

การพัฒนาความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตผ่านกระบวนการ ศิลปะด้านในของนักศึกษาพยาบาล: การศึกษานำร่อง¹

ธิดา มุลาสินท์, พย.ด.²

สุขุมล แสนพวง, พย.ม.(การพยาบาลผู้ใหญ่)³

กวิสรา แคมพินาย, วท.บ. (จิตวิทยาคลินิกและชุมชน)⁴

ธิดารัตน์ คณิงเพียร, ปร.ด.(พยาบาลศาสตร์)⁵

บทคัดย่อขยาย

บทนำ การพัฒนาความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตมีความสำคัญสำหรับนักศึกษาพยาบาลในการรับมือกับความท้าทายจากการเรียนและการประกอบอาชีพในอนาคต กระบวนการศิลปะด้านในตามแนวนุษยปรัชญาเป็นแนวทางที่มีลักษณะเฉพาะที่อาจช่วยส่งเสริมความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตของนักศึกษาพยาบาลได้

วัตถุประสงค์การวิจัย 1) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตของนักศึกษาพยาบาล ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล 3 เดือน และ 2) เพื่อเปรียบเทียบองค์ประกอบย่อยของความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิต ได้แก่ ความยืดหยุ่น การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ การมองโลกในแง่ดี และการมีสมาธิจดจ่อ/ การรักษาสมาธิภายใต้ความเครียด ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล 3 เดือน

การออกแบบวิจัย เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดซ้ำ

วิธีดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 จำนวน 32 คน ที่อาสาเข้าร่วมการพัฒนาความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตผ่านกระบวนการศิลปะด้านใน จำนวน 4 ครั้ง ๆ ละ 7 ชั่วโมง รวม 82 ชั่วโมง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบวัดความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นของชีวิต-01 และแบบบันทึกความรู้สึกหลังเข้าร่วมกระบวนการศิลปะด้านใน รูปแบบกึ่งการสนทนา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ และการเปรียบเทียบพหุคูณ แบบ Bonferroni

ผลการวิจัย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 95.7) อายุเฉลี่ย 9.571 ปี (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.79) ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียววัดซ้ำ พบว่าช่วงเวลาที่มีผลต่อความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{(2,44)} = 5.815, p = .006, \eta^2_{209} = .2$) ภายหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในภาพรวม ($M = 32.70, SD = 4.09$) สูงกว่าก่อนทดลอง ($M = 30.26, SD = 3.35$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .006$) การเปรียบเทียบความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตรายด้าน พบว่า ความยืดหยุ่นในระยะติดตามผล 3 เดือน ($M = 3.44, SD = 0.55$) สูงกว่าระยะก่อนการทดลอง ($M = 2.91, SD = 0.65$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .004$) และระยะหลังการทดลอง ($M = 3.39, SD = 0.52$) สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .014$) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ การมองโลกในแง่ดี และการมีสมาธิจดจ่อ/การรักษาสมาธิภายใต้ความเครียด

ข้อเสนอแนะ การพัฒนาความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตผ่านกระบวนการศิลปะด้านในสามารถเพิ่มความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตโดยรวมของนักศึกษาพยาบาล สามารถนำไปประยุกต์เป็นกิจกรรมส่งเสริมความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตของนักศึกษาพยาบาล อยู่ภายใต้การศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม การศึกษาครั้งต่อไปควรออกแบบการวิจัยให้มีการควบคุมมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ กระบวนการศิลปะด้านใน นักศึกษาพยาบาล ความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิต

วันที่ได้รับ 7 มิ.ย. 67 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 2 ส.ค. 67 วันที่รับตีพิมพ์ 5 ก.ย. 67

¹ได้รับทุนสนับสนุนจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุนทร คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

^{2,5}อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุนทร

³ผู้ประพันธ์บรรณกิจ อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุนทร E-mail: sukhumal@bcnsurin.ac.th

⁴นักจิตวิทยาปฏิบัติการ สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ กระทรวงยุติธรรม

Developing Resilience Through the Inner Arts Process in Nursing Students: A Pilot Study¹

Thida Mulalint, D.N.S.²

Sukhumal Sanpaung, M.S.N (Adult Nursing)³

Kawisara Kapimai, B.Sc. (Psychology)⁴

Thidarat Khanungpian, Ph.D. (Nursing)⁵

Extended abstract

Introduction Developing resilience is essential for nursing students to cope with the challenges of their studies and future careers. Based on Anthroposophy principles, the inner arts process is a unique approach that can help foster resilience in nursing students.

Objectives 1) To compare the mean scores of resilience in nursing students before, after, and 3-month follow-up period; and 2) To compare subscales of resilience, including flexibility, sense of self-efficacy, ability to regulate emotion, optimism, and cognitive focus/maintaining attention under stress before, after, and 3-month follow-up period.

Design A quasi-experimental with one-group repeated measures design

Methodology The participants consisted of 23 first-year nursing students who volunteered to participate in resilience development through the inner arts process, including four sessions, each lasting seven hours, for a total of 28 hours. Data were collected using the 10-item Davidson Resilience Scale (CD-RISC10-Thai version) and reflection journals on Google Forms. Data were analyzed using descriptive statistics, One-way repeated measures ANOVA, and Bonferroni pairwise comparisons.

Results Most participants were females (95.7%), with an average age of 19.57 years (SD = 0.79). One-way ANOVA with repeated measures revealed that time had a statistically significant effect on overall resilience ($F_{(2,44)} = 5.815$, $p = .006$, partial $\eta^2 = .209$). After the program, the overall resilience ($M = 32.70$, $SD = 4.09$) was significantly higher than before ($M = 30.26$, $SD = 3.35$; $p = .006$). Comparisons of resilience subscales revealed that flexibility at the 3-month follow-up ($M = 3.44$, $SD = 0.55$) was significantly higher than flexibility before ($M = 2.91$, $SD = 0.65$; $p = .004$). Flexibility after the program ($M = 3.39$, $SD = 0.52$) was also higher than before the program ($p = .014$). However, no statistically significant differences were found in the sense of self-efficacy, ability to regulate emotion, optimism, and cognitive focus/maintaining attention under stress.

Recommendation Developing resilience through the inner arts process can enhance the overall resilience of nursing students. This approach can be applied to promote resilience among nursing students. However, this study has limitations, and future research should be designed with more stringent controls.

Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council 2024; 39(4) 564-579

Keywords inner arts/ nursing students/ resilience

Received 7 June 2024, Revised 2 August 2024, Accepted 5 September 2024

¹This research was supported by Boromarajonani College of Nursing Surin, Faculty of Nursing Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health, Thailand

^{2,5}Lecturer, Boromarajonani College of Nursing Surin, Thailand

³Corresponding author, Lecturer, Boromarajonani College of Nursing, Surin, Faculty of Nursing Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health, Thailand; E-mail: sukhumal@bcsurin.ac.th

⁴Operational Psychologist, Central Institute of Forensic Science, Ministry of Justice

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเปลี่ยนผ่านการเรียนรู้จากระดับมัธยมศึกษาสู่ระดับอุดมศึกษา และลักษณะการเรียนรู้การสอนสาขาวิชาการพยาบาลที่เข้มข้นและท้าทาย เป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดความเครียดในการเรียนของนักศึกษาพยาบาล การศึกษาในต่างประเทศพบว่า นักศึกษาพยาบาลมีความเครียดอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง¹ เช่นเดียวกับการศึกษาในประเทศไทย² นักศึกษาพยาบาลที่มีความเครียดส่งผลกระทบต่อ การเรียน การฝึกปฏิบัติงาน รวมถึงสุขภาพทางกายและจิตใจ เกิดปัญหาสุขภาพจิตและการปรับตัว³ ความเครียดยังเป็นปัจจัยที่นำไปสู่ภาวะหมดไฟในการเรียน และการทำงานในวิชาชีพพยาบาลระยะยาว⁴ จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตเป็นตัวแปรสำคัญในการส่งผ่านความเครียดในการเรียนของนักศึกษาพยาบาล นักศึกษาที่มีความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตสูงมักเป็นบุคคลที่ประสบความสำเร็จในการเรียนพยาบาลซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Connor และ Davidson⁵ ที่อธิบายว่าความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิต (resilience) เป็นคุณลักษณะที่ช่วยให้บุคคลสามารถฟื้นตัวจากความทุกข์ยากและดำรงชีวิตต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วย ความยืดหยุ่น (flexibility) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (sense of self-efficacy) ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ (ability to regulate emotion) การมองโลกในแง่ดี (optimism) และการมีสมาธิจดจ่อ/การรักษาสมาธิภายใต้ความเครียด (cognitive focus/maintaining attention under stress) ดังนั้นการพัฒนาความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตจึงมีความสำคัญต่อการเตรียมความพร้อมในการเรียนและการทำงานเป็นพยาบาลวิชาชีพในอนาคต นอกจากนี้

Grotberg⁶ เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตโดยเน้นปัจจัย 3 ประการ ได้แก่ “I Have” (แหล่งสนับสนุนภายนอก) “I Am” (ความเข้มแข็งภายใน) และ “I Can” (ทักษะระหว่างบุคคลและการแก้ปัญหา) แนวคิดนี้ช่วยเสริมมุมมองของ Connor และ Davidson ให้ครอบคลุมทั้งปัจจัยภายในและภายนอกบุคคล การพัฒนาความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตจึงมีความสำคัญต่อการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาพยาบาล ช่วยให้สามารถรับมือกับความท้าทายในวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่า ศิลปะเป็นหนึ่งในแนวทางพัฒนาความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิต โดยกระบวนการศิลปะถูกนำมาใช้ในการบำบัดและส่งเสริมสุขภาพจิต รวมทั้งนำมาใช้อย่างแพร่หลายในการบำบัดผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านอารมณ์จิตใจและสุขภาพกาย⁷ ในขณะที่กระบวนการศิลปะด้านใน (inner arts) ที่พัฒนาจากแนวคิดมนุษยปรัชญาของรูดอล์ฟ สไตเนอร์ (Rudolf Steiner) นักปรัชญาชาวออสเตรีย ที่เชื่อว่าศิลปะคือกิจกรรมทางจิตวิญญาณที่เชื่อมโยงระหว่างโลกกายภาพและโลกทางจิตวิญญาณ สามารถพัฒนามนุษย์อย่างเป็นองค์รวม โดยมองว่าเป็นศิลปะที่มุ่งทำความเข้าใจกับธรรมชาติทางจิตวิญญาณของมนุษย์⁸ ซึ่งศิลปะแนวมนุษยปรัชญาครอบคลุมศาสตร์หลายแขนง เช่น จิตรกรรม ประติมากรรม ยูริทึม (eurythmy) ซึ่งหมายถึงรูปแบบการเคลื่อนไหวและแสดงออก ต่อมาภิลีรี จรัสขนะเพท, ฌักทรี ชัยสุบรรณกนก และอนุพันธ์ พฤกษ์พันธ์จี⁹ ร่วมกับสำนักงานกองทุนสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ได้พัฒนาเป็นหลักสูตรกระบวนการศิลปะด้านในเพื่อพัฒนาสภาวะภายในของบุคคลให้มีความตระหนักรู้ เกิดความสมดุลทั้งความคิดและความรู้สึก ช่วยส่งเสริมความงอกงามภายในจิตใจ เกิดความเชื่อมโยงประสบการณ์ที่ตรงจากภายนอก

(expression) เข้าสู่ภายในจิตใจ (impression) สร้างการเจริญเติบโตและสมดุลด้านในผ่านกระบวนการศิลปะที่หลากหลาย เช่น การวาดภาพระบายสีดนตรีการเคลื่อนไหว และการลงมือปฏิบัติ^{10,11} ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้สอดคล้องกับแนวคิดของความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตที่ต้องมีความตระหนักรู้ ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ การปรับตัวเมื่อต้องเผชิญความท้าทายและการเปลี่ยนแปลง

ผลการศึกษาที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่ากระบวนการศิลปะด้านใน มีประโยชน์ต่อการพัฒนาความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตของนักศึกษาพยาบาล โดยเน้นความสำคัญของการแสดงออกทางศิลปะต่อการค้นพบรู้จักตนเอง และเปลี่ยนแปลงตัวเองเพื่อรับมือกับความท้าทายของชีวิต^{12,13} นอกจากนี้ศิลปะยังมีความเกี่ยวข้องกับวิชาชีพพยาบาลในมิติของการดูแลแบบองค์รวม การผสมผสานศิลปะกับนักศึกษาพยาบาลจึงน่าจะช่วยส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ให้กับนักศึกษาพยาบาลได้

อย่างไรก็ตาม การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับกระบวนการศิลปะด้านในต่อการพัฒนาสุขภาพจิตยังมีค่อนข้างจำกัด การศึกษาในประเทศไทย พบการศึกษาที่ใกล้เคียง คือการศึกษาผลของศิลปะบำบัดต่อการบำบัดความคิดและพฤติกรรมในกลุ่มเยาวชนติดสารเสพติด¹⁴ ส่วนในต่างประเทศพบการศึกษาศิลปะแวนวนุซซี่ปรัชญาตามแนวทางของ Rudolf Steiner ในผู้ป่วยวิตกกังวลและการใช้ศิลปะแวนวนุซซี่ปรัชญาร่วมกับการรักษาด้วยยาในการเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยซึมเศร้า¹⁵ และผู้ป่วยวิตกกังวลเรื้อรัง¹⁶ ทั้งนี้ยังไม่พบการศึกษาประสิทธิผลของกระบวนการศิลปะด้านในต่อการพัฒนาความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในนักศึกษาพยาบาลโดยตรง ดังนั้น การเสริมสร้างความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตของนักศึกษาพยาบาล ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 เพื่อเตรียม

ความพร้อมและสร้างภูมิคุ้มกันทางจิตใจ จะช่วยให้นักศึกษาพยาบาลสามารถก้าวข้ามความท้าทายและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการเรียนชั้นปีที่สูงขึ้นไปได้อย่างเข้มแข็ง การศึกษานำร่องนี้ จึงมุ่งประเมินผลของกระบวนการศิลปะด้านในต่อการพัฒนาความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตของนักศึกษาพยาบาลโดยเปรียบเทียบผลหลังสิ้นสุดการทดลองทันทีและติดตามผล 3 เดือน ซึ่งจะช่วยเพิ่มความเข้าใจและนำไปสู่การพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ให้นักศึกษาเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม มีหัวใจความเป็นมนุษย์และสามารถให้การพยาบาลได้อย่างมีคุณภาพต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตของกลุ่มตัวอย่างในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล 3 เดือน
2. เพื่อเปรียบเทียบองค์ประกอบย่อยของความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิต ได้แก่ ความยืดหยุ่น การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความสามารถในการควบคุมอารมณ์การมองโลกในแง่ดีและการมีสมาธิจดจ่อ/การรักษาสมาธิภายใต้ความเครียดของกลุ่มตัวอย่างในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล 3 เดือน

สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตของกลุ่มตัวอย่างในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล 3 เดือน สูงกว่าก่อนการทดลอง
2. คะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบย่อยของความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิต ได้แก่ ความยืดหยุ่น การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความสามารถในการ

ควบคุมอารมณ์ การมองโลกในแง่ดี และการมีสมาธิจดจ่อ/ การรักษาสมาธิภายใต้ความเครียดของกลุ่มตัวอย่าง ในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล 3 เดือน สูงกว่าก่อนการทดลอง

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้กรอบแนวคิดกระบวนการศิลปะด้านใน (inner arts) ที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิดมนุษยปรัชญา (anthroposophy) ของ Rudolf Steiner⁸ ที่มุ่งเน้นการพัฒนา มนุษย์แบบองค์รวมผ่านการบูรณาการประสบการณ์ทาง ประสาทสัมผัส 4 ด้าน ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน การเคลื่อนไหว และการลงมือปฏิบัติ⁹ โดยออกแบบ กระบวนการให้ผู้เรียนฝึกประสาทสัมผัสโดยบูรณาการ ตามทฤษฎี (Sensory integration theory)¹⁷ เพื่อให้เกิด การปรับเปลี่ยนมุมมองภายในจิตใจ สำรวจและเข้าใจ ตนเองผ่านการแสดงออกทางศิลปะที่เป็นพื้นฐานสำคัญ ของความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิต ช่วยเสริมสร้าง ความสมดุลระหว่างความคิด ความรู้สึก และการกระทำ ที่มีผลต่อการพัฒนาความมั่นใจ ความภูมิใจ และการสร้าง ความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น¹⁸

กระบวนการศิลปะด้านในส่งเสริมการพัฒนา ความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตของบุคคลผ่าน กิจกรรมหลากหลาย ประกอบด้วย การฝึกฝนสุนทรีย สัมผัส ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน การเคลื่อนไหว และการลงมือปฏิบัติแต่ละด้านมีส่วนช่วยในการพัฒนา สุนทรียะและการจัดการอารมณ์ในแง่มุมที่แตกต่างกัน ได้แก่ 1) การฝึกการมองเห็นเน้นการพัฒนาการรับรู้ทาง สายตา (Aesthetic training in visual perception) ผ่านกิจกรรมการระบายสี และจัดดอกไม้ ช่วยปลดปล่อย ความเครียดและความกังวล และส่งเสริมการแสดงออก

ทางอารมณ์อย่างสร้างสรรค์ 2) การฝึกการได้ยิน (Aesthetic training in listening) ผ่านการร้องเพลง ช่วยกระตุ้น การรับรู้ทางเสียง สร้างความสมดุลภายใน และส่งเสริม มุมมองที่เป็นบวกต่อโลกรอบตัว 3) การฝึกการเคลื่อนไหว (Aesthetic training in movement) แบบยูริทมิ (รูปแบบ การเคลื่อนไหวและแสดงออก) ช่วยกระตุ้นการรับรู้ ผ่านร่างกาย ส่งเสริมความสมดุลภายใน และสนับสนุน การมองโลกในแง่ดี และ 4) การฝึกการลงมือปฏิบัติ กิจกรรมที่หลากหลาย (Aesthetic training in hands-on practice) ซึ่งช่วยเสริมสร้างการเชื่อมโยงกับธรรมชาติ พัฒนาการรับรู้ความงาม สมาธิ และความละเอียดอ่อน นำไปสู่การมองโลกในแง่บวกและความยืดหยุ่นทาง ความคิด โดยเฉพาะการจัดดอกไม้ นอกจากนี้ กิจกรรม ศิลปะอื่นๆ เช่น การแต่งหน้าคัพเค้กและการเย็บตุ๊กตา ที่ช่วยพัฒนาทักษะการลงมือปฏิบัติ (Practicing aesthetics in action) สร้างความภาคภูมิใจ และเสริม สร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง^{9, 19, 20}

กิจกรรมเหล่านี้ช่วยพัฒนาการตระหนักรู้ใน ตนเอง ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และสร้างความสมดุล ภายในทั้งกาย จิต และจิตวิญญาณและนำไปสู่การพัฒนา ความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิต ทุกกิจกรรมมุ่งเน้น การพัฒนาองค์ประกอบของ resilience ได้แก่ ความยืดหยุ่น (flexibility), การรับรู้ความสามารถของตนเอง (sense of self-efficacy), ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ (ability to regulate emotion), การมองโลกในแง่ดี (optimism), และการมีสมาธิจดจ่อ/การรักษาสมาธิ ภายใต้ความเครียด (cognitive focus/maintaining attention under stress)⁵ ผ่านการสร้างสรรค์งานศิลปะ และการสะท้อนคิด (Figure 1)

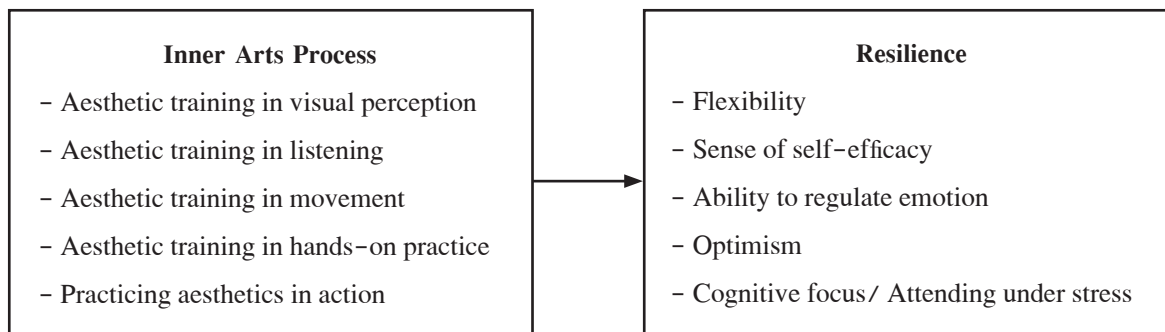


Figure 1 Conceptual Framework

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลองชนิดกลุ่มเดียววัดซ้ำ (Quasi-experimental with one-group repeated measures design) โดยมีการวัดก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผล 3 เดือน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 1

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2565 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีน่านแห่งหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 23 คน ที่อาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัย เลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์คัดเข้า คือ เป็นนักศึกษาที่มีความสนใจในการพัฒนาตนเองและสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดการวิจัย

การกำหนดขนาดตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power เวอร์ชัน 3.1.9.7²¹ สำหรับการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated measures analysis of One way ANOVA) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) เท่ากับ .05 ค่าอำนาจการทดสอบ ($1-\beta$) เท่ากับ .80 ขนาดอิทธิพล (effect size)

เท่ากับ 0.20 ซึ่งเป็นขนาดอิทธิพลระดับปานกลางตามแนวทางของ Cohen²² นอกจากนี้ ได้กำหนดจำนวนการวัดซ้ำเท่ากับ 3 ครั้ง และค่าสหสัมพันธ์ระหว่างการวัดซ้ำ (Correlation among repeated measures) เท่ากับ .50 ได้กลุ่มตัวอย่าง 42 คน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการวิจัยนำร่อง (pilot study) จึงมีกลุ่มตัวอย่างที่มีข้อมูลสมบูรณ์เพียง 23 คน ซึ่งน้อยกว่าจำนวนที่คำนวณไว้แต่เพื่อประเมินความเพียงพอของขนาดตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์อำนาจการทดสอบแบบ post hoc โดยกำหนดระดับนัยสำคัญเท่ากับ .05 ได้ตัวอย่างเท่ากับ 23 คน จำนวนกลุ่มเท่ากับ 1 จำนวนการวัดซ้ำเท่ากับ 3 ครั้ง ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างการวัดซ้ำเท่ากับ .50 และ ค่า nonsphericity correction ϵ เท่ากับ 1 นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้คำนวณ effect size จากค่า Partial η^2 ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจริง (Partial $\eta^2 = 0.0209$) ซึ่งได้ค่า f เท่ากับ 0.51 ผลการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power of test) เท่ากับ .99 หมายความว่า มีโอกาสร้อยละ 99 ในการตรวจพบผลการทดลองที่มีนัยสำคัญทางสถิติ หากผลนั้นมีอยู่จริง ซึ่งค่าอำนาจการทดสอบที่สูงนี้ แม้มีขนาดตัวอย่างน้อยกว่าที่คำนวณไว้เบื้องต้น อาจเป็นผลมาจากขนาดอิทธิพลที่พบจริง ($f = 0.51$) ซึ่งมีค่าสูงกว่าขนาดอิทธิพลระดับปานกลางที่ผู้วิจัยกำหนดไว้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วยข้อคำถาม 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ความเพียงพอของรายได้ ผลการเรียนรู้ในภาคการศึกษาที่ผ่านมา และเหตุการณ์เข้าร่วมการพัฒนาตนเองผ่านกระบวนการศิลปะด้านใน

1.2 แบบวัดความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิต -10 (Connor-Davison Resilience Scale: CD-RISC10-Thai version) พัฒนาโดย Campbell-Sills and Stein²³ และแปลเป็นภาษาไทยโดย นพพร ว่องศิริมาศ, วารัตน์ ถาน้อย, และปิยาณี คล้ายนิล-โยมาส²⁴ ได้รับการอนุญาตใช้เครื่องมือจาก Jonathan Davidson เมื่อวันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2566 แบบวัดประกอบด้วย 5 ด้าน จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ ความยืดหยุ่น (flexibility) จำนวน 2 ข้อ การรับรู้ความสามารถของตนเอง (sense of self-efficacy) จำนวน 3 ข้อ การควบคุมอารมณ์ (ability to regulate emotion) จำนวน 1 ข้อ การมองโลกในแง่ดี (optimism) จำนวน 3 ข้อ และการมีสมาธิจดจ่อ/การรักษาสมาธิภายใต้ความเครียด (cognitive focus/concentrated under stress) จำนวน 1 ข้อ ลักษณะการตอบเป็นมาตรประมาณค่า (Likert scale) 5 ระดับ โดยมีคะแนนที่เป็นไปได้ตั้งแต่ 0-40 คะแนนสูงแสดงว่ามีความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตสูง คะแนนน้อยแสดงว่ามีความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตต่ำ²⁵ เครื่องมือผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) และได้นำไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างนักศึกษามหาวิทยาลัย จำนวน 966 คน โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ ทั้งเชิงโครงสร้างเชิงสำรวจ และวิเคราะห์โครงสร้างเชิงยืนยันใน 2 ช่วงเวลา ได้เป็นอย่างดีและทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) สำหรับการวิเคราะห์ความสอดคล้องภายใน (internal

consistency) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha coefficient) เท่ากับ .86²⁴ สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือกับนักศึกษาพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 23 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .75

1.3 แบบบันทึกความรู้สึกล้างชำระร่วมกระบวนการศิลปะด้านใน สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย ใช้สำหรับกลุ่มตัวอย่างบันทึกความรู้สึกล้างชำระเข้าร่วมกิจกรรมภายหลังสิ้นสุดกิจกรรมในแต่ละวัน ภายใน 24 ชั่วโมง ผ่าน google form เพื่อใช้ในการอภิปรายผล

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง การพัฒนาความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตผ่านกระบวนการศิลปะด้านใน ได้รับการออกแบบโดยยึดหลักการตามคู่มือปรัชญาของสำนักงานด้านเด็กที่พัฒนาโดย อภิสริ จรัสชนะเพท, ฌภัทร ชัยสุบรรณกนก, และอนุพันธ์ พฤกษ์พันธ์จี ร่วมกับสำนักงานกองทุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)⁹ แต่เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลที่อยู่ในวัยรุ่นตอนปลาย ผู้วิจัยจึงได้ปรับเปลี่ยนกิจกรรมให้เหมาะสมกับช่วงวัยและบริบทของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ การเพิ่มระดับความซับซ้อนของกิจกรรมให้ท้าทายและเหมาะสมกับพัฒนาการของวัยรุ่น เพิ่มกิจกรรมกลุ่มและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น รวมทั้งขยายเวลาและความเข้มข้นของกิจกรรมให้นานขึ้น และเพิ่มความเข้มข้นในการสะท้อนคิดหลังทำกิจกรรมเพื่อให้สอดคล้องกับความสามารถในการใส่ใจและการวิเคราะห์ตนเองของวัยรุ่น และตรวจสอบกิจกรรมให้เป็นไปตามแนวทางของกระบวนการศิลปะด้านใน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและแบบบันทึกความรู้สึกล้างชำระร่วมกระบวนการศิลปะด้านใน ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยใช้ค่าความสอดคล้องของเนื้อหา (Index of item objective congruence, IOC) ที่เน้นการประเมินการสะท้อนกลับการเปลี่ยนแปลง

ด้านจิตใจที่เกิดจากกระบวนการศิลปะด้านใน โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการให้คำปรึกษา 1 ท่าน พยาบาลที่มีประสบการณ์ในการดูแลสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่น 1 ท่าน และนักศิลปะบำบัดที่มีประสบการณ์ในการสร้างเสริมสุขภาพจิต 1 ท่าน ได้ค่า IOC เท่ากับ .98

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในคน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุนทรืศรี รพ.โครงการ P-EC01-01-66 ระยะเวลา 12 เดือนตั้งแต่วันที่ 18 มีนาคม พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2567 หลังจากได้รับการอนุมัติจึงได้เริ่มดำเนินการวิจัย โดยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย และการรักษาความลับของข้อมูล โดยนำเสนอข้อมูลเป็นภาพรวม และเมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดียใจเข้าร่วม จึงให้มีการลงนามในหนังสือแสดงเจตนา นอกจากนี้ผู้วิจัยตระหนักถึงประเด็นทางจริยธรรมที่อาจเกิดขึ้นจากการที่ผู้วิจัยเป็นอาจารย์ในสถาบันที่ทำการวิจัย จึงได้ดำเนินการป้องกันและแก้ไขประเด็นดังกล่าว ด้วยการเน้นย้ำให้นักศึกษาตัดสินใจเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ ให้เวลานักศึกษาอย่างเพียงพอในการตัดสินใจโดยไม่เร่งรัด และการตัดสินใจของนักศึกษาไม่มีผลต่อคะแนนหรือผลการเรียน รวมทั้งเปิดโอกาสให้นักศึกษาถอนตัวได้ตลอดเวลาโดยที่ไม่มีผลกระทบใดๆ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในคนและได้รับอนุญาตให้ดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

ระยะก่อนการทดลอง ผู้วิจัยเปิดรับสมัครนักศึกษาที่สนใจศิลปะหรือธรรมชาติและต้องการพัฒนาตนเองโดยประชาสัมพันธ์ประโยชน์ของโครงการหลังได้รายชื่ออาสาสมัคร ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดงานวิจัยและให้ลงนามในหนังสือเจตนายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย และเก็บข้อมูลแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบวัดความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิต

ระยะทดลอง การพัฒนาความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตผ่านกระบวนการศิลปะด้านใน ดำเนินการโดยวิทยากรภายนอกจำนวน 1 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านกระบวนการศิลปะด้านใน มีประสบการณ์จัดกิจกรรมศิลปะบำบัดสำหรับเด็กและวัยรุ่นมากกว่า 10 ปี และมีประสบการณ์การจัดกระบวนการศิลปะด้านในและได้รับการรับรองเป็นโมเดลต้นแบบศิลปะด้านในเชิงลึก (deep artistic for change agent) จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ทั้งนี้ วิทยากรหลักได้รับการแต่งตั้งเป็นส่วนหนึ่งของทีมวิจัย แต่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลการวิจัยเพื่อป้องกันอคติ (unconscious bias) ที่อาจเกิดขึ้นโดยผู้วิจัยหลักทำหน้าที่ประสานงานและดูแลการดำเนินกิจกรรมให้เป็นไปตามแผนการวิจัย สำหรับระยะเวลาในการทดลองครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกระบวนการศิลปะด้านใน ตามแผนที่กำหนดไว้ในช่วงปิดภาคการศึกษา เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 เป็นระยะเวลา 4 วัน ๆ ละ 7 ชั่วโมง รวม 28 ชั่วโมง ตั้งแต่วันที่ 8.00-16.00 น. จากนั้นบันทึกความรู้สึกหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมภายหลังสิ้นสุดกิจกรรมในแต่ละวันภายใน 24 ชั่วโมง ผ่าน google form ดังรายละเอียดแผนการทดลอง (Table 1)

Table 1 Implementation plan for inner arts process in nursing students

Session	Main Principles and Activities	Activity Details	Skills Enhancing Resilience	Expected Outcomes
1	- Flower arranging (Koringka style: Flowers of Light) - Singing from the heart (singing and rhythmic exercise) - Vibrant color painting	- Arrange flowers in Koringka style, focusing on observing nature's beauty - Practice breathing and singing "Morning Time" - Paint with watercolors using yellow and red, emphasizing emotional perception and expression	- Cognitive focus/ maintaining attention under stress - Flexibility - Sense of self-efficacy - Ability to regulate emotion - Optimism	- Increase self-awareness - Increase inner peace - Develop concentration and focus - Open to new experiences - Cultivate adaptive problem - Solving strategies through creative exploration
2	- Flower arranging (continued) - Choral singing, singing from the heart, and movement - Out of color painting	- Arrange flowers emphasizing balance and harmony - Group choral singing, focusing on listening and collaboration - Paint using yellow, red, and blue, emphasizing color mixing and letting go	- Cognitive focus/ maintaining attention under stress - Sense of self-efficacy - Flexibility - Adaptability - Ability to regulate emotion - Optimism	- Collaboration with others - Managing uncertainty - Boost confidence - Develop social skills - Increase cognitive focus and flexibility - Foster a robust sense of self-worth through creative accomplishments
3	- Flower arranging (further development) - Singing from the heart and movement - Soft pastel chalk painting	- Arrange flowers expressing feelings through placement - Sing with accompanying movements, focusing on rhythmic motion - Use chalk to paint nature scenes, emphasizing touch and emotional expression	- Sense of self-efficacy - Ability to regulate emotion - Flexibility - Optimism - Cognitive focus	- Enhance self-esteem - Develop emotional expression - Promote positive perspectives - Optimize cognitive focus
4	- Creative flower arranging and vibrant color painting - Cupcake decorating - Waldorf doll sewing	- Freestyle flower arranging, expressing self through arrangement - Decorate cupcakes with colored creams, focusing on creativity and planning - Simple cloth doll sewing, emphasizing concentration and patience	- Sense of self-efficacy - Creativity - Flexibility - Problem- solving	- Develop critical thinking skills - Enhance self-pride - Integrate learned skills - Foster a robust sense of self-worth through creative accomplishments

ระยะติดตามผล ผู้วิจัยติดตามผลการทดลอง โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความแข็งแรง และยืดหยุ่นในชีวิต หลังสิ้นสุดกระบวนการศิลปะด้านใน ภายใน 24 ชั่วโมง และติดตามความเปลี่ยนแปลงของความแข็งแรงและยืดหยุ่นในชีวิตเมื่อต้องเผชิญสิ่งเร้า โดยนัดหมายนักศึกษาให้ตอบแบบสอบถามหลังสิ้นสุดการทดลอง 3 เดือน ในเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งเป็นช่วงการเรียนภาคปฏิบัติบนหอผู้ป่วย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) สำหรับตัวแปรเพศ ความเพียงพอของรายได้ครอบคลุมผลการเรียน และเหตุการณ์เข้าร่วมการพัฒนาความแข็งแรง และยืดหยุ่นในชีวิตผ่านกระบวนการศิลปะด้านใน และวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) สำหรับตัวแปร อายุ และคะแนนความแข็งแรงและยืดหยุ่นในชีวิตวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำทางเดียว (One Way ANOVA with repeated measures) เพื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนความแข็งแรงและยืดหยุ่นในชีวิตภาพรวม ในการวัด 3 ครั้ง โดยทดสอบผ่านข้อตกลงเบื้องต้นของ Sphericity ด้วย Mauchly's test of Sphericity และวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างช่วงเวลาโดยเปรียบเทียบรายคู่ (Pairwise comparisons) โดยใช้วิธี Bonferroni เพื่อควบคุม Type I error และวิเคราะห์ค่า Partial Eta Squared (η^2_p) เพื่อประเมินขนาดอิทธิพลของกระบวนการศิลปะด้านในต่อความแข็งแรงและยืดหยุ่นในชีวิตในการศึกษาครั้งนี้

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้มีจำนวน 23 คน อายุระหว่าง 19-22 ปี อายุเฉลี่ย 19.57 ปี (SD = 0.79)

ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 95.7) มีรายรับเพียงพอต่อการดำเนินชีวิต (ร้อยละ 91.3) และมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือน 3,500 บาท (SD = 904.50) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างอยู่ระหว่าง 2.58-3.30 และเหตุผลที่เข้าร่วมกระบวนการศิลปะด้านในพบว่าส่วนใหญ่ต้องการพัฒนาตนเองให้ดีขึ้นและอยากผ่อนคลายและเพิ่มสมาธิ (ร้อยละ 69.6) รองลงมาคือ อยากใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ (ร้อยละ 61.0) มีความชื่นชอบงานศิลปะ ธรรมชาติและสัตว์เลี้ยง (ร้อยละ 56.5) ต้องการนำไปปรับใช้กับชีวิตประจำวัน รวมทั้งชอบที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ (ร้อยละ 56.5) ส่วนเหตุผลอื่นๆ ได้แก่ อยากทราบวาระกระบวนการศิลปะด้านในเป็นอย่างไร (ร้อยละ 19.0) เพื่อนชวน และอยากลองทำสิ่งที่ตนเองไม่เคยทำ (ร้อยละ 13.0) นอกจากนี้มีเหตุผลที่พบเป็นร้อยละ 4.4 เท่ากัน ได้แก่ อยากเรียนรู้เพื่อมาทำงานกลุ่ม อยากทำในสิ่งที่ไม่ได้เคยได้ทำมาแล้ว อยากลองทำงานศิลปะ และต้องการหลีกเลี่ยงจากสื่อสังคมออนไลน์

การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำทางเดียว เพื่อประเมินประสิทธิผลของกระบวนการศิลปะด้านในต่อความแข็งแรงและยืดหยุ่นในชีวิตภาพรวม 3 ช่วงเวลา ผลการทดสอบ Mauchly's test แสดงว่าข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของ sphericity ($\chi^2_{(2)} = 0.401$, $p = .818$) ผลการวิเคราะห์พบช่วงเวลามีผลต่อคะแนนความแข็งแรงและยืดหยุ่นในภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{(2,44)} = 5.815$, $p = .006$, ค่า partial $\eta^2 = .209$) แสดงถึง ขนาดอิทธิพลของกระบวนการศิลปะต่อการพัฒนาความแข็งแรง และยืดหยุ่นในชีวิตระดับปานกลาง และกระบวนการศิลปะด้านในสามารถอธิบายความแปรปรวนของคะแนนความยืดหยุ่นได้ร้อยละ 20.9 (Table 2)

Table 2 Results of One-way repeated measures ANOVA for overall resilience

Time point	SS	df	F	df	p	ηp^2
Time	70.522	2	5.815	2,44	.006	0.209
Error	266.812	44				

การเปรียบเทียบความแข็งแกร่งและยืดหยุ่น (p = .006) ช่วงความเชื่อมั่น 95% อยู่ระหว่าง 0.622 ถึง 4.248 จากนั้นค่าเฉลี่ยความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตก่อนการทดลอง (T1) และสูงขึ้นเป็น 32.70 (SD = 4.094) หลังการทดลอง (T2) อย่างมีนัยสำคัญ ติดตามผล 3 เดือน (T3) (Table 3) ทางสถิติโดยมีค่าความแตกต่างเฉลี่ยเท่ากับ 2.435 คะแนน

Table 3 Comparisons of resilience across three points of time

Item	T1 M (SD)	T2 M (SD)	T3 M (SD)	Comparison	Mean Difference	p	95% CI
Resilience	30.26(3.35)	32.70(4.09)	31.87(3.81)	T2 vs T1	2.435*	.006	0.622-4.248
				T3 vs T1	1.609	.149	-0.398-3.615

T1 = Pre-test; T2 = Post-test; T3 = 3-month Follow-up

การเปรียบเทียบรายคู่สำหรับองค์ประกอบความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตใน 3 ช่วงเวลาโดยใช้ Bonferroni ในการเปรียบเทียบพหุคูณ พบว่าความยืดหยุ่น (flexibility) ในระยะติดตามผล 3 เดือน (M = 3.44, SD = 0.55) สูงกว่าระยะหลังสิ้นสุดการทดลอง (M = 3.39, SD = 0.52) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = .014) และสูงกว่าระยะก่อนการทดลอง (M = 2.91, SD = 0.65) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = .004) ในขณะที่ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของการรับรู้ความสามารถของตนเอง (sense of self-efficacy) ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ (ability to regulate emotion) การมองโลกในแง่ดี (optimism) และการมีสมาธิจดจ่อ/การรักษาสมาธิภายใต้ความเครียด (cognitive focus/attending under stress) (Table 4)

Table 4 Pairwise comparisons of resilience subscales across pre-test, post-test, and 3-month follow-up

Item	T1 M (SD)	T2 M (SD)	T3 M (SD)	Comparison	Mean Difference	p	95% CI
Flexibility	2.91 (0.65)	3.39 (0.52)	3.44 (0.55)	T2 vs T1	0.48	.014	-0.873, -0.084
				T3 vs T1	0.52	.004	-0.890, -0.153
Sense of self-efficacy	3.36 (0.47)	3.36 (0.47)	3.22 (0.42)	T2 vs T1	0	1	0.000, 0.000
				T3 vs T1	0.15	.229	-0.057, 0.347
Ability to regulate emotion	3.09 (0.67)	3.35 (0.74)	3.09 (0.67)	T2 vs T1	0.26	.376	-0.381, 0.091
				T3 vs T1	0	.587	-0.00, 0.00
Optimism	2.96 (0.40)	3.10 (0.54)	3.09 (0.55)	T2 vs T1	0.91	.091	-0.578, 0.056
				T3 vs T1	0.98	1	-0.289, 0.289
Cognitive focus /	2.91 (0.67)	3.17 (0.49)	3.00 (0.80)	T2 vs T1	0.26	.091	-0.031, 0.553
Attending under stress				T3 vs T1	0.09	1	-0.399, 0.573

T1 = Pre-test; T2 = Post-test; T3 = 3-month Follow-up

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาค้นพบว่า การพัฒนาความแข็งแรงและยืดหยุ่นในชีวิตผ่านกระบวนการศิลปะด้านในสามารถเพิ่มความแข็งแรงและยืดหยุ่นในชีวิตโดยรวมของนักศึกษาพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถอธิบายได้ว่า กระบวนการศิลปะด้านในมีพื้นฐานที่มุ่งเน้นพัฒนามนุษย์แบบองค์รวม ตามแนวคิดของมนุษย์ปรัชญา^๕ สอดคล้องกับแนวคิดของ Conner และ Davidson^๕ ที่อธิบายว่าความแข็งแรงและยืดหยุ่นในชีวิตเป็นคุณลักษณะที่สามารถพัฒนาได้ และอาจอธิบายได้ด้วยลักษณะเฉพาะของกระบวนการศิลปะด้านในที่มุ่งเน้นพัฒนามนุษย์อย่างเป็นองค์รวมผ่านกิจกรรมที่กระตุ้นการรับรู้ทางประสาทสัมผัสที่หลากหลาย สอดคล้องกับทฤษฎีบูรณาการประสาทสัมผัส (Sensory integration theory) ของ Ayres¹⁷ ที่อธิบายว่าการกระตุ้นประสาทสัมผัสอย่างเหมาะสมจะช่วยพัฒนาการทำงานของสมองและส่งเสริมพัฒนาการด้านต่าง ๆ รวมถึงความสามารถในการปรับตัว โดยการศึกษาครั้งนี้ นักศึกษาพยาบาลได้เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การจัดดอกไม้ การวาดภาพระบายสี การร้องเพลง และการเคลื่อนไหวร่างกาย ซึ่งล้วนมีส่วนกระตุ้นการรับรู้ผ่านประสาทสัมผัสที่หลากหลาย

ผลการศึกษาค้นพบนี้แสดงให้เห็นถึงการคงอยู่ของความแข็งแรงและยืดหยุ่นในชีวิตของนักศึกษาพยาบาลในระยะติดตามผล 3 เดือน โดยพบว่าความแข็งแรงและยืดหยุ่นในชีวิตของนักศึกษาสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แม้ว่าจะลดลงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับหลังสิ้นสุดการทดลองทันที อย่างไรก็ตามการลดลงของคะแนนอาจเกิดจากนักศึกษาไม่ได้ฝึกฝนอย่างต่อเนื่องหรือเกิดจากสิ่งรบกวนระหว่างการฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับ

การศึกษาของ Southwick และคณะ²⁶ ที่เสนอว่าการรักษาความแข็งแรงและยืดหยุ่นในชีวิตให้คงอยู่ต้องอาศัยการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบย่อยของความแข็งแรงและยืดหยุ่นในชีวิตแต่ละด้าน พบว่า ด้านความยืดหยุ่น (flexibility) มีการพัฒนาอย่างเด่นชัดทั้งในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล 3 เดือน ซึ่งอาจเป็นผลจากลักษณะของกิจกรรมในกระบวนการศิลปะด้านในที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ทดลองทำสิ่งใหม่ ๆ ได้ปรับตัวกับสถานการณ์ที่ไม่คุ้นเคย เช่น การจัดดอกไม้ และการระบายสี กิจกรรมเหล่านี้ช่วยฝึกให้นักศึกษาเปิดใจรับประสบการณ์ใหม่ และพัฒนาความสามารถในการปรับตัวเมื่อเผชิญกับความท้าทายซึ่งเป็นทักษะสำคัญสำหรับวิชาชีพพยาบาลที่ต้องรับมือกับสถานการณ์ที่หลากหลายและไม่คาดคิด สอดคล้องกับแนวคิดการส่งเสริมความแข็งแรงและยืดหยุ่นในชีวิต ของ Grotberg^๖ โดยอธิบายได้ว่ากระบวนการศิลปะด้านใน เช่น กิจกรรมการจัดดอกไม้ ระบายสี ร้องเพลง และเคลื่อนไหวร่างกาย ช่วยฝึกฝนสติและความใส่ใจ เชื่อมโยงกับความงามรอบตัวและปัจจุบันขณะ ปลุกฝังความรู้สึกฉันเป็น (IAM) ให้เป็นผู้ที่มีคุณค่าและเข้าใจอารมณ์ความรู้สึกของตนเองและผู้อื่น ขณะที่การแสดงออกผ่านศิลปะ เป็นการเปิดพื้นที่ปลอดภัยให้นักศึกษาได้ระบายความคิดและความรู้สึกจัดการอารมณ์ความเครียดและพัฒนาความสามารถ (ICAN) ในการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งกระบวนการลงมือปฏิบัติและสร้างสรรค์ผลงาน ช่วยพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา ความรับผิดชอบ และความเชื่อมั่นในตนเอง ในบรรยากาศการเรียนรู้ที่ไม่ตัดสินผลงาน ช่วยส่งเสริมให้นักศึกษากล้าเผชิญความท้าทายใหม่ ๆ เสริมสร้างความสามารถในการจัดการกับปัญหาและความเครียด นอกจากนี้

การสะท้อนความรู้สึกในกลุ่มหลังเสร็จสิ้นกระบวนการยังส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ แลกเปลี่ยนมุมมอง และให้กำลังใจซึ่งกันและกัน สร้างความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ตอบสนองต่อความต้องการพื้นฐาน อีกทั้งเกิดความรู้สึกว่า ฉันมี (I HAVE) แหล่งสนับสนุนที่สามารถเข้าถึงได้ ดังนั้น กระบวนการศิลปะด้านในจึงสามารถพัฒนาความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตของนักศึกษาพยาบาลอย่างเป็นองค์รวม ครอบคลุมทั้งการมีแหล่งสนับสนุนภายนอก การพัฒนาการเจริญเติบโตภายในตน และการเพิ่มพูนการรับรู้ความสามารถของตนเอง เช่นเดียวกับการศึกษาของ Amsrud และคณะ²⁷ ที่พบว่า การพัฒนาความยืดหยุ่นทางจิตใจในนักศึกษาพยาบาลช่วยเพิ่มความสามารถในการรับมือกับความเครียดและความท้าทาย มีความพร้อมยิ่งขึ้นในการเรียนภาคปฏิบัติเพื่อดูแลผู้รับบริการ

สำหรับองค์ประกอบด้านอื่นๆ ของความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตได้แก่การรับรู้ความสามารถของตนเอง (sense of self-efficacy) ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ (ability to regulate emotion) การมองโลกในแง่ดี (optimism) และการมีสมาธิจดจ่อ/การรักษาสมาธิภายใต้ความเครียด (cognitive focus/maintaining attention under stress) ไม่พบการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามด้านความสามารถในการควบคุมอารมณ์ และการมองโลกในแง่ดี มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในระยะหลังการทดลอง การที่ผลการพัฒนาความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตบางด้านไม่คงอยู่เมื่อติดตามผล 3 เดือน และไม่พบการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการบันทึกความรู้สึกหลังเข้าร่วมกระบวนการศิลปะด้านในชี้ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา เช่นนักศึกษาส่วนใหญ่เริ่มพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง ตั้งแต่การร่วมกระบวนการศิลปะด้านใน

ครั้งแรก นักศึกษาส่วนใหญ่มีความภูมิใจกับผลงานของตนเองมากขึ้น รู้สึกเห็นคุณค่าและความสามารถของตนเอง เช่น ตัวอย่างที่ 15 ได้บันทึกว่า “นี่เราก็ก่งเหมือนกันนะเนี่ย” นอกจากนี้ การร้องเพลงยังช่วยระบายความอัดอั้นและเสริมความมั่นใจ ดังตัวอย่างที่ 5 กล่าวว่า “เวลาร้องเพลง เสียงที่เปล่งออกไปทำให้เราได้ระบายความรู้สึกหรือความอัดอั้นในใจ ทำให้เรารู้สึกโล่งมากขึ้น” และตัวอย่างที่ 6 กล่าวว่า “การร้องเพลงก็สอนให้เราได้เปล่งเสียงออกมา สร้างความมั่นใจให้ตัวเอง” ซึ่งจากการที่นักศึกษาเห็นว่าตนเองเป็นคนที่มีคุณภาพ แสดงให้เห็นถึงการรับรู้คุณค่าในตนเอง และความต้องการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ส่วนด้านความสามารถในการควบคุมอารมณ์ ตลอดการเข้าร่วมกระบวนการศิลปะด้านใน นักศึกษาส่วนใหญ่รู้สึกสงบ ผ่อนคลาย มีอารมณ์ที่เย็นลง และรู้สึกถึงความสุข ความเบิกบานจากการที่ได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ดังตัวอย่างที่ 1 ได้แสดงความรู้สึกว่า “รู้สึกมีความสุขมาก เพราะเหมือนช่วงที่ได้ทำครั้งแรกยังไม่เข้าใจกับสิ่งที่เราต้องระบาย...พอได้ทำเรื่อย ๆ มันทำให้เราพัฒนาการดี...แล้วตัวเราเองก็พอใจและมีความสุข”

นอกจากนี้ ในด้านการมองโลกในแง่ดี พบว่านักศึกษาเกิดมุมมองเชิงบวกตั้งแต่ครั้งแรก เช่นการมองเห็นความงามของดอกไม้ริมทางและในกิจกรรมครั้งที่ 4 ก็มองเห็นคุณค่าของตนเองและสิ่งรอบตัวในแง่ดีมากยิ่งขึ้น เช่น ตัวอย่างที่ 20 ได้บันทึกว่า “รู้สึกถึงคุณค่าของสิ่งเล็กๆ น้อยๆ ในชีวิตประจำวันว่าสามารถสร้างความสุขให้กับเราได้มากกว่าที่เราคิด” กระบวนการศิลปะด้านในยังช่วยให้นักศึกษาเกิดความรู้สึกสมดุลทางด้านจิตใจสามารถจัดการกับอารมณ์เสริมพลัง และสร้างสุขภาพจิตที่ดี เช่น กิจกรรมการระบายสีช่วยปลดปล่อยความเครียด ความกังวลทำให้รู้สึกโล่งและสบายใจ ดังที่ตัวอย่างที่ 15 กล่าวว่า

“เครียดหรือเหนื่อยมา การระบายสีทำให้เราผ่อนคลายมากขึ้น” และตัวอย่างที่ 4 กล่าวว่า “รู้สึกมีความสุขที่ได้ระบายสีลงไป เหมือนเราได้ระบายอารมณ์ความรู้สึกลงในแผ่นกระดาษเปล่า ให้มีสีสันขึ้นมา”

ส่วนการมีสมาธิจดจ่อ/การรักษาสมาธิภายใต้ความเครียด ได้ปรากฏชัดเจนตลอดการเข้าร่วมกิจกรรมทั้ง 4 ครั้ง โดยนักศึกษาเกิดสมาธิและจดจ่ออยู่กับสิ่งที่ทำ คิดไตร่ตรองอย่างมีขั้นตอนมากขึ้น รู้จักคิดก่อนลงมือทำ ซึ่งตัวอย่างที่ 18 ได้สะท้อนว่า “อยู่กับตนเองได้นานขึ้น ไม่คิดเรื่องอื่น และจะนำไปใช้ในการเรียนโดยจดจ่อและตั้งใจทำงานอย่างตั้งใจ” และ “หนูมีความรู้สึกพอใจ สบายใจ มีสมาธิ มีสติขึ้นมาก ๆ ค่ะ” และ ตัวอย่างที่ 22 สะท้อนว่า “กิจกรรมนี้ทำให้มีจิตใจสงบ ร่มเย็นภายในใจมากขึ้น” ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่า การศึกษาด้านศิลปะสามารถส่งเสริมความสามารถของผู้เรียนซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา²⁸ ศิลปะยังช่วยลดความเครียด เพิ่มความผ่อนคลาย²⁹ และพัฒนาสมาธิ³⁰ ดังตัวอย่างที่ 10 กล่าวว่า “มีความสุข สงบ ได้อยู่กับตัวเองมากขึ้น เวลาได้ระบายสี จากที่ไม่เคยได้ใช้เวลาแบบนี้อยู่กับตัวเอง” และตัวอย่างที่ 16 “พอได้ระบายสีไปสักพัก ได้อยู่กับตัวเองสักพัก อารมณ์เริ่มดีขึ้น ระบายสีได้สวยขึ้น ไม่วุ่นวายกับความคิดและสิ่งรอบข้างรอบตัว”

การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดดังนี้ 1) แบบวิจัยชนิดกึ่งทดลองไม่มีกลุ่มควบคุม จึงอาจมีปัจจัยภายนอกเช่น คุณลักษณะส่วนบุคคล ประสบการณ์ในการฝึกงาน หรือ การได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่อาจส่งผลการเปลี่ยนแปลงของกลุ่มตัวอย่าง อีกทั้งการเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง อาจไม่เป็นตัวแทนของประชากร และ 2) ระยะเวลาการทดลอง 28 ชั่วโมง อาจไม่เพียงพอสำหรับการเปลี่ยนแปลงที่ต้องใช้เวลาในการพัฒนา

เช่น การพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเองของนักศึกษา และการมีสมาธิจดจ่อ/การรักษาสมาธิภายใต้ความเครียด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของพัฒนา Yeager and Dweck³¹ ที่อธิบายว่าการเปลี่ยนแปลงความคิด ความเชื่อและพฤติกรรมที่ฝังลึกอยู่ในบุคคลต้องใช้เวลาในการพัฒนาและกิจกรรมในกระบวนการจำเป็นต้องการปรับเปลี่ยนเพื่อให้สามารถวัดการเปลี่ยนแปลงในด้านนี้โดยตรง

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

การพัฒนาความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตผ่านกระบวนการศิลปะด้านในสามารถเพิ่มความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตโดยรวมของนักศึกษาพยาบาล สถาบันการศึกษาพยาบาลสามารถนำกระบวนการศิลปะด้านในไปประยุกต์เป็นกิจกรรมส่งเสริมความแข็งแกร่งและยืดหยุ่นในชีวิตของนักศึกษาพยาบาล อย่างไรก็ตามจากข้อจำกัดของการศึกษาครั้งนี้ การศึกษาครั้งต่อไปควรออกแบบการวิจัยให้มีการควบคุมมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุนทร สำหรับงบประมาณสนับสนุน และอาจารย์สุชาติ นิมวัฒนากุล อดีตผู้อำนวยการ ผู้มีวิสัยทัศน์กว้างไกลที่สนับสนุนทรัพยากรและเป็นแบบอย่างของนักวิชาการที่เห็นคุณค่าของการวิจัยในวงการพยาบาล ขอขอบคุณอาจารย์อนุพันธ์ พงษ์พันธ์ชัย ผู้อำนวยการสถาบันศิลปะบำบัด สตูดิโอศิลปะด้านใน ผู้บุกเบิกศิลปะด้านในเชิงมนุษยปรัชญาในประเทศไทย สำหรับแรงบันดาลใจและคำปรึกษาอันมีค่ายิ่ง ช่วยเพิ่มมิติและยกระดับคุณภาพของงานวิจัยจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

References

1. Vo TN, Chiu HY, Chuang YH, Huang HC. Prevalence of stress and anxiety among nursing students: a systematic review and meta-analysis. *Nurse Educ*. 2023;48(3): E90-5. <https://doi.org/10.1097/nne.0000000000001343> PMID: 36538669
2. Tosangwarn S, Juntarawiwat T. Stress, depression, coping strategies and resilience of nursing students at an institute in Northeast Thailand during the outbreak of the Covid-19 virus. *The Journal of Psychiatric Nursing and Mental Health*. 2023;37(3): 92-113. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/JPNMH/article/view/262552/181865> (in Thai)
3. Labrague LJ. Umbrella Review: Stress Levels, Sources of Stress, and Coping Mechanisms among Student Nurses. *Nurs Rep*. 2024;14(1):362-375.
4. Arian M, Jamshidbeigi A, Kamali A, Dalir Z, Ali-Abadi T. The prevalence of burnout syndrome in nursing students: a systematic review and meta-analysis. *Teach Learn Nurs*. 2023;18(4):512-20. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.teln.2023.04.015>
5. Connor KM, Davidson JRT. Development of a new resilience scale: The Connor Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depress Anxiety*. 2003;18(2): 76-82. Available from: <https://doi.org/10.1002/da.10113> PMID: 129641746
6. Grothberg E. A guide to promoting resilience in children: strengthening the human spirit. The Hague, Netherlands: Bernard van Leer Foundation; 1995.
7. Regev D, Cohen-Yatziv L. Effectiveness of art therapy with adult clients in 2018—What progress has been made? *Front Psychol*. 2018;9(1351):1-19. Available from: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01531> PMID: 30210388
8. Steiner R. Art as spiritual activity: Rudolf Steiner's contribution to the visual arts. Hudson, NY: Anthroposophic; 1998.
9. Jarunjanaphet A, Chaisubunkhanok N, Plukpankhachee A. The Inner Art: a handbook and philosophy for child welfare professionals. Chiang Mai: Project to develop a prototype model of inner art instructors and develop the health of school-aged children; 2022. (in Thai)
10. Kongsuwan S, editor. Innerscape: When art changes “us” and the world with beauty. Bangkok: Thai Health Promotion Foundation; 2020. (in Thai)
11. Plukpankhachee A. The colorful beauty of life: artistic approaches to life foundation for children. Bangkok: 7 Arts Inner Place; 2021. (in Thai)
12. de Rijke V. Introduction: what has happened to the soul of art education? In: de Rijke V, editor. Art and soul: Rudolf Steiner, interdisciplinary art and education. Cham, Switzerland: Springer; 2019.
13. Stoltz T, Weger U. Piaget and Steiner: Science and art in the process of formation. *RoSE*. 2012;3(1): 134-145.
14. Khuniontrong M, Chaiseana Dallas J, Hengudomsub P. The effect of group art therapy on resilience among youths with substance abuse. *Journal of Nursing and Health Care*. 2019;37(2):36-44. Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jnat-ned/article/view/200582/140211> (in Thai)
15. Hamre HJ, Witt CM, Glockmann A, Ziegler R, Willich SN, Kiene H. Anthroposophic therapy for chronic depression: a four-year prospective cohort study. *BMC Psychiatry*. 2006;6:57. <https://doi.org/10.1186/1471-244x-6-57> PMID: 17173663
16. Hamre HJ, Witt CM, Kienle GS, Glockmann A, Ziegler R, Willich SN, et al. Anthroposophic therapy for anxiety disorders: a two-year prospective cohort study in routine outpatient settings. *Clinical Medicine Insights: Psychiatry*. 2009;2:17-31.

17. Ayres AJ, Robbins J. Sensory integration and the child: understanding hidden sensory challenges. Los Angeles: Western Psychological Services; 2005.
18. Zarobe L, Bungay H. The role of arts activities in developing resilience and mental wellbeing in children and young people a rapid review of the literature. *Perspect Public Health*. 2017;137(6):337–47. Available from: <https://doi.org/10.1177/1757913917712283> PMID: 2861310719
19. Chaisubannakanok N. Music, the sweetness of reverie dreams and inner balance. In: Kongsuwan S, editor. *Innerscape: When art changes “us” and the world with beauty*. Bangkok: Thai Health Promotion Foundation; 2020. p.45–73. (in Thai)
20. Plukpankhachee A. Art therapy, bringing balance back to the inside. In: Kongsuwan S, editor. *Innerscape: when art changes “us” and the world with beauty*. Bangkok: Thai Health Promotion Foundation; 2020. p.75–104. (in Thai)
21. Faul F, Erdfelder E, Lang A-G, Buchner A. G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav Res Methods*. 2007;39(2):175–91.
22. Cohen J. Statistical power analysis. *Current Directions in Psychological Science*. 1992;1(3):98–101. Available from: <https://psycnet.apa.org/doi/10.1111/1467-8721.ep10768783>
23. Campbell-Sills L, Stein MB. Psychometric analysis and refinement of the connor–davidson resilience scale (CD-RISC): validation of a 10–item measure of resilience. *Journal of Traumatic Stress*. 2007; 20(6):1019–28. Available from: <https://doi.org/10.1002/jts.20271>
24. Vongsirimas N, Thanoi W, Klainin-Yobas P. Evaluating psychometric properties of the Connor–Davidson Resilience Scale (10–Item CD-RISC) among university students in Thailand. *J Nurs Sci*. 2017;35(3):25–35. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ns/article/view/116086>
25. Connor KM, Davidson JRT. Scoring and interpretation of the Connor–Davidson Resilience Scale (CD-RISC®); 2020. Available from: <https://www.cd-risc.com/contact.php>
26. Southwick SM, Bonanno GA, Masten AS, Panter-Brick C, Yehuda R. Resilience definitions, theory, and challenges: interdisciplinary perspectives. *Eur J Psychotraumatol*. 2014;5(1):25338. Available from: <https://doi.org/10.3402%2Ffejpt.v5.25338> PMID: 25317257
27. Amsrud KE, Lyberg A, Severinsson E. Development of resilience in nursing students: a systematic qualitative review and thematic synthesis. *Nurse Educ Pract*. 2019;41:102621. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2019.102621> PMID: 31726329
28. Jin X, Ye Y. Impact of fine arts education on psychological wellbeing of higher education students through moderating role of creativity and self-efficacy. *Front Psychol*. 2022;13:957578. Available from: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.957578> PMID: 36017422
29. Martin L, Oepen R, Bauer K, Nottensteiner A, Mergheim K, Gruber H, et al. Creative arts interventions for stress management and prevention – a systematic review. *Behav Sci (Basel)*. 2018;8(2):28. Available from: <https://doi.org/10.3390%2Fbs8020028> PMID: 29470435
30. Sandmire DA, Rankin NE, Gorham SR, Eggleston DT, French CA, Lodge EE, et al. Psychological and autonomic effects of art making in college-aged students. *Anxiety Stress Coping*. 2016;29(5):561–9. Available from: <https://doi.org/10.1080/10615806.2015.1076798> PMID: 26222010
31. Yeager DS, Dweck CS. Mindsets that promote resilience: when students believe that personal characteristics can be developed. *Educ Psychol*. 2012;47(4):302–14. Available from: <https://doi.org/10.1080/00461520.2012.722805>