุ่ม 60-69 ปี มีศักยภาพในการดูแลสุขภาพตนเองและเป็นกลุ่มบุคคลที่มีศักยภาพในการปฏิบัติงานได้ดี และผู้สูงอายุส่วนใหญ่พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงในทางที่แยลงเล็กน้อยและไม่พบความเปลี่ยนแปลงของภาวะสมองเสื่อมเป็นการสนับสนุนให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือได้ นอกจากนี้ยังพบว่าการส่งเสริมศักยภาพผู้สูงอายุ จากการพูดคุย เสริมสร้างพลังอำนาจ รวมถึงการทำกิจกรรมให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมและคุณค่าในตนเป็นการพัฒนาพลพัฒน์ เพิ่มความเข้มแข็งให้ชุมชน (มาสริน ศุกลักษ์ และกริณธรรัตน์ บุญช่วยธนสิทธิ์, 2560) นอกจากนี้ยังพบว่าวัฒนธรรมการรับประทานอาหาร และลักษณะของอาหารที่รับประทานของทั้ง 3 จังหวัดในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมีลักษณะใกล้เคียงกันคือ รสชาติของอาหารส่วนใหญ่มีรสหวาน และลักษณะของอาหารคาวเป็นอาหารประเภทแกง และต้ม เนื้อสัตว์ที่นิยมรับประทานส่วนใหญ่เป็นเนื้อหมู และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวคือโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิต และโรคไขมันในเลือดสูง เมื่อวิเคราะห์อาหารที่รับประทานเป็นประจำในท้องถิ่นเป็นเหตุผลหนึ่งที่ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเป็นโรคดังกล่าวได้สอดคล้องกับ สุพรรณิ พุกษา และวรัญญา สุขประเสริฐ (2561) ที่กล่าวว่าพฤติกรรมรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสมของผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์กับการเป็นโรคในผู้สูงอายุ เช่น โรคอ้วนลงพุง โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น และยังพบว่าลักษณะของอาหารทั้ง 3 จังหวัดมีลักษณะใกล้เคียงกันแต่ชื่ออาจแตกต่างกัน เช่น อาหารแจ่งลอน จังหวัดชลบุรี และอาหารจันรอน จ.ระยอง หรืออาหารบางประเภทมีการบริโภคทุกจังหวัดเช่น ปลาร้า และกอละแม เป็นต้น

7.2 สร้างฐานข้อมูลแผนที่ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และการสร้างสื่ออัจฉริยะเรื่อง “แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ที่เป็นภูมิปัญญาของผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีประเด็นอภิปรายผล ดังนี้

7.2.1 เนื้อหาในฐานข้อมูลแผนที่ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยได้จัดทำหมวดหมู่อาหารภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็น 3 ประเภท คือ อาหารคาว 57 ชนิด อาหารหวาน 45 ชนิด และอาหารแปรรูป 18 ชนิด ซึ่งแต่ละชนิดอาหารมีรายละเอียดในเนื้อหา ดังนี้ ชื่อจังหวัด ชื่ออาหาร ประวัติความเป็นมาของอาหาร เอกลักษณ์ของอาหาร ติดต่อกับเจ้าของภูมิปัญญา และพิถีพิถันการเข้าถึงอาหาร โดยสรุปเนื้อหาให้สั้น กระชับ ได้ใจความสำคัญอ่านง่ายทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้ทุกคนสามารถเข้าถึงและเข้าใจได้ด้วยความเร็ว และมีภาพประกอบอย่างชัดเจน ซึ่งทำให้ประชาชนหรือผู้ที่ต้องการเข้าถึงอาหารท้องถิ่น รวมถึงนักท่องเที่ยวเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย ส่งผลให้สามารถขยายฐานข้อมูลสู่การเพิ่มรายได้ในตลาดท้องถิ่นและเป็นสื่อกลางในการเข้าถึงอาหารต้นตำหรับเจ้าของภูมิปัญญาได้ง่ายขึ้น และเป็นการส่งเสริมให้มีการคงอยู่ของวัฒนธรรมอาหารอย่างยั่งยืนรุ่นต่อรุ่นช่องทางหนึ่งด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ Alkhatabi (2017); ศิริสุภา เอมหยวก และสนทยา สาลี (2559) และพัชณลีตา ฉ่ำมาก (2551) ที่กล่าวว่าเนื้อหาที่ชัดเจน อ่านง่าย มีภาพประกอบ และไม่ยาวมากเกินไปมีความเหมาะสมในการจัดทำเป็นฐานข้อมูลสำหรับการเข้าถึงได้ง่าย

7.2.2 ผู้วิจัยสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม phpMyAdmin ซึ่งโปรแกรมที่ถูกพัฒนาโดยใช้ภาษาPHP เพื่อใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล Mysql แทนการคีย์คำสั่ง ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) สื่อฐานข้อมูลภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นจากผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โลกเสมือนผ่านโลกจริง (Augmented Reality : AR) ครอบคลุมทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ สามารถเข้าถึงได้จากอุปกรณ์เคลื่อนที่ในรูปแบบของ Mobile Application มีความทันสมัย สวยงาม ใช้งานง่าย รองรับการนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนผ่านโลกจริง Augmented Reality เข้าถึงเนื้อหาที่เชื่อมโยง AR Code มีระบบ Login สนับสนุนการเชื่อมต่อเครือข่าย GPS, Google, Google mapping เป็นต้น ทำให้สะดวกในการใช้งาน สอดคล้องกับ Alkhatabi (2017) ที่กล่าวว่าเนื้อหาในฐานข้อมูลต้องสามารถเข้าถึงได้ง่าย และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลในเว็บไซต์หรือเครือข่ายที่เกี่ยวข้องได้อย่างกว้างขวาง นอกจากนี้การสร้างฐานข้อมูลควรทำให้น่าสนใจ มีองค์ประกอบภายในฐานข้อมูลที่ดึงดูดและน่าสนใจด้วย (อาทิ วรุดิ พุทธิพงศ์, 2550 และ Altheide, 2008)

7.2.3 ผู้วิจัยสร้างช่องทางในการเข้าถึงฐานข้อมูล โดยสามารถรองรับการค้นหาข้อมูลแบบ Simple Search แบบ Advance Search และการ Scan ผ่านสัญลักษณ์ Marker ในหนังสือสื่ออัจฉริยะในการเข้าถึงฐานข้อมูลภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นจากผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นอกจากนี้ยังมีระบบ Registration สำหรับลงทะเบียนเข้าใช้งาน Web Application ผ่านระบบขอโปรแกรมในคอมพิวเตอร์หรือลงทะเบียนผ่าน Facebook Account และปฏิบัติตามมาตรฐาน PD/PA ทำให้ผู้สนใจสามารถเข้าถึงฐานข้อมูลฯ ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และครอบคลุมทุกกลุ่มคนที่สนใจทั้งคนไทย และชาวต่างชาติ เนื่องจากมีทั้งฐานข้อมูลภาษาไทยและฐานข้อมูลภาษาอังกฤษ สอดคล้องกับผลการวิจัยของศิริสุภา เอมหยวก และสนทยา สาลี (2559) ซึ่งพบว่า การสร้างฐานข้อมูลควรมีรูปแบบที่ง่าย นำเสนอได้ชัดเจน เชื่อมโยงในการสืบค้นหลากหลายช่องทาง สามารถใช้ได้จริง ตรงกับสถานการณ์ปัจจุบัน และสอดคล้องของหลักการออกแบบเว็บไซต์ของจินตวิทย์ คล้ายสังข์ (2554) ที่ระบุไว้ว่าการสร้างเว็บไซต์ที่ดีต้องสร้างให้ง่าย นอกจากนี้ Paravati, Naidu, Gabriel and Wiedemann (2019) ยังกล่าวเพิ่มเติมอีกว่าฐานข้อมูลจะต้องสามารถเข้าถึงได้ง่ายหลากหลายช่องทาง จะทำให้ผู้ใช้ได้ประโยชน์และสนใจที่จะใช้ข้อมูลในเว็บไซต์มากขึ้น ส่งเสริมการถ่ายทอดภูมิปัญญาด้านอาหารในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนืออย่างกว้างขวาง และส่งผลต่อการขยายตลาดเศรษฐกิจชุมชนอีกทางหนึ่งด้วย

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

8.1.1 ผู้สูงอายุเจ้าของภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นมีศักยภาพในการถ่ายทอดข้อมูลภูมิปัญญาอาหารในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือสู่ผู้ที่สนใจ ควรจัดเวทีเสนา และขยายผลการส่งข้อมูลที่ได้รับจากฐานข้อมูลฯ สู่ชุมชนในลำดับต่อไป

8.1.2 ผลการวิจัยด้านสุขภาพทั่วไปของผู้สูงอายุ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้เพื่อวางแผนในการดูแลสุขภาพ และพัฒนาศักยภาพการดูแลสุขภาพด้วยตนเอง และชุมชน ต่อไป

8.1.3 ผลการวิจัยเรื่องฐานข้อมูลภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นสามารถทำนายความเชื่อมโยงภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุในชุมชนได้ เนื่องจากผู้สูงอายุส่วนใหญ่นิยมรับประทานอาหารรสหวาน

8.1.4 ผู้วิจัยนำส่งข้อมูลฐานข้อมูลภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นแต่ละชุมชนให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องวางแผนพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ และพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุต่อไป

8.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

8.2.1 ควรศึกษางานวิจัยเชิงคุณภาพเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ข้อมูลภูมิปัญญาอาหารเฉพาะแต่ละชนิดเชิงลึก เพื่อขยายผลสู่ธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมอาหารในภูมิภาค

8.2.2 ควรศึกษางานวิจัยแบบผสมผสานเพื่อสร้างฐานข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพในท้องถิ่น เพื่อขยายผลสู่ธุรกิจด้านสุขภาพอนามัยบุคคลในชุมชนโดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น

8.2.3 ควรศึกษาความเป็นไปได้ในการขยายตลาดภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นสู่สายตาชาวโลกผ่านสื่อรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ฐานข้อมูลภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นจากผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โลกเสมือนผ่านโลกจริง (Augmented Reality : AR) ครอบคลุมทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

8.2.4 ควรศึกษาเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมด้านอาหารท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมรายได้และความผาสุกของผู้สูงอายุภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

9. กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่สละเวลาอันมีค่าเพื่อให้ข้อมูลการวิจัย และกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้คำชี้แนะระหว่างดำเนินการวิจัยในทุกขั้นตอน และการวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดีเนื่องจากได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ประจำปีงบประมาณ 2564 และมหาวิทยาลัยบูรพา สุดท้ายขอขอบคุณ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผู้สนับสนุนการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ด้วย

10. เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

กมลวรรณ วรรณธำ. (2553). *ทุนทางสังคมกับการจัดการความรู้ที่ชุมชนพึ่งตนเอง* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจบัณฑิต).

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.

กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2552). *แผนผู้สูงอายุแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545-2564) ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2552*.

สืบค้นจาก <http://www.dop.go.th>

จักรพันธ์ โสมเกษตริน. (2551). *การจัดการภูมิปัญญาท้องถิ่นศรีสะเกษ เพื่อการแข่งขันอย่างยั่งยืน*. รายงานการวิจัย.

กรุงเทพมหานคร : สำนักงานวิจัยแห่งชาติ.

จินตวีร์ คล้ายสังข์. (2554). *หลักการออกแบบเว็บไซต์ทางการศึกษา: ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพมหานคร : สำนักงาน

คณะกรรมการการอุดมศึกษา.

ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ. (2552). *เทคโนโลยีมัลติมีเดีย (Multimedia Technology)*. กรุงเทพมหานคร : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.

ธารทิพย์ รัตนวิจารณ์, ชนิชา พงษ์สิน. (2559). “โลกเสมือนจริง” ที่กลายเป็น “โลกสมจริง” ในภาคอุตสาหกรรมการผลิต

“Merged Reality” become “Reality” in Manufacture industry. *วารสารการสื่อสารและการจัดการ* นิต้า, 2(3), 97-114.

นันทา มาระเนตร์. (2553). *ค่านิยมและความสำคัญของผู้สูงอายุ*. สืบค้นจาก <https://guru.sanook.com/search>.

ประหยัด สายวิเชียร. (2547). *อาหารวัฒนธรรมและสุขภาพ*. เชียงใหม่ : นพบุรีการพิมพ์.

ประหยัด จิระวรพงศ์. (2553). เทคโนโลยีผสมผสานความจริงเสมือน. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 12(3), 189-194.

ประภาพร มโนรัตน์. (2556, กรกฎาคม-ธันวาคม). ผู้สูงอายุที่อยู่ตามลำพัง : ผลกระทบและบทบาทสังคมกับการดูแล.

วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครดัตต์, 5(2), 100-101.

- พัญ์สิตา ฉ่ำมาก. (2551). *การออกแบบเว็บไซต์เพื่อการส่งเสริมอาหารไทย* (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- พินดา ตันศิริ. (2553). *โลกเสมือนผลงานโลกจริง*. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- มาสริน ศุกลปักษ์, กรัณฐรัตน์ บุญช่วยธนาสิทธิ์. (2560). องค์ประกอบด้านสุขภาพตามแนวคิดสภาวะพลัมพลั่งของผู้สูงอายุ : การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ. *วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 11(ฉบับพิเศษ), 53-63.
- รวีโรจน์ อนันตธนาชัย. (2553). *การพัฒนาสำหรับอาหารไทยเพื่อสุขภาพบนพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียง และบริบทชุมชน*. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- รวีโรจน์ อนันตธนาชัย. (2548). *อาหารไทย : อาหารสมดุล-สมุนไพร*. กรุงเทพมหานคร : เสมาธรรม.
- ละเอียด แจ่มจันทร์ และ สุริยันธรรักษ์วงศ์. (2549). *สารทบทวน : การพยาบาลผู้ใหญ่* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร : จุฑาทอง.
- ลักขณา เกษราพันธ์. (2561). รูปแบบการจัดการความรู้ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมท้องถิ่นกรณีศึกษา : อำเภอปากพลีจังหวัดนครนายก. *วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 13(2), 75-85.
- วชิรวัชร งามละม่อม. (2558). แนวคิดเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่น (Local Wisdom Approach). สืบค้นจาก <http://learningofpublic.blogspot.com/2015/09/local-wisdom-approach.html>
- วิพรรณ ประจวบเหมาะ, นภาพร ขโยวรรณ, มาลินี วงษ์สิทธิ์, ศิริวรรณ ศิริบุญ, วรเวชม์ สุวรรณระดา, วิราภรณ์ โพธิศิริ, บุศริน บางแก้ว และชนนต์ มลิินทางกูร. (2556). *รายงานการศึกษา โครงการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนผู้สูงอายุแห่งชาติฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545-2564) ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2550-2554)*. กรุงเทพมหานคร : วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศรีสมร คงพันธุ์. (2556). *ตำรับอาหารไทย*. กรุงเทพมหานคร : แสงแดด.
- _____. (2557). *ครบภาคครบรส อาหารไทย*. กรุงเทพมหานคร : ส.ส.ส.
- ศิริพันธุ์ สาส์ตย์. (2554). *การพยาบาลผู้สูงอายุ : ปัญหาที่พบบ่อยและแนวทางในการดูแล* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริสุภา เอมหยวก และสนทยา สาลี. (2559). การพัฒนาฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาหารในพื้นที่ชุมชนวัดโบสถ์จังหวัดพิษณุโลก. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคม ปณิธิวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม*, 10(1), 35-48.
- สายฤดี วรภิโกคาทร, ประภาพรณ จูเจริญ, กมลพรรณ พันพื้ง, สาวิตรี ทยานศิลป์ และดวงใจ บรรทัพ. (2550). *ปรับแนวคิดร่วมชีวิตผู้สูงวัย : การทบทวนแนวคิดและองค์ความรู้เบื้องต้นเพื่อพัฒนา คุณภาพชีวิตของกลุ่มประชากรผู้สูงอายุ*. กรุงเทพมหานคร : เครือข่ายนักวิจัย MERIT จาก 5 สถาบันใน มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุพรรณิ พุกษา และวรัชญา สุขประเสริฐ. (2561). พฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ ตำบลนาอ้อ อำเภอเมือง จังหวัดเลย. *วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น*, 25(3), 67-76.
- สุธิวศ์ พงศ์ไพบูลย์. (2544). *ภูมิปัญญาที่กษณจากรรณกรรมและพฤติกรรม*. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- สุรพงษ์ โสณะเสถียร. (2556). *ทฤษฎีการสื่อสาร*. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ระเปียงทอง.
- สิทธิชัย ชูสำโรง. (2559). *เอกสารประกอบการสอนรายวิชา 104333 การจัดการฐานข้อมูลและฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศ*. พิษณุโลก : ภาควิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- อัชชา เขตบำรุง. (2553). *รูปแบบนวัตกรรมที่เหมาะสมในการเผยแพร่ความรู้เรื่องการแก้ไขสภาพดินเค็มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ* (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- อาทิ วรวิฑูพทพงศ์. (2550). *การออกแบบเว็บไซต์ผลิตภัณ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพตามหลักการออกแบบและข้อมูลเชิงประจักษ์ด้านความน่าดึงดูดใจ* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

ภาษาอังกฤษ

- Alkhatabi, M. (2017). Augmented reality as E-learning tool in primary schools' education: barriers to teachers' adoption. *Int. J. Emerg. Technol. Learn*, 12(2), 91-100.
- Altheide, D. L. (2008). *Media Logic and Political Communication in Political communication*. Beverly Hills, CA : SAGE.
- Cawood, S. & Fiala, M. (2007). *Augmented reality : A practical guide*. Dallas, TX : The Pragmatic Bookshelf.
- Goldsmith, T. C. (2011). *Theories of aging and implications for public health*. Crownsville, MD : A zinet.
- Grossman, S. & Porth, C. (2014). *Porth's pathophysiology : Concepts of altered health states* (9th ed.). Philadelphia, PA : Lippincott Williams & Wilkins.
- Pesurnay, A. L. (2021). Local Wisdom in a New Paradigm : Applying System Theory to the Study of Local Culture in Indonesia. *IOP Conference Series : Earth and Environmental Science*, 175, 1-8.
- Schmalstieg, D. & Hollere, T. (2016). *Augmented reality : principles and practice*. Boston : Addison-Wesley.
- The United Nations. (2020). World Population Ageing 2020 Highlights. Retrieved from https://www.un.org/development.desa.pd/files/undesapd_2020_world_population_ageing_highlights.pdf
- Wisootthipaet, S., Rodhetbhai, C. & Siltragool, W. (2015). Local Food Wisdom : The Management for Tourism in the Eastern Region of Thailand. *Silpakorn University Journal of Social Sciences, Humanities, and Arts*, 15(3), 177-195.
- World Health Organization [WHO]. (2002). *Active aging, a policy framework*. Retrieved from <https://extranet.who.int/agefriendlyworld/wp-content/uploads/2014/06/WHO-Active-Ageing-Framework.pdf>