นวัตกรรมเครื่องดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ ประเภทเครื่องดีดและเครื่องตี เพื่อใช้ในกิจกรรมดนตรีผู้สูงอายุ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

The Innovative Musical Instruments (Stringed and Percussion Types) in the Use of Music Activities for the Elderly in Tambon Tha Pho, Amphoe Muang, Phitsanulok

วิชญ์ บุญรอด[1]

Vich Boonrod[2]

(Received: 28 September 2020; Revised: 5 January 2021; Accepted: 19 January 2021)

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างนวัตกรรมเครื่องดนตรีประเภทเครื่องดีดและเครื่องตี สำหรับผู้สูงอายุ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมเครื่องดนตรีสำหรับผู้สูงอายุและการเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ และ 3) เพื่อศึกษาภาวะความเครียดก่อนและหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ การวิเคราะห์ผลใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อตอบคำถามวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบประเมินความพึงพอใจต่อนวัตกรรมเครื่องดนตรีประเภทเครื่องดีดและตี สำหรับผู้สูงอายุ 2) แบบประเมินความพึงพอใจหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ และ 3) แบบประเมินความเครียดกรมสุขภาพจิต (ST-5) กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย ได้แก่ ผู้สูงอายุที่มีรายชื่ออยู่ในทะเบียนของตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 5 ราย โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้

ผลการวิจัย พบว่า 1) ได้นวัตกรรมเครื่องดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ ประเภทเครื่องดีด ที่มีชื่อว่า “คุณอวบ” และเครื่องตี ชื่อว่า “คุณนิ้ง” โดยเครื่องดนตรีดังกล่าวมีคุณลักษณะตรงตามแนวคิดและการออกแบบของผู้วิจัย ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมจากกลุ่มอาสาสมัครที่ได้ใช้งานพบว่า นวัตกรรมเครื่องดนตรีนี้มีความเหมาะสมกับกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งมีจุดเด่นในเรื่องของน้ำหนักที่มีความเบา ใช้งานง่ายและสะดวกต่อการพกพา สามารถใช้เพื่อเสริมสร้างสมาธิและลดภาวะความเครียด รวมถึงยังส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่ม ความสามัคคี และการสร้างปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในกลุ่มผู้เล่นได้ 2) ผลการศึกษาความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมเครื่องดนตรีสำหรับผู้สูงอายุและการเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุพบว่า อาสาสมัครมีความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมเครื่องดนตรีสำหรับผู้สูงอายุในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.82 โดยมีความเห็นที่ว่า เป็นนวัตกรรมที่เรียบง่ายและทันสมัย มีคุณประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต ส่วนความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.76 โดยอาสาสมัครส่วนใหญ่มีความเห็นว่า กิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุนี้เป็นกิจกรรมที่ใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้สั้นและมีประโยชน์ต่อ

[1] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., ภาควิชาดนตรี คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

[2] Assistant Professor Dr., Department of Music, Faculty of Humanities, Naresuan University

กลุ่มผู้สูงอายุ สร้างความสนุกสนานและเพลิดเพลิน เสริมสร้างองค์ความรู้ในด้านดนตรี และมีความสุขที่ได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีในครั้งนี้ และ 3) ผลการศึกษาภาวะความเครียดก่อนและหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุพบว่า การเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุในจำนวน 5 วันของอาสาสมัครทั้ง 5 รายมีระดับค่าเฉลี่ยความเครียดลดลง 6.6 ระดับ

แนวคิดจากการต่อยอดสู่การออกแบบนวัตกรรมเครื่องดนตรีให้มีคุณลักษณะที่มีความเหมาะสมและตอบสนองต่อกลุ่มผู้สูงอายุนั้น ผลจากการวิจัยแสดงให้เห็นว่า นวัตกรรมเครื่องดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ ประเภทเครื่องดีดและเครื่องตีสามารถเป็นอีกหนึ่งตัวเลือกที่นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมดนตรีหรือใช้เป็นเครื่องดนตรีประกอบการละเล่นต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เพื่อส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิต เสริมสร้างสุขภาวะในเชิงบวก เพิ่มศักยภาพทางทักษะดนตรีให้กับกลุ่มผู้สูงอายุได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สามารถใช้เสริมสร้างปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ: นวัตกรรมเครื่องดนตรี ผู้สูงอายุ เครื่องดีดและเครื่องตี

Abstract

This study aims to firstly produce the innovative musical instruments for elders especially stringed and percussion instruments. Secondly, this study is going to look at contentment in using this innovative musical instrument and their participation in musical activities. Thirdly, this study is going to seek stress levels (before and after) that each participant gain after attending musical activities. The study of contentment and stress levels of these groups of participants will be analyzed using mean and standard deviation as to answer research questions. The research tools include (1) a questionnaire to evaluate the stringed and percussion instruments for elders; (2) a questionnaire to evaluate the contentment after participating in the musical activities; (3) a questionnaire to evaluate stress levels (ST-5). The participants are five elders whose address are located in Tambon Tha Pho, Amphoe Muang, Phitsanulok Province. These five participants are purposive samplings.

According to the finding, it was firstly found that there was an innovative musical instrument named 'Khun Oub': seen as stringed musical instrument. Besides, a percussion musical instrument was created, it is name: 'Khun Ning'. These two musical instruments possessed conceptual framework features as designed by the researcher. The new innovative musical instruments have received influent thoughts from those participants that they are suitable for the elders. These innovative instruments outstanding points are their light weight, conveniences and they can bring in more concentration to users as to reduce tensions. Having used these innovative musical instruments, they increased teamwork and promoted interactions amongst elders. Secondly, it was found out that the elders were mostly satisfied with these innovative musical instruments (the average mean was 4.82). Following this point, the participants thought that these are neat and modern innovative musical instruments which could be used to develop lifestyle of

the elders. Apart from this, the contentment of participants when participating in the musical activities was mostly satisfied (the average mean was 4.76). The majority of participants perceived that the musical activities were very useful as it created fun and enjoyment in a short period of time of the elders. The activities not only added new body of knowledge to the researcher, but they also brought happiness to those elders as participants. Thirdly, the findings from stress levels shown after five days attending the musical activities was 6.6 as the average mean.

The perception to expand and design the innovative musical instruments that can be appropriate especially for the elders derived from the creation of the stringed and percussion instruments. Those stringed and percussion musical instruments become suitable alternatives as parts of establishing musical activities. The new innovative musical instruments could also be used and played in the elders' daily life; as to develop their happiness in life, add more musical instruments capabilities for the elders as well as their group interactions.

Keywords: The innovative musical instruments, The elderly people, Stringed instruments and percussion instruments

บทนำ

ปัจจุบันสังคมไทยกำลังเผชิญอยู่ในภาวะสังคมผู้สูงอายุที่มีสัดส่วนโครงสร้างประชากรสูงวัยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยสามารถเพิ่มขึ้นไปจนถึงภาวะประชากรสูงอายุล้นเมืองจนเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ ผนวกกับบางครอบครัวลูกหลานมีภาระต้องดิ้นรนต่อสู้ชีวิต หรือมีความจำเป็นต้องออกจากบ้านเพื่อไปทำงานในเมืองหลวง วิถีชีวิตของผู้สูงอายุส่วนใหญ่จึงต้องมีภาระเฝ้าบ้าน เลี้ยงดูหลาน หรือผู้สูงอายุบางส่วนจำเป็นต้องอยู่เพียงลำพัง มีภาระในการทำงานบ้านซึ่งเป็นงานที่ขาดการให้คุณค่า รวมถึงผู้สูงอายุบางรายขาดผู้ดูแลในยามเจ็บไข้ได้ป่วย จึงก่อให้เกิดความรู้สึกโดดเดี่ยว และส่งผลต่อความเสี่ยงที่จะเกิดความท้อถอยและสิ้นหวังในชีวิตเป็นอย่างมาก สิ่งที่น่าเป็นห่วงอย่างยิ่งต่อจากนี้คือ ในอนาคตอันใกล้นี้ ผู้สูงอายุจะกลายเป็นประชากรกลุ่มใหญ่ของประเทศ (Khidha and Teerapong, 2019, p. 176) และหากมองว่าเมื่อเราไม่สามารถหยุดการพัฒนาอันก้าวกระโดดที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วเช่นนี้ได้ ประชาชนและครอบครัวที่มีผู้สูงอายุเป็นสมาชิกอยู่ในครัวเรือนต้องช่วยกันเร่งตระหนักให้ความสำคัญกับการเตรียมความพร้อมและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งด้านร่างกายและจิตใจของผู้สูงอายุ ซึ่งหากว่าผู้สูงอายุในสังคมมีความรู้ ความสามารถ และศักยภาพ รวมทั้งมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงสมบูรณ์ สามารถดูแลพึ่งพาตนเองได้ และมีความรู้สึกว่าตนเองไม่ได้เป็นภาระของลูกหลานหรือครอบครัว จะส่งผลให้ผู้สูงอายุรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่าและสามารถอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงทำให้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุดีขึ้นอีกด้วย (ทรงศักดิ์ รักพ่วง และภุชงค์ เสนานุช, 2562, หน้า 208) แต่อีกในแง่มุมหนึ่งของสังคมไทยในปัจจุบันได้มีความคิดที่ว่า ผู้สูงอายุไม่ควรตรากตรำทำงานหนัก และเป็นช่วงวัยที่ควรต้องได้รับการปรนนิบัติดูแลอย่างใกล้ชิด ซึ่งในทางกลับกันตัวของผู้สูงอายุเองมองว่า ตนเองยังมีศักยภาพเพียงพอที่จะสร้าง

ประโยชน์แก่สังคม ผู้สูงอายุที่ยังสามารถดูแลตนเองได้อยากจะพิสูจน์ศักยภาพของตนเอง และหากว่าผู้สูงอายุได้รับโอกาสนั้นจากคนใกล้ชิดและสังคมจะทำให้ตนเองมีความสุขและจะก้าวไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีได้ ซึ่งส่วนสำคัญที่ผู้สูงอายุจะอยู่ได้อย่างมีความสุขในสังคมคือการได้มีบทบาทและเป็นที่ยอมรับของครอบครัวและสังคม มีงานวิจัยที่สนับสนุนว่า ผู้สูงอายุที่ประสบความสำเร็จและมีความสุขมักจะเป็นผู้สูงอายุที่ยังคงมีกิจกรรมทางสังคมอยู่ในช่วงบั้นปลายชีวิต และปัจจัยที่ส่งผลในเชิงบวกต่อสุขภาวะผู้สูงอายุคือ การยอมรับนับถือตนเอง มีสุขภาพร่างกายที่ดีแข็งแรง และการได้มีส่วนร่วมกับชุมชน (กุลวดี โจจนไพศาลกิจ, 2561, หน้า 115)

ประเทศไทยมียุทธศาสตร์ที่เล็งเห็นถึงความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ เนื่องจากสังคมไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมสูงอายุ ซึ่งกลุ่มผู้สูงอายุเป็นกลุ่มที่มีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ที่เสื่อมลง เป็นผลทำให้คุณภาพชีวิตของกลุ่มผู้สูงอายุลดลง ด้วยเหตุนี้ กลุ่มผู้สูงอายุจึงเป็นกลุ่มที่สังคมและภาครัฐควรให้ความสนใจและดูแลเป็นอย่างยิ่ง ด้วยวัฒนธรรมทางความคิดของสังคมไทยที่เชื่อว่า ผู้สูงอายุเป็นผู้ที่มีคุณค่าและศักดิ์ศรี มีแนวคิดและประสบการณ์ในการดำรงชีวิตโชกโชน หากกลุ่มผู้สูงอายุได้รับโอกาสและการสนับสนุนที่ดีจากองค์กรต่าง ๆ จะส่งผลให้ผู้สูงอายุนั้นสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองและเพิ่มศักยภาพของตนเองต่อไปได้ ผู้สูงอายุจะรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า สามารถพึ่งพาตนเองได้ และรู้สึกว่าตนไม่เป็นภาระแก่สังคมในบั้นปลายชีวิตอีกด้วย ซึ่งผู้สูงอายุเปรียบเป็นบุคคลที่น่ายกย่อง น่านับถือ และเป็นศูนย์รวมจิตใจของครอบครัว (อรรถกร เฉยทิม, นวลฉวี ประเสริฐสุข และอุรปรีย์ เกิดในมงคล, 2561, หน้า 90-91)

ความเครียดเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้คุณภาพชีวิตของมนุษย์ถดถอยลง โดยเฉพาะในกลุ่มของผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเปราะบางทางด้านร่างกายและจิตใจ ผู้สูงอายุจะรู้สึกว่าตนเองด้อยค่า ไม่มีคุณค่าในชีวิต โดยผู้สูงอายุบางกลุ่มที่ลูกหลานมีความจำเป็นจะต้องออกไปทำงานต่างจังหวัดเพื่อหารายได้มาจุนเจือครอบครัว ทำให้บางครอบครัวจำเป็นจะต้องปล่อยให้ผู้สูงอายุอยู่โดดเดี่ยวตามลำพัง ทำให้ผู้สูงอายุมีความรู้สึกห่างเหินจากลูกหลาน รู้สึกว่าตนเองถูกทอดทิ้ง เมื่อเกิดปัญหาทางด้านร่างกาย หรือมีปัญหากระทบทางด้านจิตใจ จะรู้สึกว่าตนเองไร้ที่พึ่งพา จนทำให้เกิดภาวะเครียด ซึมเศร้า และเกิดภาวะวิตกกังวล (ศุภเจตน์ จันทร์สาส์น, 2556, หน้า 100)

ดนตรี มีศักยภาพในการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ของมนุษย์ได้ (Dritsakis et al., 2017, p. 279) สามารถทำให้มนุษย์เข้าใจรูปแบบในการดำเนินชีวิต และการพัฒนาบุคลิกภาพที่โดดเด่นของตัวเอง และคงไว้ซึ่งสุขภาพทางอารมณ์ที่ดี สามารถเสริมสร้างสุขภาวะทางด้านจิตใจและอารมณ์ในเชิงบวก เสริมสร้างการเพิ่มคุณค่าในตนเอง เสริมสร้างความมั่นใจ และหลุดพ้นจากความรู้สึกว้าเหว่ได้ ดนตรียังช่วยให้เรียนรู้ถึงการฝึกความอดทน รู้จักควบคุมอารมณ์ที่เหมาะสม และรู้จักการปลดปล่อยและระบายอารมณ์ให้ลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ได้ (Kaufmann, Montross-Thomas and Griser, 2018, p. 274) มีงานวิจัยของ Seo, Lisa และ Tiffany (2016, p. 362) ได้พบว่า นอกจากดนตรีจะถูกนำมาใช้ในการรักษาแล้ว ดนตรียังสามารถช่วยผ่อนคลาย ลดภาวะวิตกกังวลและภาวะความเครียดของมนุษย์ได้เป็นอย่างดี ซึ่งดนตรีเป็นคลื่นเสียงอย่างหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อร่างกายและจิตใจของมนุษย์ ทำให้เกิดการ

เปลี่ยนแปลงของตัวบุคคล โดยดนตรีจะเปลี่ยนอารมณ์และความรู้สึกนึกคิดที่สมองส่วนคอร์ติคัล (Cortical) ที่มีผลเชิงบวกต่อบุคคลในด้านความคิดแรงจูงใจของมนุษย์ (Wall and Duffy, 2010, p. 110) และยังช่วยในเรื่องการฟื้นฟูความทรงจำในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมอีกด้วย (Baird and Thompson, 2018, p. 831)

จากข้อมูลในการสำรวจจำนวนผู้สูงอายุที่มีรายชื่ออยู่ในทะเบียนของตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ในเดือนกันยายน ปี พ.ศ.2562 พบว่า มีจำนวนประชากรผู้สูงอายุมากถึง 1,254 คน เป็นผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัว ป่วยเรื้อรัง จำนวน 489 คน และเป็นผู้สูงอายุที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ จำนวน 29 คน และยังมีแนวโน้มที่จำนวนจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในปีต่อ ๆ ไป จากประสบการณ์การทำวิจัยกับกลุ่มผู้สูงอายุของผู้วิจัยได้พบว่า การที่ผู้สูงอายุได้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนและสังคม ได้เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้มีการติดต่อสื่อสาร พบปะ กับบุคคลอื่นในสังคม นอกจากเป็นการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์แล้ว ยังทำให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพร่างกายและสุขภาพจิตที่ดี โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางสังคมด้วยการร่วมทำกิจกรรมกับบุคคลอื่น ๆ (นริสา วงศ์พนารักษ์ และสายสมร เฉลยกิตติ, 2557, หน้า 29) รวมถึงดนตรียังช่วยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้มีโอกาสถ่ายทอดศักยภาพที่มีอยู่ของตนเอง รวมทั้งการได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความรู้ ภูมิปัญญา และทักษะร่วมกับบุคคลอื่นด้วย

และจากความสำคัญข้างต้นได้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของดนตรีที่มีประสิทธิภาพในเชิงบวกต่อผู้สูงอายุในเรื่องการกระตุ้นความทรงจำ ช่วยควบคุมอารมณ์ ลดภาวะความเศร้า คลายความเครียด ลดความวิตกกังวล เสริมสร้างสมาธิ และส่งเสริมการสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น ๆ ได้ และด้วยประสบการณ์ของผู้วิจัยที่ได้ทำการพัฒนาเครื่องดนตรีสำหรับผู้สูงอายุที่มีชื่อว่า Bamboo Bell ซึ่งได้นำไปทดลองใช้ร่วมกับการจัดกิจกรรมดนตรีให้กับผู้สูงอายุ และได้ผลทดลองที่เป็นเชิงบวก (วิชญ์ บุญรอด, 2560, หน้า 116-117) แต่เนื่องด้วยข้อจำกัดบางประการของการวิจัย ผู้วิจัยจึงไม่สามารถทำการพัฒนาเครื่องดนตรีได้อย่างเต็มที่และสมบูรณ์มากนัก แต่ด้วยอุดมการณ์ความเชื่อมั่น และประสบการณ์ของผู้วิจัยในการศึกษาการใช้ดนตรีกับผู้สูงอายุ รวมถึงมีงานวิจัยสนับสนุนมากมายเกี่ยวกับประโยชน์ของดนตรีต่อผู้สูงอายุ ผู้วิจัยจึงมีความตั้งใจที่จะพัฒนาต่อยอดเครื่องดนตรีสำหรับผู้สูงอายุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล โดยยึดหลักการใช้งานที่ตอบสนองและเหมาะสมกับผู้สูงอายุเป็นสำคัญ

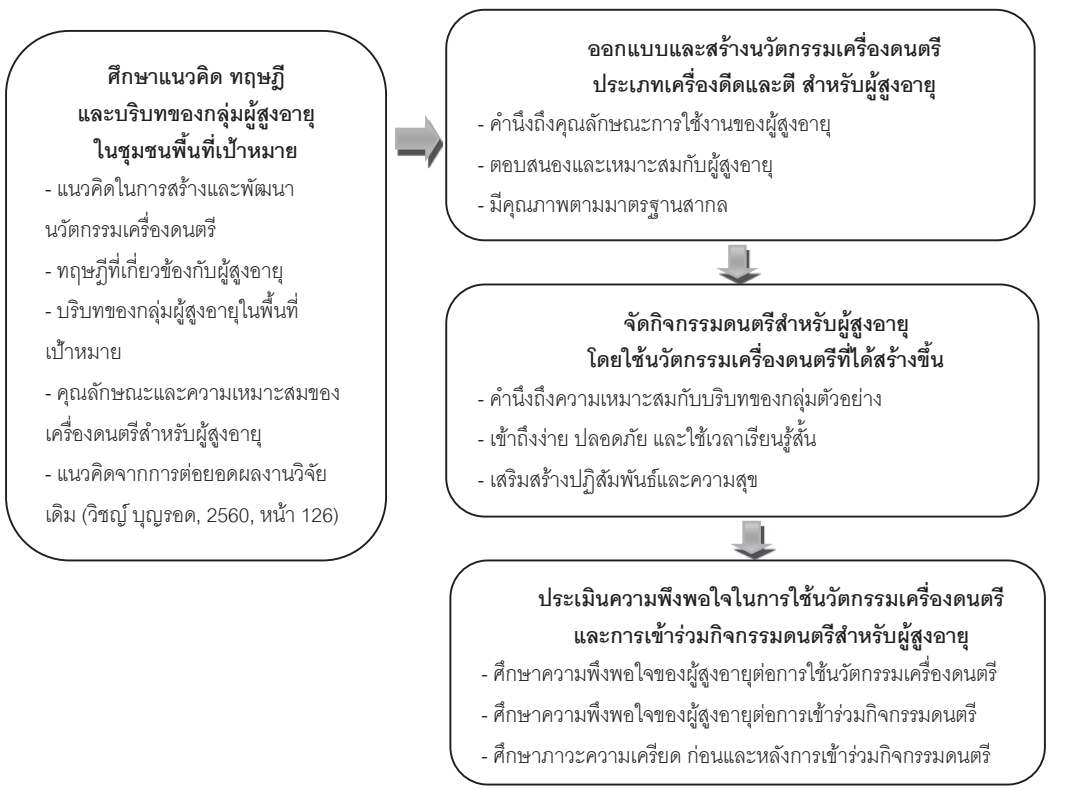
ผู้วิจัยมีความประสงค์ว่า นวัตกรรมเครื่องดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ ประเภทเครื่องตีและดีดที่ได้พัฒนาขึ้นจะสามารถต่อยอดเป็นอุตสาหกรรมเครื่องดนตรีสำหรับผู้สูงอายุได้ ซึ่งคุณลักษณะของเครื่องดนตรีผู้วิจัยได้นำแนวคิดจากงานวิจัยเดิมมาต่อยอด โดยการคำนึงถึงความเหมาะสมต่อผู้สูงอายุเป็นสำคัญ เช่น ความเหมาะสมต่อร่างกายของผู้สูงอายุ น้ำหนักที่เหมาะสมของเครื่องดนตรี วิธีการใช้งานที่ง่ายและไม่ซับซ้อน สามารถเรียนรู้และปฏิบัติได้ในระยะเวลาอันสั้น และสิ่งสำคัญคือ ผู้วิจัยจะเน้นให้ผู้สูงอายุเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้คนรอบข้าง โดยการออกแบบกิจกรรมและบทเพลงที่ให้กลุ่มผู้สูงอายุบรรเลงดนตรีร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งมีงานวิจัยสนับสนุนของ Grocke, Bloch และ Castle (2009, หน้า 92) ที่ได้ทำการศึกษารูปแบบของการใช้ดนตรีบำบัดโดยการให้เข้ากิจกรรมดนตรีกลุ่มและปฏิบัติร่วมกัน ผลงานวิจัยพบว่า การที่ผู้สูงอายุ

ได้เข้าร่วมกิจกรรมดนตรีบำบัดโดยให้ปฏิบัติเครื่องดนตรีเองโดยตรงจะได้ประสิทธิภาพที่ดีมากกว่าการที่ให้ผู้เข้าร่วมนั่งฟังเพลงเพียงอย่างเดียว ซึ่งนอกจากนั้นดนตรียังจะช่วยให้ผู้สูงอายุเกิดการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้ ช่วยเพิ่มคุณค่าในตนเอง รู้สึกภูมิใจในตนเอง และสามารถเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีได้ และยังพบงานวิจัยมากมายที่แสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของดนตรีต่อผู้สูงอายุ โดยการใช้กิจกรรมดนตรีในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การร้องเพลง การบรรเลงดนตรี และการเคลื่อนไหวประกอบจังหวะ ซึ่งต่างได้ผลลัพธ์ในเชิงบวกต่อด้านร่างกาย อารมณ์ สามารถสร้างความมั่นใจในตนเองให้กับผู้สูงอายุ ทำให้รู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า และสามารถอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างมีความสุข (Wattanasoei et al., 2017, p. 24)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างนวัตกรรมเครื่องดนตรีประเภทเครื่องดีดและตี สำหรับผู้สูงอายุ
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมเครื่องดนตรีและการเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ
3. เพื่อศึกษาภาวะความเครียดก่อนและหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยในครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งได้แบ่งวิธีดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ โดยระยะที่ 1) สร้างและพัฒนาเครื่องดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ ประเภทเครื่องดีดและเครื่องตี เพื่อนำมาเป็นเครื่องดนตรีหลักที่ใช้ในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ในระยะที่ 2) ทำการจัดกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุโดยใช้นวัตกรรมเครื่องดนตรีประเภทเครื่องดีดและตีเป็นเครื่องดนตรีหลักในการขับเคลื่อนกิจกรรม และทำการศึกษาความเครียดกับกลุ่มอาสาสมัครทั้งก่อนและหลังร่วมกิจกรรมดนตรีผู้สูงอายุด้วย *แบบประเมินความเครียดกรมสุขภาพจิต (ST-5)* และในระยะที่ 3) เป็นการศึกษาความพึงพอใจในการใช้งานนวัตกรรมเครื่องดนตรี โดยให้อาสาสมัครได้ประเมิน *แบบประเมินความพึงพอใจต่อนวัตกรรมเครื่องดนตรีประเภทเครื่องดีดและตีสำหรับผู้สูงอายุ* และศึกษาความพึงพอใจของอาสาสมัครในการเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ โดยใช้ *แบบประเมินความพึงพอใจหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ* และทำการวิเคราะห์ผลโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อตอบวัตถุประสงค์วิจัยในข้อ 2 และ 3

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ผู้สูงอายุที่มีรายชื่ออยู่ในทะเบียนของตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 5 ราย โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งงานวิจัยในครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างจะถูกแทนตัวตนด้วยคำว่า “อาสาสมัคร” เพื่อเป็นการปกป้องและรักษาความลับของผู้เข้าร่วมวิจัยตามหลักจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion Criteria)

1. เป็นผู้สูงอายุที่มีอายุอยู่ในช่วง 60-75 ปี
2. มีรายชื่ออยู่ในทะเบียนของตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
3. มีร่างกายที่สามารถประกอบกิจกรรมดนตรีได้ และสามารถช่วยเหลือตนเองได้
4. มีความสามารถในการอ่านหนังสือออก และสามารถเขียนหนังสือได้

สถานที่ทำการวิจัย

ชุมชนผู้สูงอายุวัดยางเอน ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบไปด้วย 1) แบบประเมินความพึงพอใจต่อนวัตกรรมเครื่องดนตรีประเภทเครื่องดีดและตี สำหรับผู้สูงอายุ 2) แบบประเมินความพึงพอใจหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ และ 3) แบบประเมินความเครียดกรมสุขภาพจิต (ST-5) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. แบบประเมินความพึงพอใจนวัตกรรมเครื่องดนตรีประเภทเครื่องดีดและตี สำหรับผู้สูงอายุ

เป็นเครื่องมือที่ให้อาสาสมัครได้ประเมินความพึงพอใจต่อนวัตกรรมเครื่องดนตรีประเภทเครื่องดีดและตี สำหรับผู้สูงอายุหลังจากการใช้งานในกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุเสร็จสิ้น โดยแบบประเมินจะมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยผู้วิจัยได้ตั้งข้อสอบถามในแบบประเมิน 2 ประเด็น ได้แก่ ด้านคุณภาพและด้านประสิทธิภาพของนวัตกรรมเครื่องดนตรี มีจำนวน 10 ข้อ และได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของข้อคำถามในแบบประเมิน ได้ผลการพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ค่าเฉลี่ย 0.67-1.00

2. แบบประเมินความพึงพอใจหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ

เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาความพึงพอใจของอาสาสมัครหลังจากการได้เข้าร่วมกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ โดยจะมีลักษณะเป็นแบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ และได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของข้อคำถามจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งผลการพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับค่าเฉลี่ย 1.00

3. แบบประเมินความเครียดกรมสุขภาพจิต (ST-5)

เป็นแบบวัดประเมินความเครียดที่เป็นมาตรฐานจากกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2559 (Ministry of Public Health, 2016) ที่ใช้วัดสภาวะความเครียดของผู้สูงอายุ ซึ่งประกอบไปด้วยข้อคำถามทั้งหมด 5 ข้อ โดยผู้วิจัยใช้ศึกษาภาวะความเครียดของอาสาสมัคร ทั้งก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีนี้ ซึ่งอาสาสมัครจะเป็นผู้ประเมินด้วยตนเอง โดยให้คะแนน 0-3 ที่ตรงกับความรู้สึกของตนเอง ให้เวลาในการตอบ 1 นาที ส่วนระดับคะแนนการวัดประเมินผล ST-5 มีดังนี้

ระดับ 0 หมายถึง แทบไม่มี
ระดับ 1 หมายถึง เป็นบางครั้ง
ระดับ 2 หมายถึง บ่อยครั้ง
ระดับ 3 หมายถึง เป็นประจำ

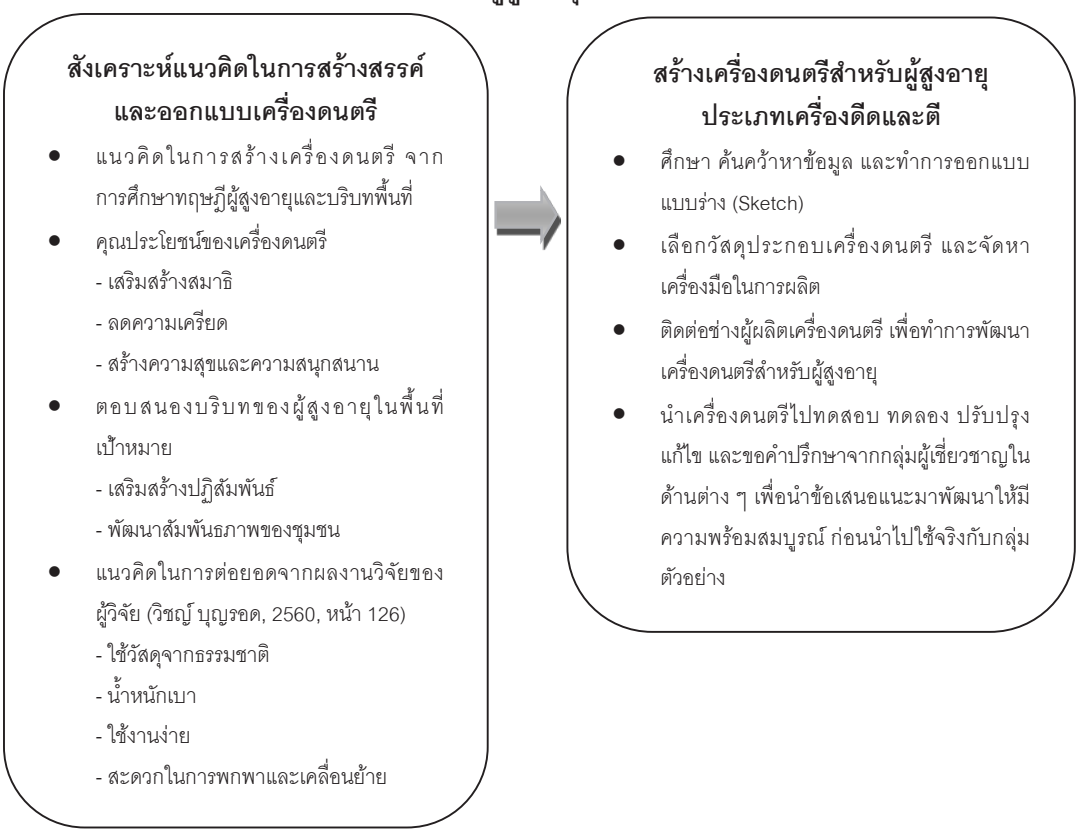
และการแปรผลของคะแนนรวมของความเครียดจะเป็นดังนี้

ระดับ 0 - 4 หมายถึง เครียดน้อย
ระดับ 5 - 7 หมายถึง เครียดปานกลาง
ระดับ 8 - 9 หมายถึง เครียดมาก
ระดับ 10 - 15 หมายถึง เครียดมากที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้แบ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น 3 ระยะ ประกอบด้วย ระยะที่ 1) สร้างและพัฒนานวัตกรรมเครื่องดนตรีสำหรับผู้สูงอายุประเภทเครื่องดีดและตี ระยะที่ 2) จัดกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุและทำการประเมินภาวะความเครียดของอาสาสมัครทั้งก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีผู้สูงอายุที่จัดขึ้นด้วยแบบประเมินความเครียดกรมสุขภาพจิต (ST-5) ส่วนระยะที่ 3) ผู้วิจัยทำการศึกษาความพึงพอใจต่อนวัตกรรมเครื่องดนตรีหลังจากการได้ใช้งานในกิจกรรมดนตรี และทำการศึกษาความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุของอาสาสมัคร ซึ่งกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลมีรายละเอียดขั้นตอน ดังต่อไปนี้

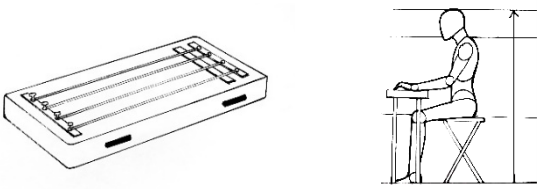
ระยะที่ 1 สร้างนวัตกรรมเครื่องดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ ประเภทเครื่องดีดและตี



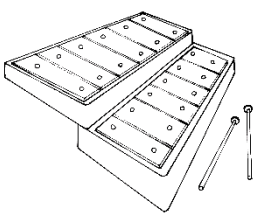
ภาพที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยระยะที่ 1
กระบวนการสร้างนวัตกรรมเครื่องดนตรีสำหรับผู้สูงอายุประเภทเครื่องดีดและตี

ในระยะที่ 1 ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ค้นคว้า และรวบรวมแนวคิดในการสร้างและพัฒนาเครื่องดนตรีประเภทเครื่องดีดและตี สำหรับผู้สูงอายุ โดยพิจารณาและสังเคราะห์จากแนวคิดในการสร้างเครื่องดนตรีจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทฤษฎีผู้สูงอายุ คุณลักษณะและคุณประโยชน์ของเครื่องดนตรีที่ตอบสนองบริบทของผู้สูงอายุ

ในพื้นที่เป้าหมาย การขอคำปรึกษา ข้อเสนอแนะในการพัฒนาและปรับปรุงจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ ประกอบไปด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ผู้เชี่ยวชาญทางสวนศาสตร์ และผู้เชี่ยวชาญทางผู้สูงอายุ รวมถึงการใช้แนวคิดจากการต่อยอดผลงานวิจัยเดิมของผู้วิจัย (วิชญ์ บุญรอด, 2560, หน้า 126) ซึ่งในระยะเริ่มต้น ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบเครื่องดนตรีในรูปแบบร่าง (Sketch) มีลักษณะดังนี้



ภาพที่ 3 ลักษณะของเครื่องดนตรีประเภทเครื่องดีด



ภาพที่ 4 ลักษณะของเครื่องดนตรีประเภทเครื่องตี ในรูปแบบร่าง

ระยะที่ 2 จัดกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุและศึกษาภาวะความเครียดของอาสาสมัครทั้งก่อนและหลังการได้เข้าร่วมกิจกรรม

ออกแบบ
กิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ

- แนวคิดในการออกแบบกิจกรรมดนตรี
  - ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมทั้งหมด 5 ครั้ง ครั้งละ 45 – 60 นาที (WHO, 2015)
  - บรรเลงดนตรีร่วมกัน เพื่อเน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันและกัน
- เรียบเรียงบทเพลงที่ใช้ในกิจกรรม
  - ใช้บทเพลงที่คุ้นเคย เป็นบทเพลงพื้นบ้านและเพลงท้องถิ่น
  - ใช้โน้ตในบันไดเสียงเพนทาโทนิค (Pentatonic Scale) ที่ประกอบไปด้วยโน้ตเพียง 5 เสียง มาเรียบเรียงเป็นบทเพลงแบบง่าย

จัดกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ
และศึกษาภาวะความเครียด

- ทำการจัดกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ
- ประเมินภาวะความเครียดกับกลุ่มอาสาสมัครด้วยแบบประเมินความเครียดกรมสุขภาพจิต (ST-5)
  - ก่อนและหลังจากการเข้าร่วมจัดกิจกรรม

ภาพที่ 5 การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยระยะที่ 2

ในระยะที่ 2 ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ โดยทำการจัดกิจกรรมทั้งหมด 5 วัน วันละ 45-60 นาที ซึ่งผู้วิจัยได้แนวคิดจากองค์การอนามัยโลก (WHO) ที่ได้เสนอแนวทางเกี่ยวกับระยะเวลาที่เหมาะสมในการจัดกิจกรรมให้กับกลุ่มผู้สูงอายุ คือ 300 นาที ต่อ 1 สัปดาห์ หรือ ไม่ควรเกิน 60 นาที ต่อวัน จะทำให้ผู้สูงอายุสามารถตอบสนองต่อการเข้าร่วมกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ (World Health Organization, 2015) และในการเรียบเรียงบทเพลงที่ใช้ในกิจกรรมผู้สูงอายุนี้ ผู้วิจัยได้ใช้บทเพลงที่ผู้สูงอายุคุ้นเคย เช่น เพลงปั่นฝ้าย เพลงกุหลาบเวียงพิงค์ และเพลงลาวล่องน่าน ซึ่งเป็นบทเพลงพื้นบ้านและบทเพลงท้องถิ่น มาเรียบเรียงให้เป็นทำนองแบบง่ายเพื่อใช้ในการบรรเลงในกิจกรรมในครั้งนี้ รวมถึงทำการวัดประเมินภาวะความเครียดของกลุ่มอาสาสมัคร ทั้งก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุนี้ ด้วยแบบประเมินความเครียดกรมสุขภาพจิต (ST-5)

ระยะที่ 3 อาสาสมัครทำการประเมินความพึงพอใจต่อนวัตกรรมเครื่องดนตรีหลังจากการใช้งาน และการศึกษาความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีของอาสาสมัคร

ประเมินความพึงพอใจต่อนวัตกรรมเครื่องดนตรี และศึกษาความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม

- ศึกษาผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมเครื่องดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ เครื่องดีดและตี จากอาสาสมัคร
- ศึกษาผลความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุจากอาสาสมัคร

ภาพที่ 6 การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยระยะที่ 3

ในระยะที่ 3 ผู้วิจัยได้ให้อาสาสมัครได้ทำการประเมินความพึงพอใจต่อนวัตกรรมเครื่องดนตรีหลังจากการได้ใช้งาน โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจต่อนวัตกรรมเครื่องดนตรีประเภทเครื่องดีดและตีสำหรับผู้สูงอายุ และทำการศึกษาความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุของอาสาสมัคร โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยต่อไป

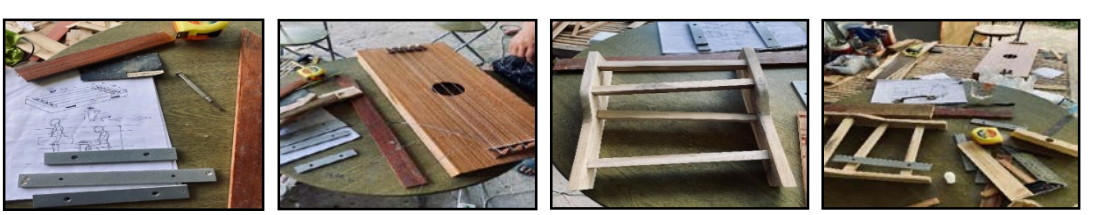
การวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ผลการวิจัยโดยการคำนวณค่าเฉลี่ย $\overline{X}$ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. (บุญชม ศรีสะอาด, 2560, หน้า 135) เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ได้แก่ 1) ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้สูงอายุต่อการใช้นวัตกรรมเครื่องดนตรีที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น 2) ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้สูงอายุต่อการเข้าร่วมกิจกรรมดนตรี และ 3) ผลการศึกษาภาวะความเครียด ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย 3 ข้อ ตามลำดับดังนี้

1. ผลของการสร้างนวัตกรรมเครื่องดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ ประเภทเครื่องดีดและตีพบว่า ได้นวัตกรรมเครื่องดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ ประเภทเครื่องดีดที่มีชื่อว่า “คุณอวบ” และเครื่องตีที่มีชื่อว่า “คุณนิ้ง” ซึ่งคุณลักษณะของเครื่องดนตรีเป็นไปตามที่ผู้วิจัยได้ออกแบบ โดยเครื่องดนตรีทั้ง 2 ชิ้นมีน้ำหนักที่เบา สะดวกในการพกพา วัสดุที่ใช้ในการประกอบส่วนใหญ่จะเป็นวัสดุจากธรรมชาติ และเป็นการนำโน้ตจากบันไดเสียงเพนทาโทนิค (Pentatonic Scale) เข้ามาเป็นเสียงประกอบหลักของเครื่องดนตรีทั้ง 2 ชิ้น โดยมีงานวิจัยที่สนับสนุนของ Gill and Purves (2009) ได้ทำการศึกษาการใช้บันไดเสียงพื้นฐานที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ของมนุษย์ในแต่ละกลุ่มวัฒนธรรม ผลจากงานวิจัยพบว่า บันไดเสียงเพนทาโทนิคมีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างอารมณ์ในเชิงบวกให้กับมนุษย์ได้ดี เนื่องจากขั้นคู่เสียงในโน้ตตัวที่ 1, 2, 3, 5 และ 6 จะให้เสียงประสานในลักษณะที่กลมกลืน ไม่กระด้าง จึงทำให้ผู้ที่ได้รับฟังมีความรู้สึกรื่นหู ผ่อนคลายและเกิดความสงบได้ รวมถึงบทเพลงพื้นบ้าน บทเพลงประจำถิ่น หรือบทเพลงประกอบประเพณีต่าง ๆ ของวัฒนธรรมไทยส่วนใหญ่จะใช้ระบบเสียงจากบันไดเสียงเพนทาโทนิคนำมาเรียบเรียงบทเพลง ดังนั้น กลุ่มผู้คนในวัฒนธรรมไทยส่วนใหญ่จึงมีความคุ้นเคยและประสบการณ์ในการรับฟังกลุ่มเสียงโน้ตของบันไดเสียงเพนทาโทนิคเป็นทุนเดิม (พนาสินธุ์ ศรีวิเศษ, 2562) และนวัตกรรมเครื่องดนตรีสำหรับผู้สูงอายุทั้ง 2 ชิ้นนี้ ผู้วิจัยได้ใช้บันไดเสียง ซี เมเจอร์ เพนทาโทนิค (C Major Pentatonic Scale) โดยจะประกอบไปด้วยกลุ่มโน้ตจำนวน 5 เสียง ได้แก่ โด เร มี ซอล และลา ซึ่งนวัตกรรมเครื่องดนตรีที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมีลักษณะดังนี้



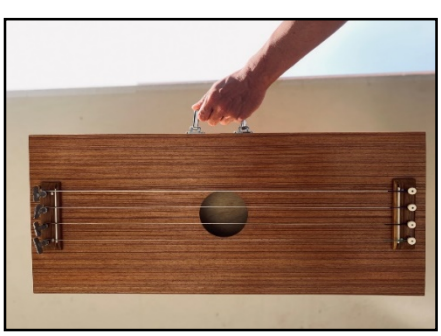
ภาพที่ 7-10 การสร้างนวัตกรรมเครื่องดนตรีประเภทเครื่องดีดและตี สำหรับผู้สูงอายุ

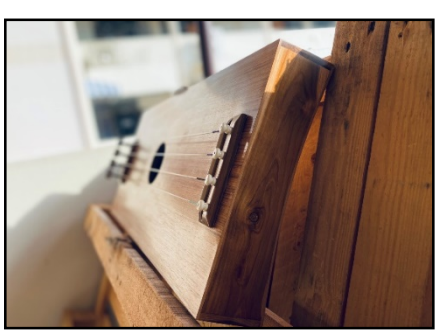


ภาพที่ 11 นวัตกรรมเครื่องดนตรีประเภทเครื่องดีดและตี สำหรับผู้สูงอายุ

1.1 เครื่องดนตรีประเภทเครื่องดีด “คุณอวบ”

เครื่องดนตรีประเภทเครื่องดีด หรือ “คุณอวบ” ฐานบนมีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าแบนราบและฐานล่างมีลักษณะที่โค้ง เพื่อให้เสียงทุ้มดังกังวาน รวมถึงผู้ใช้งานสามารถนำมาวางไว้ที่ตักระหว่างใช้งานได้ เครื่องดนตรีจะประกอบไปด้วย 4 สาย 4 เสียง (นับจากสายบนลงล่าง) คือ สายที่ 1) โน้ตตัว E หรือเสียง มี สายที่ 2) โน้ตตัว A หรือเสียง ลา สายที่ 3) โน้ตตัว C หรือเสียง โด และ สายที่ 4) โน้ตตัว G หรือเสียง ซอล ซึ่งลักษณะของการใช้งานให้ใช้นิ้วชี้หรือนิ้วกลางดีดสายในเสียงที่ต้องการเพื่อสร้างเสียงขึ้น





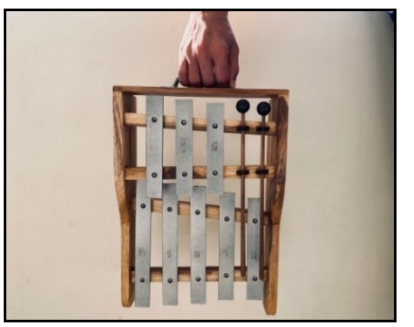
ภาพที่ 12-13 นวัตกรรมเครื่องดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ ประเภทเครื่องดีด “คุณอวบ”

คุณลักษณะของเครื่องดนตรีเครื่องดีด “คุณอวบ”

น้ำหนักของตัวเครื่องดนตรี 2,054 กรัม ขนาด กว้าง 30 เซนติเมตร ยาว 70 เซนติเมตร และความดังของเสียงประมาณ 30-35 เดซิเบล

1.2 เครื่องดนตรีประเภทเครื่องตี "คุณนิ้ง"

ในลักษณะของเครื่องดนตรีประเภทเครื่องตี หรือ "คุณนิ้ง" จะมีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่นำมาวางทับซ้อนกันเป็น 2 ชั้น และนำแท่งเสียงมาวางเรียงต่อกันโดยใช้โน้ตในบันไดเสียงเพนทาโทนิค ชั้นล่างจะประกอบไปด้วยแท่งเสียงจำนวน 6 เสียง ได้แก่ 1) โน้ตตัว C หรือเสียงโด 2) โน้ตตัว D หรือเสียงเร 3) โน้ตตัว E หรือเสียงมี 4) โน้ตตัว G หรือเสียงซอล 5) โน้ตตัว A หรือเสียงลา และ 6) โน้ตตัว C สูง หรือเสียงโดสูง และชั้นบนจะประกอบไปด้วยแท่งเสียงจำนวน 3 เสียง ได้แก่ 1) โน้ตตัว C สูง หรือเสียงโดสูง 2) โน้ตตัว D สูง หรือเสียงเรสูง และ 3) โน้ตตัว E สูง หรือเสียงมีสูง ซึ่งลักษณะของการใช้งาน ให้ใช้ไม้ตีนวมแข็งตีไปตรงบริเวณช่วงตรงกลางลำตัวของแท่งเสียงเพื่อสร้างเสียงขึ้น



ภาพที่ 14 นวัตกรรมเครื่องดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ ประเภทเครื่องตี "คุณนิ้ง"

คุณลักษณะของเครื่องดนตรีเครื่องตี "คุณนิ้ง"

น้ำหนักของตัวเครื่องดนตรี 1,233 กรัม ขนาด กว้าง 25.5 เซนติเมตร ยาว 35.5 เซนติเมตร และความดังของเสียงประมาณ 42-45 เดซิเบล

และยังมีความเห็นเพิ่มเติมจากกลุ่มอาสาสมัครว่า นวัตกรรมเครื่องดนตรีทั้ง 2 ชิ้นนี้มีความเหมาะสมกับกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งมีจุดเด่นในเรื่องของน้ำหนักที่เบา การใช้งานที่ง่ายและสะดวก สามารถใช้ในการเสริมสร้างสมาธิ ความทรงจำ เสริมสร้างการทำงานเป็นกลุ่ม และเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันและกันในกลุ่มผู้เล่นได้

2. ผลของการศึกษาความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมเครื่องดนตรีสำหรับผู้สูงอายุและการเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุได้ผลดังนี้

ตารางที่ 1 ผลของการศึกษาความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมเครื่องดนตรีประเภทเครื่องดีดและตี สำหรับผู้สูงอายุ

ความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมเครื่องดนตรี	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ด้านคุณภาพ	4.88	0.11
ด้านประสิทธิภาพ	4.76	0.36
ภาพรวม	4.82	0.26

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการศึกษาความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมเครื่องดนตรีประเภทเครื่องดีดและตี สำหรับผู้สูงอายุ ในภาพรวมอาสาสมัครมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.82 และความพึงพอใจในด้านคุณภาพของเครื่องดนตรี อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.88 โดยอาสาสมัครส่วนใหญ่ได้ประเมินตรงกันว่า เครื่องดนตรีประเภทเครื่องดีดและเครื่องตีนี้เป็นนวัตกรรมที่มีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุ สามารถนำไปใช้งานได้จริง เป็นนวัตกรรมที่เรียบง่ายและทันสมัย รวมถึงยังเป็นนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น ส่วนความพึงพอใจในด้านประสิทธิภาพ อาสาสมัครมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.76 โดยอาสาสมัครส่วนใหญ่ได้ประเมินตรงกันว่า เครื่องดนตรีประเภทเครื่องดีดและเครื่องตีนี้เป็นนวัตกรรมที่ใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้สั้น ใช้งานง่าย และมีความปลอดภัยต่อผู้สูงอายุ

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ

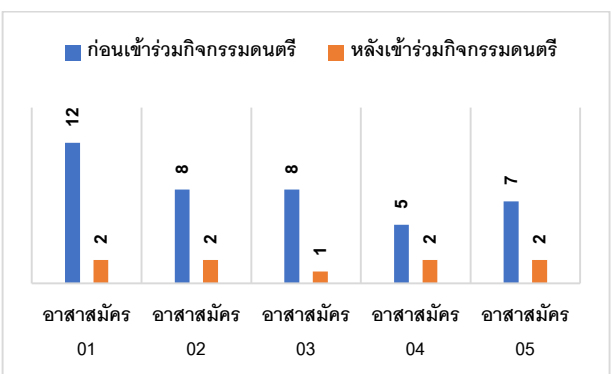
ความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ	
ค่าเฉลี่ย	**ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน**
4.76	0.50

จากตารางที่ 2 พบว่า อาสาสมัครมีความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.76 โดยส่วนใหญ่ได้ประเมินว่า กิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุนี้เป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์ต่อผู้สูงอายุ เป็นกิจกรรมที่สนุกสนานและเพลิดเพลิน ได้เสริมสร้างองค์ความรู้ในด้านทักษะดนตรี เป็นกิจกรรมที่ใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้สั้น และระยะเวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม ในด้านของผู้จัดกิจกรรมและทีมคณะ มีความสุภาพ เป็นมิตร และเป็นกันเอง ส่วนในด้านสถานที่ในการจัดกิจกรรมยังไม่เหมาะสมเท่าที่ควร เนื่องจากภายในอาคารมีอากาศที่ร้อนและไม่ถ่ายเท



ภาพที่ 15-17 กลุ่มอาสาสมัครกำลังเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ
โดยการใช้นวัตกรรมเครื่องดนตรีประเภทเครื่องดีดและตีที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น
ร่วมกับการใช้กลองดีเจมเบ้ (Djembe) ทำหน้าที่เป็นเครื่องกำหนดจังหวะของบทเพลง

3. ผลของการศึกษาภาวะความเครียดของอาสาสมัครในการเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ ได้ผลดังนี้



ภาพที่ 18 ผลการศึกษาภาวะความเครียดของอาสาสมัคร
ก่อนและหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ

จากภาพที่ 18 พบว่า หลังจากได้เข้าร่วมกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ อาสาสมัครทั้ง 5 รายมีระดับค่าเฉลี่ยความเครียดลดลงไป 6.6 ระดับ



ภาพที่ 19 นิสิตผู้ช่วยวิจัยประเมินความเครียดจากกลุ่มอาสาสมัครหลังจากการจัดกิจกรรมดนตรีเสร็จสิ้น

อภิปรายผลและบทสรุป

นวัตกรรมเครื่องดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ ประเภทเครื่องดีดและเครื่องตี เป็นเครื่องดนตรีที่มีคุณลักษณะตรงตามแนวคิดและการออกแบบของผู้วิจัย ที่ต้องการจะสร้างสรรค์เครื่องดนตรีที่มีความเหมาะสมและตอบสนองกับกลุ่มผู้สูงอายุ โดยการคำนึงถึงคุณลักษณะการใช้งานของผู้สูงอายุ ความสะดวกในการพกพา สามารถปฏิบัติได้ง่าย ใช้เวลาสั้นต่อการเรียนรู้และเข้าถึงเครื่องดนตรี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิชญ์ บุญรอด, พรพรรณ แก่นอำพรพันธ์ และภัทรวุฒิ วัฒนศัพท์ (2561, หน้า 82) ที่ได้ทำการสร้างนวัตกรรมเครื่องดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ Bamboo Bell เป็นเครื่องดนตรีประเภทเครื่องเคาะที่มีขนาดรูปร่าง เสียง และสีสัน ที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้สูงอายุ เนื่องจาก Bamboo Bell เป็นเครื่องดนตรีที่ทำมาจากวัสดุธรรมชาติที่สามารถหาได้ง่าย และขนาดของเครื่องดนตรียังมีความเหมาะสมและพอดีกับสรีระของผู้สูงอายุ และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Cohen et al. (2006, p. 731) ที่พบว่า โครงสร้างและคุณลักษณะของเครื่องดนตรีที่มีความเหมาะสมกับกลุ่มผู้สูงอายุ ไม่ว่าจะเป็นขนาด รูปร่าง สีสัน หรือเสียง จะมีผลต่อการส่งเสริมศักยภาพในด้านทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงยังทำให้ผู้ใช้งานสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีได้อย่างสะดวก และทำให้รู้สึกสบายใจในขณะที่ได้ใช้งาน ซึ่งจุดเด่นที่อาสาสมัครส่วนใหญ่ได้ประเมินนวัตกรรมเครื่องดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ ประเภทเครื่องดีดและเครื่องตี คือเรื่องน้ำหนักของเครื่องที่มีความเบา สามารถใช้งานได้ง่ายและสะดวก การจัดวางของตำแหน่งตัวโน้ตที่ไม่มีความซับซ้อน และใช้เสียงที่เป็นมาตรฐานสากลซึ่งสามารถนำไปใช้บรรเลงร่วมกับเครื่องดนตรีประเภทอื่น ๆ ได้หลากหลายชนิด ไม่ว่าจะเป็นเครื่องดนตรีตะวันตกหรือเครื่องดนตรีไทย รวมถึงสีสันของเครื่องดนตรีที่ดูเป็นธรรมชาติ น่าจับต้อง สะอาดตา ซึ่งการสร้างเครื่องดนตรีต้องคำนึงถึงความน่าสนใจ เข้าถึงง่าย และสามารถนำไปใช้งานได้จริง รวมถึงต้องคำนึงถึงว่า เครื่องดนตรีนั้นต้องสามารถสร้างคุณประโยชน์ในเชิงบวกแก่ผู้ใช้งานได้ (Essl and O'modhrain, 2006, p. 287) และสามารถใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต เสริมสร้างศักยภาพต่าง ๆ ทั้งในด้านร่างกายและจิตใจให้แก่ผู้ใช้งานได้ (วิชญ์ บุญรอด, 2564) ความเห็นเพิ่มเติมของอาสาสมัครหลังจากการได้ใช้นวัตกรรมเครื่องดนตรีพบว่า เครื่องดนตรีสามารถเสริมสร้างสมาธิ ความทรงจำ ช่วยรักษาฟื้นฟูร่างกายและจิตใจ เสริมสร้างอารมณ์ในเชิงบวก สร้างความผ่อนคลาย ช่วยลดภาวะความเครียด และกระตุ้นให้ร่างกายได้เคลื่อนไหว ซึ่งได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ วัชราภรณ์ เรืองสิทธิ์, จำลอง วงษ์ประเสริฐ และกุลธิดา กุลประฑีปัญญา (2561, หน้า 141) ที่ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมนันทนาการให้กับกลุ่มผู้สูงอายุโดยใช้ศิลปะและดนตรีบำบัด หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมพบว่า กิจกรรมดนตรีได้เสริมสร้างอารมณ์และความรู้สึกที่ดี ช่วยผ่อนคลายความเครียด ได้ระบายอารมณ์ ความคับข้องใจ ผ่านออกมาทางการบรรเลงดนตรี ช่วยปรับอารมณ์ผ่อนคลายร่างกายและจิตใจ ลดระดับภาวะความซึมเศร้าของผู้สูงอายุได้ (Dvorak and Boresow, 2019, p. 11; Sakamoto, Ando and Tsutou, 2013, p. 777) และอาสาสมัครยังให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า นวัตกรรมเครื่องดนตรีนี้ยังเสริมสร้างความมั่นใจและทำให้ตนเองรู้สึกมีคุณค่า

"ขอขอบคุณที่สร้างเครื่องดนตรีนี้ขึ้นมาให้กลุ่มพวกยายได้ทดลองใช้ ขอบคุณที่ทำให้ยายรู้สึกว่าโลกนี้ยังสวยงาม บางคนนะ ลูกหลานไม่ได้มาดูแล พอได้จับกลุ่มเล่นดนตรีด้วยกันแล้วก็รู้สึกมีความสุข" (อาสาสมัคร 03, สัมภาษณ์, 29 สิงหาคม 2563)

ในด้านกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุนี้ กลุ่มอาสาสมัครมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด และได้ประเมินว่า เป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์ต่อผู้สูงอายุ สร้างความสนุกสนานและเพลิดเพลิน ได้เสริมสร้างองค์ความรู้ในด้านทักษะดนตรี ทักษะในการร้องเพลงตามจังหวะและทำนองของบทเพลงร่วมกัน และบทเพลงที่นำมาใช้ในกิจกรรมเป็นบทเพลงที่มีความเหมาะสมและเรียบง่าย ไม่ซับซ้อน เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการศึกษาบริบทการใช้ชีวิตประจำวันและบทเพลงที่อาสาสมัครมีความคุ้นเคยและชื่นชอบ และได้ทำการเรียบเรียงให้มีทำนองที่เรียบง่ายและไม่ซับซ้อนเพื่อใช้ในกิจกรรมดนตรีนี้ จึงส่งผลให้อาสาสมัครสามารถเรียนรู้บทเพลงได้รวดเร็วและเข้าถึงกิจกรรมได้ง่าย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Trotter (1906, p. 81-82) ที่กล่าวว่า การใช้ดนตรีบรรเลงในการปรับเปลี่ยนสภาวะทางด้านจิตใจให้มีประสิทธิภาพ ควรเลือกท่วงทำนองที่ผู้ฟังหรือผู้เล่นคุ้นเคย ซึ่งจะสามารถเพิ่มศักยภาพของบทเพลงต่อการเปลี่ยนแปลงสภาวะจิตใจในเชิงบวกได้ดียิ่งขึ้น และบทเพลงบรรเลงจะมีประสิทธิภาพในการช่วยให้ผู้ฟังรู้สึกผ่อนคลาย ช่วยลดความวิตกกังวลได้มากกว่าบทเพลงที่มีเนื้อร้อง (Jordan, 2019, p. 19) และควรใช้ทำนองที่เรียบง่าย ใช้จังหวะที่มั่นคง สม่ำเสมอ โดยเสียงที่ใช้ควรเป็นเสียงที่อยู่ในระดับต่ำและสูงปานกลาง (ภาณุรัชต์ บุญส่ง, ระวิวรรณ วรรณวิไชย และ สุรีรัตน์ จีนพงษ์, 2563, หน้า 149) ส่วนในด้านระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม อาสาสมัครประเมินว่ามีความเหมาะสมและสามารถใช้เวลาเรียนรู้กิจกรรมดนตรีได้อย่างรวดเร็ว โดยใช้เวลาเรียนรู้เพียงครั้งละ 45-60 นาที ซึ่งเป็นเวลาที่สอดคล้องกับการศึกษาขององค์การอนามัยโลก ที่ได้ให้แนวทางเกี่ยวกับระยะเวลาที่เหมาะสมในการใช้จัดกิจกรรมกับกลุ่มผู้สูงอายุ คือ 60 นาทีต่อวัน ผู้สูงอายุจะสามารถตอบสนองกับกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด (World Health Organization, 2015) รวมถึงกิจกรรมนี้ยังส่งเสริมความสามัคคี การทำงานเป็นกลุ่ม และเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันและกัน เนื่องจากกิจกรรมกลุ่มเป็นการสร้างความสัมพันธ์และความเข้าใจในการทำงานระหว่างกัน โดยมีการมุ่งเน้นให้เกิดการร่วมมือหรือระดมความคิดอย่างมีระบบ (ภารดี พิริยะพงษ์รัตน์, 2557, หน้า 277) ซึ่งจะก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนทางความคิดและประสบการณ์ซึ่งกันและกันได้ (Rio, 2018, p. 293)

"ในฐานะของผู้สูงวัย เราคิดเหมือนกัน พูดภาษาเดียวกัน การจัดกิจกรรมดนตรีในครั้งนี้เป็นสิ่งที่ดีต่อพวกฉันมาก เพราะมันทำให้ความเครียด ความเหนื่อยในแต่ละวันลดลง จากที่เคยพบมา เพื่อน ๆ สูงวัยในกลุ่มที่มีความเครียดมาจากที่บ้าน พอมาเล่นดนตรี ได้พบปะเพื่อน ก็รู้สึกว่าเริงอย่างเห็นได้ชัด" (อาสาสมัคร 04, สัมภาษณ์, 29 สิงหาคม 2563)

และกิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุในครั้งนี้สามารถช่วยลดภาวะความเครียดของอาสาสมัครได้หลังจากการได้เข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งการจัดกิจกรรมดนตรีที่คำนึงถึงบริบทของกลุ่มผู้สูงอายุในพื้นที่นั้น ๆ เช่น

การใช้บทเพลงที่ผู้สูงอายุมีความคุ้นเคยและชื่นชอบ เช่น บทเพลงพื้นบ้าน บทเพลงท้องถิ่น หรือบทเพลงไทยเดิมจะมีศักยภาพในการปรับเปลี่ยนสภาวะทางด้านร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ของมนุษย์ให้อยู่ในทิศทางที่ดี และยังเสริมสร้างการตอบสนองทางอารมณ์และกายภาพจนนำไปสู่ผลลัพธ์ทางสุขภาวะที่ดีของผู้สูงอายุได้

การออกแบบนวัตกรรมเครื่องดนตรีให้มีคุณลักษณะที่มีความเหมาะสมและตอบสนองต่อกลุ่มผู้สูงอายุ โดยการคำนึงถึงการใช้งานที่ง่ายและสะดวก มีความปลอดภัยกับผู้ใช้งาน ใช้เวลาเรียนรู้สั้น และเป็นนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน รวมถึงยังสามารถนำไปร่วมผสมผสานและประยุกต์ใช้กับสิ่งที่มีอยู่เดิมได้ ทำให้นวัตกรรมนี้สามารถเพิ่มมูลค่าในตัวเองได้ และผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นว่า นวัตกรรมเครื่องดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ ประเภทเครื่องดีดและเครื่องตี เป็นนวัตกรรมเครื่องดนตรีอีกหนึ่งตัวเลือกที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต เสริมสร้างพัฒนาการทางศักยภาพของกลุ่มผู้สูงอายุ ที่จะสามารถถ่ายทอดการปฏิบัติและบรรเลงเครื่องดนตรีเพื่อสร้างความภาคภูมิใจให้แก่ตนเอง และยังเสริมสร้างความสุข ความเพลิดเพลินที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมดนตรี ได้เสริมสร้างปฏิสัมพันธ์ พบปะ พูดคุยร่วมกับผู้อื่น และยังได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์อีกด้วย

“ ฉันเป็นข้าราชการบำนาญ วัน ๆ ไม่ค่อยจะได้ทำอะไร การได้มาเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีในครั้งนี้ ถึงแม้ว่าเราจะไม่เคยเรียนดนตรีมาก่อนเลย แต่พอเราได้มาลองสัมผัสแล้ว รู้สึกชอบดนตรีมากขึ้น และอยากให้มาจัดกิจกรรมให้เราบ่อย ๆ ” (อาสาสมัคร 03, สัมภาษณ์, 29 สิงหาคม 2563)





ภาพที่ 20-21 กิจกรรมดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ
โดยใช้นวัตกรรมเครื่องดนตรี ประเภทเครื่องดีดและตี

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ผู้ที่มีความสนใจต่อนวัตกรรมเครื่องดนตรีสำหรับผู้สูงอายุ ประเภทเครื่องดีดและเครื่องตี ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่เป็นผลผลิตที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ สามารถนำแนวคิด วิธีการ ไปประยุกต์หรือปรับใช้เพื่อต่อยอดทำการพัฒนาสร้างสรรค์เครื่องดนตรีหรือนวัตกรรมอื่น ๆ ที่เหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อกลุ่มผู้สูงอายุหรือกลุ่มอื่น ๆ ได้ นอกจากจะเป็นการเสริมสร้างคุณประโยชน์และการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้กับเพื่อนมนุษย์แล้ว ยังมีส่วนในการส่งเสริมการศึกษาและวิจัยเพื่อเพิ่มองค์ความรู้ในเรื่องของการสร้างสรรค์นวัตกรรมทาง

เครื่องดนตรีให้กว้างขวางในแวดวงวิชาการ เนื่องจากการศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับการสร้างเครื่องดนตรีในประเทศไทยยังมีไม่มากนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาและสร้างสรรค์เครื่องดนตรีให้ตอบโจทย์ ตอบสนอง และมีความเหมาะสมต่อการใช้งานกับกลุ่มเปราะบาง เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยติดเตียง หรือผู้พิการ เพื่อเป็นการสร้างทางเลือกในการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตและเป็นประโยชน์ต่อมวลมนุษยชาติต่อไป

บรรณานุกรม

กุลวดี โรจน์ไพศาลกิจ. (2561). สุขภาวะผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองและเขตชนบทของประเทศไทย. ***วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา,*** 13(1), 113-127.

ทรงศักดิ์ รักพ่วง และภุชงค์ เสนานุช. (2562). นวัตกรรมทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุ: ความสำคัญต่อสังคมผู้สูงอายุในประเทศไทย. ***วารสารวิชาการนวัตกรรมสื่อสารสังคม,*** 7(2), 205-215.

นริสา วงศ์พนารักษ์ และสายสมร เฉลยกิตติ. (2557). ภาวะซึมเศร้า: ปัญหาสุขภาพจิตสำคัญในผู้สูงอายุ. ***วารสารพยาบาลทหารบก,*** 15(3), 24-37.

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). ***การวิจัยเบื้องต้น*** (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

พนาสินธุ์ ศรีวิเศษ. (2562). ดนตรีประกอบพิธีกรรมสะเองของกลุ่มชาติพันธุ์กูย ในเขตอีสานตอนใต้ของไทย. ***วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์***, 11(1), 83-98.

ภาณุรัชต์ บุญส่ง, ระวิวรรณ วรรณวิไชย, และสุรีรัตน์ จีนพงษ์. (2563). การพัฒนารูปแบบกิจกรรมลำตัด เพื่อแก้ไขปัญหาภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ ของศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ จังหวัดปทุมธานี. ***วารสารศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,*** 7(1), 138-155.

ภารดี พิริยะพงษ์รัตน์. (2557). การศึกษาผลของการใช้ดนตรีบำบัดเพื่อลดความเครียดของนักศึกษา สาขาวิชาชีพด้านสุขภาพในมหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่ง. ***วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน,*** 20(2), 273-288.

วัชราภรณ์ เรืองสิทธิ์, จำลอง วงษ์ประเสริฐ, และกุลธิดา กุลประฑีปัญญา. (2561). กระบวนการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุไทย: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ. ***วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข,*** 28(3), 133-144.

วิชญ์ บุญรอด. (2560). ***นวัตกรรมเครื่องดนตรีสำหรับผู้สูงอายุและการศึกษาประสบการณ์การเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีเพื่อผู้สูงอายุ.*** วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาดุริยางคศิลป์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วิชญ์ บุญรอด, พรพรรณ แก่นอำพรพันธ์, และภัทรวุฒิ วัฒนศัพท์. (2561). ผลการศึกษาประสบการณ์การเข้าร่วมกิจกรรมดนตรีเพื่อผู้สูงอายุโดยใช้เครื่องดนตรี Bamboo Bell. ***วารสารวิเทศศึกษา,*** 8(1), 81-106.

วิชญ์ บุญรอด (2564). เครื่องดนตรีสำหรับผู้สูงอายุตามรอยพ่อ (ในหลวงรัชกาลที่ ๙): กรณีศึกษา ครูพัฒนาสุขเกษม. ***วารสารศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,*** 8(1), 43-59.

ศุภเจตน์ จันทร์สาส์น. (2556). ความอยู่ดีมีสุขของผู้สูงอายุในครอบครัวสูงวัยในประเทศไทย. ***วารสารปัญญาภิวัฒน์,*** 4(2), 92-103.

อรรถกร เฉยทิม, นวลฉวี ประเสริฐสุข และอุรปรีย์ เกิดในมงคล. (2561). ความสุขของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุ เขตกรุงเทพมหานคร. ***วารสารสังคมศาสตร์บูรณาการ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล,*** 5(1), 85-108.

Baird, A., and Thompson, W. F. (2018) . The Impact of Music on the Self in Dementia. ***Journal of Alzheimer's disease: JAD,*** 61(3), 827–841. https://doi.org/10.3233/JAD-170737

Cohen, G.D., Perlstein, S., Chapline, J., Kelly, J., Firth, K.M. and Simmens, S. (2006). The Impact of Professionally Conducted Cultural Programs on the Physical Health, Mental Health, and Social Functioning of Older Adults. ***The Gerontologist,*** 46(6), 2006, 726–734, https://doi.org/10.1093/geront/46.6.726

Dritsakis, G., van Besouw, R. M., Kitterick, P., and Verschuur, C. A. (2017). A Music-Related Quality of Life Measure to Guide Music Rehabilitation for Adult Cochlear Implant Users. ***American Journal of Audiology***, 26(3), 268–282. https://doi.org/10.1044/2017_AJA-16-0120

Dvorak, A.L. and Boresow, E. (2019). Using the Adaptive Use Musical Instrument (AUMI) in Music Therapy Clinical Practice, ***Music Therapy Perspectives,*** 37(1), 1–13. https://doi.org/10.1093/mtp/miy012

Essl, G. and O'modhrain, S. (2006). An Enactive Approach to The Design of New Tangible Musical Instruments. ***Organised Sound,*** 11(3), 285-296. https://doi:10.1017/S135577180600152X

Gill, K. and Purves, D. (2009). A Biological Rationale for Musical Scales. ***PloS one Journal Online,*** 12(4), 1-3. https://doi:10.1371/journal.pone.0008144.

Grocke, D., Bloch, S., and Castle, D. (2009). The Effect of Group Music Therapy on Quality of Life for Participants Living with a Severe and Enduring Mental Illness. ***Journal of Music Therapy,*** 46(2), 90-104.

Jordan, C. (2019). When I'm 64: A review of instrumental music-making and brain health in later life. ***Experimental gerontology,*** 123, 17–23. https://doi.org/10.1016/j.exger.2019.05.006

Kaufmann, C. N., Montross-Thomas, L. P., and Griser, S. (2018). Increased Engagement with Life: Differences in the Cognitive, Physical, Social, and Spiritual Activities of Older Adult Music Listeners. ***The Gerontologist,*** 58(2), 270–277. https://doi.org/10.1093/geront/gnw192

Khidha, P. and Teerapong, T. (2019). Happiness of the Elderly: Meaning Through Works. ***Journal of Human Sciences,*** 20(3), 174-199.

Ministry of Public Health. (2016). ***Department of Mental Healthscreening test for stress 5 (ST-5).*** Retrieved September 28, 2019 From https://www.dmh.go.th/test/qtest5/

Rio, R. (2018). A Community-Based Music Therapy Support Group for People with Alzheimer's Disease and Their Caregivers: A Sustainable Partnership Model. ***Frontiers in medicine***, 5, 293. https://doi.org/10.3389/fmed.2018.00293

Sakamoto, M., Ando, H., and Tsutou, A. (2013). Comparing the effects of different individualized music interventions for elderly individuals with severe dementia. ***International Psychogeriatrics,*** 25(5), 775-784. https://doi:10.1017/S1041610212002256

Seo, J., Lisa G. and Tiffany S. (2016). Exploring the Impact of Creative Expression through Interactive Art Making on Older Adults' Well-being. ***Digital Creativity,*** 27(4), 358-368.

Trotter, T. (1906). ***The Emotional Appeal in Instrumental Music.*** Proceedings of the Musical Association, 33, 81-104. https://doi:10.1093/jrma/33.1.81

Wall, M., and Duffy, A. (2010). The effects of music therapy for older people with dementia. ***British Journal of Nursing (Mark Allen Publishing),*** 19(2), 108-113. https://doi.org/10.12968/bjon.2010.19.2.46295

Wattanasoei, S., Binson, B., Kumar, R., Somrongthong, R., and Kanchanakhan, N. (2017). Quality of Life Through Listening Music Among Elderly People in Semi-Urban Area, Thailand. ***Journal of Ayub Medical College, Abbottabad: JAMC,*** 29(1), 21–25.

World Health Organization. (2015). **Global strategy on diet, physical activity and health: Physical activity and older adults.** Retrieved September 25, 2019. From http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_olderadults/en/