

องค์ประกอบการฟื้นฟูสำหรับการพัฒนาโปรแกรมโรงเรียนปวดคอในผู้ป่วย ปวดคอเรื้อรังชนิดไม่เฉพาะเจาะจง: การทบทวนวรรณกรรมเชิงบูรณาการ

จิรวรรณ ทิววัฒน์ปรกรณ์ วท.ม.*, ปุญญพัฒน์ ไชยมะลิ ปร.ด.** , สมเกียรติยศ วรเดช ปร.ด.** , สุนิสา หราหณี วท.บ.***,
อรจิรา จันทกุลสินธุ์ วท.บ.***, โกศลัญญา ผลไชย วท.บ.***, ปณชัย มาลัยกนก วท.บ.***

บทคัดย่อ

บทนำ: อาการปวดคอเรื้อรังชนิดไม่เฉพาะเจาะจงเป็นปัญหาสุขภาพที่ส่งผลต่อความปวด ความพิการ และการดำเนินชีวิต การฟื้นฟูผู้ป่วยกลุ่มนี้มียุทธศาสตร์ประกอบหลายด้าน ทั้งการออกกำลังกาย การให้ความรู้ และการส่งเสริมพฤติกรรมและการจัดการตนเอง แต่หลักฐานเกี่ยวกับองค์ประกอบการฟื้นฟูยังมีความหลากหลายและขาดการจัดระบบองค์ความรู้ที่ชัดเจนสำหรับนำไปใช้เป็นฐานในการพัฒนาโปรแกรมโรงเรียนปวดคอ

วัตถุประสงค์: เพื่อทบทวนและสังเคราะห์องค์ประกอบการฟื้นฟูที่ได้รับการศึกษาในผู้ป่วยปวดคอเรื้อรังชนิดไม่เฉพาะเจาะจง และจัดระบบองค์ประกอบดังกล่าวเพื่อเป็นฐานองค์ความรู้สำหรับการพัฒนาโปรแกรมโรงเรียนปวดคอในการศึกษาวิจัยลำดับต่อไป

รูปแบบการวิจัย/วิธีดำเนินการวิจัย: การศึกษานี้เป็นการทบทวนวรรณกรรมเชิงบูรณาการ สืบค้นงานวิจัยจากฐานข้อมูล PubMed, Scopus, CINAHL, Web of Science, Cochrane Library และ ThaiJo ครอบคลุมงานวิจัยที่ตีพิมพ์ตั้งแต่ ค.ศ. 2015 ถึงวันที่ 15 มิถุนายน ค.ศ. 2026 ตามเกณฑ์การคัดเลือกที่กำหนด การคัดกรองดำเนินการโดยผู้ประเมิน 2 คนอย่างอิสระ สกัดข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการศึกษาและองค์ประกอบการฟื้นฟู จากนั้นสังเคราะห์ข้อมูลเชิงบูรณาการโดยจัดกลุ่มองค์ประกอบตามลักษณะร่วม และประเมินความเสี่ยงต่ออคติของการศึกษาที่นำมาทบทวน

ผลการศึกษา: การศึกษาที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 14 เรื่อง ผลการสังเคราะห์สามารถจัดองค์ประกอบการฟื้นฟูได้เป็น 4 กลุ่มหลัก ได้แก่ 1) องค์ประกอบด้านการออกกำลังกาย เช่น การฝึกกล้ามเนื้อคอส่วนลึก การฝึกความมั่นคงของกระดูกสันหลังส่วนคอ และการเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบสะบัก 2) องค์ประกอบด้านการให้ความรู้เกี่ยวกับความปวด 3) องค์ประกอบด้านพฤติกรรมและการจัดการตนเอง และ 4) การฟื้นฟูแบบผสมผสานที่นำองค์ประกอบมากกว่าหนึ่งด้านมาใช้ร่วมกัน โดยพบองค์ประกอบด้านการออกกำลังกาย 13 เรื่อง (ร้อยละ 92.9) ด้านการให้ความรู้ 7 เรื่อง (ร้อยละ 50.0) ด้านพฤติกรรมและการจัดการตนเอง 7 เรื่อง (ร้อยละ 50.0) และการฟื้นฟูแบบผสมผสาน 9 เรื่อง (ร้อยละ 64.3)

สรุปและข้อเสนอแนะ: การทบทวนครั้งนี้ทำให้ได้องค์ความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบการฟื้นฟูสำหรับผู้ป่วยปวดคอเรื้อรังชนิดไม่เฉพาะเจาะจง 4 กลุ่มหลัก โดยองค์ประกอบด้านการออกกำลังกายพบมากที่สุด รองลงมาคือการฟื้นฟูแบบผสมผสาน ส่วนการให้ความรู้และพฤติกรรมและการจัดการตนเองเป็นองค์ประกอบที่พบร่วมในการฟื้นฟู ผลการสังเคราะห์และการจัดระบบองค์ประกอบดังกล่าวสามารถนำไปใช้เป็นฐานองค์ความรู้ในการกำหนดเนื้อหาและโครงสร้างสำหรับการพัฒนาโปรแกรมโรงเรียนปวดคอในการวิจัยครั้งต่อไป

คำสำคัญ : อาการปวดคอเรื้อรังชนิดไม่เฉพาะเจาะจง, โรงเรียนปวดคอ, การฟื้นฟูแบบชีว-จิต-สังคม, การทบทวนวรรณกรรมเชิงบูรณาการ, การออกกำลังกายเฉพาะส่วน

* นิสิตหลักสูตร ปร.ด. (สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ) คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

** สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

*** นักกายภาพบำบัด งานกายภาพบำบัด โรงพยาบาลหาดใหญ่

* Ph.D. students Thanksin University, Phatthalung Campus (Health Sciences) Faculty of Health Sciences and Sports,

** Health Sciences, Faculty of Health Sciences and Sports, Thaksin University, Phatthalung Campus

*** Physical therapist, Physical Therapy Department, Hat-Yai Hospital

Rehabilitation Components for the Development of a Neck Pain School Program for Patients with Chronic Nonspecific Neck Pain: An Integrative Review

Jirawat Tiwawatpakorn M.Sc. , Bhunyabhadh Chaimay Ph.D.** , Somkiattiyos Woradet Ph.D.** , Sunisa Rani B.Sc.*** ,
Ornjira Chantajunlasin B.Sc.*** , Kolanya Phonchai B.Sc.*** , Panachai Malaikanok B.Sc.****

Abstract

Introduction: Nonspecific chronic neck pain is a health problem that affects pain, disability, and daily living. Rehabilitation for patients with this condition comprises multiple components, including exercise, education, and behavioral and self-management strategies. However, evidence regarding these rehabilitation components remains heterogeneous and lacks a clear organization of knowledge that can serve as a basis for developing a Neck Pain School Program.

Objective: To review and synthesize rehabilitation components investigated in patients with nonspecific chronic neck pain and to organize these components as a knowledge base for the development of a Neck Pain School Program in subsequent research.

Design/Methods: This study employed an integrative review design. Studies were searched in PubMed, Scopus, CINAHL, Web of Science, the Cochrane Library, and ThaiJo, covering studies published from 2015 to June 15, 2026, according to predefined eligibility criteria. Two reviewers independently screened the studies. Data on study characteristics and rehabilitation components were extracted, followed by an integrative synthesis in which components were categorized according to shared characteristics. The risk of bias of the included studies was also assessed.

Results: A total of 14 studies met the eligibility criteria. The synthesis identified four major groups of rehabilitation components: (1) exercise-based components, including deep cervical flexor training, cervical stabilization exercises, and scapular strengthening exercises; (2) pain education components; (3) behavioral and self-management components; and (4) multimodal rehabilitation combining more than one component. Exercise-based components were identified in 13 studies (92.9%), education-based components in 7 studies (50.0%), behavioral and self-management components in 7 studies (50.0%), and multimodal rehabilitation in 9 studies (64.3%).

Conclusion and Recommendations: This review identified four major groups of rehabilitation components for patients with nonspecific chronic neck pain. Exercise-based components were the most frequently reported, followed by multimodal rehabilitation, while education and behavioral and self-management components were also incorporated into rehabilitation interventions. The synthesis and organization of these components can provide a knowledge base for defining the content and structure of a Neck Pain School Program for development in subsequent research.

Keywords : nonspecific chronic neck pain, Neck Pain School, biopsychosocial rehabilitation, integrative review, exercise-based intervention

บทนำ

ภาวะปวดคอเป็นหนึ่งในปัญหากล้ามเนื้อและกระดูก (musculoskeletal disorders) ที่พบบ่อยทั่วโลก และได้รับการจัดอันดับให้เป็นสาเหตุสำคัญของความพิการในประชากรทั่วไป จากข้อมูลของ Global Burden of Disease Study รายงานว่าอาการปวดคอเป็นหนึ่งในสาเหตุหลักของ Years Lived with Disability (YLDs) อย่างต่อเนื่องในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้งในเชิงจำนวนผู้ป่วยและภาระโรคสะสม

ภาพรวมล่าสุดชี้ว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากอาการปวดคอกว่า 200 ล้านคนทั่วโลก และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญภายในปี 2050 โดยเฉพาะในประเทศรายได้ปานกลางและรายได้ต่ำ¹ ในมิติประชากรวัยทำงาน อาการปวดคอมีความสัมพันธ์กับรูปแบบการทำงานสมัยใหม่ที่ต้องนั่งเป็นเวลานาน การใช้คอมพิวเตอร์ และการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบพกพา เช่น สมาร์ทโฟน ซึ่งเพิ่มแรงกดดันทางชีวกลศาสตร์ต่อกระดูกสันหลังส่วนคอและส่งผลต่อการเกิดอาการปวด

เรื้อรัง^{2,3} องค์การอนามัยโลกได้เน้นย้ำว่าความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ รวมถึงอาการปวดคอ เป็นปัจจัยสำคัญที่ลดศักยภาพแรงงานและคุณภาพชีวิต และควรได้รับการจัดการเชิงระบบในระดับนโยบายสาธารณสุข^{4,5} นอกจากภาระด้านภาวะทุพพลภาพแล้ว อาการปวดคอยังสร้างภาระทางเศรษฐกิจทั้งทางตรงและทางอ้อม ได้แก่ ค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาล การใช้บริการสุขภาพที่เพิ่มขึ้น การลางาน และการทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ ซึ่งสะท้อนถึงผลกระทบในระดับองค์กรและเศรษฐกิจประเทศ⁶ ดังนั้น ภาระโรคจากอาการปวดคอไม่เพียงเป็นประเด็นทางคลินิก แต่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่ต้องการแนวทางป้องกันและจัดการที่มีประสิทธิภาพในระดับประชากร

อาการปวดคอเรื้อรังชนิดไม่เฉพาะเจาะจง (Nonspecific Chronic Neck Pain: NSCNP) เป็นอาการปวดบริเวณคอที่คงอยู่อย่างน้อย 3 เดือน โดยไม่สามารถระบุพยาธิสภาพหรือสาเหตุเชิงโครงสร้างที่จำเพาะได้ ภายหลังการประเมินและคัดกรองภาวะที่ต้องได้รับการวินิจฉัยหรือการดูแลเฉพาะ เช่น กระดูกหัก การติดเชื้อ เนื้องอก ภาวะไขสันหลังถูกกดทับ หรือความผิดปกติของรากประสาท แนวคิดร่วมสมัยมอง NSCNP เป็นภาวะที่มีความซับซ้อนและเกี่ยวข้องกับปฏิสัมพันธ์ของปัจจัยหลายมิติ ทั้งด้านชีวภาพ จิตวิทยา และสังคม มากกว่าการอธิบายจากความผิดปกติทางโครงสร้างหรือชีวกลศาสตร์เพียงด้านเดียว โดยปัจจัยด้านการรับรู้และการตีความความปวด ความเครียด ความกลัวการเคลื่อนไหว พฤติกรรมหลีกเลี่ยงกิจกรรม ตลอดจนบริบทการทำงานและการดำเนินชีวิต อาจมีส่วนเกี่ยวข้องกับความปวดและความพิการที่คงอยู่⁷ แนวทางเวชปฏิบัติจึงให้ความสำคัญกับการประเมินผู้ป่วยอย่างครอบคลุมและการฟื้นฟูที่คำนึงถึงความหลากหลายของปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ไม่จำกัดเฉพาะการลดอาการปวดหรือแก้ไขความผิดปกติทางกายเท่านั้น^{8,9}

หลักฐานที่มีอยู่แสดงให้เห็นว่า การฟื้นฟูผู้ป่วยอาการปวดคอเรื้อรังชนิดไม่เฉพาะเจาะจงมีการศึกษาค้นคว้าครอบคลุมการฝึกกล้ามเนื้อคอส่วนลึก (deep cervical flexor training) การฝึกความมั่นคงของกระดูกสันหลังส่วนคอ (cervical stabilization) การเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบสะบัก และการยืดกล้ามเนื้อ ซึ่งมีหลักฐานสนับสนุนการใช้เพื่อจัดการความปวดและข้อจำกัดด้านการทำหน้าที่^{9,10} ขณะเดียวกัน องค์ประกอบด้านการให้ความรู้ (education-based interventions) โดยเฉพาะ pain neuroscience education และ therapeutic education ถูกนำมาใช้เพื่อส่งเสริมความ

เข้าใจเกี่ยวกับความปวดและสนับสนุนการมีส่วนร่วมในการฟื้นฟู โดยมักใช้ร่วมกับการออกกำลังกายมากกว่าการใช้เพียงอย่างเดียว^{11,12} นอกจากนี้ ยังมีองค์ประกอบด้านพฤติกรรมและการจัดการตนเอง (behavioral and self-management interventions) เช่น การกำหนดเป้าหมาย การติดตามตนเอง และการสนับสนุนความสม่ำเสมอในการปฏิบัติตามโปรแกรม ซึ่งมีความสำคัญต่อการส่งเสริม adherence ในการออกกำลังกายระยะยาว หลักฐานอีกส่วนหนึ่งจึงนำองค์ประกอบด้านการออกกำลังกาย การให้ความรู้ การจัดการตนเอง และการรักษาอื่นมาผสมผสานเป็น multimodal interventions เพื่อให้การฟื้นฟูครอบคลุมปัจจัยหลายมิติของอาการปวดคอเรื้อรัง^{9,10}

แม้ปัจจุบันจะมีการศึกษาการฟื้นฟูอาการปวดคอเรื้อรังครอบคลุมทั้งการออกกำลังกาย การให้ความรู้ การจัดการตนเอง และการรักษาแบบผสมผสาน แต่หลักฐานยังมีความหลากหลายทั้งชนิดและองค์ประกอบของการรักษา ขนาดและความถี่ของโปรแกรม ระยะเวลาการติดตาม และตัวชี้วัดผลลัพธ์^{9,10} การทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาโดยเฉพาะ systematic review และ meta-analysis ส่วนใหญ่มุ่งประเมินประสิทธิผลของการรักษาเฉพาะรูปแบบ เช่น exercise therapy หรือเปรียบเทียบผลต่อความปวด ความพิการ และการทำหน้าที่ มากกว่าการวิเคราะห์ว่าโปรแกรมการฟื้นฟูประกอบด้วยองค์ประกอบใด และองค์ประกอบเหล่านั้นถูกนำมาใช้ร่วมกันในลักษณะใด¹⁰ ด้วยเหตุนี้ จึงยังมีช่องว่างในการจัดระบบองค์ความรู้เกี่ยวกับ องค์ประกอบของการฟื้นฟู สำหรับผู้ป่วยอาการปวดคอเรื้อรังชนิดไม่เฉพาะเจาะจง การทบทวนวรรณกรรมเชิงบูรณาการ (integrative review) จึงเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว เนื่องจากเป็นวิธีการที่เอื้อต่อการรวบรวม วิเคราะห์ และบูรณาการหลักฐานจากงานวิจัยที่มีระเบียบวิธีและลักษณะการแทรกแซงที่หลากหลาย เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับประเด็นที่ศึกษาอย่างเป็นระบบ¹³ ผลจากการทบทวนจึงสามารถใช้เป็นฐานองค์ความรู้สำหรับการจัดระบบองค์ประกอบการฟื้นฟูและการพัฒนาโปรแกรมโรงเรียนปวดคอในการศึกษาวิจัยลำดับต่อไป

การทบทวนวรรณกรรมเชิงบูรณาการ (integrative review) เป็นแนวทางที่เอื้อต่อการรวบรวม วิเคราะห์ และบูรณาการหลักฐานจากการศึกษาที่มีระเบียบวิธีหลากหลาย เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ความรู้ที่มีอยู่และนำไปสู่การพัฒนาแนวคิดสำหรับการศึกษาต่อไป¹³ ในบริบทของการฟื้นฟูผู้ป่วยปวดเรื้อรัง แนวคิดการจัดโปรแกรมในลักษณะ “School” มีตัวอย่างจาก Back School ซึ่งโดยพื้นฐานเป็นโปรแกรมที่ผสมผสานการให้ความรู้และการออกกำลังกาย แต่เนื้อหาและรูปแบบของโปรแกรมมีความหลากหลาย และ

หลักฐานเกี่ยวกับประสิทธิผลยังมีความไม่แน่นอน¹⁴ สำหรับผู้ป่วยอาการปวดคอเรื้อรังชนิดไม่เฉพาะเจาะจง การศึกษาครั้งนี้จึงมีได้มุ่งยืนยันประสิทธิผลของโปรแกรมโรงเรียนปวดคอ แต่ใช้การทบทวนวรรณกรรมเชิงบูรณาการเพื่อจัดระบบองค์ความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบการฟื้นฟูที่ได้รับการศึกษา ผลจากการทบทวนจะใช้เป็นฐานองค์ความรู้สำหรับการพัฒนาโปรแกรมโรงเรียนปวดคอและการทดสอบในงานวิจัยขั้นต่อไป ดังนั้น การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนและสังเคราะห์องค์ประกอบการฟื้นฟูที่ได้รับการศึกษาในผู้ป่วยปวดคอเรื้อรังชนิดไม่เฉพาะเจาะจง และจัดระบบองค์ประกอบดังกล่าวเพื่อเป็นฐานสำหรับการพัฒนาโปรแกรมโรงเรียนปวดคอในการศึกษาวิจัยลำดับต่อไป

วัตถุประสงค์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนและสังเคราะห์องค์ประกอบการฟื้นฟูที่ได้รับการศึกษาในผู้ป่วยปวดคอเรื้อรังชนิดไม่เฉพาะเจาะจง และจัดระบบองค์ประกอบดังกล่าวเพื่อเป็นฐานองค์ความรู้สำหรับการพัฒนาโปรแกรมโรงเรียนปวดคอ (Neck Pain School Program) ในการศึกษาวิจัยลำดับต่อไป

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการทบทวนวรรณกรรมเชิงบูรณาการ (integrative review) เพื่อทบทวน สังเคราะห์ และจัดระบบองค์ประกอบการฟื้นฟูที่ได้รับการศึกษาในผู้ป่วยปวดคอเรื้อรังชนิดไม่เฉพาะเจาะจง (Nonspecific Chronic Neck Pain: NSCNP) โดยมุ่งวิเคราะห์ลักษณะและรูปแบบการจัดองค์ประกอบของโปรแกรมฟื้นฟู เพื่อนำผลการสังเคราะห์ไปใช้เป็นฐานองค์ความรู้สำหรับการพัฒนาโปรแกรมโรงเรียนปวดคอ (Neck Pain School Program) ในการศึกษาวิจัยลำดับต่อไป

การสืบค้นวรรณกรรม

สืบค้นวรรณกรรมจากฐานข้อมูล PubMed, Scopus, CINAHL, Web of Science, Cochrane Library และ ThaiJo ครอบคลุมงานวิจัยที่ตีพิมพ์ตั้งแต่ ค.ศ. 2015 – 15 มิถุนายน 2026 คำค้นครอบคลุมคำที่เกี่ยวข้องกับประชากรและองค์ประกอบการฟื้นฟู ได้แก่ “chronic neck pain”, “nonspecific neck pain”, “exercise therapy”, “pain neuroscience education”, “behavioral intervention”, “self-management” และ “multimodal rehabilitation” โดยใช้ Boolean operators ในการเชื่อมคำค้นตามความเหมาะสมของแต่ละฐานข้อมูล และตรวจสอบรายการเอกสารอ้างอิงของบทความที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม (hand-searching) เพื่อค้นหาการศึกษาที่อาจไม่พบจากการสืบค้นฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

เกณฑ์การคัดเลือกบทความ

กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกตามกรอบ PICO ได้แก่ (1) Population: ผู้ใหญ่อายุ ≥ 18 ปี ที่มี NSCNP ต่อเนื่องอย่างน้อย 3 เดือน (2) Intervention: โปรแกรมการรักษาหรือการฟื้นฟูที่มียุทธศาสตร์ประกอบเกี่ยวกับ exercise therapy, pain education, behavioral intervention, self-management หรือ multimodal rehabilitation (3) Comparison: การรักษามาตรฐาน กลุ่มควบคุม การรักษารูปแบบอื่น หรือการเปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษา และ (4) Outcomes: ความปวด ความพิการ การทำหน้าที่ คุณภาพชีวิต หรือผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเอง

การศึกษาที่นำมาทบทวนประกอบด้วย randomized controlled trials, quasi-experimental studies และ non-randomized comparative studies ที่รายงานรายละเอียดของ intervention เพียงพอสำหรับการสกัดและวิเคราะห์องค์ประกอบการฟื้นฟู เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ การศึกษาผู้ป่วยที่มีสาเหตุจำเพาะของอาการปวดคอ เช่น fracture, cervical myelopathy หรือ malignancy บทความที่ไม่ใช่งานวิจัยต้นฉบับ บทความที่ไม่สามารถเข้าถึงฉบับเต็ม และบทความที่ไม่ได้ตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย

การคัดเลือกการศึกษา

ผู้ประเมิน 2 คนดำเนินการคัดกรองบทความอย่างอิสระ โดยพิจารณาชื่อเรื่องและบทคัดย่อก่อนประเมินบทความฉบับเต็มตามเกณฑ์ที่กำหนด ความเห็นที่ไม่สอดคล้องกันได้รับการพิจารณาร่วมกัน และหากยังไม่สามารถหาข้อสรุปได้ ผู้วิจัยคนที่สามเป็นผู้พิจารณาตัดสิน กระบวนการคัดเลือกการศึกษาแสดงด้วย PRISMA flow diagram ดังรูปที่ 1

การสกัดและสังเคราะห์ข้อมูล

สกัดข้อมูลจากการศึกษาที่ผ่านเกณฑ์ ได้แก่ ลักษณะประชากร รูปแบบและรายละเอียดของ intervention ระยะเวลาและความถี่ของการรักษา และผลลัพธ์ที่รายงาน จากนั้นดำเนินการสังเคราะห์เชิงบูรณาการโดยอ่านและเปรียบเทียบรายละเอียดของ intervention ในแต่ละการศึกษา ระบุงองค์ประกอบการฟื้นฟูที่ปรากฏ และจัดกลุ่มองค์ประกอบที่มีลักษณะร่วมกัน กระบวนการดังกล่าวนำไปสู่การจัดระบบองค์ประกอบเป็นหมวดหลัก ได้แก่ องค์ประกอบด้านการออกกำลังกาย (exercise-based components) ด้านการให้ความรู้ (education-based components) ด้านพฤติกรรม และการจัดการตนเอง (behavioral and self-management components) และการรักษาแบบผสมผสาน (multimodal interventions) การสังเคราะห์มุ่งอธิบายลักษณะและรูปแบบการจัดองค์ประกอบของ intervention มิได้มุ่งประมาณขนาด

อิทธิพลโดยรวมของการรักษา จึงไม่มีการดำเนินการวิเคราะห์อภิมาน (meta-analysis)

การประเมินคุณภาพการศึกษา

การประเมินความเสี่ยงต่ออคติดำเนินการโดยผู้ประเมิน 2 คนอย่างอิสระ การศึกษาแบบ randomized controlled trials ประเมินด้วย Cochrane Risk of Bias 2 (RoB 2) ส่วนการศึกษาแบบ non-randomized ประเมินด้วย ROBINS-I ผลการประเมินใช้ประกอบการพิจารณาความน่าเชื่อถือของหลักฐานที่นำมาสังเคราะห์ โดยการตัดสินความเสี่ยงต่ออคติโดยรวมพิจารณาจากระดับความเสี่ยงสูงสุดที่พบในแต่ละ domain (worst-domain approach) และนำเสนอผลการประเมินในตารางที่ 2

ผลการศึกษา

1. การคัดเลือกบทความ

จากการสืบค้นฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ตามกลยุทธ์ที่กำหนด พบระเบียบบทความจำนวนทั้งสิ้น 4,643 เรื่อง หลังจากลบรายการซ้ำ (duplicates) จำนวน 4,378 เรื่อง เหลือบทความ 265 เรื่องสำหรับการคัดกรองชื่อเรื่องและบทคัดย่อ การคัดกรองดังกล่าวดำเนินการโดยผู้ประเมินสองคนอย่างอิสระ พบว่ามีบทความจำนวน 229 เรื่องที่ไม่เข้าเกณฑ์ตามเกณฑ์การคัดเลือก ส่งผลให้มีบทความจำนวน 36 เรื่องที่ได้รับการประเมินฉบับเต็ม (full-text review) ภายหลังการประเมินฉบับเต็ม มีบทความจำนวน 22 เรื่องถูกคัดออก เนื่องจากประชากรไม่ตรงตามเกณฑ์ ระยะเวลาอาการไม่ถึง 3 เดือน รูปแบบการศึกษาไม่เกี่ยวข้อง หรือไม่รายงานผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง สุดท้ายมีบทความจำนวน 14 เรื่องที่ผ่านเกณฑ์และถูกรวมในการสังเคราะห์เชิงบูรณาการ ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 PRISMA 2020 flow diagram of study selection process

จากรูปที่ 1 แสดงกระบวนการคัดเลือกบทความตามแนวทาง PRISMA 2020 โดยแสดงจำนวนบทความในแต่ละขั้นตอนตั้งแต่การสืบค้น การคัดกรอง การประเมินฉบับเต็ม และการคัดเลือกเข้าสู่การศึกษา รวมถึงเหตุผลในการคัดออกของบทความฉบับเต็มอย่างเป็นระบบ

2. ลักษณะของงานวิจัยที่รวมในการศึกษา

งานวิจัยที่รวมอยู่ในการศึกษาประกอบด้วย randomized controlled trials และ quasi-experimental studies โดยมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 20-100 คน ส่วนใหญ่ศึกษาในผู้ป่วย

ที่มีอาการปวดคอเรื้อรังชนิดไม่เฉพาะเจาะจง ระยะเวลาของโปรแกรมการรักษามีความหลากหลายตั้งแต่ 4-12 สัปดาห์

รูปแบบการแทรกแซงที่พบประกอบด้วย exercise therapy, pain neuroscience education, behavioral intervention, self-management support และ multimodal rehabilitation โดยผลลัพธ์ที่ถูกรายงานบ่อย ได้แก่ ระดับความปวด ความพิการ การทำงานของคอ และคุณภาพชีวิต ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 Characteristics of Included Studies

Author (Year)	Country	Design	Sample (n)	Intervention	Comparator	Duration	Outcomes	Main Findings
Sihawong et al., (2021) ¹⁵	Thailand	RCT	46	Risk factor education + exercise	Exercise alone	6 weeks	Pain, NDI	Significant reduction in pain and disability compared with exercise alone
Beltran-Alacreu et al., (2015) ¹⁶	Spain	RCT	45	Manual therapy + therapeutic patient education + exercise	Exercise alone	4 months	VAS, NDI	Multimodal intervention demonstrated superior pain reduction
Amin et al., (2024) ¹⁷	Egypt	RCT	76	McKenzie + stabilization	McKenzie alone	6 weeks	Pain, endurance	Stabilization improved muscle endurance and pain outcomes
López-de-Ural-de-Villanueva et al., (2020) ¹⁸	Spain	RCT	47	Biobehavioral physiotherapy program	Usual care	4 months	Pain, Disability	Significant functional improvement with multimodal approach
Chaiyawijit & Kanlayanaphotporn, (2024) ¹⁹	Thailand	RCT	74	McKenzie neck exercise + cranio-cervical flexion exercise	Control	6 weeks	Muscle strength	Improved respiratory and anterior scalene muscle function
López-López et al., (2021) ²⁰	Spain	RCT	53	Self-management + physical therapy	Physical therapy alone	3 months	NDI, QoL	Improved long-term disability and quality of life

Author (Year)	Country	Design	Sample (n)	Intervention	Comparator	Duration	Outcomes	Main Findings
Hernandez-Lucas et al., (2023) ²¹	Spain	RCT	58	Back school model adapted for neck pain	Exercise alone	8 weeks	VAS, NDI	School-based intervention superior in long-term outcomes
Thongnum et al., (2021) ²²	Thailand	Experimental	30	Stretching + bodyweight exercise	Control	8 weeks	Pain scale	Significant reduction in neck and shoulder pain
Traithip, (2021) ²³	Thailand	Experimental	22	Neck muscle strengthening	Control	8 weeks	NDI	Significant improvement in neck disability
Gialanella et al., (2017) ²⁴	Italy	RCT	100	Home-based telemedicine + exercise	Usual care	6 months	VAS, NDI	Reduced pain and disability; improved adherence
Javdaneh et al., (2021) ²⁵	Iran	RCT	72	Pain neuroscience education + exercise	Exercise alone	6 weeks	NPRS, PCS	Reduced catastrophizing and fear-avoidance beliefs
Borisut & Wattanapanyawech, (2021) ²⁶	Thailand	Experimental	20	Neck-specific strengthening	Conventional care	8 weeks	NPRS, NDI	Significant reduction in disability scores
Buttagat et al., (2026) ²⁷	Thailand	RCT	25	Stabilization + Thai self-massage	Stabilization alone	6 weeks	Pain, ROM	Additional benefit in pain reduction and ROM improvement
Netirojjanakul, (2022) ²⁸	Thailand	Quasi-experimental	100	Ergonomic behavioral modification	No intervention	2 months	CMDQ	Reduced musculoskeletal discomfort

3. การสังเคราะห์องค์ประกอบของการรักษา

การสังเคราะห์ข้อมูลดำเนินการในรูปแบบ qualitative integrative synthesis โดยวิเคราะห์องค์ประกอบของการรักษาที่ปรากฏในงานวิจัยแต่ละฉบับ และจัดหมวดหมู่ตามลักษณะร่วมของการแทรกแซง จากการวิเคราะห์พบว่าองค์ประกอบของการรักษาสามารถจัดได้เป็น 4 กลุ่มหลัก ได้แก่

- (1) องค์ประกอบด้านการออกกำลังกาย
- (2) องค์ประกอบด้านการให้ความรู้
- (3) องค์ประกอบด้านพฤติกรรมและการจัดการตนเอง
- (4) การรักษาแบบผสมผสาน ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 Intervention Component Mapping of Included Studies

Author (Year)	Exercise (DCF/Stabilization/ Strengthening)	Manual Therapy	Pain Education (PNE/TPE)	Ergonomic / Postural Training	Behavioral / Self-Management	Follow-up/ Telemonitoring
Sihawong et al., (2021) ¹⁵	✓	–	✓	✓	–	–
Beltran-Alacreu et al., (2015) ¹⁶	✓	✓	✓	–	✓	–
Amin et al., (2024) ¹⁷	✓	–	–	–	–	–
López-de-Uralde-Villanueva et al., (2020) ¹⁸	✓	✓	✓	–	✓	–
Chaiyawijit & Kanlayana-photporn, (2024) ¹⁹	✓ (Breathing)	–	–	–	–	–
López-López et al., (2021) ²⁰	✓	–	✓	–	✓	–
Hernandez-Lucas et al., (2023) ²¹	✓	–	✓	✓	✓	–
Thongnum et al., (2021) ²²	✓	–	–	–	–	–
Traithip, (2021) ²³	✓	–	–	–	–	–
Gialanella et al., (2017) ²⁴	✓	–	–	–	✓	✓
Javdaneh et al., (2021) ²⁵	✓	–	✓ (PNE)	–	✓	–
Borisut & Wattanapanyawech, (2021) ²⁶	✓	–	–	–	–	–
Buttagat et al., (2026) ²⁷	✓	✓	–	–	–	–
Netirojjanakul, (2022) ²⁸	–	–	✓	✓	✓	–

3.1 องค์ประกอบด้านการออกกำลังกาย

องค์ประกอบด้านการออกกำลังกายปรากฏในงานวิจัยส่วนใหญ่ที่รวมอยู่ในการศึกษา โดยรูปแบบที่พบซ้ำบ่อย ได้แก่ deep cervical flexor training, cervical stabilization exercise, scapular strengthening และ stretching exercise องค์ประกอบเหล่านี้มักถูกใช้เป็นแกนหลักของโปรแกรมฟื้นฟู และปรากฏร่วมกับการรักษาด้านอื่นในหลายการศึกษา ดังแสดงในตารางที่ 2

3.2 องค์ประกอบด้านการให้ความรู้

องค์ประกอบด้านการให้ความรู้ที่พบ ได้แก่ pain neuroscience education (PNE), therapeutic education และ ergonomic/postural education โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับความเข้าใจเกี่ยวกับกลไกความปวด ลด maladaptive beliefs และสนับสนุนการมีส่วนร่วมในการฟื้นฟู องค์ประกอบดังกล่าวมักถูกใช้ร่วมกับ exercise therapy มากกว่าการใช้เพียงรูปแบบเดียว ดังแสดงในตารางที่ 2

3.3 องค์ประกอบด้านพฤติกรรมและการจัดการตนเอง

องค์ประกอบด้านพฤติกรรมและการจัดการตนเองที่พบ ได้แก่ goal setting, self-monitoring, adherence support และ telemonitoring ซึ่งมีบทบาทในการสนับสนุนการดูแลตนเองและการติดตามพฤติกรรมสุขภาพในระยะยาว โดยองค์ประกอบเหล่านี้มักถูกรวมอยู่ในโปรแกรมฟื้นฟูแบบ multimodal ดังแสดงในตารางที่ 2

3.4 การรักษาแบบผสมผสาน

หลายการศึกษาใช้รูปแบบ multimodal intervention ซึ่งผสมผสาน exercise therapy, education, behavioral strategies และ manual therapy เข้าด้วยกัน โดยลักษณะสำคัญที่พบร่วมกันคือการจัดการรักษา แบบหลายองค์ประกอบภายใต้กรอบ biopsychosocial rehabilitation มากกว่าการมุ่งเน้นการรักษาทางกายเพียงด้านเดียว ดังแสดงในตารางที่ 2

4. การประเมินความเสี่ยงต่ออคติของงานวิจัย

การประเมินความเสี่ยงต่ออคติของงานวิจัยดำเนินการโดยใช้เครื่องมือ RoB 2 สำหรับ randomized controlled trials และ ROBINS-I สำหรับ non-randomized studies ผลการประเมินพบว่างานวิจัยส่วนใหญ่มีความเสี่ยงต่ออคติในระดับต่ำ

ถึงปานกลาง โดยประเด็นที่พบได้บ่อย ได้แก่ การไม่สามารถปกปิดผู้เข้าร่วมและผู้ให้การรักษา ซึ่งเป็นข้อจำกัดทั่วไปของงานวิจัยด้านกายภาพบำบัด ดังแสดงในตารางที่ 3 ทั้งนี้ ไม่พบการศึกษาที่มีความเสี่ยงต่ออคติในระดับสูงจนต้องตัดออกจากการสังเคราะห์

ตารางที่ 3 Risk of Bias Assessment of Included Studies

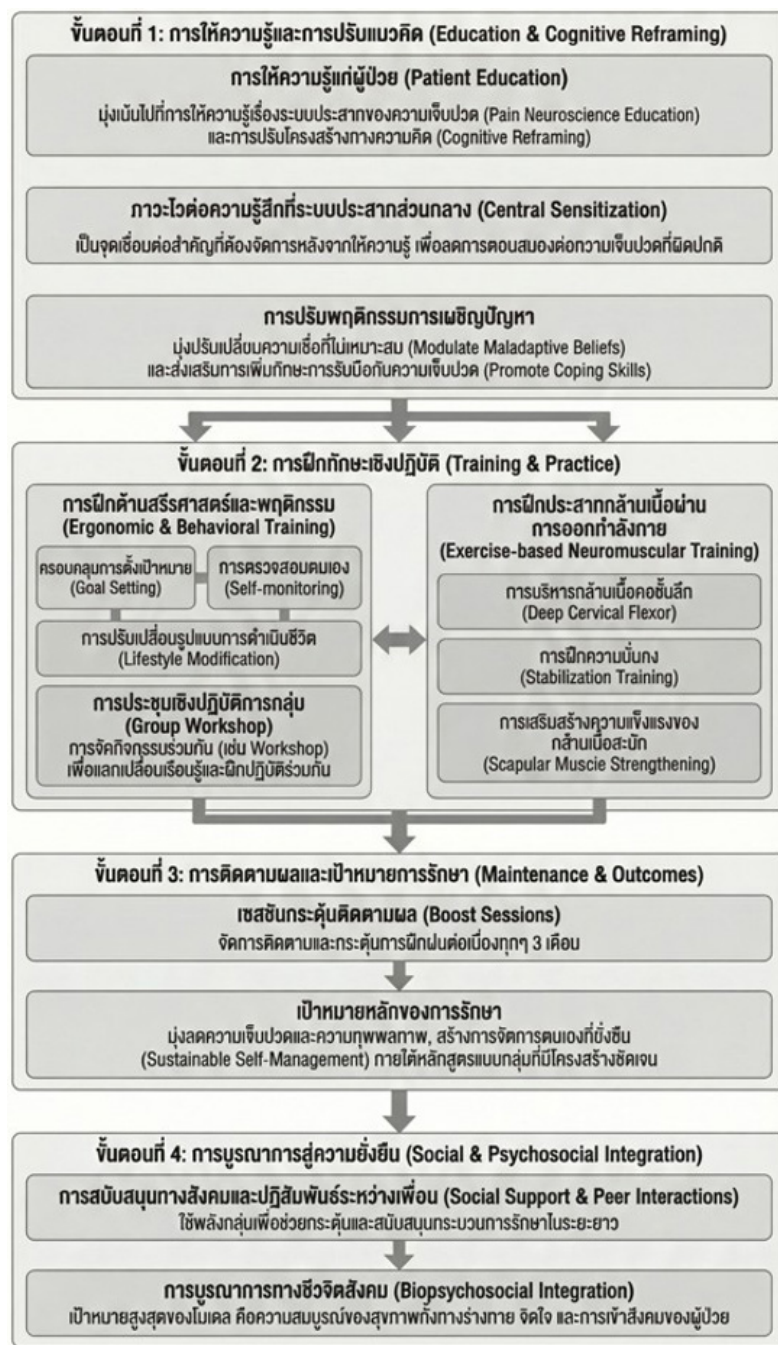
Author (Year)	Design	Randomization Process	Allocation Concealment	Blinding	Incomplete Outcome Data	Selective Reporting	Overall Risk of Bias
Sihawong et al., (2021) ¹⁵	RCT	Low	Some concerns	High	Low	Low	High
Beltran-Alacreu et al., (2015) ¹⁶	RCT	Low	Low	High	Low	Low	High
Amin et al., (2024) ¹⁷	RCT	Low	Some concerns	High	Low	Low	High
López-de-Uralde-Villanueva et al., (2020) ¹⁸	RCT	Low	Low	Some concerns	Low	Low	Some concerns
Chaiyawijit & Kanlayanaphotporn, (2024) ¹⁹	Comparative	NA	NA	High	Low	Some concerns	High
López-López et al., (2021) ²⁰	RCT	Low	Low	Some concerns	Low	Low	Low
Hernandez-Lucas et al., (2023) ²¹	RCT	Low	Some concerns	High	Low	Low	High
Thongnum et al., (2021) ²²	Experimental	NA	NA	High	Low	Some concerns	High
Traithip, (2021) ²³	Experimental	NA	NA	High	Low	Some concerns	High
Gialanella et al., (2017) ²⁴	RCT	Low	Low	Some concerns	Low	Low	Low
Javdaneh et al., (2021) ²⁵	RCT	Low	Some concerns	High	Low	Low	High
Borisut & Wattanapan-yaweche, (2021) ²⁶	Experimental	NA	NA	High	Low	Some concerns	High
Buttagat et al., (2026) ²⁷	RCT	Low	Some concerns	High	Low	Low	High
Netirojjanakul, (2022) ²⁸	Quasi-experimental	NA	NA	High	Low	Some concerns	High

หมายเหตุ: Low = ความเสี่ยงต่ออคติต่ำ; Some concerns = มีข้อกังวลบางประการ; High = ความเสี่ยงต่ออคติสูง; NA = ไม่สามารถประเมินได้ (ใช้กับการศึกษาแบบไม่สุ่มตัวอย่าง); การประเมิน overall risk of bias สำหรับการศึกษาแบบสุ่มใช้เกณฑ์ Cochrane Risk of Bias 2 (RoB 2) และสำหรับการศึกษาแบบไม่สุ่มใช้ ROBINS-I โดยมีการปรับระดับความเสี่ยงให้สอดคล้องกับเกณฑ์ของ RoB 2 เพื่อความง่ายในการนำเสนอ และพิจารณาจาก domain ที่มีระดับความเสี่ยงสูงสุด (worst-domain approach)

5. การบูรณาการเชิงแนวคิดและการพัฒนากรอบแนวคิด

จากการสังเคราะห์องค์ประกอบของการรักษา ที่ปรากฏซ้ำในหลายการศึกษา ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบดังกล่าวมาจัดระบบเชิงแนวคิด และพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดของโปรแกรม Neck Pain School ดังแสดงในรูปที่ 2

กรอบแนวคิดดังกล่าวประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ การให้ความรู้และการปรับกรอบความคิด การฝึกปฏิบัติด้านการออกกำลังกายและพฤติกรรม การติดตามต่อเนื่อง และการบูรณาการปัจจัยทางสังคมและจิตสังคม ภายใต้แนวคิด biopsychosocial rehabilitation ทั้งนี้ กรอบแนวคิดดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางเชิงแนวคิดสำหรับการพัฒนาโปรแกรมในอนาคต มิได้มีจุดมุ่งหมายเพื่อยืนยันประสิทธิภาพเชิงคลินิกของการรักษา



รูปที่ 2 Conceptual Framework for Neck Pain School Development

จากรูปที่ 2 เป็นกรอบแนวคิดที่พัฒนาขึ้นจากการสังเคราะห์เชิงบูรณาการ และไม่ได้มีนัยเพื่อแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ โดยตรง

วิจารณ์

การทบทวนวรรณกรรมเชิงบูรณาการครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนและสังเคราะห์องค์ประกอบที่ฟื้นฟูที่ได้รับการศึกษาในผู้ป่วยปวดคอเรื้อรังชนิดไม่เฉพาะเจาะจง (Nonspecific Chronic Neck Pain: NSCNP) และจัดระบบองค์ประกอบดังกล่าวเพื่อเป็นฐานองค์ความรู้สำหรับการพัฒนาโปรแกรมโรงเรียนปวดคอ (Neck Pain School Program) ในการศึกษาวิจัยลำดับต่อไป ผลการสังเคราะห์แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบที่ฟื้นฟูที่ปรากฏในวรรณกรรมสามารถจัดกลุ่มสำคัญได้เป็น องค์ประกอบด้านการออกกำลังกาย (exercise-based components) ด้านการให้ความรู้ (education-based components) ด้านพฤติกรรมและการจัดการตนเอง (behavioral and self-management components) และการฟื้นฟูที่นำองค์ประกอบหลายด้านมาใช้ร่วมกัน (multimodal interventions) การพบองค์ประกอบที่หลากหลายดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าการฟื้นฟู NSCNP ในวรรณกรรมปัจจุบันไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะการแก้ไขความผิดปกติทางกาย แต่มีแนวโน้มครอบคลุมปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความปวดและความพิการหลายมิติมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด biopsychosocial ที่อธิบายความปวดเรื้อรังว่าเป็นผลจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางชีวภาพ จิตวิทยา และสังคม⁷

องค์ประกอบด้านการออกกำลังกาย เป็นองค์ประกอบที่พบอย่างเด่นชัดในการศึกษาที่นำมาทบทวน โดยมีรูปแบบสำคัญ ได้แก่ การฝึกกล้ามเนื้อคอส่วนลึก (deep cervical flexor training) การฝึกความมั่นคงของกระดูกสันหลังส่วนคอ (cervical stabilization) การเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบสะบัก ตลอดจนการฝึกความแข็งแรง ความทนทาน และความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ การที่องค์ประกอบด้านการออกกำลังกายปรากฏอย่างต่อเนื่องนี้อาจอธิบายได้จากบทบาทของการออกกำลังกายในการส่งเสริมการทำงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ความแข็งแรง ความทนทาน และความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วย ผลการสังเคราะห์ดังกล่าวสอดคล้องกับแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับอาการปวดคอ ซึ่งสนับสนุนการใช้การออกกำลังกายหลายรูปแบบในการจัดการผู้ป่วยปวดคอเรื้อรัง และสอดคล้องกับการทบทวนของ Gross et al. ที่พบว่า การออกกำลังกายบางรูปแบบสามารถมีประโยชน์ต่อความปวดและการทำหน้าที่ในผู้ป่วย mechanical neck disorders^{9,10} อย่างไรก็ตาม ผลจากการศึกษาครั้งนี้ควร

ตีความในฐานะการระบุว่า การออกกำลังกายเป็นองค์ประกอบที่ปรากฏอย่างสม่ำเสมอในโปรแกรมที่ศึกษา มิใช่หลักฐานว่าการออกกำลังกายรูปแบบใดมีประสิทธิภาพเหนือกว่ารูปแบบอื่น เนื่องจากการศึกษานี้ไม่ได้ดำเนินการเปรียบเทียบขนาดอิทธิพลของ intervention แต่ละประเภท

นอกจากการออกกำลังกายแล้ว การศึกษาที่นำมาทบทวนยังพบ องค์ประกอบด้านการให้ความรู้ ซึ่งมีทั้งการให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวด หลักการดูแลตนเอง การปรับกิจกรรม และ pain neuroscience education การปรากฏขององค์ประกอบดังกล่าวร่วมกับการออกกำลังกายอาจสะท้อนการเปลี่ยนแปลงของแนวคิดการฟื้นฟูจากการมุ่งจัดการความผิดปกติทางกายเพียงอย่างเดียวไปสู่การส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับความปวดและการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยในการฟื้นฟูหลักฐานจากการทบทวนวรรณกรรมในกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและกระดูกเรื้อรังพบว่า pain neuroscience education สามารถมีบทบาทเป็นส่วนหนึ่งของการดูแล โดยเฉพาะเมื่อนำมาใช้ร่วมกับองค์ประกอบการรักษาอื่น มากกว่าการพิจารณาเป็น intervention ที่แยกออกจากกระบวนการฟื้นฟูทั้งหมด^{11,12} ดังนั้น ผลการศึกษาครั้งนี้จึงสนับสนุนการพิจารณา education เป็นหนึ่งในองค์ประกอบที่ควรได้รับการพิจารณาร่วมกับองค์ประกอบอื่น ในการออกแบบโปรแกรมในขั้นต่อไป แต่ยังไม่สามารถสรุปจากการทบทวนครั้งนี้ได้ว่าองค์ประกอบด้านการให้ความรู้ชนิดใดหรือขนาดเท่าใดให้ผลดีที่สุดที่สุดในผู้ป่วยปวดคอเรื้อรังชนิดไม่เฉพาะเจาะจง

องค์ประกอบด้านพฤติกรรมและการจัดการตนเอง เป็นอีกประเด็นหนึ่งที่พบจากการสังเคราะห์ โดยครอบคลุมแนวทาง เช่น การกำหนดเป้าหมาย (goal setting) การติดตามตนเอง (self-monitoring) การส่งเสริมการปฏิบัติตามโปรแกรม และการสนับสนุนการจัดการตนเอง องค์ประกอบเหล่านี้มีความเกี่ยวข้องกับความสำเร็จของการฟื้นฟูภาวะเรื้อรังคือการทำให้ผู้ป่วยสามารถดำเนินพฤติกรรมการดูแลตนเอง และการออกกำลังกายได้อย่างต่อเนื่อง หลักฐานใน chronic musculoskeletal pain แสดงให้เห็นว่าปัจจัยทั้งระดับบุคคล และลักษณะของ intervention มีความสัมพันธ์กับ adherence ต่อการออกกำลังกาย และมีการศึกษาลักษณะหลายรูปแบบเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติตามโปรแกรม^{29,30} อย่างไรก็ตาม หลักฐานดังกล่าวไม่ได้จำเพาะต่อ NSCNP ทั้งหมด จึงควรใช้เพื่ออธิบายเหตุผลเชิงแนวคิดของการมี behavioral/self-management components มากกว่าการสรุปว่าองค์ประกอบดังกล่าวสามารถเพิ่ม adherence หรือผลลัพธ์ระยะยาวในผู้ป่วยปวดคอเรื้อรังชนิดไม่เฉพาะเจาะจงได้โดยตรง

ผลการสังเคราะห์ยังพบว่า การรักษาหลายการ

ศึกษาไม่ได้ใช้องค์ประกอบเพียงด้านเดียว แต่มีลักษณะเป็น multimodal intervention ซึ่งนำการออกกำลังกาย การให้ความรู้ การจัดการตนเอง หรือการรักษาอื่นมาใช้ร่วมกัน ลักษณะดังกล่าวสอดคล้องกับแนวทางการจัดการอาการปวดคอที่เสนอให้พิจารณาการรักษาหลายองค์ประกอบตามอาการและความต้องการของผู้ป่วย⁹ อย่างไรก็ตาม ความหลากหลายของชนิด intervention ความถี่ ระยะเวลา และ outcome measures ในการศึกษาที่นำมาทบทวน ทำให้ยังไม่สามารถระบุได้ว่าการผสมผสานองค์ประกอบในรูปแบบใดเป็นรูปแบบที่เหมาะสมที่สุด หรือ multimodal intervention มีประสิทธิผลเหนือกว่า single-component intervention อย่างแน่นอน ข้อค้นพบสำคัญของการศึกษานี้จึงอยู่ที่ การแสดงให้เห็นรูปแบบการปรากฏและการจัดร่วมกันขององค์ประกอบการฟื้นฟูในวรรณกรรม มากกว่าการจัดลำดับประสิทธิผลขององค์ประกอบแต่ละประเภท

เมื่อพิจารณาผลการสังเคราะห์ในภาพรวม การจัดระบบองค์ประกอบด้านการออกกำลังกาย การให้ความรู้ และพฤติกรรม/การจัดการตนเอง สามารถใช้เป็น ฐานองค์ความรู้เบื้องต้นสำหรับการพัฒนาโปรแกรมโรงเรียนปวดคอในการศึกษาลำดับต่อไป แนวคิดการจัดโปรแกรมในลักษณะ “School” มีตัวอย่างจาก Back School ซึ่งเป็นรูปแบบที่นำการให้ความรู้และการออกกำลังกายมาจัดเป็นโปรแกรมอย่างมีโครงสร้าง อย่างไรก็ตาม หลักฐานของ Back School มาจากประชากรที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง และผลด้านประสิทธิผลยังมีความไม่แน่นอน¹⁴ ดังนั้น จึงไม่ควรนำผลของ Back School มาอนุมานโดยตรงถึงประสิทธิผลของ Neck Pain School ในผู้ป่วยปวดคอเรื้อรังชนิดไม่เฉพาะเจาะจง แต่สามารถใช้เป็น แนวคิดประกอบการจัดโครงสร้างโปรแกรม ร่วมกับองค์ประกอบที่ได้จากการทบทวนครั้งนี้ได้ ทั้งนี้ การกำหนดรายละเอียดของโปรแกรม เช่น เนื้อหา ลำดับกิจกรรม ความถี่ ระยะเวลา วิธีการส่งมอบ และกลยุทธ์สนับสนุนการจัดการตนเอง จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาและตรวจสอบเพิ่มเติมในขั้นตอนการวิจัยต่อไป

ด้วยเหตุนี้ กรอบแนวคิดของ Neck Pain School ที่นำเสนอจากการทบทวนครั้งนี้จึงควรตีความในฐานะ การจัดระบบเชิงแนวคิดขององค์ประกอบที่พบจากรวรรณกรรม (conceptual organization of identified rehabilitation components) มิใช่โปรแกรมการรักษาที่ได้รับการยืนยันประสิทธิผลแล้ว การศึกษาขั้นต่อไปควรนำองค์ประกอบที่ได้ไปผ่านกระบวนการพัฒนา intervention อย่างเป็นระบบ ตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาและรูปแบบการดำเนินโปรแกรม ก่อนประเมินความเป็นไปได้และประสิทธิผลในผู้ป่วยปวดคอเรื้อรังชนิดไม่เฉพาะเจาะจงต่อไป การวางขอบเขตดังกล่าวทำให้ผลของ Integrative Review ครั้งนี้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา และหลีกเลี่ยงการขยายข้อสรุปไปสู่ประสิทธิผลทางคลินิกที่หลักฐานจากการศึกษานี้ยังไม่สามารถยืนยันได้

สรุป

การทบทวนวรรณกรรมเชิงบูรณาการครั้งนี้ได้ทบทวนสังเคราะห์ และจัดระบบองค์ประกอบการฟื้นฟูที่ได้รับการศึกษาในผู้ป่วยปวดคอเรื้อรังชนิดไม่เฉพาะเจาะจง (Non-specific Chronic Neck Pain: NSCNP) ผลการสังเคราะห์พบว่า องค์ประกอบการฟื้นฟูที่ปรากฏในวรรณกรรมสามารถจัดเป็นองค์ประกอบสำคัญได้แก่ องค์ประกอบด้านการออกกำลังกาย (exercise-based components) ด้านการให้ความรู้ (education-based components) และด้านพฤติกรรมและการจัดการตนเอง (behavioral and self-management components) โดยหลายการศึกษานำองค์ประกอบมากกว่าหนึ่งด้านมาใช้ร่วมกันในลักษณะ multimodal interventions องค์ประกอบด้านการ

ออกกำลังกายที่พบได้แก่ การฝึกกล้ามเนื้อคอส่วนลึก การฝึกความมั่นคงของกระดูกสันหลังส่วนคอ และการเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบสะบัก ขณะที่องค์ประกอบด้านการให้ความรู้และการจัดการตนเองมุ่งส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับความปวด การมีส่วนร่วมในการฟื้นฟู และความสามารถในการดูแลตนเอง

ผลการทบทวนสะท้อนให้เห็นว่าองค์ประกอบการฟื้นฟูสำหรับ NSCNP มีความหลากหลายทั้งด้านเนื้อหา รูปแบบ และการจัดองค์ประกอบร่วมกัน ดังนั้น การศึกษานี้จึงมีคุณค่าในด้านการ รวบรวมและจัดระบบองค์ประกอบการฟื้นฟูที่ปรากฏในหลักฐานที่มีอยู่ มากกว่าการระบุว่าองค์ประกอบหรือรูปแบบการรักษาใดมีประสิทธิผลเหนือกว่าองค์ประกอบอื่น ผลการสังเคราะห์ดังกล่าวสามารถใช้เป็นฐานองค์ความรู้สำหรับการกำหนดเนื้อหาและโครงสร้างของโปรแกรมโรงเรียนปวดคอ (Neck Pain School Program) ในการวิจัยครั้งต่อไป โดยจำเป็นต้องผ่านกระบวนการพัฒนา ตรวจสอบ และประเมินโปรแกรมอย่างเป็นระบบก่อนนำไปสู่การประเมินประสิทธิผลทางคลินิก

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษานี้มีข้อจำกัดที่ควรพิจารณาในการตีความผลประการแรก การศึกษาที่นำมาทบทวนมีความหลากหลายของรูปแบบและองค์ประกอบการฟื้นฟู ความถี่และระยะเวลาของ intervention ตลอดจนเครื่องมือและช่วงเวลาที่ใช้ประเมินผล ทำให้ไม่สามารถเปรียบเทียบหรือสรุปประสิทธิผลขององค์ประกอบแต่ละประเภทได้โดยตรง ประการที่สอง จำนวนการศึกษาที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกมีจำกัด จึงอาจยังไม่ครอบคลุมองค์ประกอบการฟื้นฟูทั้งหมดที่สามารถนำมาใช้ในผู้ป่วย NSCNP ประการที่สาม การจำกัดการสืบค้นเฉพาะบทความภาษาอังกฤษและภาษาไทย รวมทั้งบทความที่สามารถเข้าถึงฉบับเต็ม อาจทำให้พลาดหลักฐานที่เกี่ยวข้องบางส่วน และประการสุดท้าย การศึกษานี้เป็นการสังเคราะห์ และจัดระบบองค์ประกอบการฟื้นฟูเชิงแนวคิด มิได้ประเมินขนาดอิทธิพลขององค์ประกอบแต่ละประเภท ดังนั้น ผลการศึกษาจึงไม่สามารถยืนยันประสิทธิผลทางคลินิกของ

โปรแกรม Neck Pain School ได้โดยตรง

จุดแข็งและข้อจำกัดของการศึกษา

จุดแข็งของการศึกษานี้คือการดำเนินการทบทวนวรรณกรรมเชิงบูรณาการตามแนวทาง PRISMA 2020³¹ ร่วมกับการสังเคราะห์ข้อมูลเชิงบูรณาการ (integrative synthesis) ซึ่งช่วยให้สามารถรวบรวมและวิเคราะห์องค์ประกอบของการรักษา จากงานวิจัยที่มีความหลากหลายทั้งด้านรูปแบบการศึกษา รูปแบบการรักษา และบริบททางคลินิกได้อย่างเป็นระบบ การศึกษาค้นคว้านี้มุ่งเน้นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงโครงสร้างของโปรแกรมฟื้นฟู มากกว่าการเปรียบเทียบประสิทธิผลของการรักษา เพียงรูปแบบเดียว จึงช่วยให้สามารถระบุรูปแบบขององค์ประกอบการรักษาที่ปรากฏร่วมกันซ้ำในหลายการศึกษา รวมถึงช่องว่างขององค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรม Neck Pain School ในปัจจุบันได้อย่างชัดเจน

อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้มีข้อจำกัดที่ควรพิจารณา ประการแรก งานวิจัยที่รวมอยู่ในการศึกษามีความหลากหลายทั้งด้านรูปแบบการรักษา ระยะเวลาการรักษา และ outcome measures ส่งผลให้ไม่สามารถดำเนินการวิเคราะห์หอคอยเมตา (meta-analysis) ได้ และจำกัดความสามารถในการประมาณขนาดอิทธิพลโดยรวมของการรักษา ประการที่สอง การสืบค้นจำกัดเฉพาะบทความภาษาอังกฤษและภาษาไทย รวมถึงข้อจำกัดด้านการเข้าถึงบทความฉบับเต็ม อาจทำให้พลาดงานวิจัยที่เกี่ยวข้องบางส่วน แม้ว่าผู้วิจัยจะพยายามลดความเสี่ยงดังกล่าวโดยการสืบค้นจากหลายฐานข้อมูลและการตรวจสอบเอกสารอ้างอิงเพิ่มเติมแล้วก็ตาม นอกจากนี้ จำนวนการศึกษาที่ผ่านเกณฑ์ยังมีค่อนข้างจำกัด และหลายการศึกษามีขนาดกลุ่มตัวอย่างไม่มาก ซึ่งอาจจำกัดการทั่วไปผลของข้อค้นพบไปยังบริบทอื่น ดังนั้น ข้อค้นพบจากการศึกษานี้จึงควรตีความในเชิงแนวคิด และจำเป็นต้องมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเพื่อประเมิน feasibility และ clinical effectiveness ของโปรแกรมในอนาคตต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

ควรมี randomized controlled trials ที่ทดสอบ Neck Pain School Model โดยตรง พร้อมการติดตามผลระยะยาว (>12 เดือน) และการประเมิน cost-effectiveness นอกจากนี้ ควรพัฒนา conceptual framework ที่บูรณาการ biopsychosocial model กับ self-management framework อย่างชัดเจน

เอกสารอ้างอิง

1. Wu AM, Cross M, Elliott JM, Culbreth GT, Haile LM, Steinmetz JD, et al. Global, regional, and national burden of neck pain, 1990–2020, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet Rheumatol.* 2024;6(3):e142–55.
2. Cohen SP. Epidemiology, diagnosis, and treatment of neck pain. *Mayo Clin Proc.* 2015;90(2):284–99.
3. Kazeminasab S, Nejadghaderi SA, Amiri P, Pourfathi H, Araj-Khodaei M, Sullman MJM, et al. Neck pain: global epidemiology, trends and risk factors. *BMC Musculoskelet Disord.* 2022;23(1):1–13.
4. Blyth FM, Briggs AM, Schneider CH, Hoy DG, March LM. The global burden of musculoskeletal pain—where to from here? *Am J Public Health.* 2019;109(1):35–40.
5. Mody GM, Brooks PM. Improving musculoskeletal health: global issues. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2012;26(2):237–49.
6. Safiri S, Kolahi AA, Hoy D, Buchbinder R, Mansournia MA, Bettampadi D, et al. Global, regional, and national burden of neck pain in the general population, 1990–2017: systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2017. *BMJ.* 2020 Mar 26;368:m791. doi: 10.1136/bmj.m791.
7. Nicholas MK. The biopsychosocial model of pain 40 years on: time for a reappraisal? *Pain.* 2022 Nov 1;163(Suppl 1):S3–14.
8. Bier JD, Scholten-Peeters WGM, Staal JB, Pool J, van Tulder MW, Beekman E, et al. Clinical practice guideline for physical therapy assessment and treatment in patients with nonspecific neck pain. *Phys Ther.* 2018;98(3):162–71.
9. Blanpied PR, Gross AR, Elliott JM, Devaney LL, Clewley D, Walton DM, et al. Neck pain: revision 2017. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2017;47(7):A1–83.
10. Gross A, Kay TM, Paquin JP, Blanchette S, Lalonde P, Christie T, et al. Exercises for mechanical neck disorders. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;1:CD004250. doi: 10.1002/14651858.CD004250.pub5.
11. Louw A, Zimney K, Puenteadura EJ, Diener I. The efficacy of pain neuroscience education on musculoskeletal pain: a systematic review of the literature. *Physiother Theory Pract.* 2016;32(5):332–55.
12. Watson JA, Ryan CG, Cooper L, Ellington D, Whittle R, Lavender M, et al. Pain neuroscience education for adults with chronic musculoskeletal pain: a mixed-methods systematic review and meta-analysis. *J Pain.* 2019 Oct 1;20(10):1140.e1–1140.e22.

13. Whittemore R, Knaf K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs*. 2005;52(5):546–53.
 14. Parreira P, Maher CG, Steffens D, Hancock MJ, Ferreira ML. Risk factors for low back pain and sciatica: an umbrella review. *Spine J*. 2018 Sep 1;18(9):1715–21.
 15. Sihawong R, Waongenngarm P, Janwantanakul P. Efficacy of risk factor education on pain intensity and disability in office workers with nonspecific neck or low back pain: a pilot cluster randomized clinical trial. *J Back Musculoskelet Rehabil*. 2021;34(2):251–9.
 16. Beltran-Alacreu H, López-de-Uralde-Villanueva I, Fernández-Carnero J, La Touche R. Manual therapy, therapeutic patient education, and therapeutic exercise, an effective multimodal treatment of nonspecific chronic neck pain: a randomized controlled trial. *Am J Phys Med Rehabil*. 2015;94(10 Suppl 1):887-97.
 17. Amin DI, Mohamed GI, ElMeligie MM. Effectiveness of McKenzie exercises plus stabilization exercises versus McKenzie exercises alone on disability, pain, and range of motion in patients with nonspecific chronic neck pain: a randomized clinical trial. *J Back Musculoskelet Rehabil*. 2024 Nov 1;37(6):1507–17.
 18. López-de-Uralde-Villanueva I, Beltran-Alacreu H, Fernández-Carnero J, La Touche R. Pain management using a multimodal physiotherapy program including a biobehavioral approach for chronic nonspecific neck pain: a randomized controlled trial. *Physiother Theory Pract*. 2020;36(1):45–62.
 19. Chaiyawijit S, Kanlayanaphotporn R. McKenzie neck exercise versus cranio-cervical flexion exercise on strength and endurance of deep neck flexor muscles, pain, disability, and craniovertebral angle in individuals with chronic neck pain: a randomized clinical trial. *J Man Manip Ther*. 2024 Dec;32(6):573–83.
 20. López-López L, Ariza-Mateos MJ, Rodríguez-Torres J, Cabrera-Martos I, Granados-Santiago M, Torres-Sánchez I, et al. Results of a self-management program added to standard physical therapy in chronic neck pain. *Patient Educ Couns*. 2021;104(6):1438–44.
 21. Hernandez-Lucas P, Leirós-Rodríguez R, Lopez-Barreiro J, García-Soidán JL. Effects of back school-based intervention on non-specific neck pain in adults: a randomized controlled trial. *BMC Sports Sci Med Rehabil*. 2023;15(1):60.
 22. Thongnum P, Phongpaladisai A, Sukdee N. Effects of body weight and stretching on decrease neck, shoulder and back pain among personnel in Surindra Rajabhat University. *J Nurs Health Sci Res*. 2021;14(2):324–37.
 23. Traithip W. Effectiveness of neck-specific exercises on neck disability index, scapular pain, and cervical range of motion in cervical radiculopathy patients. *Med J Srisaket Surin Buriram Hosp*. 2021;36(2):437–47.
 24. Gialanella B, Ettori T, Faustini S, Baratti D, Bernocchi P, Comini L, et al. Home-based telemedicine in patients with chronic neck pain. *Am J Phys Med Rehabil*. 2017 May;96(5):327-32.
 25. Javdaneh N, Saeterbakken AH, Shams A, Barati AH. Pain neuroscience education combined with therapeutic exercises provides added benefit in the treatment of chronic neck pain. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(16):8848.
 26. Borisut S, Wattanapanyawech J. Respiratory muscle strength and anterior scalene muscle activity in women with chronic neck pain. *Srinagarind Med J*. 2021;36(3):260–6.
 27. Buttagat V, Mathong W, Kongchana M, Lowprasert K, Kluayhomthong S, Areeudomwong P. An integrated cervical stabilization exercise and Thai self-massage approach for managing chronic non-specific neck pain in young adults: a single-blind randomized controlled trial. *Int J Environ Res Public Health*. 2026;23(1):111.
 28. Netrojjanakul W. Effects of program “Little Change for Decreasing Office Syndrome” on musculoskeletal discomfort at neck, shoulders and lower back of Nakhonpathom Hospital’s office workers. *Reg 4-5 Med J*. 2022;41(4):465–77.
 29. Beinart NA, Goodchild CE, Weinman JA, Ayis S, Godfrey EL. Individual and intervention-related factors associated with adherence to home exercise in chronic low back pain: a systematic review. *Spine J*. 2013;13(12):1940–50.
 30. Jordan JL, Holden MA, Mason EE, Foster NE. Interventions to improve adherence to exercise for chronic musculoskeletal pain in adults (review). *Cochrane Libr*. 2010;1;CD005956.
-