

การทบทวนวรรณกรรมเชิงบูรณาการ: ผลของธารำบำบัดที่ส่งผลต่อผู้สูงอายุผ่านมุมมองมิติสุขภาพแบบองค์รวม

ณัฐพร จันทรสุข¹

กิตรวี จิรรัตน์สถิต^{2*}

รับบทความ: 12 ธันวาคม 2567; ส่งแก้ไข: 27 มกราคม 2568; ตอรับ: 5 กุมภาพันธ์ 2568

บทคัดย่อ

ปัจจุบันประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ ผู้สูงอายุมักเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและจิตใจที่เกิดจากกระบวนการชราภาพ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตและคุณภาพชีวิตโดยรวม บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของธารำบำบัดที่ส่งผลต่อผู้สูงอายุผ่านมุมมองมิติสุขภาพแบบองค์รวม 4 มิติ คือ สุขภาพกาย สุขภาพจิต สุขภาพสังคม และสุขภาพจิตวิญญาณ ซึ่งพบว่าธารำบำบัดช่วยลดความเจ็บปวดและเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ทำให้ผู้สูงอายุเพิ่มสมรรถนะการเคลื่อนไหว อีกทั้งยังส่งผลดีต่อสุขภาพจิตโดยการกระตุ้นการหลั่งสารเอ็นโดรฟิน ช่วยลดความวิตกกังวลและเสริมสร้างความสุข นอกจากนี้ยังสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและช่วยบรรเทาความเหงาในผู้สูงอายุ รวมถึงช่วยเสริมสร้างความสมดุลในจิตวิญญาณผ่านการเชื่อมโยงกับธรรมชาติและความเชื่อทางศาสนา การทบทวนวรรณกรรมแบบบูรณาการครั้งนี้ได้สังเคราะห์จาก 3 ฐานข้อมูล (PubMed, ScienceDirect และ Google Scholar) ระหว่าง ปีพ.ศ. 2561 ถึง ปีพ.ศ. 2566 ผลจากการศึกษาในครั้งนี้สามารถนำไปเป็นฐานข้อมูลและแนวทางในการประยุกต์ใช้ธารำบำบัดในชุมชนหรือสถานพยาบาลผู้สูงอายุในรูปแบบและเทคนิคต่าง ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์ในด้านการสาธารณสุขต่อไป

คำสำคัญ : ธารำบำบัด ผู้สูงอายุ สุขภาพแบบองค์รวม

¹ นักศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปทุมธานี 12120

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปทุมธานี 12120

*อีเมลติดต่อ: kitrawee.j@fph.tu.ac.th

An Integrative Review: Effects of hydrotherapy on the elderly through a holistic health perspective

Nathaporn Chansuk¹

Kitrawee Jiraratsatit^{2*}

Received: December 12, 2024; Received revision: January 27, 2025; Accepted: February 5, 2025

Abstract

Thailand has fully transitioned into an aging society, where elderly people often face physical and mental changes due to the aging process, impacting their overall quality of life. This integrative review aims to study hydrotherapy's effects on the elderly through a holistic health perspective, encompassing four dimensions: physical, mental, social, and spiritual. Studies have shown hydrotherapy helps reduce pain, strengthen muscles, and enhance movement capacity. Additionally, it benefits mental health by stimulating the release of endorphins, which help alleviate anxiety and foster happiness. Hydrotherapy also promotes social interaction, helps relieve feelings of loneliness among elderly people, and enhances spiritual balance through connections to nature and religious beliefs. This review is based on studies extracted from three electronic databases (PubMed, ScienceDirect, and Google Scholar) between 2018 and 2024. Findings from this study may serve as a basis and guideline for applying hydrotherapy in communities or elderly care facilities in various forms and techniques, contributing to public health benefits in the future.

Keywords : Hydrotherapy, Elderly people, Holistic health

¹Student, Faculty of Public Health, Thammasat University, Pathumthani, 12120

²Assistant Professor, Faculty of Public Health, Thammasat University, Pathumthani, 12120

*Email: kitrawee.j@fph.tu.ac.th

บทนำ

ประเทศไทยเข้าสู่สังคมสูงอายุมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2548 เมื่อประชากรผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีสัดส่วนถึงร้อยละ 10.4 ของจำนวนประชากรทั้งหมด ในปี พ.ศ.2565 ประเทศไทยมีประชากรผู้สูงอายุประมาณ 13 ล้านคน หรือร้อยละ 19.5 ของประชากรทั้งหมด และคาดว่าในปี พ.ศ. 2583 จำนวนผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นถึง 20.5 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 31.4 ของประชากรทั้งหมด ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยกลายเป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มตัว (Super-aged society)^[1] เมื่อผู้สูงอายุเข้าสู่กระบวนการชราภาพ (Aging process) จึงเป็นสิ่งที่ไม่อาจปฏิเสธหรือหลีกเลี่ยงได้ ระบบต่าง ๆ ในร่างกายจะเกิดการเสื่อมตามธรรมชาติ ทำให้เกิดโรคและอาการของผู้สูงอายุ หนึ่งในปัญหาสุขภาพที่พบได้มากในผู้สูงอายุคือ โรคข้อเสื่อม เป็นภาวะที่กระดูกอ่อนบริเวณข้อต่อต่าง ๆ เริ่มเสื่อมสภาพทำให้ผู้สูงอายุมีอาการปวดและเคลื่อนไหวได้ลำบาก ผลกระทบจากโรคข้อเสื่อมนี้ทำให้ผู้สูงอายุหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายหรือการทำกิจกรรมที่ต้องใช้แรงมากเพราะกลัวอาการปวดข้อจะกำเริบ การลดการเคลื่อนไหวในลักษณะนี้ส่งผลให้สุขภาพโดยรวมของผู้สูงอายุทรุดลงและอาจนำไปสู่ปัญหาสุขภาพอื่น ๆ^[2] นอกจากนี้ผู้สูงอายุยังเผชิญกับภาระโรคสำคัญในผู้สูงอายุ ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคระบบหัวใจและหลอดเลือดในผู้สูงอายุ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ปัญหาการกลืน ปัญหาช่องปาก ปัญหาการได้ยิน ปัญหาสายตา เป็นต้น^[3]

นอกจากปัญหาสุขภาพทางด้านร่างกายแล้ว เรื่องภาวะสุขภาพจิตก็เป็นเรื่องที่ไม่ควรมองข้ามในผู้สูงอายุ เนื่องจากภาวะซึมเศร้าเป็นภาวะที่มีความชุกสูงที่สุดในกลุ่มวัยผู้สูงอายุ^[4] และการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมส่งผลให้การมีบทบาททางสังคมลดลง

ทำให้ผู้สูงอายุสูญเสียความมั่นคงในชีวิต รู้สึกหมดความสำคัญในสังคม อยู่ในสภาวะที่ไร้คุณค่า โดดเดี่ยวจากการที่ไม่สามารถทำกิจกรรมหรือพบปะผู้คนได้เหมือนเมื่อก่อน การถูกจำกัดการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมทำให้การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนหรือบุคคลรอบข้างลดน้อยลงส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและสภาพจิตใจของผู้สูงอายุและในบางกรณีอาจนำไปสู่ความคิดอยากฆ่าตัวตาย^[5]

ในปัจจุบันการรักษาทางการแพทย์สำหรับผู้สูงอายุมีการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยการรักษาในระบบสุขภาพทั่วไพบั่มเน้นเพียงมิติใดมิติหนึ่งของสุขภาพ เช่น การกายภาพบำบัด การให้ยารักษา หรือการผ่าตัดเพื่อฟื้นฟูการทำงานของอวัยวะ โดยอาจละเลยมิติด้านจิตใจและสังคม ซึ่งเป็นส่วนสำคัญสำหรับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ^[6]

คำว่า hydrotherapy มาจากภาษากรีก hydor therapeia ซึ่ง hydor หมายถึง น้ำ และ therapeia หมายถึง การซ่อมแซม (healing) ดังนั้น hydro therapy จึงหมายถึงการใช้น้ำเพื่อจุดประสงค์ในการซ่อมแซมเป็นหลัก^[7] ธาราบำบัดถือเป็นแนวทางการรักษาที่แตกต่างและโดดเด่นสำหรับผู้สูงอายุ เนื่องจากเป็นการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม ซึ่งครอบคลุมทั้งสุขภาพร่างกาย (Physical health) สุขภาพจิตใจ (Mental health) สุขภาพสังคม (Social health) และสุขภาพจิตวิญญาณ (Spiritual health) โดยได้รับการยอมรับว่าเป็นวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ^[8] และธาราบำบัดยังมีหลากหลายรูปแบบให้เลือกประยุกต์ใช้ตามเป้าหมายของการรักษาตามผลทางสรีรวิทยาที่ต้องการ ซึ่งองค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ได้ให้นิยามของการมีสุขภาพ คือ “สภาวะความเป็นอยู่ที่ดี

ดีทั้งทางกาย จิต และสังคม และไม่ได้จำกัดอยู่แค่เรื่องของอาการโรคและความพิการ” และในที่ประชุมสมัชชาองค์กรอนามัยโลก เมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2541 ได้เติมคำว่า “Spiritual Well-being” หรือ สุขภาวะทางจิตวิญญาณเข้าไป^[9] และ พ.ร.บ.สุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550 ได้กำหนดนิยามของ “สุขภาพ” คือ ภาวะที่มีความพร้อมสมบูรณ์ ทั้งทางกาย (Physical Health) ทางจิต (Mental Health) ทางสังคม (Social Health) และทางปัญญา หรือ จิตวิญญาณ (Spiritual Health) ที่เชื่อมโยงเป็นองค์รวมอย่างสมดุล (Holistic Health) หรืออาจกล่าวโดยรวมด้วยคำว่า “สุขภาวะ”^[10] การวิเคราะห์ผลของธาราบำบัดในผู้สูงอายุผ่านมุมมองสุขภาพแบบองค์รวม ทำให้เข้าใจถึงผลต่อสุขภาพในมิติต่าง ๆ และนำมาซึ่งแนวทางในการส่งเสริมการมีสุขภาพที่ดีและคุณภาพชีวิตที่สูงขึ้นในผู้สูงอายุ

ธาราบำบัด (Hydrotherapy)

ธาราบำบัด (Hydrotherapy) เป็นการออกกำลังกายในน้ำเพื่อรักษาหรือฟื้นฟูสุขภาพร่างกาย โดยอาศัยคุณสมบัติทางกายภาพของน้ำและอุณหภูมิของน้ำที่ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนเลือด เพิ่มการผ่อนคลายของร่างกายและจิตใจ ลดการเกร็งและลดอาการปวด^[11] และอุณหภูมิของน้ำในสระธาราบำบัดสำหรับผู้สูงอายุจะขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของการบำบัดและสภาพร่างกาย เช่น อุณหภูมิน้ำที่ใช้สำหรับผู้ที่มีอาการข้อเข่าเสื่อมอยู่ในช่วง 32-33 องศาเซลเซียส^[12]

ขั้นตอนในการทำธาราบำบัดประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก คือ อบอุ่นร่างกาย (Warm up) ออกกำลังกาย (Main exercise) และผ่อนคลายร่างกาย (Cool down) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 อบอุ่นร่างกาย (Warm up)

เป็นขั้นตอนแรกที่ต้องปฏิบัติก่อนขึ้นออกกำลังกายเพื่อเตรียมความพร้อมร่างกาย

และสภาพจิตใจให้คุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมเพื่อป้องกันการบาดเจ็บและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำกิจกรรม ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที และการอบอุ่นร่างกายที่ดีจะต้องมีการเคลื่อนไหวของข้อ โดยเฉพาข้อที่ใช้ในการออกกำลังกาย เช่น ข้อเท้า ข้อเข่า สะโพก หลัง ไหล่^[13,14]

ขั้นตอนที่ 2 ออกกำลังกาย (Main exercises)

ท่าทางสำหรับการออกกำลังกายในกิจกรรมธาราบำบัดสำหรับผู้สูงอายุจะขึ้นอยู่กับคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญจะทำการแนะนำและปรับเปลี่ยนท่าทางให้เหมาะสมกับสภาพร่างกายหรืออาการเจ็บป่วยของแต่ละบุคคล

ขั้นตอนที่ 3 ผ่อนคลายร่างกาย (Cool down)

หลังการออกกำลังกาย การฝึกหายใจเข้าออกช้า ๆ ควบคู่ไปกับการยืดกล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกาย เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้ร่างกายผ่อนคลาย ลดความตึงเครียด และค่อย ๆ ปรับอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตให้กลับมาอยู่ในระดับปกติ การกระทำดังกล่าวจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการฟื้นฟูร่างกายหลังออกกำลังกาย ทำให้กล้ามเนื้อและระบบไหลเวียนโลหิตทำงานได้ดีขึ้น^[15]

สำหรับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่ดีของผู้สูงอายุ ควรมีกิจกรรมอย่างน้อย 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 20-30 นาที ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอายุและความแข็งแรงของแต่ละบุคคล^[14]

ประโยชน์ของธาราบำบัดในผู้สูงอายุ^[16]

1. ลดแรงกระแทกต่อข้อต่อต่าง ๆ การที่ร่างกายลอยตัวในน้ำช่วยลดแรงกดดันต่อข้อต่อและน้ำยังช่วยรองรับน้ำหนักตัว ทำให้สามารถเคลื่อนไหวได้โดยไม่เจ็บปวด

2. ลดความเจ็บปวด ลดบวม น้ำอุ่นสามารถช่วยให้เลือดไหลเวียนดีขึ้น ซึ่งช่วยลด

การคั่งค้างของของเหลวในบริเวณที่มีการอักเสบ ส่งผลให้ลดปวดและลดบวมได้

3. ลดความเครียดและวิตกกังวลการอยู่ในน้ำช่วยสร้างความผ่อนคลายทั้งร่างกายและจิตใจ ซึ่งช่วยลดระดับฮอร์โมนความเครียด (Cortisol) และเพิ่มสารเอนโดรฟิน ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกสงบและมีความสุขมากขึ้น

4. เพิ่มความสามารถการทรงตัวเนื่องจากน้ำมีแรงต้านที่ช่วยกระตุ้นกล้ามเนื้อหลายส่วนในขณะที่เคลื่อนไหวและลดความเสี่ยงในการหกล้มเมื่อเทียบกับการออกกำลังกายบนบก

5. เพิ่มการไหลเวียนของเลือดและประสิทธิภาพการทำงานของปอด น้ำอุ่นช่วยขยายหลอดเลือด ทำให้เลือดไหลเวียนสะดวกขึ้นและแรงดันที่ทำให้ระบบการหายใจทำงานมากขึ้น

6. เพิ่มปฏิสัมพันธ์กับสังคมมากขึ้นจากการพูดคุยและทำกิจกรรมร่วมกันช่วยลดความโดดเดี่ยวในผู้สูงอายุ เสริมสร้างความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน และเพิ่มคุณภาพชีวิตด้านอารมณ์และสังคม

ข้อห้ามและข้อพึงระวังของธาราบำบัดในผู้สูงอายุ^[14]

สภาพมีไข้สูง ตัวร้อน โรคผิวหนังที่ติดต่อ แผลติดเชื้อ ไขหวัดใหญ่ การติดเชื้อระบบย่อยและทางเดินอาหารใช้ไทฟอยด์ อหิวาตกโรค โรคไขสันหลังอักเสบหรือโปลิโอ และโรคบิดลำไส้ใหญ่ ความผิดปกติของการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ/อุจจาระ โรคชักลมบ้าหมู แก้วหูทะลุ หูเป็นฝี และหูน้ำหนวก

ข้อพึงระวัง ผู้เชี่ยวชาญต้องคอยควบคุมดูแลและให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิดในผู้สูงอายุที่มีความดันโลหิตสูงหรือต่ำเกินไป ภาวะหัวใจล้มเหลว ความอึดอัดทางระบบหายใจ การได้รับการฉายรังสีเอกซ์เรย์เพื่อการ

รักษา ปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมการสูญเสียของเหลวในร่างกาย หูด และแผลเรื้อรังเน่าเปื่อยหรือเปิดกว้าง

มิติสุขภาพแบบองค์รวม (Holistic health)^[17,18]

1. สุขภาพกาย (Physical health) หมายถึง สภาพที่ร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ ปราศจากโรคภัย ร่างกายทำงานได้ตามปกติ และมีความสัมพันธ์กันอย่างสมดุล เช่น การทำงานของระบบต่าง ๆ ภายในร่างกายที่เชื่อมโยงกันอย่างมีประสิทธิภาพ การดูแลสุขภาพกายควรคำนึงถึงการออกกำลังกายที่เหมาะสม การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ครบหมู่ และการนอนหลับพักผ่อนอย่างเพียงพอ

2. สุขภาพจิต (Mental health) หมายถึง สภาพของจิตใจที่เบิกบานแจ่มใส ไม่มีความกังวลหรือความขัดแย้งในใจ สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมได้ดี สุขภาพจิตที่ดีช่วยให้สามารถควบคุมอารมณ์และมีทัศนคติในทางบวกต่อชีวิต

3. สุขภาพสังคม (Social health) หมายถึง สภาพของความเป็นอยู่หรือการดำเนินชีวิตของบุคคลที่มีสภาวะทางกายและจิตใจสมบูรณ์ ความสามารถในการใช้ชีวิตร่วมกับคนอื่นในสังคมอย่างมีความสุข ไม่ก่อความเดือดร้อนต่อสังคม มีการปรับตัวและสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับคนรอบข้าง เช่น การมีครอบครัวที่อบอุ่น ชุมชนที่เข้มแข็งและสังคมที่ยุติธรรม

4. สุขภาพจิตวิญญาณหรือสุขภาพทางปัญญา (Spiritual health or Intellectual health) หมายถึง คุณภาพใหม่ของจิตใจที่เกิดจากการเข้าถึงความจริง คุณค่า และความหมายอย่างรอบด้าน ทั้งของตนเอง ผู้อื่น ธรรมชาติและสิ่งที่ยึดเหนี่ยวศรัทธา ซึ่งเกี่ยวข้องหรือไม่เกี่ยวกับศาสนาก็ได้ โดยผ่านช่องทางทั้งทางวิทยาศาสตร์ วัฒนธรรมและปัญญาญาณ

การมีสุขภาพทางปัญญาที่ดี ทำให้เกิดคุณภาพของจิตใจที่สงบ สันติ มีอิสระ เปิดกว้าง มีความรัก ความเมตตา กรุณา เสียสละ ให้อภัย อดทน อดกลั้นได้ต่อความแตกต่างและสมานฉันท์ ส่งผลให้บุคคลพัฒนาตนไปในทิศทางของการละวางการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง เข้าใจและเข้าถึงคุณค่าและความหมายของสิ่งต่าง ๆ และดำเนินชีวิตอย่างเชื่อมโยง เป็นมิตรกับตนเอง ผู้อื่น ธรรมชาติ และสิ่งที่ยึดเหนี่ยวศรัทธา รวมทั้งขยายขอบเขตจิตสำนึกและมุมมองต่อโลกและชีวิตได้กว้างและลึกยิ่งขึ้นตามลำดับ

ผลของธาราบำบัดที่ส่งผลต่อผู้สูงอายุผ่านมุมมองมิติสุขภาพแบบองค์รวม

1. ผลของธาราบำบัดที่ส่งผลต่อผู้สูงอายุผ่านมุมมองมิติสุขภาพกาย

การใช้ธาราบำบัดในผู้สูงอายุเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายในเรื่องการส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีและสุขภาพโดยรวม งานวิจัยทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพมากมายได้สนับสนุนประโยชน์และผลกระทบเชิงบวกของธาราบำบัดในมิติสุขภาพกายที่ส่งผลดีต่อระบบต่าง ๆ ในร่างกาย ได้แก่

ระบบกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหว การออกกำลังกายในน้ำจะมีแรงต้านที่จะช่วยเสริมสร้างกล้ามเนื้อ ขา และกล้ามเนื้อต่าง ๆ โดยที่ผู้สูงอายุไม่รู้สึกรับแรงกดดัน ช่วยเพิ่มความแข็งแรงและพัฒนาความยืดหยุ่น นอกจากนี้แรงลอยตัวของน้ำยังช่วยลดแรงกดบริเวณข้อต่อ ส่งผลให้ลดอาการปวดตามข้อต่าง ๆ และช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถทรงตัวได้ง่ายขึ้น ลดความเสี่ยงจากการหกล้มและบาดเจ็บได้^[19]

ระบบหัวใจและหลอดเลือด แรงดันจากน้ำช่วยกระตุ้นให้เลือดไหลเวียนได้ดีขึ้น ลดภาวะเลือดคั่ง (Congestion) และบวม (Edema) ในส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย^[11] และแรงดันจากน้ำยังช่วยกระตุ้น

การทำงานของระบบหลอดเลือดโดยไม่เพิ่มแรงกดดันต่อหัวใจ ส่งผลให้ร่างกายได้รับออกซิเจนและสารอาหารที่จำเป็นและปริมาณโลหิตที่ถูกสูบฉีดต่อการบีบตัวของหัวใจในแต่ละครั้งเพิ่มมากขึ้น สิ่งเหล่านี้จะเป็นการลดภาระการทำงานของหัวใจลงทำให้อัตราการเต้นของหัวใจขณะพักลดลง^[20]

ระบบกระดูกและข้อ แรงลอยตัวของน้ำจะช่วยลดแรงกดทับบนข้อและลดอาการปวดในผู้ที่มีข้อเสื่อม ช่วยคงสภาพความหนาแน่นหรือเพิ่มความหนาแน่นของกระดูกโดยการออกกำลังกายในน้ำจะสามารถช่วยชะลอภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุได้^[21] และมีการวิจัยที่ทำการศึกษากลุ่มผู้สูงอายุที่ธาราบำบัดด้วยเทคนิค Halliwick ติดต่อกันอย่างน้อย 8 สัปดาห์ มีความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและต้นขามากกว่ากลุ่มที่ไม่เคยธาราบำบัดอย่างมีนัยสำคัญ^[22]

ระบบประสาทและสมอง ธาราบำบัดช่วยเพิ่มการไหลเวียนเลือดไปยังสมอง ส่งผลดีต่อการลำเลียงออกซิเจนไปเลี้ยงสมอง จากการศึกษาในปี ค.ศ. 2020 พบว่า การออกกำลังกายในน้ำส่งผลให้การฟื้นฟูการทำงานของระบบประสาทและสมองมีประสิทธิภาพมากขึ้น ในขณะที่เดียวกันอุณหภูมิที่อุ่นยังช่วยผ่อนคลายกล้ามเนื้อและลดการเกร็งจากโรคหลอดเลือดสมอง ทำให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูได้เร็วขึ้น และช่วยเสริมสร้างการทำงานของสมองอย่างต่อเนื่อง^[23]

ธาราบำบัดจึงเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย การฟื้นฟูร่างกาย และการพักผ่อนอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวทางการสร้างเสริมสุขภาพกายที่สำคัญในปัจจุบัน คือ การมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ การรับประทานอาหารที่เหมาะสม และการพักผ่อนที่เพียงพอ

2. ผลของธาราบำบัดที่ส่งผลต่อผู้สูงอายุผ่านมุมมองมิติสุขภาพจิต

ธาราบำบัดเป็นการบำบัดในน้ำที่มีความเป็นเอกลักษณ์แตกต่างจากการบำบัดรูปแบบอื่น เนื่องจากน้ำมีคุณสมบัติในการโอบอุ้มร่างกาย ทำให้เกิดความรู้สึกไร้แรงโน้มถ่วง ช่วยลดแรงกดดันจากน้ำหนักตัวทำให้ผู้รับการบำบัดสามารถเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระ สอดคล้องกับการศึกษาในปี ค.ศ. 2021 พบว่า แรงลอยตัวในน้ำช่วยลดผลกระทบจากแรงโน้มถ่วง ทำให้ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวได้ง่ายขึ้นภายใต้สภาวะที่น้ำโอบอุ้มร่างกาย^[24] การเคลื่อนไหวอย่างช้า ๆ ในน้ำจะช่วยกระตุ้นความรู้สึกของความรักและการถูกปกป้อง ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของความเชื่อใจ (Trust) ที่เกิดขึ้นอย่างค่อย ๆ เป็นค่อย ๆ ไป การสร้างความเชื่อใจนี้ทำให้อารมณ์และจิตใจของผู้รับการบำบัดสามารถเปิดรับการฟื้นฟูได้อย่างมีประสิทธิภาพ^[25] และการทำธาราบำบัดในน้ำอุ่นยังช่วยกระตุ้นการหลั่งฮอร์โมนในกลุ่มฮอร์โมนแห่งความสุข เช่น เอ็นโดรฟิน (Endorphins) โดพามีน (Dopamine) เซโรโทนิน (Serotonin) ฯลฯ ซึ่งสามารถช่วยปรับอารมณ์ทำให้รู้สึกสบาย ผ่อนคลายและสดชื่นมากขึ้น^[11] นอกจากนี้จากการศึกษาในปี ค.ศ. 2024 พบว่า ธาราบำบัดยังช่วยลดความเหนื่อยล้าทางจิตใจ โดยเฉพาะสำหรับผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าหรือวิตกกังวล^[26]

“ความรู้สึกสบาย” ที่เกิดขึ้นระหว่างการบำบัดเกิดจากประสาทการรับรู้ด้านต่าง ๆ ของร่างกายทำปฏิกิริยากับระบบประสาทโดยอัตโนมัติและส่งสัญญาณไปยังสมองจนเกิด “ความรับรู้เชิงบวก” (Positive perception) หรือที่เรียกว่า “ความรู้สึกดี” แบบไม่รู้ตัวในรูปแบบต่าง ๆ^[27] เช่น สัมผัสจากท้องน้ำ ส่งผลกระทบเชิงบวกต่อระบบประสาทตา โดยมีคุณสมบัติช่วยให้เกิดความรู้สึกสบาย ปลอดภัย

โปร่ง และระงับความกระวนกระวายใจได้ดี^[28] และการได้ยินเสียงน้ำช้า ๆ ส่งผลกระทบเชิงบวกต่อระบบประสาทการได้ยิน ซึ่งสามารถปรับคลื่นสมองให้อยู่ในช่วงคลื่นอัลฟา (Alpha brainwave) โดยมีความถี่อยู่ที่ประมาณ 8-12 เฮิร์ตซ์ คลื่นสมองในช่วงนี้จะเกิดขึ้นเมื่อร่างกายอยู่ในสภาวะผ่อนคลายและส่งผลให้จิตใจสงบ มีสมาธิสูง ความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น ความจำดีขึ้น และเกิดพลังความคิดด้านบวก^[29]

3. ผลของธาราบำบัดที่ส่งผลต่อผู้สูงอายุผ่านมุมมองมิติสุขภาพสังคม

ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีความต้องการที่จะเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ผู้สูงอายุมีความสุข^[5] เมื่อมีอายุมากขึ้นสถานภาพและบทบาททางสังคมจะลดลงและการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมก็เป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญและมีประสิทธิภาพที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพของผู้สูงอายุสอดคล้องกับทฤษฎีกิจกรรม (Activity theory) พัฒนาขึ้นในปี ค.ศ. 1960 โดย Robert Havighurst ได้อธิบายถึง ความสำคัญของการมีส่วนร่วมในกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความพึงพอใจในชีวิต (Life satisfaction) ของผู้สูงอายุและช่วยรักษาสุขภาพทางสังคมอย่างมีประสิทธิภาพ โดยที่ทฤษฎีนี้เชื่อว่า ผู้สูงอายุมีความต้องการที่จะเข้าร่วมกิจกรรมเนื่องจากมีความต้องการมีความสุขและการมีชีวิตที่ดี^[30] การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม (Social activities) ของผู้สูงอายุมักไม่ใช่เรื่องง่าย เนื่องจากมีปัจจัยหลายด้านที่มีผลต่อการตัดสินใจทั้งปัจจัยส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรค (Promoting factors and hindering factors) โดยปัจจัยส่งเสริม คือ สิ่งที่น่าสนใจและชักจูงให้ผู้สูงอายุสามารถเข้าร่วมกิจกรรมสังคมได้สำเร็จตามความต้องการ เช่น การมีครอบครัวที่เข้าใจ มีเพื่อนที่คอยชักชวนและสถานที่

สามารถเข้าถึงได้ง่าย ปัจจัยเหล่านี้ช่วยเพิ่มความพอใจให้ผู้สูงอายุ เสริมสร้างความรู้สึกรักคุณค่าต่อสังคมทำให้รู้สึกผ่อนคลายและลดภาวะซึมเศร้า (Depression) และความเครียด (Stress) ส่งผลดีต่อสัมพันธภาพและความสัมพันธ์กับคนรอบข้าง ในทางกลับกันปัจจัยที่เป็นอุปสรรคมีอิทธิพลเชิงลบต่อการตัดสินใจเข้าร่วมกิจกรรมสังคม เช่น ปัญหาสุขภาพ ข้อจำกัดทางกายภาพ หรือการขาดแรงจูงใจ อุปสรรคเหล่านี้ส่งผลให้ผู้สูงอายุรู้สึกโดดเดี่ยว หดหู่ ท้อแท้ หรือรู้สึกเป็นภาระต่อคนรอบข้าง เช่น ลูกหลานหรือคู่สมรส สิ่งเหล่านี้เพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้าและความเครียด ทำให้คุณภาพชีวิตทางสังคมลดลง^[31]

ดังนั้นการเข้าร่วมกิจกรรมธาราบ้ำบัตที่ทำเป็นกลุ่มในชั้นเรียนหรือการใช้สระน้ำร่วมกับผู้อื่น ทำให้ผู้สูงอายุได้มีโอกาสพบปะพูดคุยกับคนอื่น ๆ มีการสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่ดี ช่วยเพิ่มความมั่นใจ ลดความรู้สึกเหงาหรือโดดเดี่ยว ซึ่งเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ^[5] และจากการศึกษาผลของโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมต่อความโดดเดี่ยวและความผาสุกของผู้สูงอายุ พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคม มีค่าเฉลี่ยคะแนนความโดดเดี่ยวลดลงและค่าเฉลี่ยคะแนนความผาสุกเพิ่มขึ้น และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนความโดดเดี่ยวกลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม และค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนความผาสุกกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^[32]

4. ผลของธาราบ้ำบัตที่ส่งผลต่อผู้สูงอายุผ่านมุมมองมิติสุขภาพจิตวิญญาณ

การนำธาราบ้ำบัตมาใช้ในการดูแลผู้สูงอายุเป็นแนวทางที่สะท้อนถึงการบูรณาการระหว่างร่างกายและจิตวิญญาณ ซึ่งมีรากฐาน

มาจากความเชื่อและพิธีกรรมในประเพณีต่าง ๆ ที่มองเห็นน้ำเป็นองค์ประกอบที่สามารถเสริมสร้างพลังชีวิต (Vitality) และความผ่อนคลาย (Relaxation) ให้กับบุคคลด้วยพลังของน้ำที่สามารถปรับเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ ทั้งนี้การใช้ธาราบ้ำบัตในวัฒนธรรมตะวันตกมีมาตั้งแต่ยุคกรีกและโรมันโบราณ ซึ่งมีความเชื่อว่า แหล่งน้ำร้อนธรรมชาติและแหล่งน้ำแร่มีคุณสมบัติศักดิ์สิทธิ์ที่สามารถฟื้นฟูสมดุลภายในสนามพลังงานของร่างกายได้^[33] ในวัฒนธรรมตะวันออก เช่น ประเทศญี่ปุ่น การแช่น้ำพุร้อนหรือ “ออนเซ็น (Onsen)” เป็นการปฏิบัติที่สืบทอดมาจากรุ่นสู่รุ่น ซึ่งมีความเชื่อว่าการแช่น้ำจะช่วยเสริมสร้างสุขภาพและผ่อนคลายกล้ามเนื้ออย่างล้ำลึก แต่ในความเป็นจริงแล้วน้ำพุร้อนในประเทศญี่ปุ่นมีแร่ธาตุหลากหลายชนิดที่มีคุณสมบัติช่วยในการรักษาและเป็นที่ยอมรับในกลุ่มสูงอายุต้องการบรรเทาความเจ็บปวดจากการเสื่อมสภาพของร่างกาย^[34]

ความสำคัญของน้ำที่ส่งผลต่อความเชื่อในศาสนาต่าง ๆ เช่น ในศาสนาฮินดูมีความเชื่อว่าน้ำ สามารถชำระล้างบาปและฟื้นฟูจิตวิญญาณได้ นอกจากนี้ยังมีความเชื่อว่าการแช่ตัวในแม่น้ำศักดิ์สิทธิ์จะช่วยให้มีสุขภาพแข็งแรงและเสริมสร้างพลังใจ^[35] ในศาสนาอิสลาม น้ำมีบทบาทสำคัญในการชำระล้างก่อนการละหมาดหรือการทำ “วุดู” (Wudu) ซึ่งเป็นการทำความสะอาดร่างกายเพื่อเตรียมความพร้อมจิตใจสำหรับการติดต่อกับพระเจ้า ชาวมุสลิมจึงมักยึดถือปฏิบัติเพื่อความสงบสุขในจิตใจและทำให้ผู้ที่ทำวุดูรู้สึกบริสุทธิ์และพร้อมสำหรับการสื่อสารกับพระเจ้า^[36] ในศาสนาคริสต์ น้ำถูกใช้เพื่อชำระล้างทั้งร่างกายและจิตใจให้บริสุทธิ์โดยเฉพาะในพิธี “บัพติศมา (Baptism)” น้ำถือเป็นสัญลักษณ์ของการเกิดใหม่ทางจิตวิญญาณ

และการชำระบาป เป็นการเริ่มต้นชีวิตใหม่ในความเชื่อทางศาสนา^[37] และในศาสนาพุทธมีความเชื่อในน้ำพุทธมนต์ (Buddhist holy water) ซึ่งถือเป็นสิ่งที่สามารถเสริมสร้างความเป็นมงคลและบำบัดทั้งทางกายและจิตใจโดยน้ำพุทธมนต์มีอานุภาพจากพระรัตนตรัย เชื่อกันว่าสามารถช่วยเสริมสร้างสุขภาพจิต วิญญาณและใช้ในพิธีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเสริมความเป็นมงคลในชีวิตประจำวัน^[38]

สรุปผล

ธาราบำบัดถือเป็นทางเลือกที่ดีในการดูแลสุขภาพองค์รวมของผู้สูงอายุ เนื่องจากสามารถครอบคลุมถึงทุกมิติของสุขภาพทั้งทางกายภาพ จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ การบำบัดด้วยน้ำไม่เพียงช่วยบรรเทาความเจ็บปวดทางร่างกาย เช่น การลดอาการปวดข้อและกล้ามเนื้อ แต่ยังส่งเสริมความสงบของจิตใจ ลดความเครียดและความวิตกกังวล การสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่ดีในระหว่างการทำกิจกรรมในน้ำ ช่วยส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์และความเชื่อมโยงกับผู้อื่น นอกจากนี้ ธาราบำบัดยังช่วยเสริมสร้างความสมดุลทางจิตวิญญาณ โดยให้ความสำคัญกับการดูแลทุกมิติของสุขภาพในขณะเดียวกัน ช่วยให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและมีความสุขในทุกด้านของชีวิต

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับธาราบำบัดที่ส่งผลต่อสุขภาพองค์รวม อาจศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบของธาราบำบัด และเทคนิคการประยุกต์ใช้ที่แตกต่างกันตามสภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุแต่ละประเภท เพื่อให้เป็นประโยชน์ในการนำธาราบำบัดไปปรับใช้เพื่อพัฒนาสภาวะในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น ทั้งนี้อาจศึกษาในลักษณะกรณีศึกษาหรือแนวทางในการประยุกต์ใช้

ธาราบำบัดในชุมชนหรือสถานพยาบาลผู้สูงอายุ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ดูแลหรือผู้สูงอายุสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเป็นรูปธรรม

กิตติกรรมประกาศ

บทความฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีจากความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ผศ.ดร.กิตริวี จิรรัตนสถิต ที่ได้สละเวลาอันมีค่ายิ่งในการให้คำปรึกษาการดำเนินงาน ตลอดจนได้ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ในการจัดทำบทความ ตั้งแต่เริ่มดำเนินการจนกระทั่งดำเนินการเสร็จสมบูรณ์ ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. สุขภาพคนไทย 2566: คำสัญญาของไทยใน “คอป” (COP: Conference of Parties) กับการรับมือ “โลกรวน”. นครปฐม: บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน); 2566.
2. โรงพยาบาลพญาไท. รู้จักโรคข้อเข่าเสื่อม [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 1 ธ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.phyathai.com/th/article/3784-รู้จักโรคข้อเข่าเสื่อม>
3. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. รายงานการวิจัย: การวิเคราะห์ภาวะสุขภาพ ภาระโรค และความต้องการบริการด้านสุขภาพในผู้สูงอายุไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 1 ธ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://thaitgri.org/?wpdmpo=โครงการการวิเคราะห์ภาพ>
4. World Health Organization. Mental health of older adults [Internet]. Geneva: WHO;

- 2023 [cited 2024 Dec 1]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-of-older-adults>
5. ภาณุวัฒน์ ว่องตระกูลเรือง. สุขภาพจิตผู้สูงอายุ เรื่องสำคัญที่ไม่ควรมองข้าม. โรงพยาบาลนครชน [อินเทอร์เน็ต]. ไม่ปรากฏปีที่เผยแพร่ [เข้าถึงเมื่อ 1 ธ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.nakornthon.com/article/getpagepdf/393>
 6. Substance Abuse and Mental Health Services Administration. Behavioral Health among Older Adults: results from the 2021 and 2022 National Surveys on Drug Use and Health [Internet]. Rockville (MD): SAMHSA; 2022 [cited 2024 Dec 1]. Available from: <https://www.samhsa.gov/data/sites/default/files/reports/rpt45341/2022-nsduh-older-adult-info.pdf>
 7. สมชาย รัตนทองคำ, พิสมัย มะลิลา, วรวรรณ คำลือชา. คู่มือการออกกำลังกายในสระน้ำ. ขอนแก่น: ภาควิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2540.
 8. Zhou WS, Mao SJ, Zhang SK, Xu H, Li WL. Effects of aquatic exercises on physical fitness and quality of life in postmenopausal women: an updated systematic review and meta-analysis. *Front Public Health*. 2023; 11:1126126.
 9. World Health Organization. The 1st International Conference on Health Promotion, Ottawa 1986 [Internet]. Geneva: WHO; 1986 [cited 2025 Jan 18]. Available from: <https://www.who.int/teams/health-promotion/enhanced-wellbeing/first-global-conference>
 10. พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550. ราชกิจจานุเบกษา. 2550;124(16ก):1-12.
 11. Hossein Abadi F, Sankaravel M, Zainuddin F, Elumalai G, Ai Choo L, Sattari H. A perspective on water properties and aquatic exercise for older adults. *Int J Aging Health Mov*. 2020;2(2):1-10.
 12. Khruakhorn S, Chiwarakranon S. Effects of hydrotherapy and land-based exercise on mobility and quality of life in patients with knee osteoarthritis: a randomized control trial. *J Phys Ther Sci*. 2021;33(4):375-383.
 13. ประเมษฐ์ พิโรตติกพันธุ์, สุพัตรา ห่วงดี. การออกกำลังกายด้วยธาราบำบัดสำหรับผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม. *ศรีนครินทร์เวชสาร*. 2565;37(2):193-197.
 14. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.). แนวทางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กรมอนามัย; 2561 [เข้าถึงเมื่อ 1 ธ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://dol.thaihealth.or.th/resourcecenter/sites/default/files/documents/kaarkkamlangkaayainphuusuungaayu_0.pdf
 15. จิราภรณ์ แก้วโกมล, สุพัตรา ไชยบาล. การกายบริหารในน้ำสำหรับผู้สูงอายุ. *เวชบัณฑิตศิริราช*. 2564;14(3):48-52.
 16. โรงพยาบาลสินแพทย์ ศรีนครินทร์. ธาราบำบัด การบำบัดรักษาโรคด้วย “น้ำ” (Hydrotherapy) [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: โรงพยาบาลสินแพทย์ ศรีนครินทร์; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 1 ธ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.synphaet.co.th/ธาราบำบัด-การบำบัดรักษา/>

17. อรทัย วลีวงศ์. SDG Updates | “Good Health and Well-being: เมื่อนิยามของสุขภาพดี” ไม่ได้หยุดอยู่แค่ร่างกายแข็งแรง” [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ (IHPP); 2564 [เข้าถึงเมื่อ 1 ธ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.sdgmove.com/2021/01/25/sdg-updates-good-health-and-well-being/>
18. สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. สุขภาพทางปัญญา (spiritual health) [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ; ไม่ปรากฏปีที่เผยแพร่ [เข้าถึงเมื่อ 18 ม.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: https://www.nationalhealth.or.th/sites/default/files/upload_files/%E0%B8%AA%E0%B8%B8%E0%B8%82%E0%B8%A0%E0%B8%B2%E0%B8%9E%E0%B8%97%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B8%9B%E0%B8%B1%E0%B8%8D%E0%B8%8D%E0%B8%B2_%28spiritual%20health%29_0.pdf
19. ALLWELLHEALTHCARE. ธาราบำบัด แนวทางฟื้นฟูร่างกายสูงวัยโดยใช้พลังจากน้ำ [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 1 ธ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://allwellhealthcare.com/hydrotherapy/?srsltid=AfmBOoqTofJ9DoypfQOxPtictgXpcqhzS_ohfiR_tNZmMRmJscmDJkT
20. Ksela J, Kafol J, Vasic D, Jug B. Effects of Water-Based Exercise on Patients Older than 60 Years Undergoing Cardiac Rehabilitation after Coronary Intervention. *J Cardiovasc Dev Dis.* 2024;11(5):151.
21. Tanski W, Kosiorowska J, Szymanska-Chabowska A. Osteoporosis-risk factors, pharmaceutical and non-pharmaceutical treatment. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2021;25(9):3557-3566.
22. สุจิตา สกุลกรุณา, ยศวิน สกุลกรุณา, วัลย์ลิกา ประเสริฐกิจกุล, วรัษฐา นันนันทน์, จตุรงค์ พรรัตนเมธีวงศ์. ผลของธาราบำบัดด้วยเทคนิค Halliwick ในผู้สูงอายุเพศหญิงต่อการทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ. *เวชบัณฑิต กสิริราช.* 2020;13(3):165-70.
23. Veldema J, Jansen P. Aquatic therapy in stroke rehabilitation: systematic review and meta-analysis. *Acta neurol Scand.* 2021;143(3):221-241.
24. IHZA A, Abdullah Alba Nur. Literature review: The effectiveness of kinesiotaping and hydrotherapy in improving the quality of life of the elderly with osteoarthritis. *Gaster.* 2021;19(2):195-204.
25. นวลวรรณ สุพถนิพานิชย์. The Flow of the Ripple ทำความรู้จักการบำบัด ศาสตร์โบราณยุคกรีกโรมันที่ทำให้การแช่น้ำพุร้อนหรือการลงทะเลเป็นเรื่องมหัศจรรย์กว่าที่เคย [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: The Cloud; 2564 [เข้าถึงเมื่อ 1 ธ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://readthecloud.co/aquatic-healing/>
26. Koroglu S, Yildiz M. Effectiveness of hydrotherapy and balneotherapy for anxiety and depression symptoms: a meta-analysis. *Curr Psychol.* 2024;43:24193-24204.
27. สฤกกา พงษ์สุวรรณ. ไกล่ชิดธรรมชาติ... ทำไมถึงรู้สึกดี? [อินเทอร์เน็ต]. สมุทรปราการ: ศูนย์วิจัยและนวัตกรรมการเพื่อ

- ความยั่งยืน (RISC); 2564 [เข้าถึงเมื่อ 1 ธ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://risc.in.th/th/knowledge/ใกล้ขีดธรรมชาติทำไมถึงรู้สึกดี>
28. Scripps Health. The Surprising Health Benefits of Blue Spaces [Internet]. Scripps Health; 2023 [cited 2025 Jan 21]. Available from: https://www.scripps.org/news_items/7657-the-surprising-health-benefits-of-blue-spaces
 29. NHNCR. Alpha Waves: How They Impact Your Brain and How to Trigger Them for Better Sleep [Internet]. NHNCR; 2023 [cited 2025 Jan 21]. Available from: <https://www.nhnscr.org/blog/alpha-waves-how-they-impact-your-brain-and-how-to-trigger-them-for-better-sleep/>
 30. Peck RF, Havighurst RJ, Cooper R, Lilienthal J, More D. The psychology of character development. New York: John Wiley & Sons Inc; 1960.
 31. Townsend BG, Chen JT, Wuthrich VM. Barriers and facilitators to social participation in older adults: a systematic literature review. Clin Gerontol. 2021;44(4):359-80.
 32. พัชราภรณ์ ดิ่งขุ่ม, ศากุล ช่างไม้, ทิพา ต่อสกุลแก้ว. ผลของโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมต่อความโดดเดี่ยวและความผาสุกของผู้สูงอายุ. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 2565;32(1):182-194.
 33. Holistichealthguide. Unlocking Wellness: The Healing Power of Water Therapy and Hydrotherapy [Internet]. Alternative Medicine and Holistic Health; 2024 [cited 2024 Dec 1]. Available from: <https://holistichealthguide.net/unlocking-wellness-the-healing-power-of-water-therapy-and-hydrotherapy/>
 34. Tochiara Y. A review of Japanese-style bathing: its demerits and merits. J Physiol Anthropol. 2022;41(1):5.
 35. Subramanian. Spiritual Significance of River Ganges – Exploring the sacred journey of River Ganges [Internet]. 2023 [cited 2024 Dec 1]. Available from: <https://mahakumbh.in/spiritual-significance-of-river-ganges-exploring-the-sacred-journey-of-river-ganges/>
 36. Fares Mohamed. Wudu In Islam (ritual washing) – The Complete Guide [Internet]. 2023 [cited 2024 Dec 1]. Available from: <https://hamilalquran.com/wudu-in-islam/>
 37. Gallik D. Why is water used during baptism [Internet]. Christian.net; 2024 [cited 2024 Dec 1]. Available from: <https://christian.net/theology-and-spirituality/why-is-water-used-during-baptism/>
 38. ภาณุวัฒน์ สกุลสืบ. “น้ำ” ในระบอบประเพณีและพิธีกรรมของไทย [วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย]. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 20 ม.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/5893/3/PanuwatSakulsueb.pdf>