พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของสุขภาวะ: การเปลี่ยนแปลงจากสุขภาวะทางเศรษฐกิจไปสู่สุขภาวะทางคณิตศาสตร์

The Historical Development of Well-being: the Transition from Economic Well-being to Mathematical Well-being

อนุชา โคยะทา[1] ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์[2*] และนฤมล ช่างศรี[3*]

Anucha Koyata[1], Maitree Inprasitha[2*] and Narumon Changsri[3*]

[1]สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น

[1]Mathematics Education Program, Khon Kaen University, ORCID ID: 0009-0005-6695-9200

[2]สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น

[2]Mathematics Education Program, Khon Kaen University, ORCID ID: 0000-0003-3379-9552

[3]สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น

[3]Mathematics Education Program, Khon Kaen University, ORCID ID: 0000-0002-3499-9946

*Corresponding author, E-mail address: imaitr@kku.ac.th, changsri_crme@kku.ac.th

Received: May 20, 2025 Revised: July 21, 2026 Accepted: July 21, 2026 Published Online: September 3, 2026

บทคัดย่อ

สุขภาวะ (Well-being) เป็นประเด็นสำคัญที่ได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางทั้งในระดับบุคคลและสังคม แต่แนวคิด คำจำกัดความ และแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาวะยังไม่มีฉันทามติที่ชัดเจน การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของแนวคิดสุขภาวะ โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงจากสุขภาวะทางเศรษฐกิจไปสู่สุขภาวะทางคณิตศาสตร์ การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยทางประวัติศาสตร์ (Historical Research) ร่วมกับการวิเคราะห์เนื้อหาเชิงคุณภาพ (Qualitative Content Analysis) โดยเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารวิชาการ บทความวิจัย และรายงานนโยบายที่เผยแพร่ระหว่างปี ค.ศ. 1950-2025 จำนวน 57 รายการ ผลการวิจัยพบว่าพัฒนาการของแนวคิดสุขภาวะสามารถแบ่งได้เป็น 3 ช่วงหลัก ได้แก่ ช่วง ค.ศ. 1950–1970 แนวคิดสุขภาวะเริ่มต้นจากกรอบเศรษฐศาสตร์หลังสงครามโลกครั้งที่สอง โดยใช้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) และรายได้เฉลี่ยเป็นตัวชี้วัดหลัก ช่วง ค.ศ. 1970–2000 แนวคิดขยายสู่มิติจิตวิทยาและสังคม ได้แก่ สุขภาวะเชิงอัตวิสัย สุขภาวะทางจิต และสุขภาวะทางสังคม โดยเน้นการรับรู้คุณภาพชีวิตของบุคคลและการมีส่วนร่วมในสังคม และตั้งแต่ ค.ศ. 2000 จนถึงปัจจุบัน สุขภาวะได้ถูกบรรจุเข้าสู่นโยบายการศึกษาระดับนานาชาติ ดังปรากฏในเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) เป้าหมายที่ 3 และ 4 (United Nations, 2015) และกรอบสุขภาวะของนักเรียนขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD) ผ่านโครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ (PISA) (OECD, 2017) ก่อนขยายสู่บริบทการเรียนรู้คณิตศาสตร์จนพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดสุขภาวะทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Well-being) ซึ่งเน้นความสมดุลระหว่างความสามารถทางคณิตศาสตร์กับประสบการณ์เชิงบวกทางอารมณ์และจิตใจ ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่าแนวคิดสุขภาวะมีพัฒนาการอย่างต่อเนื่องและมีความซับซ้อนมากขึ้นตามบริบท จึงจำเป็นต้องพิจารณาหลายมิติร่วมกัน โดยเฉพาะในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่มักก่อให้เกิดความวิตกกังวลในผู้เรียน ผลการวิจัยนี้เป็นแนวทางสำคัญสำหรับการออกแบบนโยบายการศึกษาและการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมสุขภาวะของผู้เรียนอย่างแท้จริง

คำสำคัญ: สุขภาวะ, สุขภาวะทางเศรษฐกิจ, สุขภาวะทางคณิตศาสตร์, คณิตศาสตรศึกษา

ABSTRACT

Well-being is a significant issue that has received widespread attention at both the individual and societal levels; however, its concept, definition, and practice still lack clear consensus. This study aimed to analyze the historical development of the concept of well-being, particularly its transition from economic well-being to mathematical well-being. The study employed historical research methods together with qualitative content analysis, collecting and analyzing data from 57 academic documents, research articles, and policy reports published between 1950 and 2025. The findings revealed that the development of the well-being concept could be divided into three major periods. During 1950–1970, the concept originated from an economic framework in the aftermath of World War II, with Gross Domestic Product (GDP) and average income serving as the principal indicators. During 1970–2000, the concept expanded to encompass psychological and social dimensions, including subjective well-being, psychological well-being, and social well-being, emphasizing individuals' perceived quality of life and social participation. Since 2000 to the present, well-being has been incorporated into international education policy, as reflected in Sustainable Development Goals (SDGs) 3 and 4 (United Nations, 2015) and the OECD student well-being framework through the Programme for International Student Assessment (PISA) (OECD, 2017), before extending into the context of mathematics learning and developing into the Mathematical Well-being framework, which emphasizes balancing mathematical competence with positive emotional and psychological experiences. The findings indicate that the concept of well-being has evolved continuously and become increasingly complex within its context, requiring the consideration of multiple dimensions together, particularly in mathematics learning, which often induces anxiety among learners. These findings provide an important foundation for designing educational policies and instructional practices that genuinely promote learners' well-being.

Keywords: Well-being, Economic Well-being, Mathematical Well-being, Mathematics Education

1. บทนำ

สุขภาวะเป็นแนวคิดที่ได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางในวงวิชาการและนโยบายสาธารณะเนื่องจากมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาทั้งในระดับบุคคลและสังคม อย่างไรก็ตามการกำหนดคำจำกัดความและการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาวะยังคงเป็นประเด็นที่ไม่มีฉันทามติที่ชัดเจน (Jackson et al., 2022; Ng & Fisher, 2013) สุขภาวะมิได้สะท้อนเพียงปัจจัยทางเศรษฐกิจ อย่างรายได้และผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) หากยังครอบคลุมมิติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิต ทั้งในด้านสุขภาพ การศึกษา และความสัมพันธ์ทางสังคม (Diener & Seligman, 2018) การเปลี่ยนแปลงมุมมองเกี่ยวกับสุขภาวะในประวัติศาสตร์มนุษยชาติแสดงให้เห็นถึงความซับซ้อนและความหลากหลายของแนวคิดนี้ ในอดีต สุขภาวะมักถูกประเมินผ่านมุมมองทางเศรษฐกิจ โดยใช้ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ เช่น GDP เพื่อวัดความสำเร็จของประเทศหรือบุคคล (Stiglitz et al., 2018) อย่างไรก็ตาม แนวคิดดังกล่าวเริ่มถูกตั้งคำถามในช่วงปลายศตวรรษที่ 20 เมื่อปัจจัยภายใน เช่น ความพึงพอใจในชีวิต สุขภาพจิต และการศึกษา ได้รับความสำคัญมากขึ้น (Sen, 1993) ในบริบทของการศึกษา

สุขภาวะได้รับการยอมรับว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อพัฒนาการของนักเรียนและความสำเร็จในชีวิต (OECD, 2023a) การศึกษาที่มีคุณภาพไม่เพียงแต่สร้างเสริมความรู้ แต่ยังส่งเสริมสุขภาวะทางอารมณ์และสังคมของนักเรียน ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญสำหรับการพัฒนาสังคมโดยรวม (World Bank, 2021) ความสำคัญของสุขภาวะทางการศึกษาได้ขยายขอบเขตกว้างขึ้นในช่วง ค.ศ. 2000 โดยเฉพาะเมื่อองค์การระดับโลกได้เริ่มเน้นย้ำว่า “การเรียนรู้ที่ดี” ควรมาพร้อมกับ “การมีชีวิตที่ดี” ภายในและนอกห้องเรียน นักเรียนที่มีสุขภาวะที่ดีมีแนวโน้มที่จะมีแรงจูงใจในการเรียนสูงขึ้น มีความสามารถในการปรับตัว และสามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นได้ ซึ่งล้วนส่งผลต่อความสำเร็จในระยะยาว (OECD, 2017; UNESCO, 2021) การเรียนรู้คณิตศาสตร์ในศตวรรษที่ 21 กำลังเผชิญความท้าทายที่สำคัญซึ่งไม่ได้จำกัดอยู่เพียงแค่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่านั้น แม้ว่าการมุ่งเน้นการพัฒนาเนื้อหาและทักษะจะมีความสำคัญ แต่ก็ได้มองข้ามมิติที่สำคัญของการเรียนรู้คณิตศาสตร์นั่นคือสุขภาวะทางอารมณ์และจิตใจของผู้เรียน (OECD, 2017, 2023b, 2023a)

งานวิจัยนี้มุ่งวิเคราะห์พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของแนวคิดสุขภาวะ โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงจากมุมมองทางสุขภาวะทางเศรษฐกิจไปสู่การให้ความสำคัญกับมุมมองทางการศึกษาโดยเฉพาะในสุขภาวะทางคณิตศาสตร์ ด้วยการใช้ระเบียบวิธีวิจัยทางประวัติศาสตร์ (Historical Research) และการวิเคราะห์เนื้อหาเชิงคุณภาพ (Qualitative Content Analysis) งานวิจัยนี้หวังว่าจะสามารถให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงจากสุขภาวะทางเศรษฐกิจไปสู่สุขภาวะทางคณิตศาสตร์ และเสนอแนวทางในการออกแบบนโยบายที่ตอบสนองต่อความต้องการของสังคมในยุคปัจจุบันและการศึกษาที่มุ่งเน้นการพัฒนาสุขภาวะอย่างยั่งยืนและรอบด้านในอนาคต

2. การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Jackson et al. (2022) ได้วิเคราะห์สุขภาวะในฐานะ “พื้นที่ที่ยังถกเถียงกันอยู่” (Contested Terrain) โดยชี้ให้เห็นว่าแนวคิดและคำจำกัดความของสุขภาวะยังไม่มีฉันทามติที่ชัดเจนในเชิงวิชาการและนโยบาย ขณะที่ Ng & Fisher (2013) ได้ทบทวนแนวทางการศึกษาสุขภาวะในหลายระดับ โดยเปรียบเทียบแนวคิดสุขภาวะเชิงอัตวิสัย (Subjective Well-being) กับคุณภาพชีวิต (Quality of Life) และเสนอกรอบการมองสุขภาวะแบบพหุระดับ ส่วน Strukova & Polivanova (2023) ได้ทบทวนทฤษฎีและบริบททางประวัติศาสตร์ของสุขภาวะในการศึกษาโดยเฉพาะ งานทบทวนเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าสุขภาวะเป็นแนวคิดที่มีความซับซ้อนและมีการศึกษาแยกส่วนตามสาขาวิชา

ในเชิงทฤษฎีวรรณกรรมก่อนหน้าได้วางรากฐานสำคัญของแนวคิดสุขภาวะไว้ในสามกลุ่มหลัก กลุ่มแรกคือสุขภาวะทางเศรษฐกิจ ซึ่งประเมินผ่านตัวชี้วัดเชิงปริมาณ อาทิ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Stiglitz et al., 2018) กลุ่มที่สองคือสุขภาวะเชิงจิตวิทยาและอัตวิสัย ได้แก่ สุขภาวะเชิงอัตวิสัย (Diener, 1984) และสุขภาวะทางจิต (Ryff, 1989, 1995) ซึ่งให้ความสำคัญกับการรับรู้และการพัฒนาศักยภาพของบุคคล และกลุ่มที่สามคือสุขภาวะทางสังคม (Keyes, 1998) และแนวคิดความสามารถ (Capabilities Approach) ของ Sen (1993, 1999) ซึ่งขยายมุมมองสุขภาวะไปสู่มิติทางสังคมและการเลือกดำเนินชีวิต

อย่างไรก็ตาม วรรณกรรมกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ศึกษาแต่ละแนวคิดแยกจากกันตามช่วงเวลาที่เกิดขึ้น ยังไม่มีงานที่เชื่อมโยงพัฒนาการของแนวคิดเหล่านี้เข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ

ในบริบทของคณิตศาสตรศึกษา วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาวะทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Well-being) ยังมีจำนวนจำกัดและเพิ่งเริ่มพัฒนาในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา Clarkson et al. (2010) เป็นกลุ่มแรก ๆ ที่เชื่อมโยงแนวคิดสุขภาวะเข้ากับการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ต่อมา Hill, Kern, Seah, et al. (2021) ได้พัฒนากรอบแนวคิดที่ครอบคลุมยิ่งขึ้น และ (Seah, 2022) ได้ทบทวนแนวคิดสุขภาวะทางคณิตศาสตร์ในบริบทของความปกติใหม่หลังวิกฤตโควิด-19 อย่างไรก็ตาม งานทบทวนวรรณกรรมที่มีอยู่ยังไม่ได้เชื่อมโยงจุดกำเนิดของแนวคิดสุขภาวะจากมุมมองทางเศรษฐศาสตร์ในช่วงกลางศตวรรษที่ 20 เข้ากับพัฒนาการที่นำไปสู่สุขภาวะทางคณิตศาสตร์ในปัจจุบันอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นจะเห็นได้ว่า แม้จะมีงานทบทวนแนวคิดสุขภาวะอยู่บ้าง แต่ยังไม่มีงานวิจัยที่วิเคราะห์พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของแนวคิดสุขภาวะอย่างต่อเนื่อง ครอบคลุมตั้งแต่จุดกำเนิดในมุมมองทางเศรษฐศาสตร์ไปจนถึงการขยายตัวสู่สุขภาวะทางคณิตศาสตร์ในบริบทการศึกษา ช่องว่างนี้เป็นที่มาสำคัญของการศึกษาครั้งนี้ซึ่งใช้ระเบียบวิธีวิจัยทางประวัติศาสตร์ในการสังเคราะห์และเชื่อมโยงพัฒนาการของแนวคิดสุขภาวะในภาพรวม เพื่อให้เห็นเส้นทางการเปลี่ยนแปลงของแนวคิดดังกล่าวอย่างเป็นระบบ

3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของแนวคิดสุขภาวะโดยเฉพาะการเปลี่ยนจากสุขภาวะทางเศรษฐกิจไปสู่สุขภาวะทางคณิตศาสตร์

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

1) สุขภาวะทางเศรษฐกิจ (Economic Well-being) หมายถึง สภาวะที่บุคคลหรือประเทศมีความมั่นคงทางเศรษฐกิจและมีรายได้เพียงพอต่อการดำรงชีวิต โดยประเมินผ่านตัวชี้วัดเชิงปริมาณทางเศรษฐศาสตร์ เช่น ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ และระดับรายได้เฉลี่ยต่อหัวประชากร ซึ่งสะท้อนสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม (Socioeconomic Status) ของบุคคลหรือประเทศนั้น ๆ โดยแนวคิดนี้เชื่อว่าระดับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์โดยตรงกับคุณภาพชีวิตและสุขภาวะของประชากร (Stiglitz et al., 2018; Strumpel, 1974; Wilson, 1972)

2) สุขภาวะทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Well-being) หมายถึง สภาวะที่ผู้เรียนสามารถดำเนินการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเต็มศักยภาพ และมีความรู้สึกดีต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลักที่สอดคล้องกัน ได้แก่ (1) ด้านพุทธิพิสัย คือ ความสามารถของผู้เรียนในการเรียนรู้ ทำความเข้าใจ และประสบความสำเร็จทางคณิตศาสตร์ตามศักยภาพของตนเอง และ (2) ด้านอารมณ์และความรู้สึก คือ การมีทัศนคติเชิงบวก ความมั่นใจ และความรู้สึกที่ดีต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รวมถึงการมีระดับความวิตกกังวลทางคณิตศาสตร์ต่ำ (Clarkson et al., 2010; Hill, Kern, Seah, et al., 2021; Hill,

Kern, van Driel, et al., 2021) ทั้งนี้ สุขภาวะทางคณิตศาสตร์มิได้หมายถึงเพียงการปราศจากความวิตกกังวล แต่รวมถึงการมีประสบการณ์การเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่มีความหมายและเติมเต็ม (Seah, 2022) โดยหน่วยการวิเคราะห์ (Unit of Analysis) ของแนวคิดนี้อยู่ที่ตัวผู้เรียนในบริบทของการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์

5. วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยทางประวัติศาสตร์ (Historical Research) และการวิเคราะห์เนื้อหาเชิงคุณภาพ (Qualitative Content Analysis) เพื่อศึกษาพัฒนาการของแนวคิดสุขภาวะ (Well-being) โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงจากมุมมองทางเศรษฐกิจไปสู่มุมมองทางการศึกษา โดยขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย

5.1) การเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้รับการรวบรวมจากเอกสารทางวิชาการ รายงานนโยบาย การวิจัยในอดีต และเอกสารประวัติศาสตร์ที่เผยแพร่ระหว่างศตวรรษที่ 19 ถึงปัจจุบัน แหล่งข้อมูลหลักสำหรับการวิจัยนี้ คือ

1.1) วรรณกรรมทางวิชาการ บทความวิจัย การศึกษาจะรวบรวมเอกสารทางวิชาการ บทความวิจัยที่สำคัญ และการตีพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาวะจากหลายสาขา โดยเฉพาะเศรษฐศาสตร์และการศึกษา ซึ่งรวมถึงบทความในวารสาร หนังสือ และวิทยานิพนธ์ที่ให้ข้อมูลเชิงประวัติศาสตร์เกี่ยวกับการพัฒนาแนวคิดสุขภาวะ ที่ได้รับการตีพิมพ์และปรากฏในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ Scopus วารสารหรือเอกสารการประชุมวิชาการทางด้านคณิตศาสตรศึกษา

1.2) เอกสารและรายงานทางประวัติศาสตร์ จะมีการวิเคราะห์รายงานระดับชาติและนานาชาติที่เกี่ยวข้องกับสุขภาวะ ทางเศรษฐกิจและสุขภาวะทางการศึกษา เอกสารจากองค์กรต่างๆ เช่น ยูเนสโก (UNESCO) องค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาเศรษฐกิจ (OECD) และกระทรวงการศึกษาต่างๆ จะรวมอยู่ด้วยเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงในนโยบายและเป้าหมายทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาวะ

การศึกษานี้ใช้แหล่งข้อมูลรวมทั้งสิ้น 57 รายการ ตีพิมพ์ในช่วง ค.ศ. 1950–2025 ซึ่งประกอบด้วยบทความวิจัยและบทความวิชาการในวารสาร (Journal Articles) จำนวน 28 รายการ (ร้อยละ 49.1) หนังสือ (Book) จำนวน 13 รายการ (ร้อยละ 22.8) รายงานนโยบายและเอกสารจากองค์กรระหว่างประเทศ (Policy/Institutional Reports) จำนวน 11 รายการ (ร้อยละ 19.3) และบทความในการประชุมวิชาการนานาชาติ (Conference Proceedings) จำนวน 5 รายการ (ร้อยละ 8.8) เอกสารดังกล่าวสืบค้นจากฐานข้อมูล Scopus, ERIC, Google Scholar รวมทั้งใช้ระบบฐานข้อมูลห้องสมุดของมหาวิทยาลัย ฐานข้อมูล EBSCO Discovery Service (EDS) Plus Full Text โดยใช้คำสืบค้นหลัก ได้แก่ “Well-being”, “Student well-being”, “Economic Well-being” และ “Mathematical well-being”

5.2) การประเมินและวิเคราะห์ข้อมูล การประเมินผลจะดำเนินการโดยการคัดกรองเอกสารที่เกี่ยวข้องตามเกณฑ์การคัดเลือกที่ชัดเจนดังนี้

5.2.1) ความเกี่ยวข้องกับงานวิจัย ข้อมูลที่นำมาใช้ต้องมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับการเปลี่ยนแปลงแนวคิดและการวัดสุขภาวะ (Well-being) ในช่วงเวลาที่กำหนด (ปี ค.ศ. 1950-ปัจจุบัน) โดยเน้นเฉพาะเอกสารหรืองานวิจัยที่สะท้อนถึงการพัฒนาทางประวัติศาสตร์ของแนวคิดสุขภาวะ และการเปลี่ยนแปลงจากมุมมองทางเศรษฐกิจไปสู่มุมมองทางการศึกษา

5.2.2) แหล่งที่มาที่เชื่อถือได้ ข้อมูลต้องมาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ เช่น เอกสารวิชาการที่เผยแพร่ในวารสารวิชาการที่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer-Reviewed Journals) รายงานนโยบายจากองค์กรระหว่างประเทศ ได้แก่ UNDP, OECD, WHO หนังสือและบทความวิจัยที่ได้รับการยอมรับในวงวิชาการ เอกสารประวัติศาสตร์หรือเอกสารหลักฐานที่มีการบันทึกไว้อย่างเป็นทางการ

5.2.3) ระยะเวลาของข้อมูล ข้อมูลที่นำมาใช้ต้องครอบคลุมช่วงเวลาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1950 จนถึงปัจจุบัน เพื่อให้สามารถวิเคราะห์พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ได้อย่างครบถ้วน รวมถึงการเปรียบเทียบแนวคิดและวิธีการวัดสุขภาวะในแต่ละยุคสมัย

5.2.4) การอ้างอิงที่ชัดเจน ข้อมูลที่นำมาใช้ต้องมีการอ้างอิงที่ชัดเจนและสามารถตรวจสอบได้ เพื่อให้การศึกษามีความโปร่งใสและน่าเชื่อถือ นอกจากนี้ การอ้างอิงที่ชัดเจนยังช่วยให้ผู้อ่านสามารถติดตามแหล่งข้อมูลเพิ่มเติมได้หากสนใจ

5.2.5) ความครอบคลุมของมิติ ข้อมูลที่คัดเลือกต้องครอบคลุมหลายมิติของการเปลี่ยนแปลงสุขภาวะ เช่น มิติทางเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา และสุขภาพ เพื่อให้การศึกษามีความสมบูรณ์และสามารถสะท้อนความซับซ้อนของแนวคิดสุขภาวะได้อย่างชัดเจน

ข้อมูลที่รวบรวมได้รับการจัดหมวดหมู่ตามกรอบเวลาและประเด็นสำคัญ จากนั้นทำการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อระบุรูปแบบและแนวโน้มในการเปลี่ยนแปลงความหมายของสุขภาวะ

5.3) การตีความข้อมูล การตีความข้อมูลจะมุ่งเน้นไปที่การทำความเข้าใจความเปลี่ยนแปลงและปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาของแนวคิดสุขภาวะ โดยพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาวะทางเศรษฐกิจและสุขภาวะทางการศึกษาในบริบทต่าง ๆ แนวโน้มที่เกิดขึ้นและแรงผลักดันที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในนโยบายและวิธีการวัดสุขภาวะจะถูกพิจารณาด้วย ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลทำโดยการเปรียบเทียบแหล่งข้อมูลหลายแหล่งและการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูล (Triangulation)

5.4) การนำเสนอผลการวิจัย ผลการวิจัยจะถูกนำเสนอในรูปแบบของการบรรยายเชิงวิเคราะห์ที่เชื่อมโยงข้อค้นพบในเชิงประวัติศาสตร์เพื่อนำเสนอการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญ โดยคำนึงถึงการสื่อสารให้เข้าใจง่ายและมีโครงสร้างที่ชัดเจน การนำเสนอจะให้ความสำคัญกับประเด็นที่มีผลกระทบต่อวงการศึกษาและสังคม โดยเสนอแนะวิธีการที่สามารถนำไปใช้ได้ในระยะยาว

6. ผลการวิจัย

ผลการวิจัยจะนำเสนอข้อค้นพบในเชิงประวัติศาสตร์เพื่อนำเสนอการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญ 2 ส่วนดังนี้ 1. การพัฒนาของแนวคิดสุขภาวะจากสุขภาวะทางเศรษฐกิจไปสู่สุขภาวะในการศึกษา 2. การพัฒนาของดัชนีและตัวชี้วัดสุขภาวะ

6.1) การพัฒนาของแนวคิดสุขภาวะตามบริบทในแต่ละยุคสมัย สามารถแบ่งพัฒนาการได้เป็น 3 ช่วงหลัก ดังนี้

6.1.1) สุขภาวะทางเศรษฐกิจ (Economic Well-being) (ค.ศ. 1950-1970)

ช่วงเวลาแห่งการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเศรษฐกิจครั้งสำคัญเมื่อผู้คนตอบสนองต่อการปฏิวัติอุตสาหกรรม และหลังจากสงครามโลกครั้งที่สองสิ้นสุดลงในปี ค.ศ. 1945 เศรษฐกิจโลกเริ่มฟื้นตัวอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในประเทศพัฒนาแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกาและยุโรปตะวันตก ในปี ค.ศ. 1950-1960 แนวคิดสุขภาวะถูกนิยามผ่านมุมมองทางเศรษฐศาสตร์เป็นหลักโดยเน้นที่สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม (Socioeconomic Status: SES) แนวคิดนี้เรียนกว่า สุขภาวะทางเศรษฐกิจ (Economic Well-being) และเริ่มได้รับความสนใจมากขึ้นโดยเน้นการวัดความสำเร็จทางเศรษฐกิจผ่านตัวชี้วัดอย่างเช่น ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ และระดับรายได้เฉลี่ยต่อหัวประชากรเป็นเครื่องมือประเมินความเจริญเติบโตของประเทศ (Blinder et al., 1980; Stiglitz et al., 2018) ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ เป็นตัวชี้วัดทางเศรษฐกิจที่ถูกใช้อย่างแพร่หลายมายาวนาน และเป็นเป้าหมายการพัฒนาหลักของหลายประเทศ ในช่วงปี ค.ศ. 1950 การพัฒนาทางเศรษฐกิจถูกมองว่ามีความสัมพันธ์โดยตรงกับระดับความอยู่ดีมีสุขของคนในประเทศ นักเศรษฐศาสตร์ทั่วไปเชื่อว่าประเทศยิ่งมีระดับ GDP สูงยิ่งมีระดับคุณภาพชีวิตและสุขภาวะของประชากรในประเทศนั้นสูงด้วย เพราะคุณภาพชีวิตของบุคคลและชุมชนมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับรายได้ (Strumpel, 1974; Wilson, 1972)

6.1.2) การขยายกรอบแนวคิดสุขภาวะ (ค.ศ. 1970-2000)

ในช่วงปี ค.ศ. 1970 นักจิตวิทยาและนักเศรษฐศาสตร์เริ่มสนใจศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรายได้และความสุข งานวิจัยของ Easterlin (1974) เป็นตัวอย่างสำคัญที่ชี้ให้เห็นว่าแม้รายได้เฉลี่ยต่อคนจะเพิ่มขึ้น แต่ระดับความสุขโดยรวมของประชากรกลับไม่ได้เพิ่มตามเสมอไป ปรากฏการณ์นี้เรียกว่า "Easterlin Paradox" ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความสุขไม่ได้ขึ้นอยู่กับรายได้เพียงอย่างเดียว แต่ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ เช่น สังคม ครอบครัว และสุขภาพจิต สอดคล้องกับ Strumpel (1974) กล่าวถึงแนวคิดใหม่ที่ให้ความสำคัญกับปัจจัยภายในหรือความรู้สึกของบุคคลมากขึ้น เช่น สุขภาพ ความพึงพอใจในการทำงาน สภาพแวดล้อม ความปลอดภัย ความต้องการ ความคาดหวัง และค่านิยมของแต่ละบุคคล ซึ่งถูกมองว่าเป็นการขยายไปยังขอบเขตที่เกี่ยวข้องกับชีวิตที่ไม่ใช่ด้านเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงนี้สะท้อนให้เห็นว่า สุขภาวะไม่ได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยภายนอกเพียงอย่างเดียว แต่ยังเกี่ยวข้องกับปัจจัยภายในหรือความรู้สึกของบุคคลมากขึ้น (Strumpel, 1974) โดยมีงานวิจัยหลายชิ้นที่สนับสนุนแนวคิดดังกล่าว ได้แก่ Campbell (1976), D'Iribarne (1974), Hodge (1970), Smith & Morgan (1970), Warr (1978) นอกจากนี้ Maslow (1970) ยังเสนอทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์ (Hierarchy of Needs) ซึ่งระบุว่ามนุษย์มีความต้องการหลายระดับตั้งแต่พื้นฐาน (เช่น อาหาร ที่พักอาศัย) ไปจนถึงความต้องการในระดับสูง (เช่น การยอมรับตนเองและการเติมเต็มศักยภาพ) การศึกษานี้ช่วยขยายกรอบแนวคิดสุขภาวะให้ครอบคลุมถึงความต้องการทางจิตวิทยาและอารมณ์

ในช่วงทศวรรษ 1980 การศึกษาเรื่องสุขภาวะ (Well-being) มีการเปลี่ยนแปลงอย่างสำคัญจากการเน้นด้านเศรษฐกิจหรือปัจจัยภายนอก เช่น รายได้และคุณภาพชีวิต ไปสู่มุมมองภายในของบุคคล ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาแนวคิด สุขภาวะเชิงอัตวิสัย (Subjective Well-being: SWB) และ สุขภาวะทางจิต (Psychological Well-being: PWB) Diener (1984) ได้พัฒนาแนวคิด สุขภาวะเชิงอัตวิสัย (Subjective Well-being: SWB) ซึ่งเน้นไปที่การรับรู้ของบุคคลต่อสุขภาวะของตนเองมากกว่าปัจจัยภายนอก ประกอบด้วย 3 มิติหลัก ได้แก่ 1. ความพึงพอใจในชีวิต (Life Satisfaction) เป็นการประเมินชีวิตในภาพรวมผ่านกระบวนการคิดและไตร่ตรอง รวมถึงความพึงพอใจในด้านต่างๆ ของชีวิต การทำงาน ครอบครัว และความสัมพันธ์ 2. อารมณ์ทางบวก (Positive Affect) ประสบการณ์อารมณ์ที่น่าพึงพอใจ ความสุข ความยินดี ความภาคภูมิใจ 3. อารมณ์ทางลบ (Negative Affect) ประสบการณ์อารมณ์ที่ไม่พึงพอใจ ความเศร้า ความวิตกกังวล ความโกรธ ในช่วงเวลาเดียวกัน Ryff (1989, 1995) ได้พัฒนาแนวคิด สุขภาวะทางจิต (Psychological Well-being: PWB) ซึ่งขยายขอบเขตของสุขภาวะไปสู่การพัฒนาศักยภาพของบุคคล โดยประกอบด้วย 6 มิติ ได้แก่ ได้แก่ 1. การยอมรับตนเอง (Self-Acceptance) ความสามารถในการยอมรับตนเองอย่างไม่มีเงื่อนไข มีความเข้าใจในตนเอง รู้จุดเด่นและข้อควรปรับปรุง รวมทั้งภาพลักษณ์ของตนเองอย่างแท้จริง 2. การมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น (Positive Relations with Others) การมีความสัมพันธ์ที่ดีและสนับสนุนซึ่งกันและกัน สามารถติดต่อสื่อสารในเชิงสร้างสรรค์ และมีความสุขกับการอยู่ร่วมกับบุคคลอื่น 3. อิสรภาพในการกำกับตนเอง (Autonomy) คุณลักษณะที่บุคคลสามารถกระทำ แสดงความรู้สึก และใช้ความคิด เพื่อกำกับตนเอง พึ่งพาตนเอง รับผิดชอบต่อตนเอง และความสามารถในการควบคุมตนเองและดำเนินชีวิตตามค่านิยมของตนเอง 4. การมีเป้าหมายในชีวิต (Purpose in Life) การมีจุดหมายและแรงจูงใจในการใช้ชีวิต การแสวงหาความสุข การสร้างตนเองให้ไปในทิศทางที่ถูกต้องและเหมาะสม มีการวางแผนที่ดี โดยเป็นสิ่งที่บุคคลให้ความสำคัญ ปรารถนาให้เกิดขึ้นในอนาคต และเป็นแรงจูงใจให้มีพลังมุ่งไปสู่อนาคต 5. การเติบโตส่วนบุคคล (Personal Growth) การพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง กระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตของบุคคล เป็นวิธีที่บุคคลประเมินทักษะและคุณภาพของตนเอง เพื่อเข้าสู่จุดมุ่งหมายในชีวิตและกำหนดเป้าหมายเพื่อตระหนักและเพิ่มศักยภาพของตนเอง 6. ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม (Environmental Mastery) ความรู้สึกบุคคลที่มีอิทธิพลต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตของตนเอง ความสามารถในการปรับตัวกับสภาพแวดล้อมและทรัพยากรที่มีอยู่

ในช่วงทศวรรษ 1990 การศึกษาเรื่องสุขภาวะมีการขยายขอบเขตไปยังหลายมิติ เช่น สุขภาวะในบริบททางสังคมและวัฒนธรรม Keyes (1998) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับ สุขภาวะทางสังคม (Social Well-being) ซึ่งเน้นถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมในสังคมและความรู้สึกถึงความเป็นสมาชิกในชุมชน นอกจากนี้ Keyes ยังระบุว่าสุขภาวะไม่ได้จำกัดเฉพาะระดับบุคคล แต่ยังเกี่ยวข้องกับสุขภาวะของสังคมโดยรวม โดยเกี่ยวข้องกับความสามารถของบุคคลในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม สุขภาวะทางสังคมหมายถึงระดับที่บุคคลสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมได้อย่างมีคุณภาพและมีความหมาย โดยระบุว่าสุขภาวะทางสังคมประกอบด้วย 5 มิติหลัก 1. การยอมรับทางสังคม (Social Acceptance) การทำความ

เข้าใจสังคมผ่านลักษณะและคุณสมบัติของผู้อื่นในฐานะกลุ่มคนทั่วไป มีความไว้วางใจผู้อื่น เชื่อว่าผู้อื่นสามารถมีความเมตตาขยันและทำงานหนักได้ มีมุมมองที่ดีต่อธรรมชาติของมนุษย์ รู้สึกสบายใจเมื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่น 2. การสร้างสรรค์สังคม (Social Contribution) เป็นการที่บุคคลประเมินว่าตนเองเป็นสมาชิกของสังคม มีความสามารถทำสิ่งต่าง ๆ ที่มีประโยชน์ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม 3. การบรรลุศักยภาพทางสังคม (Social Actualization) การประเมินศักยภาพและทิศทางการพัฒนาของสังคม ซึ่งสะท้อนความเชื่อในการพัฒนาของสังคมและการตระหนักว่าสังคมมีศักยภาพที่จะเติบโต 4. ความสอดคล้องทางสังคม (Social Coherence) การรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพ การจัดระเบียบ และการดำเนินไปของสังคม โดยรวมถึงมีความเข้าใจว่าสังคมที่ตนเป็นสมาชิกแม้ว่าไม่สมบูรณ์แบบ แต่ก็ตอบสนองความต้องการจำเป็นในการใช้ชีวิตของสมาชิกของสังคมได้อย่างสมเหตุสมผล และ 5) การหลอมรวมกันทางสังคม (Social Integration) เป็นการที่บุคคลมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่ง มีความผูกพันใกล้ชิด มีความรู้สึกเป็นเจ้าของกลุ่มหรือสังคมนั้น ๆ

ในช่วงปลายศตวรรษที่ 20 การขยายกรอบแนวคิดสุขภาวะส่งผลให้มีการพัฒนาเครื่องมือวัดสุขภาวะที่ครอบคลุมมากขึ้น เช่น Sen (1993, 1999) ยังเสนอแนวคิดเรื่องความสามารถ (Capabilities Approach) ซึ่งเน้นว่าการพัฒนามนุษย์ควรวัดจากความสามารถในการเลือกและดำเนินชีวิตตามที่ตนเองต้องการ มากกว่าการวัดจากทรัพยากรหรือรายได้เพียงอย่างเดียว แนวคิดนี้ได้กลายเป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนาดัชนีการพัฒนามนุษย์ (Human Development Index: HDI) เป็นหนึ่งในตัวชี้วัดที่สำคัญที่พัฒนาขึ้นในปี ค.ศ. 1990 โดย) UNDP (1990) โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (United Nations Development Programme: UNDP) เพื่อวัดความก้าวหน้าของมนุษย์ในสามมิติหลัก ได้แก่ อายุขัย (Longevity) การศึกษา (Education) รายได้ (Income) ซึ่งสะท้อนถึงระดับสุขภาวะโดยรวมของประชากรในประเทศหนึ่ง ๆ

การขยายกรอบแนวคิดสุขภาวะในช่วงปี ค.ศ. 1970-2000 เป็นการเปลี่ยนแปลงจากการมุ่งเน้นด้านเศรษฐกิจและสุขภาพกาย ไปสู่การพิจารณาด้านจิตวิทยาและสังคม แนวคิดใหม่ ๆ เช่น Subjective Well-being, Psychological Well-being และ Social Well-being มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทฤษฎีและการวิจัยด้านสุขภาวะในปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงนี้ทำให้การวัดและส่งเสริมสุขภาวะมีความครอบคลุมมากขึ้นและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในหลากหลายบริบทเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.1.3) แนวคิดสุขภาวะขยายสู่บริบทการศึกษามายังสุขภาวะทางคณิตศาสตร์ (ตั้งแต่ช่วง ค.ศ. 2000 - ปัจจุบัน)

ในศตวรรษที่ 21 แนวคิดสุขภาวะ ได้ขยายความหมายให้ครอบคลุมมิติที่หลากหลายยิ่งขึ้น ไม่จำกัดเฉพาะสุขภาพกายและสุขภาพจิต แต่รวมถึงสุขภาวะทางสังคม เศรษฐกิจ และการศึกษา กรอบการพัฒนาที่ยั่งยืนระดับโลก เช่น เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ที่จัดทำโดยองค์การสหประชาชาติ เน้นย้ำว่าสุขภาวะเป็นเป้าหมายสำคัญสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเฉพาะ เป้าหมายที่ 3 “การมีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี” และ เป้าหมายที่ 4 “การศึกษาที่มีคุณภาพ” ซึ่งเชื่อมโยงสุขภาวะเข้ากับการเข้าถึงการศึกษาความเสมอภาค และผลลัพธ์การเรียนรู้ (United Nations, 2015) สุขภาวะในการศึกษาในศตวรรษนี้ได้พัฒนา

ไปสู่แนวคิด สุขภาวะของผู้เรียน ซึ่งครอบคลุมพัฒนาการด้านอารมณ์ สังคม และสติปัญญาของผู้เรียน ภายใต้สภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่สนับสนุน แนวคิดนี้มุ่งเน้นการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมสุขภาวะเชิงบวกและนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ยั่งยืน (OECD, 2017) และเป็นหัวข้อที่ได้รับความสนใจอย่างมาก โดยเฉพาะในบริบทของการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและเสริมสร้างสุขภาวะของนักเรียน (Strukova & Polivanova, 2023)

ในปี ค.ศ. 2000 องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD) ได้ริเริ่มโครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ (PISA: Programme for International Student Assessment) ซึ่งไม่เพียงแต่ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการในด้านการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์เท่านั้น แต่ยังให้ความสำคัญกับ สุขภาวะของผู้เรียน (Student Well-being) ด้วย โครงการ PISA ได้สำรวจประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสุขภาวะ เช่น ความพึงพอใจในชีวิตประจำวันของนักเรียน (Life Satisfaction) ความสัมพันธ์กับเพื่อนและครู (Social Relationships) ระดับความเครียดจากการเรียน (School-Related Stress) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อสุขภาวะ (Learning Environment) การสำรวจเหล่านี้ช่วยให้ผู้กำหนดนโยบายและโรงเรียนเข้าใจถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อสุขภาวะของนักเรียน และนำไปสู่การปรับปรุงนโยบายและแนวทางปฏิบัติทางการศึกษา (OECD, 2017) การเพิ่มขึ้นของปัญหาสุขภาพจิต เช่น ความเครียด ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้าในหมู่นักเรียน ทำให้โรงเรียนต้องหันมาให้ความสำคัญกับสุขภาวะของนักเรียน (The Children's Society, 2022)

ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมาการวิจัยเกี่ยวกับสุขภาวะในบริบทการศึกษา (Well-being in Education) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในด้านการการทำความเข้าใจและส่งเสริมสุขภาวะของนักเรียน ดังที่ปรากฏในงานวิจัยของ Chemagosi (2024), Padmambika et al. (2024), Rahm et al. (2024), Hill, Kern, Seah, et al. (2021), Hill, Kern, van Driel, et al. (2021), Hill et al. (2022) ขณะเดียวกันงานวิจัยอีกส่วนหนึ่งได้มุ่งศึกษาการทำความเข้าใจและการส่งเสริมสุขภาวะของครู อาทิ Sadeghi & Pourbahram (2024)

การเรียนรู้คณิตศาสตร์ในศตวรรษที่ 21 กำลังเผชิญความท้าทายที่สำคัญซึ่งไม่ได้จำกัดอยู่เพียงแค่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่านั้น แม้ว่าการมุ่งเน้นการพัฒนาเนื้อหาและทักษะจะมีความสำคัญ แต่ก็ได้มองข้ามมิติที่สำคัญของการเรียนรู้คณิตศาสตร์ นั่นคือสุขภาวะทางอารมณ์และจิตใจของผู้เรียน โดยเฉพาะปัญหาความวิตกกังวลทางคณิตศาสตร์ (Mathematics Anxiety) ที่ส่งผลกระทบต่อผู้เรียนทั่วโลก จากการศึกษาขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD) เปิดเผยว่าประมาณหนึ่งในสามของนักเรียนทั่วโลกประสบปัญหาความวิตกกังวลและความเครียดที่เกี่ยวข้องกับการเรียนคณิตศาสตร์ ปรากฏการณ์ที่แพร่หลายนี้ไม่เพียงส่งผลกระทบต่อผลการเรียนในปัจจุบันเท่านั้น แต่ยังหล่อหลอมเจตคติต่อคณิตศาสตร์และการเลือกอาชีพในระยะยาว (OECD, 2023c, 2024) และประสบการณ์ทางลบในคณิตศาสตร์ในช่วงวัยเรียนสามารถสร้างอุปสรรคถาวรต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ตลอดชีวิตของบุคคล (Widlund et al., 2018) และจากงานวิจัยของ Grootenboer & Marshman (2016), Sumpter & Sollerman (2023) พบว่านักเรียนมักเริ่มต้นการเรียนรู้ในโรงเรียนด้วยเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ แต่อย่างไรก็ตามเมื่อนักเรียนเลื่อน

จากระดับการศึกษาหนึ่งไปยังอีกระดับหนึ่ง ความรู้สึกทางอารมณ์เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ เช่น อารมณ์ ความสนใจ ทัศนคติ และความเชื่อมักลดลง ซึ่งไม่ใช่เพราะลักษณะของคณิตศาสตร์ แต่เป็นเพราะประสบการณ์ที่นักเรียนประสบกับคณิตศาสตร์ในโรงเรียน

สุขภาวะทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Well-being) ซึ่งเป็นแนวคิดที่ได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา (Seah, 2022) กรอบแนวคิด Mathematical Well-being ที่กำลังพัฒนาขึ้นนี้มีลักษณะเฉพาะหลายประการ ประการแรก เป็นการบูรณาการองค์ความรู้จากสามสาขา ได้แก่ คณิตศาสตรศึกษา จิตวิทยาการศึกษา และจิตวิทยาเชิงบวก (Positive Psychology) ประการที่สอง เน้นการสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์และการส่งเสริมสุขภาวะ (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000)

จากงานวิจัยด้านการศึกษาได้นำเสนอกรอบแนวคิดหรือคำจำกัดความของ “สุขภาวะทางคณิตศาสตร์” ได้พัฒนาจากการบูรณาการแนวคิดด้านสุขภาวะเข้ากับบริบทการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดย Clarkson et al. (2010) เสนอกรอบพัฒนาการ 5 ระดับที่ประกอบด้วย 3 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย (ความรู้และทักษะ) ด้านจิตพิสัย (ทัศนคติและค่านิยม) และด้านอารมณ์ (การตอบสนองทางอารมณ์) ขณะที่ Part (2011, 2012) มุ่งเน้นที่ขีดความสามารถและการปฏิบัติการทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน อย่างไรก็ตาม กรอบแนวคิดเหล่านี้ยังมีข้อจำกัดในการครอบคลุมมิติสุขภาวะแบบองค์รวม Hill, Kern, Seah, et al. (2021) จึงได้พัฒนากรอบแนวคิดที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้นโดยรวม 7 มิติสำคัญ ได้แก่ (1) ความสำเร็จ (Accomplishment) (2) การรู้ (Cognition) (3) การมีส่วนร่วม (Engagement) (4) ความหมาย (Meaning) (5) ความมุ่งมั่น (Perseverance) (6) อารมณ์เชิงบวก (Positive Emotions) และ (7) ความสัมพันธ์ (Relationships) ซึ่งสะท้อนความเข้าใจที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับธรรมชาติของการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่มักก่อให้เกิดความวิตกกังวล โดยเน้นย้ำว่าสุขภาวะทางคณิตศาสตร์ไม่ใช่เพียงการขาดซึ่งความวิตกกังวล แต่รวมถึงการมีประสบการณ์การเรียนรู้ที่เติมเต็มและมีความหมาย การพัฒนากรอบแนวคิดนี้เปิดทางสู่การสร้างเครื่องมือวัดและการออกแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมสุขภาวะทางคณิตศาสตร์อย่างเป็นระบบในบริบทต่าง ๆ

ในทางปฏิบัติ การส่งเสริมสุขภาวะทางคณิตศาสตร์ต้องการการเปลี่ยนแปลงทั้งระดับนโยบายและการจัดการเรียนการสอน ในระดับห้องเรียน (Attard, 2014) ประเด็นท้าทายสำคัญในการวิจัยสุขภาวะทางคณิตศาสตร์ คือ การพัฒนาวิธีการวัดที่เหมาะสม เนื่องจากเครื่องมือวัดสุขภาวะทั่วไปอาจไม่สามารถจับลักษณะเฉพาะของการเรียนรู้คณิตศาสตร์ได้อย่างครบถ้วน (Schukajlow et al., 2017) นอกจากนี้ ยังมีความจำเป็นต้องศึกษาความแตกต่างของสุขภาวะทางคณิตศาสตร์ ในบริบทวัฒนธรรมต่างๆ เนื่องจากทัศนคติต่อคณิตศาสตร์แตกต่างกันไปในแต่ละวัฒนธรรม (Zhang & Chen, 2019)

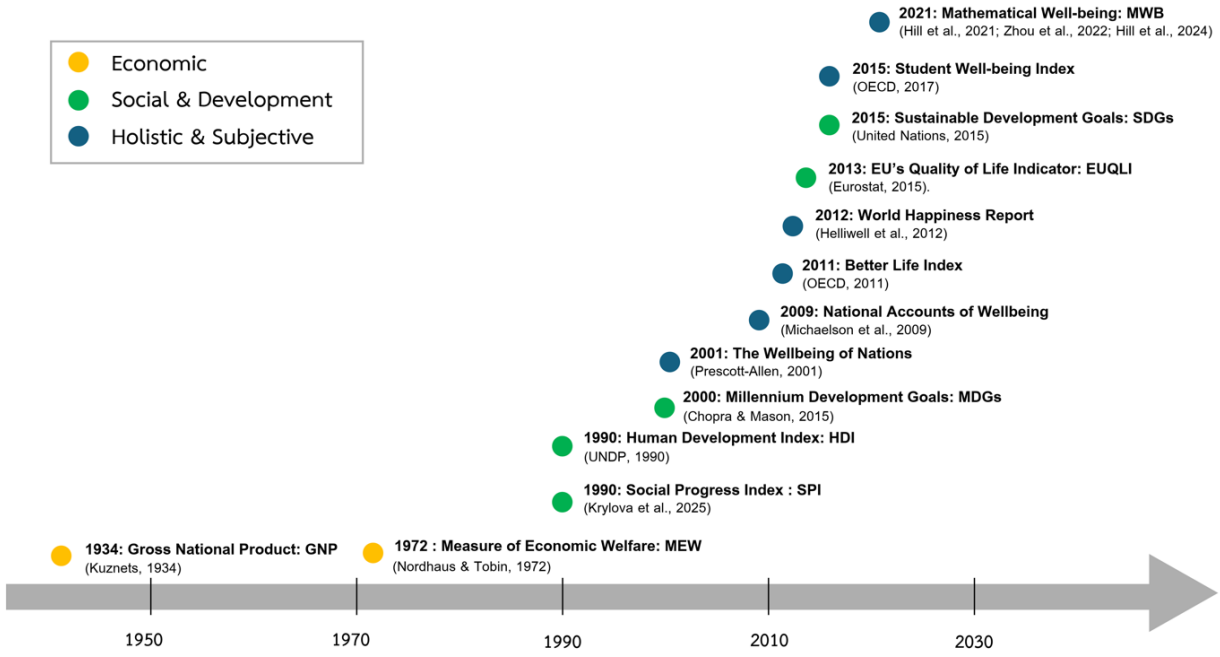
จากการศึกษาพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของแนวคิดสุขภาวะดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปสาระสำคัญของแต่ละช่วงเวลา แนวคิดหลัก ตลอดจนปัจจัยเชิงบริบทที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง ได้ดังตาราง 1

ตาราง 1 สรุปพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของแนวคิดสุขภาวะจากจากสุขภาวะทางเศรษฐกิจไปสู่สุขภาวะทางคณิตศาสตร์

ช่วงเวลา	แนวคิดหลัก	มิติ/องค์ประกอบสำคัญ	ปัจจัยเชิงบริบทที่เกี่ยวข้อง
ค.ศ. 1950–1970	สุขภาวะทางเศรษฐกิจ (Economic Well-being) (Blinder et al., 1980; Strumpel, 1974; Wilson, 1972)	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP), อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ, รายได้เฉลี่ยต่อหัว	การฟื้นฟูเศรษฐกิจหลังสงครามโลกครั้งที่ 2
ค.ศ. 1970–2000	สุขภาวะเชิงอัตวิสัย (Subjective Well-being) และ สุขภาวะทางจิต (Psychological Well-being), สุขภาวะทางสังคม (Social Well-being) (Diener, 1984; Easterlin, 1974; Keyes, 1998; Maslow, 1970; Ryff, 1989, 1995)	ความพึงพอใจในชีวิตและอารมณ์เชิงบวกและลบ การยอมรับตนเอง สัมพันธภาพและการเติบโตส่วนบุคคล การยอมรับและการมีส่วนร่วมทางสังคม	ข้อค้นพบเชิงประจักษ์ที่ขัดแย้งกับสมมติฐานเดิม (Easterlin Paradox) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการเพิ่มขึ้นของรายได้มิได้นำไปสู่ความสุขที่เพิ่มขึ้นในสัดส่วนเดียวกัน
ค.ศ. 2000–ปัจจุบัน	สุขภาวะทางการศึกษาและสุขภาวะทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Well-being) (OECD, 2017, 2023a, 2023c, 2023b, 2024; Sen, 1993, 1999; UNDP, 1990; United Nations, 2015)	แนวคิดความสามารถในการดำเนินชีวิต (Capabilities Approach) ดัชนีการพัฒนามนุษย์ (HDI) ซึ่งประกอบด้วยมิติอายุขัย การศึกษา และรายได้ สุขภาวะของผู้เรียนตามกรอบการประเมิน PISA	การกำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) เป้าหมายที่ 3 และ 4 และการริเริ่มโครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ (PISA) ขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD)

6.2) การพัฒนาของดัชนีและตัวชี้วัดสุขภาวะ

การวัดสุขภาวะของประชากรและสังคมเป็นประเด็นที่มีความสำคัญเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในการกำหนดนโยบายสาธารณะและการประเมินความก้าวหน้าของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก นักวิชาการ องค์กรระหว่างประเทศ และรัฐบาลหลายประเทศได้พยายามพัฒนาดัชนีและตัวชี้วัดที่ครอบคลุมมิติต่าง ๆ ของสุขภาวะเพื่อให้เกิดภาพที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้นเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตและสุขภาวะของประชากร การทบทวนวรรณกรรมนี้จะนำเสนอพัฒนาการของดัชนีและตัวชี้วัดสุขภาวะระดับนานาชาติที่สำคัญตั้งแต่ช่วงต้นศตวรรษที่ 20 จนถึงปัจจุบัน ดังแสดงในภาพ 1 แสดงการเปรียบเทียบดัชนีและตัวชี้วัดสุขภาวะ



ภาพ 1 พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของดัชนีการวัดสุขภาวะ

การทบทวนวรรณกรรมนี้แสดงให้เห็นถึงการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในการพัฒนาดัชนีและตัวชี้วัดสุขภาวะระดับนานาชาติ จากการมุ่งเน้นที่ GDP และการเติบโตทางเศรษฐกิจในช่วงกลางศตวรรษที่ 20 สู่ดัชนีที่ครอบคลุมมิติต่าง ๆ ของชีวิตมนุษย์และความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน การพัฒนาเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงความเข้าใจที่ลึกซึ้งขึ้นเกี่ยวกับองค์ประกอบของสุขภาวะและความต้องการในการวัดความก้าวหน้าที่แท้จริงของสังคม โดยเริ่มจากการวัดเชิงเศรษฐกิจ เช่น GNP และ MEW ที่มุ่งประเมินความเป็นอยู่ผ่านมิติทางเศรษฐกิจเพียงอย่างเดียว ต่อมาในช่วงปี ค.ศ. 1990 มีการขยายมิติการวัดไปสู่ด้านสังคมและการพัฒนา เช่น HDI และ SPI ที่รวมปัจจัยด้านการศึกษา สุขภาพ และสิทธิมนุษยชนเข้าไปด้วย ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2000 เป็นต้นมา มีการพัฒนาดัชนีแบบผสมผสานที่เชื่อมโยงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เช่น MDGs, SDGs และ EUQLI ขณะเดียวกันก็เกิดการวัดสุขภาวะเชิงองค์รวมและเชิงอัตวิสัยมากขึ้น เช่น The Wellbeing of Nations, National Accounts of Wellbeing, Better Life Index และ World Happiness Report ซึ่งสะท้อนการรับรู้และประสบการณ์ของผู้คนโดยตรง ในระยะหลัง มีการพัฒนาดัชนีสุขภาวะเฉพาะทาง เช่น Student Well-being Index และ Mathematical Well-being (MWB) เพื่อสะท้อนมิติสุขภาวะในบริบทเฉพาะ เช่น การศึกษาและการเรียนคณิตศาสตร์ แสดงให้เห็นว่าการวัดสุขภาวะได้ขยายขอบเขตจากตัวชี้วัดทางเศรษฐกิจไปสู่การมองสุขภาวะในมิติที่หลากหลาย ครอบคลุม และเน้นประสบการณ์ของผู้คนมากขึ้น

7. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิเคราะห์ผลจากวิจัยพบว่าการเปลี่ยนแปลงแนวคิดสุขภาวะในแต่ละช่วงเวลาไม่ได้เกิดขึ้นอย่างสุ่ม แต่ถูกขับเคลื่อนโดยปัจจัยเฉพาะของแต่ละยุคสมัย ในช่วง ค.ศ. 1950–1970 แรงขับเคลื่อนหลักคือความจำเป็นในการฟื้นฟูเศรษฐกิจหลังสงครามโลกครั้งที่สอง ซึ่งทำให้ตัวชี้วัดเชิงเศรษฐกิจ เช่น GDP กลายเป็นมาตรฐานหลักในการประเมินความสำเร็จของประเทศ ต่อมาในช่วง ค.ศ. 1970–2000 ข้อค้นพบเชิงประจักษ์ที่ขัดแย้งกับสมมติฐานเดิม โดยเฉพาะปรากฏการณ์ Easterlin Paradox (Easterlin, 1974) ที่แสดงให้เห็นว่ารายได้ที่เพิ่มขึ้นไม่ได้นำไปสู่ความสุขที่เพิ่มขึ้นเสมอไป เป็นแรงผลักดันสำคัญที่ทำให้นักวิชาการหันมาให้ความสำคัญกับปัจจัยเชิงจิตวิทยาและสังคมแทน และในช่วง ค.ศ. 2000–ปัจจุบัน การขยายตัวของกรอบนโยบายระดับโลก เช่น SDGs และ PISA ประกอบกับความตระหนักถึงปัญหาสุขภาพจิตในกลุ่มผู้เรียนที่เพิ่มขึ้น เป็นแรงผลักดันให้แนวคิดสุขภาวะขยายเข้าสู่บริบทการศึกษาและการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยเฉพาะ

ในส่วนของสุขภาวะทางคณิตศาสตร์โดยเฉพาะ จากกรอบแนวคิด Mathematical Well-being (MWB) ของ Hill et al. (2022) ซึ่งพัฒนาต่อยอดจากแบบจำลอง PERMA (Seligman, 2011) และ EPOCH (Kern et al., 2016) ได้กลายเป็นกรอบอ้างอิงหลักที่นักวิจัยด้านคณิตศาสตรศึกษาใช้อย่างแพร่หลายในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา โดยประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ความสำเร็จ (2) การรู้ (3) การมีส่วนร่วม (4) ความหมาย (5) ความมุ่งมั่น (6) อารมณ์เชิงบวก และ (7) ความสัมพันธ์ โดยสุขภาวะทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียนจะเกิดขึ้นอย่างสมบูรณ์เมื่อผู้เรียนได้รับการเติมเต็มในทั้ง 7 องค์ประกอบนี้ร่วมกัน

งานวิจัยในระยะหลังได้ปรับใช้กรอบแนวคิดสุขภาวะทางคณิตศาสตร์ไปสู่แนวปฏิบัติในชั้นเรียนที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น ดังที่ Hill (2025) ได้ศึกษากรณีตัวอย่างของครูที่จัดการเรียนรู้ในห้องเรียนที่มีระดับสุขภาวะทางคณิตศาสตร์สูง จากกลุ่มตัวอย่าง 350 ห้องเรียน พบแนวปฏิบัติการสอนสำคัญ 5 ประการที่ส่งเสริมสุขภาวะทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ การสนทนาเชิงเนื้อหาอย่างลึกซึ้ง (Substantive Conversations) การมอบหมายงานที่ท้าทาย (Challenging Tasks) การตั้งความคาดหวังสูงต่อผู้เรียน (High Expectations) การสร้างบรรทัดฐานทางสังคมในชั้นเรียน (Social Norms) และการฝึกฝนกระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Practices) โดยเน้นการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการทำงานร่วมกันมากกว่าการบรรยายนำโดยครู สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hunter & Hill (2025) ที่วิเคราะห์คำตอบปลายเปิดของนักเรียนกว่า 12,000 คน จาก 115 โรงเรียนในประเทศนิวซีแลนด์ที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาวิชาชีพครูโดยยึดหลักการสอนที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมผู้เรียน (Culturally Sustaining Pedagogy) พบว่าปัจจัยที่นักเรียนเชื่อมโยงกับสุขภาวะทางคณิตศาสตร์มากที่สุดคือความสัมพันธ์เชิงบวกในชั้นเรียน โดยเฉพาะการสนับสนุนจากเพื่อน รองลงมาคือปัจจัยด้านความสำเร็จและการรู้ เช่น ความแม่นยำทางคณิตศาสตร์ การได้เรียนรู้สิ่งใหม่ และความเข้าใจในเนื้อหา ผลการศึกษานี้ยืนยันในเชิงประจักษ์ว่าองค์ประกอบทั้ง 7 ด้านของกรอบ MWB มีความเป็นสากลข้ามวัฒนธรรม แม้ว่าวิธีการที่แต่ละวัฒนธรรมใช้เติมเต็มองค์ประกอบเหล่านี้จะแตกต่างกันไปตามบริบททางสังคมและวัฒนธรรม ซึ่งชี้ให้เห็นว่าครูผู้สอนคณิตศาสตร์ในบริบทที่แตกต่างกันสามารถปรับแนวปฏิบัติการสอนให้สอดคล้องกับทั้ง 7 ด้านนี้ได้ แม้จะมีบริบททางวัฒนธรรมที่ต่างกัน ในทำนองเดียวกัน

งานวิจัยของ Pan et al. (2022) ได้ออกแบบโปรแกรมการแทรกแซง (Intervention) โดยจัดกลุ่มนักเรียนตามค่านิยมที่ยังไม่ได้รับการเติมเต็ม แล้วออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้เฉพาะกลุ่มเป็นเวลา 3 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่มีสุขภาวะทางคณิตศาสตร์ต่ำในช่วงต้นมีพัฒนาการเชิงบวกอย่างชัดเจนหลังสิ้นสุดโปรแกรม ในบริบทของประเทศไทยงานวิจัยของ Piyakun & Seah (2023) ได้ทำการสำรวจสุขภาวะทางคณิตศาสตร์ของครูคณิตศาสตร์ไทยพบว่าแนวคิดสุขภาวะทางคณิตศาสตร์ยังเป็นประเด็นใหม่สำหรับวงการศึกษาคณิตศาสตร์ไทย และครูส่วนใหญ่ยังขาดความเข้าใจเชิงระบบเกี่ยวกับองค์ประกอบทั้ง 7 ด้านของสุขภาวะทางคณิตศาสตร์ ซึ่งสะท้อนถึงช่องว่างสำคัญระหว่างความเข้าใจถึงสุขภาวะทางคณิตศาสตร์กับการนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทชั้นเรียนไทย

ผลการวิเคราะห์ข้างต้นชี้ให้เห็นว่าพัฒนาการของสุขภาวะทางคณิตศาสตร์ไม่ได้หยุดอยู่เพียงระดับกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี แต่ได้ขยับสู่การพัฒนาแนวปฏิบัติการสอนที่เป็นรูปธรรมและงานวิจัยเชิงแทรกแซง (Intervention Research) มากขึ้น อย่างไรก็ตามงานวิจัยในบริบทของประเทศไทยยังอยู่ในระยะเริ่มต้น จึงเป็นช่องว่างสำคัญที่งานวิจัยในอนาคตควรให้ความสนใจ โดยเฉพาะการทำความเข้าใจถึงสุขภาวะทางคณิตศาสตร์และแนวปฏิบัติการสอนที่เหมาะสมกับบริบทชั้นเรียนคณิตศาสตร์ไทย

8. อภิปรายผลการวิจัย

ผลการทบทวนวรรณกรรมชี้ให้เห็นว่าพัฒนาการของแนวคิดสุขภาวะมิได้ปรากฏในลักษณะเส้นตรงที่แนวคิดใหม่เข้ามาแทนที่แนวคิดเดิมโดยสมบูรณ์ หากแต่เป็นกระบวนการขยายกรอบแนวคิด (Conceptual Broadening) ซึ่งสะสมมิติใหม่เพิ่มเติมบนฐานของมิติเดิมอย่างต่อเนื่อง กล่าวคือ พัฒนาการดังกล่าวเคลื่อนจากสุขภาวะทางเศรษฐกิจในช่วง ค.ศ. 1950–1970 สู่สุขภาวะเชิงอัตวิสัยและสุขภาวะทางจิตวิทยาในช่วง ค.ศ. 1970–2000 และขยายเข้าสู่สุขภาวะเฉพาะบริบท อาทิ สุขภาวะทางการศึกษาและสุขภาวะทางคณิตศาสตร์ในช่วงต้นศตวรรษที่ 21 จนถึงปัจจุบัน ลักษณะพัฒนาการเช่นนี้มีความสอดคล้องกับข้อเสนอเชิงทฤษฎีของ Diener (2000) และ Seligman (2011) ซึ่งชี้ว่าการศึกษาด้านสุขภาวะได้เคลื่อนจากกระบวนทัศน์ที่มุ่งเน้นไปที่การค้นหาปัญหา ข้อบกพร่อง สิ่งที่ขาดหาย หรือจุดอ่อน (Deficit-Based Paradigm) ไปสู่กระบวนทัศน์ที่มุ่งเน้นศักยภาพและการเติมเต็ม (Strength-Based Paradigm) อย่างไรก็ตามข้อค้นพบดังกล่าวยังชี้ให้เห็นประเด็นที่ควรพิจารณาเพิ่มเติม แม้กรอบแนวคิดสุขภาวะจะมีขอบเขตกว้างขวางขึ้นตามลำดับเวลา แต่มิติดั้งเดิม อาทิ ตัวชี้วัดเชิงเศรษฐกิจ ยังคงปรากฏร่วมอยู่ในดัชนีร่วมสมัย เช่น HDI และ SDGs ซึ่งสะท้อนว่าพัฒนาการของแนวคิดสุขภาวะมีลักษณะเป็นการสะสมเชิงมิติ (Dimensional Accumulation) มากกว่าการทดแทนเชิงกระบวนทัศน์อย่างสิ้นเชิง

ในบริบทของการศึกษา ผลการศึกษาสนับสนุนแนวโน้มที่การเรียนรู้คณิตศาสตร์ได้รับการพิจารณาผ่านกรอบสุขภาวะทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Well-being: MWB) เพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยกรอบแนวคิด 7 องค์ประกอบของ Hill et al. (2022) ซึ่งพัฒนาต่อยอดจากแบบจำลอง PERMA (Seligman, 2011)และ EPOCH (Kern et al., 2016) ได้รับการยืนยันความสอดคล้องเชิงประจักษ์ในบริบททางวัฒนธรรม

ที่หลากหลาย ทั้งนี้ ข้อค้นพบที่ระบุว่าปัจจัยด้านความสัมพันธ์ทางสังคมมีอิทธิพลต่อการรับรู้สุขภาวะทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียนมากกว่าปัจจัยด้านผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ (Hunter & Hill, 2025) มีนัยสำคัญเชิงทฤษฎีในการตั้งคำถามต่อแนวปฏิบัติทางคณิตศาสตรศึกษาแบบดั้งเดิมที่ให้ความสำคัญกับผลสัมฤทธิ์เป็นหลักและสนับสนุนแนวปฏิบัติที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและความสัมพันธ์เชิงบวกในชั้นเรียน (Hill, 2025) มากกว่าการปฏิรูปหลักสูตรในระดับมหภาค

อย่างไรก็ดี ความเป็นสากลข้ามวัฒนธรรมของกรอบแนวคิดสุขภาวะทางคณิตศาสตร์ยังคงเป็นประเด็นที่มีข้อถกเถียงในเชิงวิชาการ งานวิจัยบางส่วนชี้ให้เห็นว่าแม้องค์ประกอบทั้ง 7 ด้านจะปรากฏสอดคล้องกันในหลายบริบททางวัฒนธรรม แต่กลไกและวิธีการที่แต่ละบริบททางสังคมและวัฒนธรรมใช้ในการเติมเต็มองค์ประกอบดังกล่าวยังคงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (Zhang & Chen, 2019) ข้อค้นพบนี้บ่งชี้ว่าการนำเครื่องมือวัดสุขภาวะทางคณิตศาสตร์ที่พัฒนาขึ้นในบริบทตะวันตกมาประยุกต์ใช้โดยตรงในบริบทอื่นอาจเผชิญข้อจำกัดด้านความเที่ยงตรงเชิงวัฒนธรรม (Cultural Validity) ซึ่งมีความสอดคล้องกับข้อค้นพบในบริบทประเทศไทยของ Piyakun & Seah (2023) ที่ระบุว่าครูคณิตศาสตร์ไทยยังขาดความเข้าใจเชิงระบบต่อกรอบแนวคิดดังกล่าว แม้ว่าในระดับนโยบายประเทศไทยมีฐานคิดที่รองรับแนวคิดสุขภาวะของผู้เรียนอยู่แล้วในระดับหนึ่ง ดังปรากฏในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ คุณธรรม และทักษะชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551; พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542, 2542) อย่างไรก็ตามการมีฐานนโยบายที่เอื้อต่อการส่งเสริมสุขภาวะของผู้เรียนในระดับมหภาคดังกล่าว ยังมิได้นำไปสู่การแปลงหลักการสู่แนวปฏิบัติในระดับชั้นเรียนคณิตศาสตร์อย่างเป็นระบบ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าช่องว่างในการประยุกต์ใช้แนวคิดสุขภาวะทางคณิตศาสตร์ในบริบทไทยมิได้เกิดจากการขาดฐานนโยบายรองรับ หากแต่เกี่ยวเนื่องกับความบกพร่องของกลไกการถ่ายทอดองค์ความรู้และการแปลงนโยบายสู่การปฏิบัติในระดับผู้สอนเป็นสำคัญ

ดังนั้นผลการศึกษานี้นี้ยืนยันว่าสุขภาวะทางคณิตศาสตร์เป็นพัฒนาการเชิงตรรกะที่ต่อยอดจากพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของแนวคิดสุขภาวะในภาพรวม และมีนัยเชิงนโยบายที่สำคัญต่อการออกแบบการจัดการเรียนการสอน อย่างไรก็ตามการประยุกต์ใช้แนวคิดดังกล่าวในบริบทที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม อาทิ ประเทศไทย ยังจำเป็นต้องอาศัยการวิจัยเชิงประจักษ์เพิ่มเติม ทั้งการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของกรอบแนวคิดในบริบทไทย และการพัฒนาเครื่องมือวัดที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพกับกลุ่มผู้เรียนก่อนการนำไปประยุกต์ใช้ในวงกว้าง

9. ข้อจำกัดของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดที่ควรพิจารณาประกอบการตีความผล ดังนี้

9.1) การศึกษานี้เป็นการทบทวนวรรณกรรมเชิงประวัติศาสตร์มิใช่การเก็บข้อมูลเชิงประจักษ์ใหม่ ผลการสังเคราะห์จึงขึ้นอยู่กับคุณภาพและขอบเขตของวรรณกรรมที่ผู้วิจัยคัดเลือกและเข้าถึงได้ อาจมีงานวิจัย

บางส่วนโดยเฉพาะที่ตีพิมพ์ในภาษาอื่นนอกเหนือจากภาษาอังกฤษหรือไม่ได้เผยแพร่ในฐานข้อมูลหลักที่ไม่ถูกนำเข้ามาพิจารณา

9.2) วรรณกรรมที่ทบทวนส่วนใหญ่มีที่มาจากบริบทตะวันตก ขณะที่วรรณกรรมและหลักฐานเชิงประจักษ์ในบริบทเอเชียและไทยยังมีจำนวนจำกัดมาก การสรุปแนวโน้มพัฒนาการของแนวคิดสุขภาวะและสุขภาวะทางคณิตศาสตร์จึงอาจสะท้อนมุมมองที่เอนเอียงไปทางวัฒนธรรมตะวันตก และควรตีความด้วยความระมัดระวังเมื่อนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทอื่น

9.3) นิยามของคำว่า “สุขภาวะ” มีความหลากหลายและเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัยและสำนักคิด การจัดกลุ่มพัฒนาการออกเป็น 3 ช่วงเวลาในการศึกษานี้เป็นการตีความเชิงวิเคราะห์ของผู้วิจัยโดยอาศัยเหตุการณ์สำคัญเป็นเกณฑ์ ซึ่งแนวคิดต่าง ๆ อาจมีการทับซ้อนและดำเนินคู่ขนานกัน มิได้เปลี่ยนผ่านอย่างเด็ดขาดตามเส้นแบ่งที่กำหนด ซึ่งอาจมีขอบเขตเวลาหรือการจัดหมวดหมู่ที่แตกต่างไปได้หากใช้เกณฑ์อื่นในการแบ่งช่วง

9.4) งานวิจัยเชิงประจักษ์เกี่ยวกับสุขภาวะทางคณิตศาสตร์ในบริบทไทยยังอยู่ในระยะเริ่มต้นและมีจำนวนน้อยมาก การอภิปรายในส่วนที่เกี่ยวข้องกับบริบทไทยจึงเป็นการอนุมานจากงานวิจัยจำนวนจำกัด และยังไม่มีหลักฐานเพียงพอที่จะยืนยันว่ากรอบแนวคิดสุขภาวะทางคณิตศาสตร์ที่พัฒนาจากบริบทตะวันตกจะมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) เมื่อนำมาใช้ในห้องเรียนคณิตศาสตร์ไทย

10. ข้อเสนอแนะการวิจัย

10.1) ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

10.1.1) การนำกรอบแนวคิดสุขภาวะที่ครอบคลุมหลายมิติตามพัฒนาการทางประวัติศาสตร์มาเป็นแนวทางในการออกแบบนโยบายการเรียนรู้ที่ส่งเสริมสุขภาวะของผู้เรียนอย่างสมดุล ทั้งในด้านการรู้ อารมณ์ และความสัมพันธ์ทางสังคม

10.1.2) ผู้พัฒนาหลักสูตรควรตระหนักถึงมิติของสุขภาวะทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Well-being) เพื่อการจัดการเรียนการสอนที่ลดความวิตกกังวลและส่งเสริมแรงจูงใจในการเรียนคณิตศาสตร์

10.2) ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

10.2.1) การศึกษาเชิงประจักษ์ (Empirical Study) ในระดับชั้นเรียนจริงของบริบทไทย เพื่อทดสอบและวิเคราะห์ผลของการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดสุขภาวะทางคณิตศาสตร์ต่อผลลัพธ์การเรียนรู้และความวิตกกังวลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน ทั้งนี้เนื่องจากงานวิจัยฉบับนี้เป็นการทบทวนวรรณกรรมเชิงประวัติศาสตร์ยังไม่มีการเก็บข้อมูลเชิงประจักษ์ในบริบทไทยโดยตรง

10.2.2) การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดสุขภาวะทางคณิตศาสตร์ที่มีความเที่ยงตรงเชิงวัฒนธรรม (Cultural Validity) เหมาะสมกับบริบทชั้นเรียนไทย และตรวจสอบว่าองค์ประกอบดังกล่าวมีน้ำหนักหรือรูปแบบการแสดงออกที่แตกต่างจากบริบทตะวันตกหรือไม่

10.2.3) การศึกษาเปรียบเทียบข้ามวัฒนธรรม (Cross-Cultural Study) ระหว่างประเทศไทยกับบริบทอื่นที่มีงานวิจัยด้านสุขภาวะทางคณิตศาสตร์ค่อนข้างสมบูรณ์ เพื่อทำความเข้าใจว่าปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรมส่งผลต่อการรับรู้และการแสดงออกของสุขภาวะทางคณิตศาสตร์อย่างไร

10.2.4) การวิจัยเชิงแทรกแซง (Intervention Research) ในบริบทไทย เพื่อทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาวะทางคณิตศาสตร์ที่ออกแบบเฉพาะสำหรับผู้เรียนไทย และประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปขยายผลในวงกว้าง

11. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่องพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของสุขภาวะ: การเปลี่ยนแปลงจากสุขภาวะทางเศรษฐกิจไปสู่สุขภาวะทางคณิตศาสตร์ ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากทุนสนับสนุนมูลฐาน Fundamental Fund: FF ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น จากกองทุนส่งเสริม ววน.

12. เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. (2542). *ราชกิจจานุเบกษา, 116*(74 ก) 1-23.

Attard, C. (2014). “I don’t like it, I don’t love it, but I do it and I don’t mind”: introducing a framework for engagement with mathematics. *Curriculum Perspectives*, *34*(3), 1–14.

Blinder, A. S., Kristol, I., & Cohen, W. J. (1980). The Level and Distribution of Economic Well-Being. In Martin Feldstein (Ed.), *The American Economy in Transition* (pp. 415–500). University of Chicago Press. http://www.nber.org/books/feld80-1

Campbell, A. (1976). Subjective measures of well-being. *American Psychologist*, *31*(2), 117–124. https://doi.org/10.1037/0003-066X.31.2.117

Chemagosi, M. J. (2024). *Student Well-Being in Higher Education Institutions* (pp. 81–106). https://doi.org/10.4018/979-8-3693-4417-0.ch004

Clarkson, P., Bishop, A., & Seah, W. T. (2010). Mathematics Education and Student Values: The Cultivation of Mathematical Wellbeing. In T. Lovat, R. Toomey, & N. Clement (Eds.), *International Research Handbook on Values Education and Student Wellbeing* (pp. 111–135). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-90-481-8675-4_7

Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, *95*(3), 542–575. https://doi.org/10.1037/0033-2909.95.3.542

Diener, E. (2000). Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychologist*, *55*(1), 34–43. https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.34

Diener, E., & Seligman, M. E. P. (2018). Beyond Money: Progress on an Economy of Well-Being. *Perspectives on Psychological Science*, *13*(2), 171–175. https://doi.org/10.1177/1745691616689467

D'Iribarne, P. (1974). The relationship between subjective and objective well being. In B. Strumpel (Ed.), *Subjective elements of well-being* (pp. 33–44). Organization for economic cooperation and development. https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED110371.pdf

Easterlin, R. A. (1974). Does Economic Growth Improve the Human Lot? Some Empirical Evidence. In *Nations and Households in Economic Growth* (pp. 89–125). Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-205050-3.50008-7

Grootenboer, P., & Marshman, M. (2016). Students' Beliefs and Attitudes About Mathematics and Learning Mathematics. In *Mathematics, Affect and Learning* (pp. 55–74). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-287-679-9_4

Hill, J. L. (2025). *Examining the Pedagogical Practices of a Teacher in a High Mathematical Wellbeing Classroom: An Exemplary Case Study*. https://research-repository.rmit.edu.au/articles/conference_contribution/Examining_the_Pedagogical_Practices_of_a_Teacher_in_a_High_Mathematical_Wellbeing_Classroom_An_Exemplary_Case_Study/29833988

Hill, J. L., Kern, M. L., Seah, W. T., & van Driel, J. (2021). Feeling Good and Functioning Well in Mathematics Education: Exploring Students' Conceptions of Mathematical Well-Being and Values. *ECNU5 Review of Education*, *4*(2), 349–375. https://doi.org/10.1177/2096531120928084

Hill, J. L., Kern, M. L., Seah, W. T., & van Driel, J. (2022). Developing a model of mathematical wellbeing through a thematic analysis of the literature. In C. Fernández, S. Llinares, Á. Gutiérrez, & N. Planas (Eds.), *Proceedings of the 45th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (pp. 379–386). PME.

Hill, J. L., Kern, M. L., van Driel, J., & Seah, W. T. (2021). The importance of positive classroom relationships for diverse students' well-being in mathematics education. In *Mathematics education for sustainable economic growth and job creation* (pp. 76–89). Routledge.

Hodge, R. W. (1970). Social Integration, Psychological Well‐Being, and Their Socioeconomic Correlates*. *Sociological Inquiry*, *40*(2), 182–206. https://doi.org/10.1111/j.1475-682X.1970.tb01008.x

Hunter, J., & Hill, J. L. (2025). Exploring mathematical wellbeing across cultures: insights from diverse students. *Mathematics Education Research Journal*, *37*(3), 529–556. https://doi.org/10.1007/s13394-024-00500-5

Jackson, S. J., Sam, M. P., Dawson, M. C., & Porter, D. (2022). The wellbeing pandemic: Outline of a contested terrain and a proposed research agenda. *Frontiers in Sociology, Volume 7-2022*. https://www.frontiersin.org/journals/sociology/articles/10.3389/fsoc.2022.950557

Kern, M. L., Benson, L., Steinberg, E. A., & Steinberg, L. (2016). The EPOCH Measure of Adolescent Well-Being. *Psychological Assessment*, *28*(5), 586–597. https://doi.org/10.1037/pas0000201

Keyes, C. L. M. (1998). Social Well-Being. *Social Psychology Quarterly*, *61*(2), 121. https://doi.org/10.2307/2787065

Maslow, A. H. (1970). *Motivation and Personality*. Harper & Row. https://archive.org/embed/in.ernet.dli.2015.198216

Ng, E. C. W., & Fisher, A. T. (2013). Understanding Well-Being in Multi-Levels: A review. *Health, Culture and Society*, *5*(1), 308–323. https://doi.org/10.5195/hcs.2013.142

OECD. (2017). *PISA 2015 Results (Volume III): Students' well-being.* OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9789264273856-en

OECD. (2023a). *Education at a Glance 2023: OECD Indicators*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/e13bef63-en

OECD. (2023b). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/53f23881-en

OECD. (2023c). *PISA 2022 Results (Volume II): Learning During – and From – Disruption*. OECD. https://doi.org/10.1787/a97db61c-en

OECD. (2024). *PISA 2022 Results (Volume V): Learning Strategies and Attitudes for Life*. OECD. https://doi.org/10.1787/c2e44201-en

Padmambika, P., Lavanya, P., & Sai Soujanya Kumari, B. (2024). Enhancing Student Wellbeing in Alignment with NEP 2020. *International Journal For Multidisciplinary Research*, *6*(4). https://doi.org/10.36948/ijfmr.2024.v06i04.25336

Pan, Y., Zhong, J., Hill, J. L., & Seah, W. T. (2022, February). Values which facilitate mathematical wellbeing of Chinese primary school students: A preliminary study. *Twelfth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME12)*.

Part, T. (2011). What is 'mathematical well-being'? What are the implications for policy and practice? In C. Smith (Ed.), *Proceedings of the British Society for Research into Learning Mathematics* (pp. 121–126). The British Society for Research into Learning Mathematics. https://www.bsrlm.org.uk/wp-content/uploads/2016/02/BSRLM-IP-31-1-21.pdf

Part, T. (2012). On the Way to Theorising Mathematical Wellbeing. *Metronome*, *2*, 21–30. https://repository.londonmet.ac.uk/480/1/Metronome%20vol%202%20p.21-30.pdf

Piyakun, A., & Seah, W. T. (2023). MATHEMATICAL WELLBEING OF MATHEMATICS TEACHERS IN THAILAND: AN INITIAL EXPLORATION. In M. Inprasitha, A. Sudjamnong, A. Suriyon, J. Saengpun, P. Moonpo, R. Chaovasetthakul, S. Plianram, & W. Suttiamporn (Eds.), *Proceedings of the Regional Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education 2023* (pp. 49–56). PME.

Rahm, T., Oberlehberg, N., & Mayer, A. (2024). Teaching happiness to students – implementation and evaluation of a program aiming at promoting wellbeing in elementary schools. *Frontiers in Psychology*, *15*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1289876

Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, *57*(6), 1069–1081. https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.6.1069

Ryff, C. D. (1995). Psychological Well-Being in Adult Life. *Current Directions in Psychological Science*, *4*(4), 99–104. https://doi.org/10.1111/1467-8721.ep10772395

Sadeghi, K., & Pourbahram, R. (2024). Exploring factors affecting English language teacher wellbeing: insights from positive psychology. *System*, *122*, 103274. https://doi.org/10.1016/j.system.2024.103274

Schukajlow, S., Rakoczy, K., & Pekrun, R. (2017). Emotions and motivation in mathematics education: theoretical considerations and empirical contributions. *ZDM*, *49*(3), 307–322. https://doi.org/10.1007/s11858-017-0864-6

Seah, W. T. (2022). No Return to Normal: Reducing the Impact of COVID-19 remote Education on Student Wellbeing. In Ş. Danişman & M. GÜLER (Eds.), *EDUCATIONAL IMPLICATIONS IN THE COVID-19 ERA* (pp. 1–14). Vizetek.

Seligman, M. E. P. (2011). Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-being. In *Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-being.* Free Press.

Seligman, M. E. P., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, *55*(1), 5–14. https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.5

Sen, A. (1993). Capability and Well-Being. In *The Quality of Life* (pp. 30–53). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/0198287976.003.0003

Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. Alfred Knopf. https://archive.org/embed/amartya-kumar-sen-development-as-freedom-alfred-a.-knopf-inc.-2000

Smith, J. D., & Morgan, J. N. (1970). Variability of Economic Well-being and Its Determinants. *The American Economic Review*, *60*(2), 286–295. http://www.jstor.org/stable/1815818

Stiglitz, J. E., Fitoussi, J.-P., & Durand, M. (2018). *Beyond GDP: Measuring What Counts for Economic and Social Performance*. OECD. https://doi.org/10.1787/9789264307292-en

Strukova, A. S., & Polivanova, K. N. (2023). Well-Being in Education: Modern Theories, Historical Context, Empirical Studies. *Journal of Modern Foreign Psychology*, *12*(3), 137–148. https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120313

Strumpel, B. (1974). Economic well-being as an object of social measurement. In B. Strumpel (Ed.), *Subjective elements of well-being* (pp. 75–122). Organization for economic cooperation and development . https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED110371.pdf

Sumpter, L., & Sollerman, S. (2023). Changes in affect: patterns in Grade 4 and Grade 8 students' expressed emotional directions. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, *54*(8), 1598–1613. https://doi.org/10.1080/0020739X.2023.2184279

The Children's Society. (2022). *The Good Childhood Report 2022 Summary and recommendations*. https://www.childrenssociety.org.uk/sites/default/files/2022-09/GCR-2022-Summary-Report.pdf

UNDP. (1990). *Human Development Report 1990*. UN. https://doi.org/10.18356/7007ef44-en

UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together: a new social contract for education*. UNESCO. https://doi.org/10.54675/ASRB4722

United Nations. (2015). *The Millennium Development Goals Report 2015*. United Nations. https://www.un.org/millenniumgoals/2015_MDG_Report/pdf/MDG%202015%20rev%20(July%201).pdf

Warr, P. (1978). A study of psychological well‐being. *British Journal of Psychology*, *69*(1), 111–121. https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1978.tb01638.x

Widlund, A., Tuominen, H., & Korhonen, J. (2018). Academic Well-Being, Mathematics Performance, and Educational Aspirations in Lower Secondary Education: Changes Within a School Year. *Frontiers in Psychology*, *9*, 297. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00297

Wilson, A. G. (1972). Editorial. *Environment and Planning A: Economy and Space*, *4*(3), 251–251. https://doi.org/10.1068/a040251

World Bank. (2021). *World Development Report 2021: Data for Better Lives*. Washington, DC: World Bank. https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1600-0

Zhang, Z., & Chen, W. (2019). A systematic review of measures for psychological well-being in physical activity studies and identification of critical issues. *Journal of Affective Disorders*, *256*, 473–485. https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.06.024