



การออกแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุจากภูมิปัญญาท้องถิ่นไม้ตาลโดนด

Design Product Innovation for the Elder from Local Wisdom Palm Wood

ยุวดี พรธาราพงศ์¹ อาณัฐ ศิริพิชญ์ตระกูล²

Yuvadee Phontharaphong, Arnut Siripithakul

สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

Faculty of Architecture and Design, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon

(Received : Jan 24, 2022 Revised : May 3, 2022 Accepted : May 5, 2022)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1. เพื่อออกแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุจากภูมิปัญญาท้องถิ่นไม้ตาลโดนดที่สามารถช่วยเหลือและส่งเสริมด้านสุขภาพในการดำเนินชีวิต 2. เพื่อสร้างแนวทางการออกแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุจากภูมิปัญญาท้องถิ่นไม้ตาลโดนดที่มีความเป็นเอกลักษณ์ให้แก่ชุมชนสามารถนำไปผลิตเพื่อยกระดับสินค้าที่พัฒนามาจากภูมิปัญญาท้องถิ่น วิธีการออกแบบโดยทำการศึกษาพฤติกรรมปัญหาด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ ด้านร่างกาย ซึ่งมีความเปลี่ยนแปลง เนื่องจากความชราภาพ เป็นการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ปัญหาด้านกล้ามเนื้ออ่อนแรง เรียวแรงลดลง การดูแลและส่งเสริมสุขภาพร่างกายของผู้สูงอายุมีความสำคัญ ผู้วิจัยทำการศึกษาค้นคว้าด้วยวิธีการออกแบบรูปแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุ 5 รูปแบบ คือ รูปแบบที่ 1 ผลิตภัณฑ์ไม้ตาลโดนดกด นวดกล้ามเนื้อต้นคอ รูปแบบที่ 2 ผลิตภัณฑ์ไม้ตาลโดนดกด นวดกล้ามเนื้อแขน ขา รูปแบบที่ 3 ผลิตภัณฑ์ไม้ตาลโดนด บริหารนิ้วมือ รูปแบบที่ 4 ผลิตภัณฑ์ไม้ตาลโดนดตอก นวดหลัง รูปแบบที่ 5 ผลิตภัณฑ์ไม้ตาลโดนดบริหารกล้ามเนื้อใต้ฝ่าเท้า ที่สามารถช่วยส่งเสริมด้านสุขภาพในการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุได้

ผลการทดลองโดยนำเอานวัตกรรมผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุจากภูมิปัญญาท้องถิ่นไม้ตาลโดนดที่สามารถช่วยเหลือและส่งเสริมด้านสุขภาพในการดำเนินชีวิต ทดลองใช้กับผู้สูงอายุ จำนวน 50 คน ด้านรูปแบบ ด้านแนวคิด ด้านหน้าที่การใช้งาน พบว่าผู้สูงอายุมีความพึงพอใจกับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุอยู่ในระดับดีมาก ผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุจากภูมิปัญญาท้องถิ่นไม้ตาลโดนด เป็นนวัตกรรมที่เกิดขึ้นจากฐานภูมิปัญญาผู้สูงอายุทำให้ผู้สูงอายุมีสุขภาวะที่ดีขึ้นในการดูแลใส่ใจสุขภาพ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์จากไม้ตาลโดนด เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำมาจากส่วนลำต้นของไม้ตาลโดนด เป็นงานที่มีคุณค่าเป็นเอกลักษณ์ประจำท้องถิ่น การศึกษาในการใช้ไม้ตาลโดนดมาเป็นวัสดุในการจัดทำผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุต้องการสื่อความหมายของไม้ตาลโดนด ซึ่งเป็นวิถีชีวิตและภูมิปัญญา แสดงถึงความทรงจำที่ดีงามของผู้สูงอายุได้และสามารถสร้างรูปแบบและแนวทางในการสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีความเป็นเอกลักษณ์ให้แก่ชุมชน คุณค่าทางด้านวิถีชีวิตกับการพึ่งพาธรรมชาติ ซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีในท้องถิ่นเป็นสำคัญ

คำสำคัญ : นวัตกรรมผลิตภัณฑ์, ไม้ตาลโดนด, ผู้สูงอายุ, ภูมิปัญญาท้องถิ่น

¹ยุวดี พรธาราพงศ์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร, โทร.086 1240 823, e-mail : yuvadee.s@rmutp.ac.th

²อาณัฐ ศิริพิชญ์ตระกูล, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร, โทร.091 9459 942, e-mail : arnut.s@rmutp.ac.th



ABSTRACT

The objectives of this research are: 1. To design innovative products for the elderly from Palm wood local wisdom that can help and promote health in life. 2. To create a design guideline for innovative products for the elderly from local wisdom, Palm wood that are unique for the community can be used to produce to upgrade products developed from local wisdom. The design method was to study the behavior of health problems of the elderly, physical aspects which have changed. due to old age It's a physiological change. muscle weakness problems decreased stamina Caring for and promoting the physical health of the elderly is important. The researcher conducted a research study by designing 5 form , Form 1 Palm Wood Products for neck muscle massage Form 2 Palm Wood Products for leg muscle massage Form 3: Palm Wood Products for finger manage ment Pattern 4: Palm Wood Products for back massage Form 5: Palm Wood Products for exercise the muscles under the feet of innovative products for the elderly that can help promote health in the lifestyle of the elderly.

The results of the experiment by bringing innovative products for the elderly from the local wisdom of Palm wood that can help and promote health in life. Trial with 50 elderly people in terms of form, concept, function. It was found that the elderly were satisfied with the innovative products for the elderly at a very high level. Products for the elderly from local wisdom from Palm wood It is an innovation that arises from the wisdom of the elderly to make the elderly have better health in taking care of their health. Innovative products from palm sugar It is a product made from the trunk of the palm tree. It is a valuable work that is unique to the local area. A study on the use of Palm wood as a material in the preparation of products for the elderly who want to convey the meaning of Palm wood which is a way of life and wisdom It shows the good memories of the elderly and can create patterns and ways to create unique products for the community. Value of way of life and dependence on nature which is an important natural resource that is local.

Keywords : Product innovation , Palmyra palm , Elder, Local wisdom

บทนำ

ผู้สูงอายุมักนำมาซึ่งปัญหาสุขภาพหลายประการโดยเฉพาะอย่างยิ่งการเคลื่อนไหวร่างกายได้ลำบาก การปวดเมื่อยร่างกาย ซึ่งล้วนเป็นผลมาจากความเสื่อมหน้าที่ของอวัยวะต่างๆจากกระบวนการชราภาพปัญหาที่พบในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุจึงมักเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมต่างๆได้ลดลง การให้การดูแลผู้สูงอายุในชีวิตประจำวัน ทั้งการดูแลสุขภาพอนามัยพื้นฐาน รวมไปถึงการดูแลสุขภาพอนามัยด้านอื่นๆ เพื่อการฟื้นฟู สุขภาพผู้สูงอายุ การที่ผู้สูงอายุบางส่วน ขาดโอกาสในการทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเองในชีวิตประจำวัน ผู้สูงอายุมีแนวโน้มเกิดการถดถอยของสมรรถภาพร่างกายง่ายกว่าวัยอื่นๆเป็นวัยที่ระบบต่างๆในร่างกายมีการเสื่อมสภาพเนื่องจากร่างกายมีความเปลี่ยนแปลงไปมาก อีกทั้งในผู้สูงอายุยังมีปัญหาทางด้านอารมณ์และจิตใจร่วมด้วย ก่อให้เกิดโรคต่าง ๆ ซึ่งการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ช่วยในการดูแลสุขภาพ หรือ ช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้ชีวิตจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อผู้สูงอายุ

ภูมิปัญญาท้องถิ่นผลิตภัณฑ์ไม้ตาลโตนดเป็นภูมิปัญญาของชาวบ้านที่นำวัสดุทางธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ โดยนำมาทำข้าวของเครื่องใช้ ผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น อุปกรณ์ออกกำลังกาย ที่นวดมือ ครก ช้อน ฯลฯและสิ่งอำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิต วิธีการคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์ต่างๆเกิดขึ้นจากการแก้ปัญหา และการใช้ประโยชน์จากวัสดุธรรมชาติ และที่แตกต่างออกไปหรือเพิ่มเติมให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น คือ มิใช่เป็นเรื่องของศักยภาพหรือความรู้ความสามารถที่เป็นอยู่และสืบทอดจากอดีตเท่านั้น แต่ยังหมายถึง ความรู้เดิมประสบการณ์ ประสพการณ์ความรู้ใหม่มาใช้ให้เกิดประโยชน์ ซึ่งเอื้อให้เกิดทางเลือกใหม่ที่มีลักษณะสากลและเฉพาะเหมาะสมกับท้องถิ่นนั้นๆ ซึ่งปรากฏในรูปของกระบวนการเรียนรู้ การสร้างสรรค์ การผลิตใหม่ และการถ่ายทอดความรู้ผ่านองค์กรทางสังคม ท้องถิ่น เพื่อปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมด้วย (เสนห์ จามริก, 2531) ลักษณะสำคัญบางประการของภูมิปัญญาท้องถิ่น คือ มีความจำเพาะท้องถิ่น เพราะภูมิปัญญาท้องถิ่นสะสมขึ้นมาจากประสบการณ์หรือความชัดเจนจากชีวิตและสังคมท้องถิ่นหนึ่ง ๆ เพราะฉะนั้นภูมิปัญญาจึงมีความสอดคล้องกับเรื่องของท้องถิ่นมากกว่าภูมิปัญญาที่มาจากข้างนอก แต่อาจเอาไปใช้ในท้องถิ่นที่แตกต่างกันไม่ได้ หรือได้ไม่ดี ชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม มีความเชื่อมโยงกันเป็นบูรณาการ เป็นภูมิปัญญาที่มาจากประสบการณ์จริง ทั้งในเรื่องของกายใจ สังคมและสิ่งแวดล้อม และมีความเคารพผู้สูงอายุ ให้ความสำคัญแก่ประสบการณ์ เพราะผู้สูงอายุมีประสบการณ์มากกว่า ดังนั้นการก่อเกิดของภูมิปัญญาชาวบ้านเกิดขึ้น และดำรงอยู่ควบคู่กับความเจริญและพัฒนาการของมนุษยชาติในสังคมหมู่บ้านแต่ละแห่งนั้น รากฐานเดิมของหมู่บ้านมิได้มีเพียง



โครงสร้างพื้นฐานที่นำมาประกอบกันเข้าเป็นชุมชนหมู่บ้านที่สมบูรณ์ หากแต่หมู่บ้านยังมีรากฐานทางด้านบุคคลซึ่งได้เรียนรู้และสะสมเอกลักษณ์ต่างๆ ตั้งแต่บรรพบุรุษรวมทั้งถ่ายทอดเอกลักษณ์ต่อกันมาจนถึงปัจจุบันจะเห็นได้ว่าการศึกษากุมิปัญญาชาวบ้าน จะช่วยให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ (ประเวศ วะสี, 2536)

ผลิตภัณฑ์จากไม้ตาลโตนดเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำมาจากส่วนลำต้นของไม้ตาลโตนด เป็นงานที่มีคุณค่า เป็นเอกลักษณ์ประจำท้องถิ่น ที่น่าศึกษา มีคุณค่าทางด้านวิถีชีวิตกับการพึ่งพาธรรมชาติและคุณค่าทางงานศิลปะที่สามารถอยู่คู่กับมนุษย์ให้ยาวนานได้ ด้วยกระบวนการผลิตที่มีระบบขั้นตอนการออกแบบที่เรียบง่าย พึ่งพาวัสดุซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีในท้องถิ่นของตนเป็นสำคัญ ควบคู่การพัฒนาศักยภาพของสมาชิกในท้องถิ่นให้รวมกลุ่มกัน มีการจัดแผนการทำงานให้เกิดระบบ ทำให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการทำผลิตภัณฑ์จากไม้ตาลโตนดตามความสามารถของแต่ละบุคคล มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน มีการทำงานกันเป็นกลุ่มแบบอุตสาหกรรมท้องถิ่น

ความสำคัญของนวัตกรรมสุขภาพในปัจจุบันเป็นช่วงเวลาของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่ประชาชนจะมีบทบาททางสุขภาพมากขึ้น หน่วยงานสาธารณสุขต้องปรับบทบาทของตนในบริบทใหม่ให้ได้ กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ต้องแข่งขันกับตัวเองเพื่อความอยู่รอด นี่คือเหตุผลที่ว่าทำไมเราต้องหันมาสนใจกับการสร้างนวัตกรรมซึ่งเป็นหนทางของการปรับตัว นวัตกรรมจึงไม่ใช่เป็นเพียงทางเลือกหนึ่งในหลายๆ ทางเท่านั้นแต่เป็นทางเดียวที่เปิดสำหรับผู้สูงอายุ (อมร นนทสุต, 2551) การปรับกระบวนการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการเฉพาะด้านของกลุ่มลูกค้าผู้สูงอายุควบคู่ไปกับความสามารถในการเจาะตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche Market) สามารถทำได้โดยปรับการออกแบบ ให้ใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน หรือการออกแบบที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้สูงอายุ

จากแนวคิดข้างต้นนักวิจัยมุ่งในการศึกษาและออกแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุจากภูมิปัญญาท้องถิ่นไม้ตาลโตนดเป็นการใช้ประโยชน์จากวัสดุธรรมชาติ ที่สามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมด้านสุขภาพในการดำเนินชีวิตและสามารถสร้างแนวทางในการออกแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อออกแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุจากภูมิปัญญาท้องถิ่นไม้ตาลโตนดที่สามารถช่วยเหลือและส่งเสริมด้านสุขภาพในการดำเนินชีวิต
2. เพื่อสร้างแนวทางการออกแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุจากภูมิปัญญาท้องถิ่นไม้ตาลโตนดที่มีความเป็นเอกลักษณ์ให้แก่ชุมชนสามารถนำไปผลิตเพื่อยกระดับสินค้าที่พัฒนามาจากภูมิปัญญาท้องถิ่น

ระเบียบวิธีวิจัย

การออกแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุจากภูมิปัญญาท้องถิ่นไม้ตาลโตนดมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. การรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน

1) ทำการศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูล ภาคเอกสาร

ผู้วิจัยทำการศึกษารวบรวมข้อมูล ด้านเอกสาร ก่อนที่จะทำการสำรวจภาคสนาม ข้อมูลภาคเอกสารได้แก่ เอกสารข้อมูลทางราชการ วิทยานิพนธ์ วารสาร บทความหนังสือ ฯลฯ รวมไปถึงการค้นหาทางอินเทอร์เน็ต สื่อออนไลน์

2) ทำการศึกษารวบรวมข้อมูลพื้นที่ ที่ทำการศึกษ

2.1 สังเกตการณ์ โดยสังเกต เพื่อรวบรวมข้อมูล ตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

2.2 สัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ ในเขตพื้นที่ โดยสนทนาสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ โดยสนทนาในขอบเขตที่ระบุไว้

ให้ได้ข้อมูลที่ตรงตามวัตถุประสงค์มากที่สุด

2.3 บันทึกข้อมูลภาพ รวบรวมเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

2. ออกแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุจากภูมิปัญญาท้องถิ่นไม้ตาลโตนด

3. ทดลองนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุจากภูมิปัญญาท้องถิ่นไม้ตาลโตนด

4. ประเมินความพึงพอใจ เป็นการนำเสนอผลงาน เพื่อเผยแพร่ และนำผลมาวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างเปรียบเทียบความพึงพอใจ

5. นำรูปแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุจากภูมิปัญญาท้องถิ่นไม้ตาลโตนดถ่ายทอดเทคโนโลยีต่อชุมชน เพื่อเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

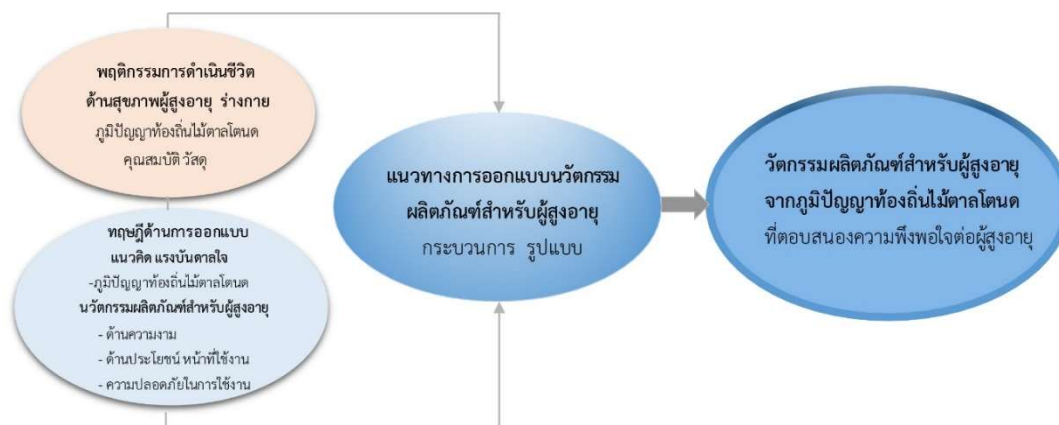


6. วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานวิจัย

7. เผยแพร่ผลงานวิจัยนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุจากภูมิปัญญาท้องถิ่นไม้ตาลโดนดในรูปแบบเผยแพร่ทางวารสารนำเสนอผลงานในรูปแบบแสดงนิทรรศการจัดสิทธิบัตรด้านการออกแบบ

สมมติฐานงานวิจัย

งานวิจัยนี้ผู้วิจัยต้องการศึกษาพฤติกรรม กิจกรรมที่ส่งเสริมด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นข้อมูลในการออกแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุ และศึกษาคุณสมบัติ รูปแบบ ภูมิปัญญาท้องถิ่นผลิตภัณฑ์ไม้ตาลโดนดซึ่งมีความหมายบ่งบอกถึงความเป็นภูมิปัญญาและสามารถพัฒนาด้านรูปแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ เพื่อเป็นแนวทางสู่การสร้างพัฒนาอาชีพ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในงานวิจัย
ที่มา : ยุวดี พรธราพงศ์(2563)

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

การออกแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุจากภูมิปัญญาท้องถิ่นไม้ตาลโดนด ผู้วิจัยได้กระบวนการวิเคราะห์จากที่ได้ทำการศึกษา และรวบรวมข้อมูลจากการลงพื้นที่ โดยมีขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

2.1 วิเคราะห์ข้อมูลในส่วนของเนื้อหาด้านพฤติกรรมกรดำเนินชีวิต สุขภาพของผู้สูงอายุ

สัมภาษณ์ด้านพฤติกรรมกรดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านพฤติกรรม ด้านสุขภาพร่างกาย การดำเนินชีวิต ซึ่งเป็นข้อมูลไปสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุ

- 1) ผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะมีปัญหาด้านกล้ามเนื้อ อาการปวดต่างๆ เช่น ปวดกล้ามเนื้อที่ต้นคอ ปวดปลายนิ้ว ปวดบั้นเอว ปวดหลัง เป็นอาการที่ไม่รุนแรงแต่เป็นอาการที่ผู้สูงอายุต้องเจอในชีวิตประจำวัน จึงทำให้รู้สึกหงุดหงิด รำคาญจากการเมื่อยล้า
- 2) ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีการออกกำลังกายบ้างเล็กน้อย โดยการขยับเนื้อตัวไปมา ในส่วนที่ปวดหรือเมื่อยล้า
- 3) ด้านสุขภาพมีผู้สูงอายุมีความเข้าใจในสุขภาพตนเอง จึงมีการดูแลตัวเองบ้างพอสมควร หลีกเลี่ยงสิ่งทำให้สุขภาพตัวเองแย่

2.2 วิเคราะห์ข้อมูลในส่วนของวิธีการออกแบบผลิตภัณฑ์

จากการศึกษาข้อมูลในการออกแบบผลิตภัณฑ์ไม้ตาลโดนดทำการวิเคราะห์ข้อมูลผ่านเครื่องมือในการทำงานวิจัย จากแบบสอบถาม แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แล้วนำผลสรุปมาเป็นแนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุ เพื่อพัฒนารูปแบบต่อไป

ด้านการออกแบบ

- 1) ด้านรูปแบบของผลิตภัณฑ์ในขั้นตอนการออกแบบ ได้คัดเลือกรูปแบบมา และทำการพัฒนารูปแบบ 5 รูปแบบที่ต้องการ และมีการดัดทอนรูปแบบลักษณะมีการแก้ไขรูปร่างรูปทรงต่างๆให้ตรงตามวัตถุประสงค์
- 2) ด้านความสะดวกสบาย รูปลักษณะที่ทำให้เกิดความสบายในการใช้งานเป็นหลัก ตามหลักการยศาสตร์
- 3) ด้านรูปร่างของผลิตภัณฑ์ มีรูปร่างที่มีแรงบันดาลใจจากภูมิปัญญาท้องถิ่นไม้ตาลโดนด



4) ด้านรูปแบบของสี ใช้สีจริงของวัสดุเป็นสีไม้ธรรมชาติ เคลือบด้วยแล็กเกอร์ชนิดด้านเพื่อความสวยงาม และความทนทาน

5) ด้านความปลอดภัยในการใช้งาน มีความปลอดภัย โครงสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดเล็กสามารถพกพาได้จึงมีความปลอดภัยต่อผู้ใช้งานไม้ตาลโดนด

ด้านการผลิต

1) ด้านรูปแบบของผลิตภัณฑ์ ขั้นตอนการผลิตที่ไม่ยุ่งยากนัก ช่างสามารถทำตามรูปแบบได้
2) ด้านวัสดุที่ใช้ คือใช้ไม้ตาลโดนดที่มีอายุไม่หมดประโยชน์จากการไม่ออกผลผลิตแล้ว หรือเหลือทิ้งจากการทำผลิตภัณฑ์อื่นๆ ซึ่งเป็นเศษไม้ตาลโดนด

3) วัสดุไม้ตาลโดนดในปัจจุบันมีน้อย การออกแบบไม่ควรใช้ไม้ชิ้นใหญ่ ควรใช้ไม้ตาลที่เหลือจากการทำผลิตภัณฑ์อื่นๆ เพื่อประโยชน์สูงสุดในการดูแลธรรมชาติ

2.3 วิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความพึงพอใจในรูปแบบผลิตภัณฑ์

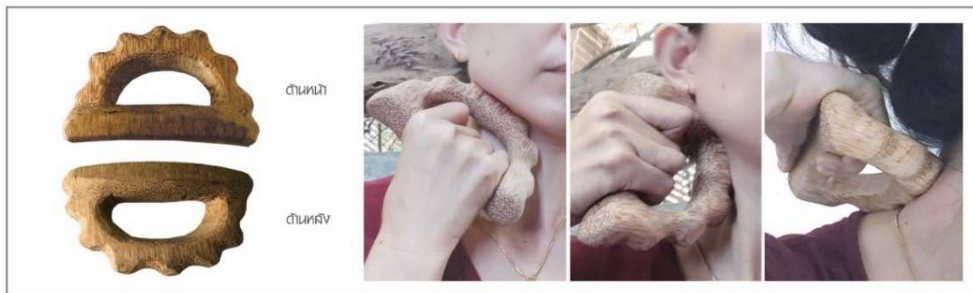
ทำการวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจโดยใช้ สถิติร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละจากจำนวนของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ จำนวน 50 คน

ผลการงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รวบรวมผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งทางด้านข้อมูลในส่วนของเนื้อหา ด้านพฤติกรรม การดำเนินชีวิต สุขภาพของผู้สูงอายุ และข้อมูลทางด้านการออกแบบเพื่อนำข้อมูลทางสร้างแนวทางในการออกแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลโดยดำเนินการวิจัยให้สอดคล้องตรงตามวัตถุประสงค์ ได้ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล ที่สอดคล้องกับสมมติฐาน จากการแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบให้ความเห็นว่าการใช้วัสดุไม้ตาลโดนดนั้นเป็นการสนับสนุนให้เกิดสินค้าที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น การใช้วัสดุไม้ตาลโดนดที่ใช้ในการออกแบบมีความเหมาะสมอย่างมาก แต่ต้องดูปริมาณของไม้ตาลโดนดว่ามีพอนำมาผลิต ส่วนรูปแบบผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุให้ใช้งานได้หลายๆด้าน เช่น ผลิตภัณฑ์ 1 รูปแบบสามารถให้ผู้ใช้งานใช้งานได้หลายๆแบบ จากแบบร่างที่ตรวจพบว่ามีความเหมาะสม ผลิตภัณฑ์มีขนาดที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ เพราะไม่ใหญ่เกินไปและน้ำหนักไม่เยอะผู้สูงอายุสามารถพกพาไปใช้งานได้ทุกที่ โดยสรุปผลงานการออกแบบได้ดังนี้

ผลการออกแบบผลิตภัณฑ์นวัตกรรมสำหรับผู้สูงอายุจากภูมิปัญญาท้องถิ่นไม้ตาลโดนด

รูปแบบที่ 1 ผลิตภัณฑ์ไม้ตาลโดนด กดนวดกล้ามเนื้อต้นคอ



ภาพที่ 2 ผลิตภัณฑ์ไม้ตาลโดนด กดนวดกล้ามเนื้อต้นคอ รูปแบบที่ 1

ที่มา : ยุวดี พรธราพงศ์(2563)

ผลิตภัณฑ์ไม้ตาลโดนด กดนวดกล้ามเนื้อต้นคอ เป็นรูปแบบที่ใช้สำหรับการบริหาร กดนวดต้นคอ ลักษณะการออกแบบรูปลักษณะที่มีความโค้งรับที่ต้นคอ และมีรอยนูนเข้าของไม้เพื่อให้เกิดพื้นผิวซึ่งช่วยให้กล้ามเนื้อต้นคอ ยืดหยุ่นดีขึ้น

การนำไปใช้ วิธีปฏิบัติ รูปแบบที่ 1 ผลิตภัณฑ์ไม้ตาลโดนด กดนวดกล้ามเนื้อต้นคอ

มือจับด้านในผลิตภัณฑ์และนำด้านที่มีความโค้งกอดที่คอและเอียงมือไปทางซ้ายที่และทางขวาที่สลับกัน เป็นการกดคลึงเบาๆ เพื่อลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อต้นคอ สามารถจับทั้งมือซ้าย และมือขวา สลับด้านกดไปเรื่อยๆ จนรู้สึกว่าการกล้ามเนื้อต้นคอมีอาการผ่อนคลาย



รูปแบบที่ 2 ผลิตภัณฑ์ไม้ตาลโตนด กदनวดกล้ามเนื้อแขน ขา



ภาพที่ 3 ผลิตภัณฑ์ไม้ตาลโตนด กदनวดกล้ามเนื้อแขน ขา รูปแบบที่ 2
ที่มา : ยูวดี พรธารางค์(2563)

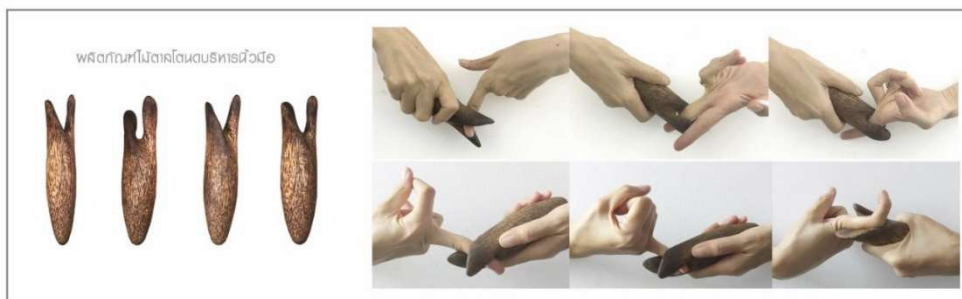
ผลิตภัณฑ์ไม้ตาลโตนด กदनวดกล้ามเนื้อ แขน ขา เป็นรูปแบบที่ใช้สำหรับการบริหาร กदनวดกล้ามเนื้อ แขน ขา ลักษณะการออกแบบ รูปลักษณะที่มีด้านบนมีปุ่ม 3 ปุ่ม และด้านล่างมีลักษณะโค้งงอเกิดส่วนที่นูน 2 รอย ซึ่งสามารถนวดกदनวดกล้ามเนื้อ แขน ขา ได้ทั้ง 2 ด้าน

การนำไปใช้ วิธีปฏิบัติ รูปแบบที่ 2 ผลิตภัณฑ์ไม้ตาลโตนด กदनวดกล้ามเนื้อแขน ขา

ด้าน A มือจับตรงตัวผลิตภัณฑ์ด้านที่มีปุ่ม 3 ปุ่มกดที่แขน หรือ ขา และกดตัวผลิตภัณฑ์ลงและบิดเล็กน้อยเป็นการกดคลึงเบาๆ เพื่อเป็นการบริหารกदनวดกล้ามเนื้อแขน ขา

ด้าน B มือจับตัวผลิตภัณฑ์ด้านนูน 2 รอย กदनวดกล้ามเนื้อแขนหรือต้นขา

รูปแบบที่ 3 ผลิตภัณฑ์ไม้ตาลโตนดบริหารนิ้วมือ



ภาพที่ 4 ผลิตภัณฑ์ไม้ตาลโตนดบริหารนิ้วมือ รูปแบบที่ 3
ที่มา : ยูวดี พรธารางค์(2563)

ผลิตภัณฑ์ไม้ตาลโตนด บริหารนิ้วมือ เป็นรูปแบบที่ใช้สำหรับการบริหารนิ้วมือ ลักษณะของการออกแบบรูปลักษณะมีขนาดสามารถพกพาได้ สามารถนำไปใช้ได้ทุกที่

การนำไปใช้ วิธีปฏิบัติ รูปแบบที่ 3 ผลิตภัณฑ์ไม้ตาลโตนดบริหารนิ้วมือ

มือจับด้านผลิตภัณฑ์นำส่วนที่แยกออกสอดนิ้วและบิดตามข้อนิ้วทั้ง 5 นิ้ว บิดไปด้านหลังของฝ่ามือ เพื่อให้นิ้วเกิดการบริหารกदनวดกล้ามเนื้อที่ข้อของทุกนิ้ว สลับทำทั้งซ้ายและขวา กदनวดกล้ามเนื้อที่นิ้วและฝ่ามือจะเกิดการผ่อนคลาย



รูปแบบที่ 4 ผลัดภัณฑ์ไม้ตาลโดนดตอกนวดหลัง



ภาพที่ 5 ผลัดภัณฑ์ไม้ตาลโดนดตอกนวดหลัง รูปแบบที่ 4
ที่มา : ยุวดี พรธรรพวงศ์(2563)

ผลัดภัณฑ์ไม้ตาลโดนด ตอกนวดหลัง เป็นรูปแบบที่ใช้บริหารตอกและนวดกล้ามเนื้อที่แผ่นหลัง การออกแบบรูปลักษณ์ของตัวผลัดภัณฑ์ที่มีลักษณะยืดหยุ่นได้ สามารถใช้ได้หลายรูปแบบ

การนำไปใช้ วิธีปฏิบัติ รูปแบบที่ 4 ผลัดภัณฑ์ไม้ตาลโดนดตอกนวดหลัง

วิธีที่ 1 มือจับด้ามผลัดภัณฑ์ใช้ตรงด้านแหลมตอกลงที่หลังเบาๆ ตรงตำแหน่งที่มีปัญหาหรือปวด เมื่อยล้าจะช่วยให้กล้ามเนื้อที่หลังผ่อนคลาย

วิธีที่ 2 มือจับด้ามผลัดภัณฑ์ วางแนบไว้ที่ด้านหลังโดยจะใช้มือทั้งสองจับ หรือมือข้างเดียวก็ได้และเอียงผลัดภัณฑ์ไปทางซ้ายที่ด้านขวาที่ตัวสปริงจะโค้งไปมาเป็นการตอกนวดหลังได้ทั้งแผ่นหลัง เพื่อการบริหารกล้ามเนื้อทั้งแผ่นหลัง

รูปแบบที่ 5 ผลัดภัณฑ์ไม้ตาลโดนด บริหารกล้ามเนื้อได้ฝ่าเท้า



ภาพที่ 6 ผลัดภัณฑ์ไม้ตาลโดนด บริหารกล้ามเนื้อได้ฝ่าเท้า รูปแบบที่ 5
ที่มา : ยุวดี พรธรรพวงศ์(2563)

ผลัดภัณฑ์ไม้ตาลโดนด บริหารกล้ามเนื้อได้ฝ่าเท้า เป็นรูปแบบที่ใช้สำหรับการบริหาร กดนวดได้ฝ่าเท้า เพื่อให้กล้ามเนื้อได้ฝ่าเท้ามีการผ่อนคลาย ลักษณะการออกแบบ แสดงรูปลักษณ์ที่มีปุ่มนูน ขนาดเล็กและใหญ่ผสมกันเพื่อให้เกิดพื้นผิวสัมผัสได้

การนำไปใช้ วิธีปฏิบัติ รูปแบบที่ 5 ผลัดภัณฑ์ไม้ตาลโดนด บริหารกล้ามเนื้อได้ฝ่าเท้า

นำเท้าวางตรงตัวผลัดภัณฑ์ไม้ตาลโดนด บริหารกล้ามเนื้อได้ฝ่าเท้าแล้วกดนวดได้ฝ่าเท้า ค่อยๆลงน้ำหนักเท้าลงบนตัวผลัดภัณฑ์ เพื่อให้กล้ามเนื้อได้ฝ่าเท้ารับพื้นผิวที่มีความนูนในการกดนวดได้ฝ่าเท้า

รูปแบบผลัดภัณฑ์ไม้ตาลโดนด ทั้ง 5 รูปแบบ เป็นรูปแบบที่ใช้วัสดุไม้ตาลโดนดที่ใช่ไม้ตาลที่เหลือจากการทำผลัดภัณฑ์อื่นๆ ผลัดภัณฑ์ไม้ตาลโดนด มีความเหมาะสมกับลักษณะท่าทางของผู้สูงอายุในส่วนของท่าทางร่างกายแบบง่ายๆ การพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กหลายๆส่วน เพื่อลดความเมื่อยล้าของร่างกาย โดยทำการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อผลัดภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุได้รับการฝึกในการใช้ผลัดภัณฑ์นวัตกรรมที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้จึงส่งผลทำให้ผู้สูงอายุมีวิธีการดูแลตนเอง และการบริหารร่างกายแบบง่ายๆ จึงทำให้ผู้สูงอายุ สนุกและเอาใจใส่จดจ่อที่จะปฏิบัติ วิธีการดูแลบริหารกล้ามเนื้อด้วยผลัดภัณฑ์ที่นักวิจัยออกแบบส่งผลให้ผู้สูงอายุดูแลสุขภาพตนเองได้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ซึ่งมีการสรุปผลการประเมินความพึงพอใจดังนี้



ลำดับ	รายการ	ผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุจากภูมิปัญญาท้องถิ่นไม้ตาลโดนด											
		รูปแบบที่ 1		รูปแบบที่ 2		รูปแบบที่ 3		รูปแบบที่ 4		รูปแบบที่ 5		รวม	ระดับการประเมิน
		ค่าเฉลี่ย	S.d.	ค่าเฉลี่ย	S.d.	ค่าเฉลี่ย	S.d.	ค่าเฉลี่ย	S.d.	ค่าเฉลี่ย	S.d.		
1.	ผลิตภัณฑ์มีรูปแบบที่สวยงามเหมาะสมกับผู้สูงอายุ	4.30	0.64	4.10	0.64	4.73	0.44	4.70	0.45	4.10	0.70	4.38	มาก
2.	ผลิตภัณฑ์มีเอกลักษณ์เฉพาะตน	3.83	0.73	4.43	0.73	4.53	0.49	4.56	0.49	4.40	0.63	4.35	มาก
3.	ผลิตภัณฑ์มีแนวความคิดภูมิปัญญาท้องถิ่น	4.09	0.82	4.29	0.82	4.52	0.49	4.50	0.50	4.12	0.71	4.30	มาก
4.	ผลิตภัณฑ์มีความสะดวกต่อการใช้งานเหมาะสมกับผู้สูงอายุ	4.00	0.89	4.44	0.89	4.19	0.74	4.78	0.41	4.46	0.63	4.37	มาก
5.	ผลิตภัณฑ์มีความแข็งแรงทนทานสามารถใช้งานได้ง่าย	4.29	0.68	4.38	0.68	4.41	0.61	4.32	0.58	4.38	0.59	4.35	มาก
6.	ผลิตภัณฑ์มีความปลอดภัยต่อการใช้งานเหมาะสมกับผู้สูงอายุ	4.59	0.49	4.60	0.49	4.42	0.65	4.60	0.66	4.40	0.66	4.52	มากที่สุด
7.	ผลิตภัณฑ์สามารถช่วยเหลือด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ	4.50	0.50	4.50	0.50	4.60	0.48	4.92	0.27	4.52	0.49	4.60	มากที่สุด
ผลรวม		4.31	0.82	4.45	0.66	4.50	0.50	4.65	0.77	4.32	0.63	4.47	มาก

ตารางที่ 1 ผลการประเมินระดับความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุจากภูมิปัญญาท้องถิ่นไม้ตาลโดนด

ผลการประเมินระดับความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุจากภูมิปัญญาท้องถิ่นไม้ตาลโดนด ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 50 คน โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผลิตภัณฑ์มีรูปแบบที่สวยงามเหมาะสมกับผู้สูงอายุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 ซึ่งมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ข้อ 2 ผลิตภัณฑ์มีเอกลักษณ์เฉพาะตน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 ซึ่งมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ข้อ 3 ผลิตภัณฑ์มีแนวความคิดภูมิปัญญาท้องถิ่น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 ซึ่งมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ข้อ 4 ผลิตภัณฑ์มีความสะดวกต่อการใช้งานเหมาะสมกับผู้สูงอายุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 ซึ่งมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ข้อ 5 ผลิตภัณฑ์มีความแข็งแรงทนทานสามารถใช้งานได้ง่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 ซึ่งมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ข้อ 6 ผลิตภัณฑ์มีความปลอดภัยต่อการใช้งานเหมาะสมกับผู้สูงอายุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 ซึ่งมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ข้อ 7 ผลิตภัณฑ์มีสามารถช่วยเหลือด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 ซึ่งมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องการออกแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุจากภูมิปัญญาท้องถิ่นไม้ตาลโดนดซึ่งนำผลการศึกษานี้มาพัฒนาสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลว่าจากการศึกษาผู้สูงอายุมีปัญหาด้านสุขภาพเป็นผลของการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติ กระบวนการเสื่อมชราและการเกิดโรคโดยส่วนใหญ่จึงต้องอาศัยอุปกรณ์เพื่อช่วยบริหารกล้ามเนื้อ ผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นการส่งเสริมสุขภาพด้านการออกกำลังกาย เพื่อลดปัญหาเกี่ยวกับการปวดกล้ามเนื้อ กระดูก เป็นการควบคุมการเกิดปัญหาด้านสุขภาพ ส่วนใหญ่ มีปัญหาด้านอารมณ์โกรธ หงุดหงิดง่าย น้อยใจ ส่วนด้านความคิดมีปัญหา การดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุจึงต้องเน้นไปที่การดูแลสุขภาพกายการปวดเมื่อยร่างกาย ด้วยในงานวิจัยนี้จึงต้องสร้างผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุเพื่อพัฒนาส่งเสริมด้านร่างกาย เกิดประโยชน์ต่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ โดยใช้วัสดุไม้ตาลโดนดให้ผู้สูงอายุ มีวิธีการดูแลสุขภาพร่างกาย เป็นการบริหารกล้ามเนื้อ และผ่อนคลายกล้ามเนื้อให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ระพีพรรณ คำหอมและคณะ(2562) ผลการศึกษาพบว่า ประเภทนวัตกรรมผู้สูงอายุและนวัตกรรมเพื่อผู้สูงอายุส่วนใหญ่ใช้ทุนภูมิปัญญาผู้สูงอายุ ภูมิปัญญาท้องถิ่นของคนทุกช่วงวัยในชุมชน การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุคงการเป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ การเป็นบุคคลที่ทำประโยชน์ ให้แก่สังคม การมีกิจกรรมทางสังคมนอกบ้าน และยังมีความหมายครอบคลุมถึงการประสบความสำเร็จในชีวิตของผู้สูงอายุอีกด้วย การดูแลสุขภาพตนเองจะทำให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพที่ดีขึ้นจากฐานภูมิปัญญาผู้สูงอายุทำให้ผู้สูงอายุคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ 1) ความสะดวก การเข้าถึงอุปกรณ์ของผู้สูงอายุ ราคาไม่แพง (Affordable, equitable access)



2) สุขภาพและเทคโนโลยีทางสังคม (Health and social technologies) 3) การเชื่อมโยงทางสังคม (Social Connectivity) การสร้างนวัตกรรมในการดูแลสุขภาพเป็นสิ่งที่จำเป็น โดยการเสริมพลังให้ผู้สูงอายุ จากการคิดค้นสิ่งใหม่ๆ หรือการพัฒนาต่อยอดจากของเดิมที่มีอยู่แล้วมาปรับปรุงให้ทันสมัย ก่อให้เกิดประโยชน์ ผู้วิจัยยังสามารถหาแนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์ในแนวทางอื่นได้โดยอาจเป็นการนำภูมิปัญญาไทยมาประยุกต์ในการออกแบบ ด้านรูปแบบต้องคำนึงถึงวิธีการใช้งานต่อผู้สูงอายุ รวมถึงขนาดของผลิตภัณฑ์นั้นผู้วิจัยสามารถหาแนวทางในการออกแบบให้เหมาะสมต่อร่างกายผู้สูงอายุต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยยังสามารถหาแนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์ในแนวทางอื่นได้โดยอาจเป็นการนำภูมิปัญญาไทยมาประยุกต์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้านรูปแบบต้องคำนึงถึงวิธีการใช้งานต่อผู้สูงอายุ รวมถึงขนาดของผลิตภัณฑ์นั้นผู้วิจัยสามารถหาแนวทางในการออกแบบให้เหมาะสมต่อร่างกายผู้สูงอายุต่อไปได้

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จลงไปได้ด้วยการได้รับทุนสนับสนุนงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่ให้การสนับสนุนตลอดการทำวิจัยและขอขอบคุณผู้ที่ให้ความร่วมมือและให้ความอนุเคราะห์ทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

- กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2558). *แนวทางการดูแลทางด้านสังคมจิตใจของผู้สูงอายุเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพจิต*. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
- ประทีป จินฉัตร, ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร, ชุติศรี วงศ์รัตน์, ประณต คำนิม, ยุทธนา ไชยจุลกุล, ทศนา ทอง รักดี, พวงรัตน์ เกษรแพทย์, (2562). การพัฒนานวัตกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21. *วารสารบรรณศาสตร์ มศว.* (12)2, 15-29.
- ประเวศ วะสี. (2536). *ภูมิปัญญาชาวบ้านกับการพัฒนาชนบท*. กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้งกรุ๊ป
- มาตรการขับเคลื่อนระเบียบวาระแห่งชาติ เรื่อง สังคมสูงอายุ (ฉบับปรับปรุง). (2561). กรมกิจการผู้สูงอายุ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. กรุงเทพมหานคร: บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน)
- เสน่ห์ จามริก. (2539). การแสวงหาภูมิปัญญาไทยเพื่อการพัฒนา. *วารสารชุมชนพัฒนา*
- สุธาสนี วิทยาภรณ์, (2560). ศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับประโยชน์ของต้นตาลโตนต หมูบ้านตาลโตนต ตำบลถ้ำรงค์ อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี. *วารสารวิทยาลัยนครราชสีมา*. 11(3), 132-138
- ระพีพรรณ คำหอม, วรลักษณ์ เจริญศรี และเล็ก สมบัติ. (2562). *พัฒนานวัตกรรมทางสังคมเพื่อลดความเหลื่อมล้ำของผู้สูงอายุไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- สมศักดิ์ ศรีสันติสุข. (2539). *สังคมวิทยาภาวะสูงอายุ : ความเป็นจริงและการคาดการณ์ในสังคมไทย*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.