

Research article

ผลกระทบของสภาพแวดล้อมระดับละแวกบ้านต่อการเดินพักผ่อน ในกรุงเทพมหานคร ในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19

The Effects of Neighborhood Environment on Leisure Walking in Bangkok during the COVID-19 Pandemic

ปาณิทัต รัตนวิจิตร^{1*} รุจิโรจน์ อนามบุตร²

Panitat Ratanawichit^{1*} Rujiroj Anambutr²

Received: 17 April 2025 | Revised: 21 June 2025 | Accepted: 23 June 2025

<https://doi.org/10.55003/acaad.2024.276005>

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ได้สำรวจปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเดินพักผ่อน (leisure walking) ในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 การศึกษานี้อ้างอิงจากสองสมมติฐานหลักดังนี้ ข้อแรก การแพร่ระบาดของโควิด-19 ส่งผลให้พฤติกรรมการเดินพักผ่อนเปลี่ยนแปลงไป และข้อที่สอง สภาพแวดล้อมระดับละแวกบ้านมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเดินพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยในเมืองในช่วงที่มีการแพร่ระบาด โดยเครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง คือ ประชากรกรุงเทพมหานคร จำนวน 1,000 คน และการสุ่มแบบกำหนดโควตา จากเขตทั้งหมด 50 เขต เขตละ 20 คน เมื่อเก็บข้อมูลได้แล้ว นำมาวิเคราะห์ความเชื่อถือ การแจกแจงความถี่ สถิติเชิงพรรณนา และการทดสอบไคสแควร์

ผลการศึกษา พบว่า ความถี่ของการเดินพักผ่อนลดลงในช่วงการแพร่ระบาดหนัก (พ.ศ. 2564) จากร้อยละ 41.2 ก่อนการแพร่ระบาด เหลือร้อยละ 32.1 แต่เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 42.2 ในช่วงการแพร่ระบาดน้อยลง (พ.ศ. 2566) ทั้งนี้ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่มีผลสำคัญต่อการเดินพักผ่อนในช่วงการแพร่ระบาดหนักของโควิด-19 ได้แก่ การรับรู้สภาพแวดล้อมระดับละแวกบ้านในเชิงบวก กลุ่มเขตการวางผังประเภทที่อยู่อาศัยความหนาแน่นปานกลาง ตำแหน่งที่พักอาศัยในหมู่บ้านจัดสรร การเข้าถึงสวนหรือสนามกีฬา รวมถึงการปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่ลดปริมาณและความเร็วของการจราจร การลดลงของมลพิษทางเสียง และความสะอาดที่ดีขึ้น โดยการศึกษาได้ยืนยันว่าการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในระดับละแวกบ้านสามารถส่งเสริมพฤติกรรมการเดินและสนับสนุนความยืดหยุ่นในช่วงวิกฤตสุขภาพ กลยุทธ์การออกแบบเมืองควรเน้นการลดผลกระทบด้านลบของสภาพแวดล้อม (การจราจร มลพิษ เสียงรบกวน) พร้อมทั้งเสริมสร้างองค์ประกอบเชิงบวก (พื้นที่สีเขียว โครงสร้าง

¹ นักศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

¹ Ph.D. Student of Philosophy program in landscape architecture, Faculty of Architecture, Silpakorn University

² สาขาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

² Division of Landscape Architecture, Faculty of Architecture, Silpakorn University

*ผู้ติดต่อประสานงาน อีเมล: panitat@hotmail.com

พื้นฐานที่เอื้อต่อการเดิน) เพื่อรักษาสุขภาพกายและใจในช่วงการแพร่ระบาดและสนับสนุนวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดีในสภาวะการณ่ปกติ

คำสำคัญ: การเดินพักผ่อน โควิด-19 สภาพแวดล้อมละแวกบ้าน กรุงเทพมหานคร

Abstract

This cross-sectional study examined factors influencing leisure walking behavior, which refers to purposeless walking, during the COVID-19 pandemic that restricted people to staying within their homes or neighborhoods. The study is based on two main arguments: first, the COVID-19 pandemic has altered leisure walking behavior; and second, the neighborhood environment has influenced the leisure walking behavior of urban residents during the pandemic. Using a self-reported questionnaire, purposive sampling was conducted, collecting data from a sample of 1,000 Bangkok residents. Quota sampling was used across all 50 districts, with 20 people from each district. Reliability analysis, frequency distribution, descriptive statistics, and the chi-squared test were used to evaluate the data.

Findings indicate leisure walking frequency decreased during the severe pandemic period (2021) compared to the pre-pandemic period (2019), with only 32.1% of participants engaging in weekly leisure walking during the pandemic versus 41.2% before. However, during the post-pandemic period (2023), walking rates slightly exceeded pre-pandemic levels at 42.2%. Key environmental factors significantly associated with leisure walking during the severe COVID-19 pandemic included: positive perception of neighborhood environment, medium-density residential planning zones, residence location in gated housing estates, access to parks or sports facilities, as well as environmental improvements that reduced traffic volume and speed, decreased noise pollution, and improved cleanliness. The study confirmed that neighborhood-scale environmental improvements can promote walking behavior and support resilience during health crises. Urban design strategies should focus on reducing negative environmental impacts (traffic, pollution, noise) while enhancing positive elements (green spaces, walkable infrastructure) to maintain physical and mental health during pandemic periods and support healthy lifestyles under normal circumstances.

Keywords: Leisure walking, Covid-19, Neighborhood Environment, Bangkok

1. บทนำ

ด้วยการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) จึงทำให้เกิดมาตรการจำกัดการเดินทางและการเว้นระยะห่างเพื่อหยุดยั้งการแพร่ระบาด ผู้คนถูกจำกัดบริเวณอยู่ในบริเวณบ้านหรือละแวกบ้านเท่านั้น ทำให้วิถีชีวิตประจำวันเปลี่ยนแปลงไป คนเคลื่อนไหวตัวน้อยลง นั่งอยู่กับที่เป็นเวลานานขึ้น ส่งผลให้มีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ (physical inactivity) และส่งผลเสียต่อสุขภาพ เพิ่มความเสี่ยงของการเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) (Pitanga et al., 2020; Smirmaul & Arena,

2020) นอกจากผลเสียทางสุขภาพกายแล้ว ผู้คนยังเกิดความกลัว ความวิตกกังวล และความเครียดจากสถานการณ์การแพร่ระบาด ซึ่งส่งผลเสียต่อสุขภาพจิตอีกด้วย (United Nations Thailand & Oxford Policy Management, 2020)

การเดินพักผ่อน (leisure walking) เป็นทางออกหนึ่งที่สำคัญที่ไม่เพียงแต่เป็นการรักษาสุขภาพกายให้มีความแข็งแรง แต่ยังเป็นปัจจัยสำคัญในการเสริมสร้างสุขภาพจิต (De Vos et al., 2021) ช่วยลดความเครียดที่เกิดจากการทำงานและการเรียนจากที่บ้านในช่วงการแพร่ระบาดโควิด-19 ถือเป็นหนทางส่งเสริมสุขภาพในการรับมือกับสถานการณ์วิกฤตินี้ ทั้งนี้ สภาพแวดล้อมในละแวกบ้านถือเป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดการเดินพักผ่อน (Dias et al., 2020) หากมีสภาพแวดล้อมในละแวกบ้านที่ดีทั้งทางกายภาพและทางสังคม ที่ผู้อยู่อาศัยยังได้ออกมาใช้พื้นที่ภายนอกบนถนนและทางเท้า เหล่านี้ช่วยส่งเสริมให้เกิดการเดินพักผ่อนในละแวกบ้าน

สำหรับสถานการณ์ในประเทศไทย ในช่วงที่เริ่มมีการแพร่ระบาดฯ ประชากรส่วนใหญ่มีปริมาณการเดินที่ลดน้อยลง (Department of Disease control, 2021) และสัดส่วนของคนทำกิจกรรมทางกายเพียงพอลดลงด้วยเช่นกัน (Katewongsa et al., 2021) ทั้งนี้ การเดิน ถือเป็น การลดความเสี่ยงการทำกิจกรรมทางกายที่ลดลงในช่วงการแพร่ระบาดฯ ที่ยังคงให้ผู้คนยังมีความกระฉับกระเฉงและสุขภาพดี (Li et al., 2022) ดังนั้น การศึกษาถึงแนวทางการสร้างสภาพแวดล้อมในละแวกบ้านที่ส่งเสริมให้เกิดการเดินพักผ่อนโดยเฉพาะในช่วงเวลาที่เกิดการแพร่ระบาดของโควิด-19 จึงมีความสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเมืองใหญ่อย่างกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการแพร่ระบาดสูงสุด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำความเข้าใจกับพฤติกรรม การเดินพักผ่อน จากช่วงที่ไม่มีมีการแพร่ระบาดเกิดขึ้น (Pre-pandemic) ช่วงที่มีการแพร่ระบาดหนัก (Pandemic) และช่วงที่การแพร่ระบาดลดน้อยลง (Post-pandemic) ที่ถือเป็นช่วงพฤติกรรมปกติใหม่ (new normal) รวมถึงศึกษาปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทั้งทางกายภาพและทางสังคมที่สำคัญที่ส่งเสริมการเดินเพื่อพักผ่อนในละแวกบ้าน อันนำไปสู่การกำหนดนโยบายและออกแบบสภาพแวดล้อมเมืองที่ตอบรับกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นใหม่ และนโยบายด้านสาธารณสุขในอนาคตที่ทำให้ผู้คนที่อยู่ในมหานครใหญ่อย่างกรุงเทพมหานครจะมีวิถีชีวิตที่มีสุขภาพที่ดีได้แม้ในช่วงเวลาที่มีการแพร่ระบาดของโรค รวมถึงในช่วงที่ไม่มีมีการแพร่ระบาดใด ๆ

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาพฤติกรรม การเดินพักผ่อน ของประชากรในกรุงเทพมหานคร เมื่อเกิดการแพร่ระบาดของโควิด-19

2.2 เพื่อศึกษาปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในระดับละแวกบ้าน ที่สัมพันธ์กับการเดินพักผ่อน เมื่อเกิดการแพร่ระบาดของโควิด-19

3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การเดินเพื่อการพักผ่อน (Leisure walking) เป็นรูปแบบการเดินแบบไม่มีจุดหมายปลายทาง แตกต่างจากการเดินแบบออกกำลังกายซึ่งเป็นการเดินที่มีจุดหมายปลายทางชัดเจน เช่น เดินไปซื้อของ เดินไปขึ้นรถ โดยแรงจูงใจสำคัญในการเดินพักผ่อน คือ สภาพแวดล้อม และทัศนคติ (Cao et al., 2009) ทั้งนี้ การส่งเสริมให้ผู้คนเดินพักผ่อนมีเป้าหมายที่จะสร้างสุขภาวะที่ดีทั้งสุขภาพกายและใจ (Christiansen et al., 2023; Kim et al., 2024)

สภาพแวดล้อมละแวกบ้าน (Neighborhood environment) คือ องค์ประกอบทางกายภาพและสังคมที่ประกอบกันเป็นพื้นที่ระดับละแวกบ้าน ซึ่งส่งผลต่อการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมของผู้อยู่อาศัย โดยในงานวิจัยนี้ได้กำหนดขอบเขตของละแวกบ้าน ด้วยรัศมีจากที่พักอาศัยในระยะการเดิน 800 เมตร (Mavoa et al., 2019) การศึกษาเรื่องสภาพแวดล้อมในระดับละแวกบ้าน มีการประเมินใน 2 ลักษณะคือ สภาพแวดล้อมที่มีอยู่จริง (Objective environment) เป็นสภาพทางกายภาพที่สามารถวัดได้และเป็นที่ยอมรับ เช่น การใช้ที่ดิน ความหนาแน่น โครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพ ตามที่ปรากฏทาง

กายภาพ และสภาพแวดล้อมจากการรับรู้ (Subjective environment) เป็นวิธีที่บุคคลรับรู้และประสบกับสภาพแวดล้อม ซึ่งได้รับอิทธิพลจากความรู้สึกส่วนบุคคล ประสบการณ์ที่ผ่านมา วัฒนธรรม และบริบททางสังคม เช่น การรับรู้ (perception) ความพึงพอใจ (satisfaction)

การแพร่ระบาดของโควิด-19 คือ การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (โควิด-19) สำหรับในประเทศไทย ถือว่าเป็นประเทศแรกในโลกที่พบผู้ติดเชื้อโควิด-19 นอกประเทศจีน โดยพบผู้ติดเชื้อรายแรก เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2563 และเริ่มมีการระบาดมากขึ้นในช่วงปลายเดือนมีนาคมถึงต้นเดือนเมษายน 2564 เป็นการแพร่ระบาดในรูปแบบกลุ่มก้อนในกรุงเทพมหานคร ศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด-19 ได้ออกมาตรการปิดสถานที่ที่เป็นแหล่งรวมคน และขอให้ใช้การปฏิบัติงานจากที่บ้านให้มากที่สุด อย่างไรก็ตาม การระบาดยังคงดำเนินต่อไป โดยสถานการณ์การระบาดในช่วงเดือนสิงหาคม 2564 ถือเป็นช่วงเดือนที่มีผู้ติดเชื้อรายวันและผู้เสียชีวิตสูงสุด โดยกรุงเทพมหานครถูกประกาศเป็นพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวดตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2564 ด้วยการแพร่ระบาดที่รุนแรงมากขึ้น รัฐบาลได้ออกมาตรการจำกัดการเคลื่อนย้ายและดำเนินกิจกรรมของบุคคล จากมาตรการดังกล่าวนี้ ทำให้ยอดผู้ติดเชื้อและผู้เสียชีวิตมีจำนวนลดลง และเริ่มมีมาตรการที่ผ่อนคลายลงและเปิดประเทศต้อนรับนักท่องเที่ยวต่างชาติในวันที่ 1 พฤศจิกายน 2564 และเมื่อสถานการณ์การระบาดทั่วโลก มีแนวโน้มจำนวนผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงและอัตราการเสียชีวิตลดลง การแพร่ระบาดและความรุนแรงของโรคในต่างประเทศก็มีแนวโน้มลดลง ประกอบกับจำนวนวัคซีนป้องกันโควิด-19 ในประเทศมีเพียงพอกับความต้องการ โดยประชาชนได้รับวัคซีนในระดับความครอบคลุมสูง มีภูมิคุ้มกันโรคเพิ่มขึ้น ในวันที่ 1 ตุลาคม 2565 รัฐบาลมีการประกาศลดระดับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา จากโรคติดต่ออันตราย เป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง ถือเป็นการเข้าสู่ภาวะหลังการระบาดใหญ่ (Post-pandemic)

งานวิจัยนี้ ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการเดินทางพักผ่อนใน 3 ช่วงเวลาที่สำคัญ ได้แก่ ช่วงก่อนการแพร่ระบาดของโควิด-19 พ.ศ. 2562 (Pre-pandemic) ซึ่งเป็นช่วงที่ยังไม่มีการแพร่ระบาดของโควิด-19 ช่วงการแพร่ระบาดหนักใน พ.ศ. 2564 (Pandemic) ที่มีมาตรการควบคุมและจำกัดการเดินทางอย่างเข้มงวด และช่วงที่มีการแพร่ระบาดน้อยลง พ.ศ. 2566 ซึ่งเป็นช่วงหลังจากการลดระดับของโรคจากโรคติดต่ออันตรายเป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง (Post-pandemic) ถือเป็นการเข้าสู่ช่วงหลังการระบาดใหญ่ที่ผู้คนสามารถกลับมาใช้ชีวิตได้ปกติมากขึ้น

พฤติกรรมการเดินทางที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วงการแพร่ระบาด

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่าการแพร่ระบาดของโควิด-19 ส่งผลให้พฤติกรรมการเดินทางของผู้คนทั่วโลกมีการเปลี่ยนแปลง กล่าวคือ มีการเดินทางที่ลดน้อยลงอันเนื่องมาจากมาตรการจำกัดการเดินทาง ส่งผลให้การดำเนินชีวิตเปลี่ยนแปลงไป เมืองใหญ่ในหลายประเทศทั่วโลก พบว่าการเดินแบบอรรถประโยชน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเดินทางไปทำงานหรือขนส่งสาธารณะลดน้อยลง (Granström et al., 2024; Hunter et al., 2021) ในขณะที่การเดินทางพักผ่อนมีการเปลี่ยนแปลงไปใน 2 ทาง คือ มีการเดินที่มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในที่อยู่อาศัยที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเดินได้ รวมถึงจากสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้น (Bayarsaikhan et al., 2024; Shaer et al., 2021; Spoelder et al., 2023; Stockwell et al., 2021) และในขณะเดียวกัน ในบางพื้นที่ก็มีการเดินพักผ่อนที่ลดน้อยลง ดังเช่น กลังวัลเลย์ (พื้นที่ในเขตที่รวมศูนย์กลางทางเศรษฐกิจและเมืองใหญ่หลายแห่งในบริเวณลุ่มน้ำกลัง โดยมีเมืองกัวลาลัมเปอร์เป็นศูนย์กลางหลัก) ประเทศมาเลเซีย (Wan Mohd Rani et al., 2022) และเมืองเมลเบิร์น ประเทศออสเตรเลีย (Naseri et al., 2024)

สำหรับสถานการณ์การเดินทางในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 ของประเทศไทย มีการสำรวจผลกระทบของโควิด-19 ต่อพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อ (NCDs) ในช่วงการระบาดของโควิด-19 เดือนเมษายน 2563 โดยกรมควบคุมโรค ซึ่งได้ศึกษาเปรียบเทียบปริมาณการเดินทางในช่วงการแพร่ระบาดกับช่วงก่อนการแพร่ระบาดของโควิด-19 พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เดินน้อยลงในช่วงการแพร่ระบาดฯ คิดเป็นร้อยละ 42 มีการเดินเท่าเดิม ร้อยละ 40.34 ส่วนการเดินทางมากขึ้นในช่วงการระบาดมีเพียงร้อยละ 17.67 แต่ยังไม่ได้มีการแยกประเภทการเดินทางตามวัตถุประสงค์

บทบาทของสภาพแวดล้อมในละแวกบ้านที่ช่วยสนับสนุนให้เกิดการเดินพักผ่อนในช่วงการแพร่ระบาด

สภาพแวดล้อมในละแวกบ้านส่งผลดีโดยตรงต่อสุขภาพและสุขภาวะที่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งทำหน้าที่ในการสนับสนุนให้เกิดการเดินและการทำกิจกรรมทางกาย (He et al., 2024; Liu et al., 2022) มีงานวิจัยที่พบว่า สภาพแวดล้อมระดับละแวกบ้านที่เอื้อให้เกิดการเดินได้ (neighborhood walkability) มีความสัมพันธ์กับการส่งเสริมพฤติกรรมการเดิน (Arifwidodo & Chandrasiri, 2024; Christian et al., 2017; Friederichs et al., 2013; Giles-Corti et al., 2013) รวมถึงการเดินเพื่อพักผ่อนหย่อนใจ (De Vos et al., 2021; Ross et al. 2021; Spoelder et al., 2023; Sugiyama et al., 2014)

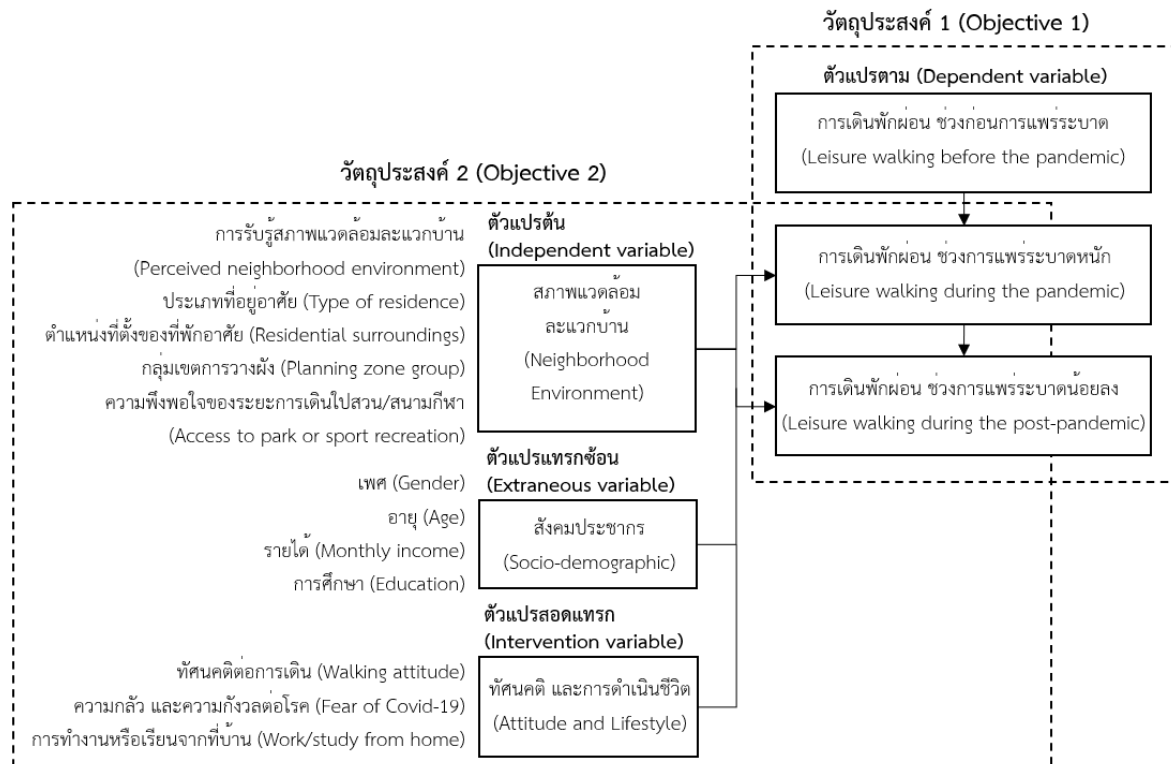
องค์ประกอบที่สำคัญสำหรับสภาพแวดล้อมละแวกบ้านที่อยู่ในบริบทของเมืองใหญ่ในช่วงการแพร่ระบาดฯ ในมิติเชิงกายภาพ ได้แก่ ความหลากหลายของการใช้ที่ดิน (Chen et al., 2024; Naseri et al., 2024; Shaer et al., 2021) ความหนาแน่นของที่พักอาศัย (Naseri et al., 2024; Shaer et al., 2021) ตำแหน่งที่ตั้งของที่พักอาศัย (Ilham et al., 2024) ประเภทที่พักอาศัย (Browne et al., 2021; Kleeman & Foster, 2024) การมีเส้นทางเดิน (Spoelder et al., 2023) การเข้าถึงพื้นที่สวนหรืออยู่ใกล้พื้นที่สีเขียว (Naseri et al., 2024; Boakye et al., 2023) ส่วนมิติการรับรู้ ได้แก่ ความรู้สึกปลอดภัยจากการจราจร (Boakye et al., 2023) ความรู้สึกปลอดภัยจากอาชญากรรม (Boakye et al., 2023) ความรู้สึกเพลิดเพลินใจ (Boakye et al., 2023; Giles-Corti et al., 2013) รวมถึงมิติทางสังคม ได้แก่ ความผูกพันกับชุมชน (D'Hooghe et al., 2023) ปฏิสัมพันธ์ในสังคม (Luo et al., 2022) และการพบเจอเพื่อนบ้าน (Ramkissoo, 2021; Villani et al., 2021)

นอกจากนี้ ด้วยมาตรการจำกัดการเดินทางในช่วงการแพร่ระบาดฯ ส่งผลให้สภาพแวดล้อมในละแวกบ้านเกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงบวก เช่น การจราจรที่ลดน้อยลง (Hennah et al., 2023) ทักษะกายที่สววยงามขึ้น ผู้คนออกกำลังกายมากขึ้น การจราจรเบาบางลง (Yang & Xiang, 2021) การสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมที่ดีขึ้น (Glover, 2020) อันส่งผลต่อการเดิน และการทำกิจกรรมทางกาย

ปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อการเดินพักผ่อนในช่วงการแพร่ระบาด

นอกจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อมแล้ว ยังพบปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเดินพักผ่อน คือ ปัจจัยสังคมประชากร เช่น อายุ รายได้ (Dias et al., 2020; D'Hooghe et al., 2023; Hong et al., 2023; Yang & Xiang, 2021; Zhu et al., 2023) ปัจจัยด้านทัศนคติ ทั้งทัศนคติต่อการเดิน ซึ่งหากมีทัศนคติในทางบวกส่งผลต่อระยะเวลาในการเดิน (Yang & Diez-Roux, 2017) และทัศนคติต่อโรค เช่น ความกลัวต่อการติดเชื้อโควิด-19 (Roche et al., 2022) รวมถึงเมื่อมีมาตรการจำกัดการเดินทางที่ส่งผลให้ผู้คนทำงานหรือเรียนจากที่บ้านมากยิ่งขึ้น ก็ส่งผลถึงการเดินและกิจกรรมทางกายเพื่อการพักผ่อนอย่างมีนัยยะสำคัญ (Kantyka & Maciag, 2024) การศึกษาเหล่านี้แสดงให้เห็นว่า สถานการณ์การแพร่ระบาดได้สร้างบริบทใหม่ที่ทำให้การใช้ชีวิตประจำวันเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก กลายเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการเดินและการออกกำลังกายที่สำคัญไม่แพ้ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

กรอบแนวคิดในการวิจัย (รูปที่ 1) เพื่อตอบวัตถุประสงค์ทั้ง 2 ข้อ โดยวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการเดินพักผ่อน ระหว่างช่วงที่ยังไม่มีการแพร่ระบาดเกิดขึ้น (Pre-pandemic) ช่วงการแพร่ระบาดหนัก (Pandemic) และช่วงที่การแพร่ระบาดลดลง (Post-pandemic) วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 คือ เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเดินพักผ่อน โดยเปรียบเทียบกับ การเดินใน 2 ช่วง คือ ช่วงการระบาดหนัก และช่วงการแพร่ระบาดลดลง โดยตัวแปรศึกษา ประกอบด้วย ตัวแปรต้นคือ สภาพแวดล้อมละแวกบ้าน ตัวแปรแทรกซ้อนคือ ลักษณะสังคมประชากร และตัวแปรสอดแทรกคือ ทัศนคติและการดำเนินชีวิต



รูปที่ 1 แผนภูมิแสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

Figure 1 The diagram showing the conceptual framework

4. วิธีการวิจัย เครื่องมือวิจัย และระเบียบวิธีวิจัย

4.1 วิธีการวิจัย ประชากร และการสุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional study) ประชากรศึกษา คือ ประชากรที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร ในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 ที่ไม่มีการย้ายที่พักอาศัยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง คือ ประชากร กรุงเทพมหานคร จำนวน 1,000 คน และการสุ่มแบบกำหนดโควตา (Quota sampling) จากเขตในกรุงเทพฯ ทั้งหมด 50 เขต เขตละ 20 คน โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2565 – 31 มกราคม 2566

4.2 เครื่องมือการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้เครื่องมือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัย ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ หลังจากนั้นนำไปทดสอบหาความเชื่อมั่น (reliability) โดยนำแบบสอบถามไปศึกษานำร่อง (pilot study) มีการทดสอบรายการข้อคำถาม (Pre-test) กับบุคคลที่อาศัยในกรุงเทพมหานครจำนวน 50 ราย ก่อนนำมาใช้จริง โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ซึ่งลักษณะของข้อคำถามส่วนใหญ่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบบสอบถามได้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงโดยการนำไปทดสอบหาความเชื่อมั่น (reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ด้านสังคมประชากร และด้านทัศนคติที่ส่งผลต่อการเดินพักผ่อน ด้วยค่าสถิติไคสแควร์ (Chi-square)

ตัวแปรต้นที่ใช้ในการวิจัยด้านสภาพแวดล้อมในระดับละแวกบ้าน ประกอบด้วย 5 ตัวแปร ได้แก่ การรับรู้สภาพแวดล้อม ประเภทที่พักอาศัย ตำแหน่งที่ตั้ง กลุ่มเขตการวางผัง และการเข้าถึงสวนหรือสนามกีฬา (รูปที่ 1) โดยแต่ละตัวแปรมีรายละเอียดดังนี้

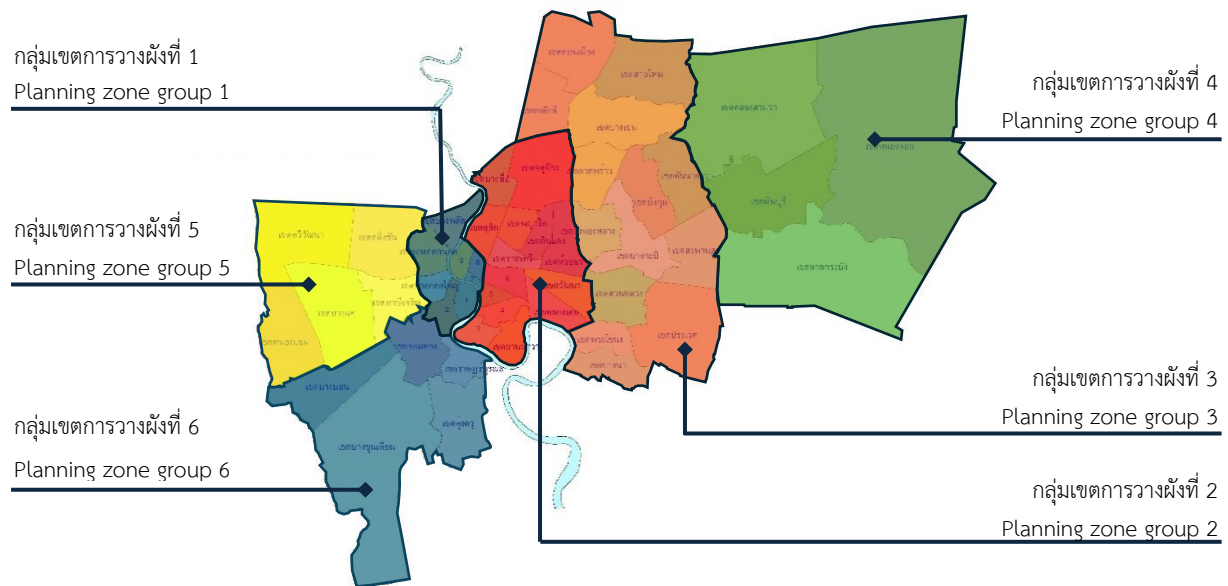
- **การรับรู้สภาพแวดล้อม** เป็นการศึกษาสภาพแวดล้อมผ่านการรับรู้ (subjective environment) โดยมีข้อคำถามการรับรู้สภาพแวดล้อมในระดับละแวกบ้าน จาก Neighborhood Environment Walkability Scale (NEWS) (Saelens et al., 2003) ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่มีการใช้แพร่หลายทั่วโลกจนถึงระยะเวลาปัจจุบัน โดยผู้วิจัยนำมาแปลเป็นภาษาไทย และเพิ่มเติมคำถามที่สอดคล้องกับบริบทของกรุงเทพมหานคร โดยเนื้อหาคำถามประกอบด้วยสภาพแวดล้อมทั้งทางกายภาพและสังคม ได้แก่ ที่ตั้ง ระยะเวลาการเดินทาง เพื่อนบ้าน ความปลอดภัย การจราจร เสียงรบกวน ความร่มรื่น ความเพลิดเพลินใจ คุณภาพของพาณิชยกรรม และคุณภาพของการอยู่อาศัย คำตอบเป็นมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ (likert scale) การให้คะแนนคือ 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จนถึง 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง นำค่าคะแนนมารวมกัน โดยแบ่งค่าคะแนนจากค่าเฉลี่ย โดยค่าคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย หมายถึง มีความพึงพอใจกับสภาพแวดล้อมในละแวกบ้านสูง และค่าคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย หมายถึง มีความพึงพอใจกับสภาพแวดล้อมในละแวกบ้านต่ำ

นอกจากนี้ ในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมในระดับละแวกบ้าน และส่งผลต่อการรับรู้ เช่น เมื่อมีการจำกัดการเดินทางที่ส่งผลให้การจราจรลดน้อยลง (Hennah et al., 2023) ส่งผลต่อการรับรู้สภาพแวดล้อมในเชิงบวกในช่วงการแพร่ระบาดหนักเมื่อเทียบกับช่วงการแพร่ระบาดลดลง จากการทบทวนวรรณกรรม ได้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมในเชิงบวกในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 ที่ทำให้ผู้คนออกมาเดินมากยิ่งขึ้น จึงทำการศึกษาข้อได้เปรียบที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย การจราจร ความเร็วของยานพาหนะ มลพิษ อาชญากรรม ผู้คนที่อยู่ในอาคาร ความงาม ความสะอาด ร่มเงา ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การเดินหรือออกกำลังกาย และการเดินไปสถานที่ใกล้บ้าน สร้างข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ การให้คะแนนคือ 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จนถึง 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง เพื่อการวิเคราะห์การรับรู้ได้นำค่าคะแนนมารวมกัน โดยค่าคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย หมายถึง มีการรับรู้สภาพแวดล้อมในละแวกบ้านที่เปลี่ยนแปลงในช่วงการระบาดหนักในเชิงบวก และค่าคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย หมายถึง มีการรับรู้สภาพแวดล้อมในละแวกบ้านที่เปลี่ยนแปลงในช่วงการระบาดหนักในเชิงลบ

- **ประเภทที่พักอาศัย** เป็นการศึกษาลักษณะทางกายภาพของที่พักอาศัยที่มีความแตกต่างกัน ประกอบด้วยที่พักอาศัยใน 4 รูปแบบ ที่มีลักษณะของอาคารอยู่อาศัยที่ต่างกัน คือ บ้านเดี่ยวหรือบ้านแฝด บ้านแถว ตึกแถว และอาคารชุดพักอาศัย โดยศึกษาประกอบกับลักษณะที่ตั้งของที่พักอาศัยที่มีสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน

- **ลักษณะที่ตั้งของที่พักอาศัย** เป็นการศึกษาลักษณะสภาพแวดล้อมของที่พักอาศัยที่สัมพันธ์กับลักษณะของเส้นทางการเดินที่มีคุณลักษณะแตกต่างกัน ประกอบด้วย ที่พักอาศัยที่อยู่ในหมู่บ้านจัดสรร ที่พักอาศัยที่อยู่ในซอยสาธารณะ ที่พักอาศัยที่อยู่ติดถนนใหญ่ และที่พักอาศัยที่อยู่ในชุมชนแออัด

- **กลุ่มเขตการวางผัง** เป็นตัวแปรที่อ้างอิงจากรายงานการศึกษาประชากรกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2564 โดยกองนโยบายและแผน สำนักการวางผังและพัฒนาเมือง กรุงเทพมหานคร ได้จำแนกพื้นที่กรุงเทพมหานครออกเป็นกลุ่มเขตการวางผัง โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับสภาพการพัฒนาทางกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคมของพื้นที่ แบ่งออกเป็นกลุ่มเขตการวางผัง 6 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 กลุ่มเขตอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมและส่งเสริมการท่องเที่ยว กลุ่มที่ 2 กลุ่มเขตศูนย์กลางธุรกิจและพาณิชยกรรม กลุ่มที่ 3 กลุ่มเขตที่อยู่อาศัย กลุ่มที่ 4 กลุ่มเขตที่อยู่อาศัยชานเมืองและเกษตรกรรมฝั่งตะวันออก กลุ่มที่ 5 กลุ่มเขตที่อยู่อาศัยชานเมืองและเกษตรกรรมฝั่งตะวันตกตอนบน และกลุ่มที่ 6 กลุ่มเขตที่อยู่อาศัยชานเมืองและเกษตรกรรมฝั่งตะวันตกตอนล่าง (รูปที่ 2)



รูปที่ 2 กลุ่มเขตการวางผัง กรุงเทพมหานคร

Figure 2 Planning zone group, Bangkok

- ความพึงพอใจในการเดินไปสวนหรือสนามกีฬาในละแวกบ้าน เป็นการศึกษาลงพื้นที่ที่ส่งเสริมการพักผ่อนในละแวกบ้าน ได้แก่ สวน สนามกีฬา ด้วยการประเมินความพึงพอใจ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ พอใจมาก พอใจเฉย ๆ ไม่ค่อยพอใจ ไม่พอใจอย่างมาก

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาตัวแปรแทรกซ้อนด้านสังคมประชากร ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา รายได้ และตัวแปรสอดแทรกด้านทัศนคติและการใช้ชีวิตประจำวัน ได้แก่ ทัศนคติต่อการเดิน ทัศนคติต่อความกลัวการติดเชื้อ และการทำงานจากที่บ้าน

4.3 การยื่นขอพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการยื่นเสนอเพื่อขอพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ก่อนที่จะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง และได้รับการรับรองตามหนังสือรับรองเลขที่ COE 65.1108-191 โดยผู้วิจัยชี้แจงสิทธิที่พึงได้รับระหว่างเข้าร่วมโครงการวิจัยของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลที่ได้จะนำมาใช้ประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น และจะนำเสนอข้อมูลที่ได้ในภาพรวม ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างสามารถหยุดหรือยกเลิกในการให้ข้อมูลหากไม่ประสงค์ที่จะให้ข้อมูลต่อไป โดยจะไม่เสียประโยชน์ใด ๆ ทั้งสิ้น

5. ผลการวิจัย

5.1 พฤติกรรมการเดินพักผ่อนในละแวกบ้าน

5.1.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

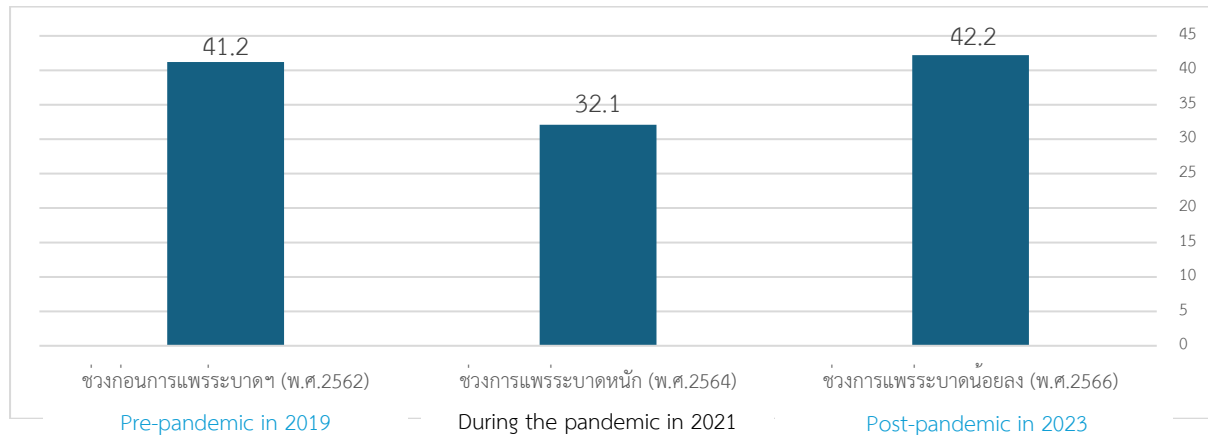
ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

Table 1 Respondents' characteristics.

หมวด (Category)	ตัวแปร (Variable)	สัดส่วน (Percentage)
เพศ (Gender)	ชาย (Male)	46.7%
	หญิง (Female)	53.3%
อายุ (Age)	18-30 ปี (18-30 years old)	44.1%
	31-45 ปี (31-45 years old)	32.3%
	46-60 ปี (46-60 years old)	17.6%
	61 ปีขึ้นไป (More than 61 years old)	6.0%
รายได้ (Monthly income)	น้อยกว่า 5,000 บาท (Less than 5,000 THB)	3.8%
	5,001-15,000 บาท (5,001-15,000 THB)	19.7%
	15,001-30,000 บาท (15,001-30,000 THB)	43.7%
	30,001-50,000 บาท (30,001-50,000 THB)	21.7%
	50,001-100,000 บาท (50,001-100,000 THB)	8.3%
	มากกว่า 100,001 บาท (More than 100,001 THB)	2.8%
การศึกษา (Education)	ประถมศึกษา (Primary school)	4.2%
	มัธยมศึกษา (High school)	14.2%
	อนุปริญญา (Diploma or equivalent)	6.1%
	ปริญญาตรี (Bachelor's degree)	61.3%
	ปริญญาโทและสูงกว่า (Master's degree and higher)	14.2%
ประเภทที่พักอาศัย (Type of residence)	บ้านเดี่ยว/บ้านแฝด (House)	32.2%
	บ้านแถว (Townhouse)	13.4%
	อาคารชุดพักอาศัย (Condominium/Apartment)	40.2%
	ตึกแถว (Shophouse)	13.7%
	อื่นๆ (Others)	0.5%
ลักษณะสภาพแวดล้อมของที่ตั้งที่พักอาศัย (Residential Surroundings)	อยู่ในหมู่บ้านจัดสรร (Gated housing estate)	22.6%
	อยู่ในซอยสาธารณะ (Public alley/lane)	45.2%
	อยู่ติดถนนใหญ่ (Main road)	18.4%
	อยู่ในชุมชนแออัด (Slum)	13.8%
กลุ่มเขตการวางผัง (Planning zone group)	กลุ่มเขตการวางผังที่ 1 (Planning zone group 1)	18.0%
	กลุ่มเขตการวางผังที่ 2 (Planning zone group 2)	26.0%
	กลุ่มเขตการวางผังที่ 3 (Planning zone group 3)	26.0%
	กลุ่มเขตการวางผังที่ 4 (Planning zone group 4)	8.0%
	กลุ่มเขตการวางผังที่ 5 (Planning zone group 5)	10.0%
	กลุ่มเขตการวางผังที่ 6 (Planning zone group 6)	10.0%

5.1.2 พฤติกรรมการเดินพักผ่อนในรอบสัปดาห์ เปรียบเทียบในช่วงก่อนการแพร่ระบาด (Pre-pandemic) ช่วงการแพร่ระบาดหนัก (Pandemic) และช่วงที่การแพร่ระบาดน้อยลง (Post-pandemic) จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างจำนวน

1,000 คน พบว่า ทั้ง 3 ช่วงเวลา สัดส่วนผู้ที่ไม่ได้เดินพักผ่อน มีมากกว่าผู้ที่มีการเดินพักผ่อนในละแวกบ้าน โดยช่วงก่อนการแพร่ระบาด และช่วงที่การแพร่ระบาดน้อยลง มีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน คือ มีผู้เดินพักผ่อน ร้อยละ 41.2 และ 42.2 ส่วนในช่วงที่เกิดการแพร่ระบาดหนัก มีการเดินพักผ่อนในรอบสัปดาห์ลดน้อยลง คือ ร้อยละ 32.1 (รูปที่ 3)



รูปที่ 3 แผนภูมิแท่งแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีการเดินพักผ่อนในรอบสัปดาห์

โดยเปรียบเทียบระหว่างช่วงก่อนการแพร่ระบาด ช่วงการแพร่ระบาดหนัก และการแพร่ระบาดน้อยลง

Figure 3 A chart shows the percentage of the sample group who engaged in walking for leisure per week, comparing the periods before the pandemic, during the pandemic, and post-pandemic

5.1.3 ความถี่ของการเดินพักผ่อนในรอบสัปดาห์ จากกลุ่มตัวอย่างที่มีการเดินพักผ่อน พบว่า ส่วนใหญ่มีความถี่ในการเดินอยู่ที่ 1-2 วัน/สัปดาห์ ประมาณร้อยละ 70-75 รองลงมาคือ เดิน 3-4 วันต่อสัปดาห์ ประมาณร้อยละ 16-21 ส่วนคนที่เดิน 5-7 วัน มีประมาณร้อยละ 8-11 เท่านั้น โดยกลุ่มตัวอย่างที่เดินมีอัตราส่วนที่ใกล้เคียงกัน ทั้งในช่วงก่อนการแพร่ระบาด ช่วงการแพร่ระบาดหนัก และช่วงการแพร่ระบาดลดน้อยลง (ดังแสดงในตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงความถี่ของการเดินพักผ่อนในรอบสัปดาห์ โดยเปรียบเทียบการเดินพักผ่อนในช่วงก่อนการแพร่ระบาด ในช่วงการแพร่ระบาดหนัก และการแพร่ระบาดน้อยลง

Table 2 Shows the frequency of leisure walking per week in the periods before the pandemic in 2019, during the pandemic in 2021, and post-pandemic in 2023

ช่วงเวลา (Period)	ความถี่ของคนเดินพักผ่อนในรอบสัปดาห์ (Frequency of leisure walking per week (n=1,000))			
	เดิน 1-2 วัน Walk 1-2 days	เดิน 3-4 วัน Walk 3-4 days	เดิน 5-7 วัน Walk 5-7 days	รวม Total
- ช่วงก่อนการแพร่ระบาดฯ (พ.ศ. 2562) (Pre-pandemic in 2019)	291 (70.6%)	76 (18.4%)	45 (10.9%)	412 (100%)
- ช่วงการแพร่ระบาดหนัก (พ.ศ. 2564) (During the pandemic in 2021)	236 (73.5%)	53 (16.5%)	32 (10.0%)	321 (100%)
- ช่วงการแพร่ระบาดน้อยลง (พ.ศ. 2566) (Post-pandemic in 2023)	297 (70.4%)	88 (20.9%)	37 (8.8%)	422 (100%)

5.1.4 การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทางในช่วงการแพร่ระบาด จากกลุ่มตัวอย่างที่มีการเดินทางในช่วงการแพร่ระบาด ได้มีการวิเคราะห์รูปแบบการเดินทางในรายบุคคล ซึ่งได้ข้อมูลในเชิงลึกกว่าข้อมูลในภาพรวม พบว่า เมื่อมีการระบาดหนักเกิดขึ้น ประมาณหนึ่งในสามของผู้ที่เคยเดินพักผ่อน (36.4%) มีการเดินลดน้อยลง ในขณะที่เดียวกันมีผู้เดินพักผ่อนเพิ่มขึ้นเพียง 6.6% อย่างไรก็ตาม หากศึกษาในภาพรวมของผู้ที่เดินพักผ่อนในช่วงการระบาดหนัก ทั้ง 321 คน พบว่า มากกว่าครึ่ง (72.3%) เป็นผู้ที่ไม่เดินพักผ่อนอยู่แล้วก็ยังมีเดินอยู่เหมือนเดิมในความถี่เท่าเดิม นอกจากนี้ เมื่อศึกษาข้อมูลในรายบุคคล โดยศึกษาถึงผู้ที่เดินมากขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงก่อนการแพร่ระบาด พบว่ามีผู้ที่เดินพักผ่อนมากขึ้นกว่าช่วงก่อนการแพร่ระบาด ประมาณเกือบ 1 ใน 6 (14.8%) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงสัดส่วนของผู้ที่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายหลังการระบาดใหญ่มีการเดินที่เพิ่มมากขึ้น

5.2 สภาพแวดล้อมละแวกบ้านกับความถี่ของการเดินพักผ่อนในรอบสัปดาห์

เมื่อพบว่าการเดินทางพักผ่อนมีการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในช่วงการแพร่ระบาด จึงนำมาสู่การศึกษาถึงปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สัมพันธ์กับการเดินพักผ่อน โดยมีตัวแปรต้น 5 ตัวแปร ได้แก่ การรับรู้สภาพแวดล้อม ประเภทที่พักอาศัย ตำแหน่งที่ตั้ง กลุ่มเขตการวางผัง และการเข้าถึงสวนหรือสนามกีฬา

5.2.1 การรับรู้สภาพแวดล้อม พบว่า การรับรู้สภาพแวดล้อมในละแวกบ้านมีความสัมพันธ์กับความถี่ของการเดินพักผ่อนในรอบสัปดาห์ (ดังแสดงในตารางที่ 3 ข้อ 1) ผู้ที่มีความถี่ของการเดินพักผ่อนมากกว่าเป็นผู้ที่มีการรับรู้สภาพแวดล้อมในเชิงบวก ทั้งในช่วงการแพร่ระบาดหนักและการแพร่ระบาดลดลง ทั้งนี้ เมื่อวิเคราะห์เฉพาะกลุ่มผู้ที่เดินพักผ่อน พบว่า องค์ประกอบสภาพแวดล้อมที่ได้รับการประเมินด้วยคะแนนความพึงพอใจสูงสุดใน 2 ลำดับแรก คือ การอยู่ใกล้กับถนนสายหลัก การมีคนรู้จักอยู่ในละแวกบ้าน และข้อที่ได้คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ เสี่ยงรบกวนจากการจราจร และปริมาณการจราจร

5.2.2 ประเภทที่พักอาศัย พบว่า ประเภทที่พักอาศัยมีความสัมพันธ์กับความถี่ของการเดินพักผ่อนในรอบสัปดาห์ (ดังแสดงในตารางที่ 3 ข้อ 2) ผู้พักอาศัยในทาวน์เฮ้าส์มีการเดินพักผ่อนมากกว่าผู้ที่พักอาศัยในประเภทที่พักอื่น ๆ ทั้งในช่วงการแพร่ระบาดหนักและการแพร่ระบาดลดลง

5.2.3 ลักษณะที่ตั้งของที่พักอาศัย พบว่าตำแหน่งที่ตั้งของที่พักอาศัยมีความสัมพันธ์กับความถี่ของการเดินพักผ่อนในรอบสัปดาห์ (ดังแสดงในตารางที่ 3 ข้อ 3) โดยที่ที่พักอาศัยที่ตั้งติดถนนใหญ่มีผู้เดินพักผ่อนน้อยกว่าลักษณะที่ตั้งในรูปแบบอื่น ในขณะที่ผู้ที่พักอาศัยอยู่ในหมู่บ้านมีการเดินพักผ่อนที่มากกว่าลักษณะที่ตั้งของที่พักอาศัยในรูปแบบอื่น

5.2.4 กลุ่มเขตการวางผัง พบว่ากลุ่มเขตการวางผังมีความสัมพันธ์กับความถี่ของการเดินพักผ่อนในรอบสัปดาห์ (ดังแสดงในตารางที่ 3 ข้อ 4) โดยกลุ่มเขตการวางผังที่ 3 หรือกลุ่มเขตที่อยู่อาศัย ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการใช้ที่ดินแบบที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง มีสัดส่วนผู้ที่เดินพักผ่อนมากกว่าเขตอื่น โดยผู้ที่เดินจำนวน 5-7 วันมีสูงถึงร้อยละ 6.1 และ 6.4 ในช่วงของการระบาดหนักและการระบาดลดน้อยลง ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มเขตการวางผังที่ 4 เป็นกลุ่มเขตที่มีผู้ที่ไม่เดินพักผ่อนเลยในสัดส่วนที่น้อยที่สุด ซึ่งมีลักษณะการใช้ที่ดินประเภทเกษตรกรรม และที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย

5.2.5 ความพึงพอใจในการเดินไปสวนหรือสนามกีฬาในละแวกบ้าน ในช่วงการแพร่ระบาดหนัก ความพึงพอใจในการเดินไปสวนหรือสนามกีฬามีความสัมพันธ์กับความถี่ของการเดินพักผ่อนในรอบสัปดาห์ ในขณะที่หลังการระบาดใหญ่กลับไม่มีความสัมพันธ์ (ดังแสดงในตารางที่ 3 ข้อ 5) แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการเปิดสวนสาธารณะในช่วงการแพร่ระบาดหนัก

ตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมละแวกบ้านกับการเดินพักผ่อนเปรียบเทียบกับในช่วงการแพร่ระบาดหนัก พ.ศ. 2564 และช่วงการแพร่ระบาดลดลง พ.ศ. 2566

Table 3 Shows the relationship between the neighborhood environment and leisure walking during the pandemic in 2021 and post-pandemic in 2023

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ละแวกบ้าน (Neighborhood environment factor)	ความถี่พักผ่อนในรอบสัปดาห์ ช่วงการแพร่ระบาดหนัก Frequency of leisure walking per week during the pandemic in 2021 (n=1,000)					ความถี่การเดินพักผ่อนในรอบสัปดาห์ ช่วงการระบาดลดลง Frequency of leisure walking per week during the post-pandemic in 2023 (n=1,000)				
	ไม่เดินเลย (Not at all)	1-2 วัน (1-2 days)	3-4 วัน (3-4 days)	5-7 วัน (5-7 days)	p- value	ไม่เดินเลย (Not at all)	1-2 วัน (1-2 days)	3-4 วัน (3-4 days)	5-7 วัน (5-7 days)	p- value
1. การรับรู้สภาพแวดล้อม (Perceived environment)					0.008*					0.016*
- เชิงบวก (Positive)	65.7%	22.6%	7.6%	4.1%		55.0%	28.9%	11.1%	5.0%	
- เชิงลบ (Negative)	69.8%	24.4%	3.3%	2.4%		60.2%	30.4%	6.9%	2.6%	
2. ประเภทที่พักอาศัย (Type of residence)					0.000*					0.000*
- บ้าน (House)	64.5%	26.8%	6.5%	2.2%		55.8%	31.5%	9.3%	3.4%	
- บ้านแถว (Townhouse)	52.6%	33.3%	8.9%	5.2%		38.5%	43.7%	11.9%	5.9%	
- อาคารชุด (Condominium)	77.9%	15.7%	2.7%	3.7%		66.4%	22.1%	7.7%	3.7%	
- ตึกแถว (Shophouse)	61.3%	30.7%	5.8%	2.2%		55.5%	35.0%	7.3%	2.2%	
- อื่นๆ (Others)	80.0%	-	20.0%	-		80.0%	-	20.0%	-	
3. ลักษณะที่ตั้งของที่พักอาศัย (Residential surroundings)					0.000*					0.001*
- หมู่บ้านจัดสรร (Gated housing estate)	54.7%	32.4%	10.2%	2.7%		44.0%	38.7%	12.4%	4.9%	
- ซอยสาธารณะ (Public alley)	72.2%	20.7%	3.6%	4.2%		60.0%	27.8%	8.4%	3.8%	
- ถนนใหญ่ (Main road)	81.5%	14.7%	2.7%	1.1%		70.1%	22.3%	6.0%	1.6%	
- ชุมชนแออัด (Slum)	59.3%	30.7%	6.4%	3.6%		56.4%	31.4%	7.9%	4.3%	
4. กลุ่มเขตการวางผัง (Planning zone group)					0.010*					0.038*
- กลุ่มเขตฯ ที่ 1 (Group 1)	66.7%	25.6%	4.4%	3.3%		54.4%	35.6%	7.2%	2.8%	
- กลุ่มเขตฯ ที่ 2 (Group 2)	73.5%	21.5%	4.2%	0.8%		63.1%	25.4%	9.2%	2.3%	
- กลุ่มเขตฯ ที่ 3 (Group 3)	62.9%	23.6%	7.5%	6.1%		56.1%	27.9%	9.6%	6.4%	
- กลุ่มเขตฯ ที่ 4 (Group 4)	58.8%	35.0%	2.5%	3.8%		47.5%	38.8%	8.8%	5.0%	
- กลุ่มเขตฯ ที่ 5 (Group 5)	75.0%	20.0%	5.0%	-		68.0%	32.6%	6.0%	-	
- กลุ่มเขตฯ ที่ 6 (Group 6)	70.0%	20.0%	6.0%	4.0%		53.0%	32.0%	11.0%	4.0%	
5. ความพึงพอใจในการเข้าถึงสวน/สนามกีฬา (Access to park or sport recreation)					0.037*					0.367
- พอใจมาก (Very satisfied)	58.3%	25.0%	11.1%	5.6%		52.8%	29.2%	13.9%	4.2%	
- พอใจ (Satisfied)	63.1%	25.7%	8.6%	2.6%		54.9%	30.6%	9.7%	4.9%	
- เฉยๆ (Neutral)	71.8%	21.7%	3.3%	3.3%		58.7%	28.7%	9.6%	3.0%	
- ไม่ค่อยพอใจ (Unsatisfied)	68.7%	24.2%	3.5%	3.5%		58.6%	31.7%	6.2%	3.5%	
- ไม่พอใจอย่างมาก (Very unsatisfied)	75.0%	22.2%	2.8%	-		75.0%	22.2%	-	2.8%	

*p-value < 0.05

5.2.6 การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมละแวกบ้านในเชิงบวกระหว่างช่วงการแพร่ระบาดหนักกับช่วงการแพร่ระบาดลดลง ผู้วิจัยได้สำรวจการรับรู้การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมเฉพาะในช่วงการแพร่ระบาดหนัก โดยทราบดีว่ามาตรการจำกัดการเดินทางในช่วงดังกล่าวส่งผลให้วิถีชีวิตและสภาพแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นหลายประการ **ผลการวิเคราะห์** พบว่า การรับรู้สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงในช่วงการแพร่ระบาดหนักของโควิด-19 ในเชิงบวกมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับความถี่ของการเดินพักผ่อนในรอบสัปดาห์ (ดังแสดงในตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 แสดงการรับรู้การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม เปรียบเทียบระหว่างช่วงการแพร่ระบาดหนัก พ.ศ. 2564 กับช่วงการแพร่ระบาดลดลง พ.ศ. 2566

Table 4 Shows the perception of environmental changes during the severe phase of the COVID-19 pandemic in 2021 and post-pandemic in 2023

การรับรู้สภาพแวดล้อมละแวกบ้าน (Perceived Neighborhood Environment)	ความถี่พักผ่อนในรอบสัปดาห์ ช่วงการแพร่ระบาดหนัก Frequency of leisure walking per week during the pandemic in 2021 (n=1,000)				p-value
	ไม่เดินเลย (Not at all)	1-2 วัน (1-2 days)	3-4 วัน (3-4 days)	5-7 วัน (5-7 days)	
1. การรับรู้สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป (Perception of the changing neighborhood environment)					0.000*
การรับรู้การเปลี่ยนแปลงในเชิงบวก (Positive perception)	62.2%	27.1%	6.3%	4.5%	
การรับรู้การเปลี่ยนแปลงในเชิงลบ (Negative perception)	75.1%	19.2%	4.1%	1.6%	

*p-value < 0.05

ทั้งนี้ เมื่อศึกษารายละเอียดข้อความถามจากการรับรู้สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป พบว่า ปัจจัยสำคัญที่ได้ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงที่สุดใน 5 ลำดับแรก คือ ปริมาณการจราจรที่ลดน้อยลง ทางเดินสะอาดมากขึ้น มลพิษจากยานยนต์น้อยลง เดินไปสถานที่ต่างๆ ได้สบายขึ้น และมีผู้คนเดินออกกำลังกายมากขึ้น ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่ส่งผลให้สภาพแวดล้อมละแวกบ้านดีขึ้นในช่วงการแพร่ระบาดหนัก ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ในข้อ 5.2.1 ถึงรายละเอียดข้อความถามจาก Neighborhood Environment Walkability Scale (NEWS) (Saelens et al., 2003) พบว่า คะแนนความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ ปริมาณและความเร็วของการจราจร และเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นจากการจราจร ซึ่งเป็นเพียง 2 ข้อที่ได้คะแนนไม่ถึงระดับ 3.0 ความน่าสนใจคือ 2 ประเด็นนี้กลับมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นในช่วงการระบาดหนัก และส่งผลให้การรับรู้สภาพแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับการเดินพักผ่อน

5.3 ปัจจัยอื่น ๆ ที่สัมพันธ์กับความถี่ของการเดินพักผ่อนในรอบสัปดาห์

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า การเดินพักผ่อนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยอื่น ๆ ที่เป็นปัจจัยแทรกซ้อน คือ กลุ่มสังคมประชากร รวมถึงปัจจัยสอดแทรก คือ ปัจจัยด้านทัศนคติ และการใช้ชีวิตประจำวัน

5.3.1 ปัจจัยทางสังคมประชากร

ปัจจัยทางสังคมประชากร ประกอบด้วยข้อมูลใน 4 ส่วน ดังนี้ เพศ อายุ รายได้ และการศึกษา โดยพบว่า ในช่วงการแพร่ระบาดหนักนั้น เพศ อายุ รายได้ และการศึกษา มีความสัมพันธ์กับการเดินพักผ่อนในรอบสัปดาห์ แต่หากเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโควิดลดน้อยลง กลับพบว่า ปัจจัยทางสังคมประชากรที่มีความสัมพันธ์ มีเพียงเรื่องอายุนั้น ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงข้อมูลสังคมประชากรกับความถี่ของการเดินพักผ่อน ในช่วงการแพร่ระบาดหนัก พ.ศ. 2564

Table 5 Shows the demographic characteristics and frequency of leisure walking during the Pandemic in 2021

ปัจจัย ด้านสังคมประชากร (Socio-demographic factor)	ความถี่พักผ่อนในรอบสัปดาห์ ช่วงการแพร่ระบาดหนัก Frequency of leisure walking per week during the pandemic in 2021 (n=1,000)					ความถี่การเดินพักผ่อนในรอบสัปดาห์ ช่วงการระบาดลดลง Frequency of leisure walking per week during the post-pandemic in 2023 (n=1,000)				
	ไม่เดินเลย (Not at all)	1-2 วัน (1-2 days)	3-4 วัน (3-4 days)	5-7 วัน (5-7 days)	p-value	ไม่เดินเลย (Not at all)	1-2 วัน (1-2 days)	3-4 วัน (3-4 days)	5-7 วัน (5-7 days)	p-value
1. เพศ (Gender)					0.023*					0.365
- ชาย (Male)	63.8%	25.3%	7.1%	3.9%		55.5%	30.4%	9.6%	4.5%	
- หญิง (Female)	71.5%	22.1%	3.8%	2.6%		59.8%	29.1%	8.1%	3.0%	
2. อายุ (Age)					0.002*					0.013*
- 18-30 ปี (18-30 years old)	72.3%	19.5%	4.3%	3.9%		60.3%	26.5%	8.8%	4.3%	
- 31-45 ปี (31-45 years old)	65.9%	28.5%	3.4%	2.2%		54.2%	35.9%	7.4%	2.5%	
- 45-60 ปี (45-60 years old)	63.1%	25.6%	9.1%	2.3%		60.8%	27.8%	9.1%	2.3%	
- 61 ปี ขึ้นไป (More than 61 years old)	60.0%	21.7%	11.7%	6.7%		50.0%	25.0%	15.0%	10.0%	
3. รายได้ Monthly income					0.002*					0.167
- น้อยกว่า 5,000 บาท (Less than 5,000 THB)	60.5%	28.9%	7.9%	2.6%		50.0%	36.8%	10.5%	2.6%	
- 5,001-15,000 บาท (5,001-15,000 THB)	74.6%	17.3%	4.6%	3.6%		66.0%	21.8%	8.1%	4.1%	
- 15,001-30,000 บาท (15,001-30,000 THB)	67.7%	24.9%	3.7%	3.7%		55.6%	33.2%	7.6%	3.7%	
- 30,001-50,000 บาท (30,001-50,000 THB)	69.6%	23.5%	4.1%	2.8%		60.8%	26.7%	9.2%	3.2%	
- 50,001-100,000 บาท (50,001-100,000 THB)	59.0%	26.5%	12.0%	2.4%		49.4%	34.9%	10.8%	4.8%	
- มากกว่า 100,001 บาท (More than 100,001 THB)	46.4%	32.10%	21.4%	-		46.4%	28.6%	21.4%	3.6%	
4. การศึกษา (Education)					0.009*					0.072
- ประถมศึกษา (Primary)	64.3%	16.7%	7.1%	11.9%		64.3%	19.0%	4.8%	11.9%	
- มัธยมศึกษา (Secondary)	67.6%	22.5%	5.6%	4.2%		62.0%	25.4%	9.9%	2.8%	
- อนุปริญญา (Diploma)	60.7%	32.8%	1.6%	4.9%		54.1%	34.4%	6.6%	4.9%	
- ปริญญาตรี (Bachelors' degree)	69.8%	23.7%	4.1%	2.4%		58.4%	30.6%	8.0%	3.3%	
- ปริญญาโทและสูงกว่า Master's degree and higher)	64.1%	22.5%	11.3%	2.1%		51.4%	31.7%	13.4%	3.5%	

*p-value < 0.05

5.3.2 ปัจจัยด้านทัศนคติ และการใช้ชีวิตประจำวัน

ปัจจัยด้านทัศนคติ และการใช้ชีวิตประจำวัน ประกอบด้วยข้อมูลใน 3 ส่วน ดังนี้ ทัศนคติต่อการเดิน ความกลัวต่อการติดเชื้อโควิด-19 และการทำงานหรือเรียนจากที่บ้าน โดยพบว่าทั้ง 3 ส่วนนี้มีความสัมพันธ์ต่อความถี่ของการเดินพักผ่อน

ตารางที่ 6 แสดงข้อมูลด้านทัศนคติและการใช้ชีวิตประจำวันกับความถี่ของการเดินพักผ่อน ในช่วงการแพร่ระบาดหนัก ปี พ.ศ. 2564 และช่วงการแพร่ระบาดลดลง พ.ศ. 2566

Table 6 Shows the attitude and lifestyle and frequency of leisure walking during the Pandemic in 2021 and Post-pandemic in 2023

ปัจจัยด้านทัศนคติ และ การดำเนินชีวิต (Attitude and lifestyle factor)	ความถี่พักผ่อนในรอบสัปดาห์ ช่วงการแพร่ระบาดหนัก Frequency of leisure walking per week during the pandemic in 2021 (n=1,000)					ความถี่การเดินพักผ่อนในรอบสัปดาห์ ช่วงการระบาดลดลง Frequency of leisure walking per week during the post-pandemic in 2023 (n=1,000)				
	ไม่เดินเลย (Not at all)	1-2 วัน (1-2 days)	3-4 วัน (3-4 days)	5-7 วัน (5-7 days)	p-value	ไม่เดินเลย (Not at all)	1-2 วัน (1-2 days)	3-4 วัน (3-4 days)	5-7 วัน (5-7 days)	p-value
1. ทัศนคติต่อการเดิน (Walking attitude)					0.000*					0.000*
- เชิงบวก (Positive)	61.8%	25.8%	8.2%	4.3%		51.7%	31.1%	11.5%	5.7%	
- เชิงลบ (Negative)	73.8%	21.5%	2.5%	2.2%		63.6%	28.4%	6.3%	1.8%	
2. ความกลัวและกังวลต่อโรค (Fear of Covid-19)					0.040*					0.005*
- เห็นด้วยอย่างยิ่ง (Strongly agree)	64.1%	23.8%	7.9%	4.1%		41.6%	38.7%	9.7%	9.7%	
- เห็นด้วย (Agree)	67.8%	26.2%	3.9%	2.1%		56.9%	25.4%	13.4%	4.2%	
- เฉยๆ (Neutral)	76.3%	16.0%	3.8%	3.8%		57.6%	31.7%	7.4%	3.4%	
- ไม่เห็นด้วย (Disagree)	66.7%	16.7%	5.6%	11.1%		64.0%	28.6%	4.6%	2.6%	
- ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (Strongly disagree)	100.0%	-	-	-		61.2%	30.6%	8.2%	-	
3. การทำงาน/เรียนจากที่บ้าน (Work/study from home)					0.000*					0.015*
- ไม่มีเลย (Not at all)	74.5%	16.8%	4.4%	4.4%		62.1%	27.1%	7.0%	3.8%	
- 1-2 วัน (1-2 days)	50.0%	36.5%	6.8%	6.8%		47.6%	38.1%	11.9%	2.4%	
- 3-4 วัน (3-4 days)	57.3%	34.0%	6.2%	2.5%		53.8%	29.1%	11.1%	6.0%	
- 5-7 วัน (5-7 days)	72.8%	20.1%	5.2%	1.9%		58.6%	27.9%	10.3%	3.4%	

*p-value < 0.05

6. การอภิปรายผล สรุป และข้อเสนอแนะ

6.1 อภิปรายผล

การวิจัยนี้ได้ศึกษาใน 2 ประเด็นที่สำคัญที่สัมพันธ์กันในเรื่องการเดินพักผ่อนและสภาพแวดล้อมระดับละแวกบ้าน และพบ 2 ข้อค้นพบหลักดังนี้

ประการแรก คือ พฤติกรรมการเดินพักผ่อนในช่วงแพร่ระบาดของโควิด-19 มีความถี่ลดลงในภาพรวมเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงก่อนการแพร่ระบาดของโรค อย่างไรก็ตาม เมื่อวิเคราะห์ในระดับรายบุคคล พบว่าผู้ที่เคยเดินพักผ่อนในช่วงก่อนการแพร่ระบาดส่วนใหญ่ยังคงมีการเดินพักผ่อนในความถี่ใกล้เคียงเดิม โดยมีสัดส่วนของผู้ที่ยังคงเดินในความถี่เท่าเดิมมากกว่าสัดส่วนของผู้ที่ลดการเดินลง

การเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในต่างประเทศแสดงให้เห็นความหลากหลาย โดยการศึกษาในสหรัฐอเมริกา บราซิล ประเทศในแถบยุโรป และบางประเทศในเอเชีย (Bayarsaikhan et al., 2024; Hunter et al., 2021; Knebel et al., 2023; Spoelder et al., 2023; Stockwell et al., 2021) พบว่ามีการเดินพักผ่อนที่เพิ่มขึ้นในช่วงการระบาดหนัก โดยเฉพาะในกลุ่มผู้มีรายได้สูง และผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเดิน ในทางตรงกันข้าม การศึกษาในประเทศ

เกาหลีใต้ (Kim & Yoo, 2021) และมาเลเซีย (Wan Mohd Rani et al, 2022) พบผลที่สอดคล้องกับกรุงเทพมหานคร คือมีการเดินพักผ่อนที่ลดน้อยลงในภาพรวม

แนวโน้มในช่วงหลังการแพร่ระบาดหนัก เพื่อสร้างความเข้าใจในสถานการณ์การเดินในปัจจุบัน พบว่าภายหลังการแพร่ระบาดใหญ่ (Post-pandemic) มีความถี่ของการเดินพักผ่อนที่มากขึ้นกว่าช่วงก่อนจะมีการแพร่ระบาดฯ เล็กน้อย ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจของ Bayarsaikhan et al. (2024) ในกรุงโซล ประเทศเกาหลีใต้ นอกจากนี้ งานศึกษาของ Lazcano et al. (2022) ยังชี้ให้เห็นว่าในกลุ่มวัยผู้ใหญ่ตอนต้น การทำกิจกรรมผ่อนคลายในช่วงหลังการแพร่ระบาดหนักมีมากขึ้นกว่าก่อนการแพร่ระบาดฯ และมีความรู้สึกในการทำกิจกรรมผ่อนคลายที่แตกต่างไปจากเดิม

ประการที่สอง คือ สภาพแวดล้อมระดับละแวกบ้านมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเดินพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยในเมืองในช่วงที่มีการแพร่ระบาด โดยตัวแปรที่นำมาศึกษาทั้งหมด ได้แก่ การรับรู้สภาพแวดล้อมในละแวกบ้าน ประเภทที่พักอาศัย ลักษณะที่ตั้งที่พักอาศัย กลุ่มเขตการวางผัง การเข้าถึงสวนหรือสนามกีฬา มีความสัมพันธ์กับการเดินในช่วงการแพร่ระบาดหนัก ผลการศึกษพบว่า

การรับรู้สภาพแวดล้อมระดับละแวกบ้าน (perceived neighborhood environment) มีความสัมพันธ์กับความถี่ของการเดินในช่วงการแพร่ระบาดหนัก เช่นเดียวกับการศึกษาของ Dias et al. (2020) ที่ศึกษาในกลุ่มวัยรุ่นและพบความสัมพันธ์ของสภาพแวดล้อมกับการเดินพักผ่อน ทั้งการวัดในรูปแบบการรับรู้ และวัดจากสภาพจริง เช่นเดียวกับ Spoelder et al. (2023) ที่พบว่าสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเดิน ส่งผลให้ระยะเวลาในการเดินพักผ่อนยาวมากขึ้นในช่วงการแพร่ระบาดฯ การค้นพบที่สำคัญ คือ ในช่วงการแพร่ระบาดหนักของโควิด-19 ด้วยมาตรการจำกัดการเดินทาง และการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตประจำวันส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมในเชิงบวกหลายประการ ได้แก่ การจราจรที่เบาบางลง ผู้คนมีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น ผู้คนเดินและออกกำลังกายมากขึ้น อาชญากรรมน้อยลง และสวยงามมากยิ่งขึ้น (Yang & Xiang, 2021) จากการศึกษาในกรุงเทพมหานคร พบว่าผู้ที่เดินพักผ่อนในช่วงการแพร่ระบาดหนักสามารถรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อม และสัมพันธ์กับความถี่ของการเดินพักผ่อน โดยการเปลี่ยนแปลงที่ได้รับการประเมินด้วยค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุด ได้แก่ ปริมาณการจราจรที่ลดน้อยลง ความสะอาดของเส้นทางที่ดีขึ้น และมลพิษจากยานยนต์ที่ลดลง ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยหลายชิ้น เช่น Kim and Gong (2024) ที่พบว่าผู้คนพิจารณาเลือกเส้นทางที่มีเสียงรบกวนน้อยในการเดิน Dean et al. (2020) ที่ระบุว่าผู้คนหลีกเลี่ยงที่จะอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่สบาย เช่น เสียงที่ดัง และ D’Hooghe et al. (2023) ที่พบว่าความสะอาดเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมการเดิน ด้วยผลการศึกษานี้ทำให้เข้าใจถึงแนวทางสำคัญในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่ทำให้พื้นที่ส่งผลต่อการรับรู้ในเชิงบวกที่ส่งผลต่อการเดินพักผ่อน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Zhu et al. (2023) ที่ชี้ให้เห็นว่าการลดผลกระทบด้านลบของสภาพแวดล้อมในย่านนั้นอาจมีความสำคัญมากกว่าการเพิ่มองค์ประกอบเชิงบวกในแง่ของคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ

ประเภทที่พักอาศัย มีความสัมพันธ์กับความถี่ของการเดินพักผ่อนในรอบสัปดาห์ ทั้งในช่วงการแพร่ระบาดหนัก และช่วงการแพร่ระบาดลดลง โดยพบว่าผู้พักอาศัยในบ้านแถวมีการเดินพักผ่อนมากกว่าผู้ที่พักอาศัยในประเภทที่พักอื่น ๆ ในขณะที่ผู้ที่พักในอาคารชุดพักอาศัยจะมีการเดินพักผ่อนที่มีความถี่สูงกว่าที่พักอาศัยประเภทอื่น ซึ่งมีความต่างกับผลการศึกษาของ Browne et al. (2021) ที่ศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง พบว่าผู้พักอาศัยในบ้านแถวแสดงการลดลงของกิจกรรมทางกายระดับปานกลางถึงหนัก ส่วนผู้พักอาศัยในอาคารชุดแสดงการลดลงของกิจกรรมทางกายระดับเบาในวันหยุดสุดสัปดาห์มากกว่า และการศึกษาของ Kleeman and Foster (2024) พบว่า ผู้อยู่อาศัยในอาคารชุดพักอาศัยมีการเพิ่มขึ้นของการเดินเพื่อนันทนาการ แต่มีการลดลงของการเดินเพื่ออรรถประโยชน์

ลักษณะที่ตั้งของที่พักอาศัยมีความสัมพันธ์กับความถี่ของการเดินพักผ่อนในรอบสัปดาห์ โดยที่ที่พักอาศัยที่ตั้งติดถนนใหญ่มีผู้เดินพักผ่อนน้อยกว่าที่ตั้งในรูปแบบอื่น ในขณะที่ผู้ที่พักอาศัยอยู่ในหมู่บ้านจัดสรรมีการเดินพักผ่อนมากกว่าที่ตั้งของที่พักอาศัยในรูปแบบอื่น ทั้งในช่วงการแพร่ระบาดหนักและช่วงการแพร่ระบาดที่ลดลง เหตุผลสำคัญ คือ สภาพแวดล้อมใน

หมู่บ้านจัดสรรมักมีการออกแบบที่ส่งเสริมการเดิน ได้แก่ เส้นทางเดินที่แยกจากถนน การจราจรที่เบาบางกว่า ความปลอดภัย ความสวยงาม และการเข้าใช้สวนที่สะดวก นอกจากนี้ Seanders and Maroofi (2021) ยังพบว่าหมู่บ้านจัดสรรหรือชุมชนที่มีรั้วรอบขอบชิดช่วยปกป้องผู้ที่พักอาศัยในหมู่บ้านจากการแพร่ระบาดของโควิด-19 ในช่วงการระบาดได้

กลุ่มเขตการวางผัง มีความสัมพันธ์กับความถี่ของการเดินพักผ่อนในรอบสัปดาห์ ทั้งในช่วงการแพร่ระบาดหนักและช่วงการแพร่ระบาดลดลง กลุ่มเขตการวางผังที่ 3 หรือกลุ่มเขตที่อยู่อาศัย เป็นกลุ่มเขตที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลางและหนาแน่นน้อย มีที่ดินประเภทพาณิชยกรรม กระจายอยู่ (decentralize) มีสัดส่วนผู้ที่เดินพักผ่อนมากกว่าเขตอื่น รวมถึงผลการศึกษาที่น่าสนใจ คือ กลุ่มเขตการวางผังที่ 4 ซึ่งเป็นกลุ่มเขตที่อยู่ทางฝั่งตะวันออกของกรุงเทพมหานคร เป็นกลุ่มเขตที่มีการใช้ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม และการใช้ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ผู้ที่อาศัยอยู่ในกลุ่มเขตนี้มีสัดส่วนของผู้เดินพักผ่อนร้อยละ 52.5 ซึ่งถือว่ามากกว่าครึ่งหนึ่ง การค้นพบนี้ชี้ให้เห็นว่า กลุ่มเขตที่มีความหนาแน่นน้อยดูเหมือนจะเป็นกลุ่มเขตที่มีสัดส่วนการเดินพักผ่อนมากกว่ากลุ่มที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นสูงและหนาแน่นปานกลาง อย่างไรก็ตาม เป็นที่น่าสังเกตว่าประเภทที่พักอาศัยในกลุ่มเขตนี้มีสัดส่วนที่เป็นหมู่บ้านจัดสรรค่อนข้างมากเช่นกัน ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาถึงการเดินในกลุ่มผู้สูงอายุในประเทศจีนของ He et al. (2020) ที่กล่าวว่า ความหนาแน่นของประชากรไม่มีผลต่อการเดิน แต่แตกต่างจากผลการศึกษาเรื่องการส่งเสริมการเดินแบบอรรถประโยชน์ที่มีการเดินมากกว่าในการใช้ที่ดินที่มีความหนาแน่นสูง (Ariffin et al., 2021; Hsieh & Chuang, 2021)

การเข้าถึงสวนสาธารณะและสนามกีฬา พบว่า ความพึงพอใจต่อการเดินเข้าถึงสวนสาธารณะมีความสัมพันธ์ต่อการเดินพักผ่อนในช่วงการแพร่ระบาดใหญ่ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Arifwidodo and Chandrasiri (2024) ซึ่งได้เก็บข้อมูลในช่วงการระบาดใหญ่ และสำรวจพื้นที่กรุงเทพมหานคร เช่นเดียวกันกับการศึกษานี้ โดยพบว่าสภาพแวดล้อมละแวกบ้านที่เอื้อต่อการเดิน และการเข้าถึงพื้นที่สีเขียว สัมพันธ์ต่อการเพิ่มขึ้นของการทำกิจกรรมทางกายในช่วงการระบาดใหญ่ของโควิด-19

6.2 สรุปผล และข้อเสนอแนะ

ในช่วงการแพร่ระบาดหนักของโควิด-19 มีความถี่การเดินพักผ่อนที่ลดน้อยลงกว่าช่วงก่อนการแพร่ระบาด และในช่วงที่การแพร่ระบาดลดน้อยลง ผู้คนกลับมาเดินในปริมาณที่เพิ่มขึ้นกว่าช่วงก่อนการแพร่ระบาดเล็กน้อย ซึ่งสะท้อนถึงการปรับตัวและการเรียนรู้ของผู้คนในการรักษาสุขภาพ ถือเป็นสัญญาณบวกที่ดีในเชิงสุขภาพ

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่มีผลสำคัญต่อการเดินพักผ่อนในช่วงการแพร่ระบาดหนักของโควิด-19 ได้แก่ การแบ่งกลุ่มเขตการวางผังในกลุ่มเขตการใช้ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง และลักษณะที่ตั้งที่พักอาศัยที่ตั้งอยู่ในหมู่บ้านจัดสรร รวมถึงการรับรู้สภาพแวดล้อมเชิงบวกในละแวกบ้าน โดยพบว่าการรับรู้สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วงการแพร่ระบาดหนักมีความสัมพันธ์ต่อการเดินพักผ่อน เมื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ ปริมาณการจราจรที่ลดน้อยลง ความสะอาดของเส้นทางที่ดีขึ้น และมลพิษจากยานยนต์ที่ลดลง ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากต่างประเทศที่พบว่าการจัดการจำกัดการเดินทางในช่วงการแพร่ระบาดหนักของโควิด-19 ส่งผลให้เกิดผลข้างเคียงเชิงบวกต่อสภาพแวดล้อมเมือง และกลายเป็นปัจจัยส่งเสริมการเดินพักผ่อน ความพึงพอใจการเข้าถึงสวนหรือสนามกีฬาส่งเสริมให้เกิดการเดินพักผ่อนในช่วงการระบาดหนักด้วยเช่นกัน แต่เมื่อการแพร่ระบาดลดน้อยลงกลับไม่พบความสัมพันธ์นี้

ทั้งนี้ ตัวแปรสอดแทรก ทั้งทัศนคติต่อการเดิน ความกลัวต่อโรค และการทำงานจากที่บ้าน มีความสัมพันธ์ต่อการเดินทั้งในช่วงการระบาดใหญ่ และช่วงการแพร่ระบาดลดลง ในขณะที่ตัวแปรแทรกซ้อน คือ อายุมีความสัมพันธ์ต่อการเดินพักผ่อนทั้งสองช่วงเช่นกัน ซึ่งมีความน่าสนใจในการนำไปศึกษาต่อในอนาคตในกลุ่มประชากรที่มีอายุแตกต่างกัน

ผลการศึกษาดังกล่าวเป็นการยืนยันถึงแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมเขตเมืองใหญ่ ควรมุ่งเน้นความสำคัญในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในระดับละแวกบ้าน (neighborhood scale) ที่ส่งเสริมให้เกิดการเดิน โดยเฉพาะการลด

ผลกระทบด้านลบ เช่น ลดปัญหาด้านการจราจรและมลพิษ ปรับปรุงคุณภาพเส้นทางเดินให้สะอาดและปลอดภัย จัดการเสี่ยงรบกวนจากการจราจรในพื้นที่ที่อยู่อาศัย และส่งเสริมองค์ประกอบเชิงบวก เช่น พัฒนาพื้นที่สีเขียวและสวนสาธารณะให้เข้าถึงได้ง่าย ออกแบบละแวกบ้านที่ช่วยส่งเสริมการเดินและเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การศึกษานี้รองรับกับนโยบายที่ให้ความสำคัญกับวิถีชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาวะในปัจจุบัน รวมถึงเมื่อเกิดโรคอุบัติใหม่ เพื่อให้ผู้คนยังสามารถรักษาสุขภาพกายและจิตใจได้ในช่วงเวลาวิกฤติ เป็นกลยุทธ์ในการส่งเสริมสุขภาพสำหรับการแพร่ระบาดในอนาคต

7. อื่น ๆ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก เรื่อง ผลกระทบจากการระบาดใหญ่ของโควิด-19 ต่อความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกรรมการเดินและสภาพแวดล้อมระดับละแวกบ้าน: กรณีศึกษากรุงเทพมหานคร

เอกสารอ้างอิง

- Ariffin, R. N. R., Rahman, N. H. A., & Zahari, R. K. (2021). Systematic Literature Review of Walkability and the Built Environment. *Journal of Policy & Governance*, 01(01) August 2021, 1–20.
<https://doi.org/10.33002/jpg010101>
- Arifwidodo, S. D., & Chandrasiri, O. (2024). Neighbourhood Walkability and Physical Activity during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(4), 387. <https://doi.org/10.3390/ijerph21040387>
- Bayarsaikhan, T., Kim, M. H., & Gim, T. H. T. (2024). Outdoor activity and walking for leisure in the COVID-19 era: their correlates and mutual relationship. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 1–12. <https://doi.org/10.1080/13467581.2024.2366817>
- Boakye, K., Bovbjerg, M., Schuna, J., Branscum, A., Mat-Nasir, N., Bahonar, A., Barbarash, O., Yusuf, R., Lopez-Jaramillo, P., Seron, P., Rosengren, A., Yeates, K., Chifamba, J., Alhabib, K. F., Davletov, K., Keskinler, M. V., Diaz, M., Kruger, L., Li, Y., ... Hystad, P. (2023). Perceived built environment characteristics associated with walking and cycling across 355 communities in 21 countries. *Cities*, 132. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.104102>
- Browne, R. A. V., Cabral, L. L. P., Freire, Y. A., Macêdo, G. A. D., Oliveira, G. T. A., Vivas, A., Elsangedy, H. M., Fontes, E. B., & Costa, E. C. (2021). Housing type is associated with objectively measured changes in movement behavior during the COVID-19 pandemic in older adults with hypertension: An exploratory study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 94. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2021.104354>
- Cao, X., Mokhtarian, P. L., & Handy, S. L. (2009). No particular place to go: An empirical analysis of travel for the sake of travel. *Environment and Behavior*, 41(2), 233–257.
<https://doi.org/10.1177/0013916507310318>
- Chen, Y., Wang, B., Huang, J., Gao, H., & Shu, X. (2024). Urban physical environments promoting active leisure travel: An empirical study using crowdsourced GPS tracks and geographic big data from multiple sources. *Land*, 13(5), Article 589. <https://doi.org/10.3390/land13050589>

- Christian, H., Knuiman, M., Divitini, M., Foster, S., Hooper, P., Boruff, B., Bull, F., & Giles-Corti, B. (2017). A longitudinal analysis of the influence of the neighborhood environment on recreational walking within the neighborhood: Results from RESIDE. *Environmental Health Perspectives*, 125(7). <https://doi.org/10.1289/EHP823>
- Christiansen, L. B., Klein-Wengel, T. T., Koch, S., Høyer-Kruse, J., & Schipperijn, J. (2023). Recreational walking and perceived environmental qualities: a national map-based survey in Denmark. *International Journal of Health Geographics*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12942-023-00339-2>
- D'Hooghe, S., Inaç, Y., Deforche, B., van Dyck, D., de Ridder, K., Vandevijvere, S., van de Weghe, N., & Dury, S. (2023). The role of the perceived environment for recreational walking among adults in socioeconomically disadvantaged situations: A study using walk-along interviews. *SSM - Population Health*, 23. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2023.101456>
- Dean, J., Biglieri, S., Drescher, M., Garnett, A., Glover, T., & Casello, J. (2020). Thinking relationally about built environments and walkability: A study of adult walking behavior in Waterloo, Ontario. *Health and Place*, 64. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2020.102352>
- Department of City Planning and Urban Development, Bangkok Metropolitan Administration. (2022). *Population Study of Bangkok Metropolis, 2021*. Office of Planning and Development, Bangkok Metropolitan Administration. https://webportal.bangkok.go.th/public/user_files_editor/354/aboutcpud/study%20report/2565/2.พ.ค.65-ก.ย%2065/3.ประชากรกรุงเทพมหานคร%20ปี%20พ.ศ.%202564.pdf (in Thai)
- Department of Disease Control. (2021). Survey on the impact of COVID-19 on risk behaviors for Non-Communicable Diseases (NCDs) during the COVID-19 Outbreak in April 2020. <http://203.157.41.226/disease/ncdcovid19.php> (in Thai)
- De Vos, J., Cheng, L., & Witlox, F. (2021). Do changes in the residential location lead to changes in travel attitudes? A structural equation modeling approach. *Transportation*, 48(4), 2011–2034. <https://doi.org/10.1007/s11116-020-10119-7>
- Dias, A. F., Gaya, A. R., Santos, M. P., Brand, C., Pizarro, A. N., Fochesatto, C. F., Mendes, T. M., Mota, J., & Gaya, A. C. A. (2020). Neighborhood environmental factors associated with leisure walking in adolescents. *Revista de Saude Publica*, 54, 1–12. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2020054002222>
- Friederichs, S. A., Kremers, S. P., Lechner, L., & de Vries, N. K. (2013). Neighborhood walkability and walking behavior: the moderating role of action orientation. *Journal of physical activity & health*, 10(4), 515–522. <https://doi.org/10.1123/jpah.10.4.515>
- Giles-Corti, B., Bull, F., Knuiman, M., McCormack, G., van Niel, K., Timperio, A., Christian, H., Foster, S., Divitini, M., Middleton, N., & Boruff, B. (2013). The influence of urban design on neighbourhood walking following residential relocation: Longitudinal results from the RESIDE study. *Social Science and Medicine*, 77(1), 20–30. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.10.016>

- Glover, T. D. (2020). Neighboring in the time of coronavirus? Paying civil attention while walking the neighborhood. *Leisure Sciences*, 43(1–2), 280–286.
<https://doi.org/10.1080/01490400.2020.1774014>
- Granström, F., Wenemark, M., Festin, K., Good, E., Frielingsdorf, H., Lowén, M., & Rystedt, I. (2024). Impact of the pandemic on leisure physical activity and alcohol consumption. *BMC Public Health*, 24(1).
<https://doi.org/10.1186/s12889-024-19100-w>
- He, H., Li, T., Yu, Y., & Lin, X. (2020). Associations between built environment characteristics and walking in older adults in a high-density city: A study from a Chinese megacity. *Frontiers in Public Health*, 8, Article 577140. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.577140>
- He, S., Yu, S., Ai, L., Dai, J., & Chung, C. K. L. (2024). The built environment, purpose-specific walking behaviour and overweight: evidence from Wuhan metropolis in central China. *International Journal of Health Geographics*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12942-024-00361-y>
- Hennah, C., Ellis, G., & Dumas, M. (2023). Impact of COVID-19 on neighbourhood physical activity in older adults. *Cities and Health*, 7(4), 666–676. <https://doi.org/10.1080/23748834.2022.2095881>
- Hong, J., McArthur, D. P., & Lee, J. (2023). Neighbourhood deprivation, changes in walking attitudes during the COVID-19 pandemic and walking demand in the post-pandemic period. *Cities*, 141. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104517>
- Hsieh, H. S., & Chuang, M. T. (2021). Association of perceived environment walkability with purposive and discursive walking for urban design strategies. *Journal of Transport and Land Use*, 14(1), 1099–1127. <https://doi.org/10.5198/JTLU.2021.1869>
- Hunter, R. F., Garcia, L., de Sa, T. H., Zapata-Diomedí, B., Millett, C., Woodcock, J., Pentland, A. 'Sandy', & Moro, E. (2021). Effect of COVID-19 response policies on walking behavior in US cities. *Nature Communications*, 12(1), 1–9. <https://doi.org/10.1038/s41467-021-23937-9>
- Ilham, M. A., Fonzone, A., Fountas, G., & Mora, L. (2024). To move or not to move: A review of residential relocation trends after COVID-19. *Cities*, 151. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105078>
- Kantyka, J., & Maciąg, J. (2024). Impact of Remote Working on Recreational Physical Activity (RPA) Behaviours – a Case Study of the Covid-19 Lockdown in Poland. *Physical Culture and Sport, Studies and Research*, 103(1), 45–56. <https://doi.org/10.2478/pcssr-2024-0011>
- Katewongsa, P., Widyastari, D. A., Saonuam, P., Haemathulin, N., & Wongsingha, N. (2021). The effects of the COVID-19 pandemic on the physical activity of the Thai population: Evidence from Thailand's Surveillance on Physical Activity 2020. *Journal of Sport and Health Science*, 10(3), 341–348. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2020.10.001>
- Kim, D. H., & Yoo, S. (2021). Changes in urban walking before and during the COVID-19 pandemic in a metropolitan city of South Korea. *Journal of Healthy Eating and Active Living*, 1(4), 216–225.
- Kim, E. J., & Gong, Y. (2024). Perceived built environments correlated to route choice for healthy leisure walking. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 1–12.
<https://doi.org/10.1080/13467581.2024.2358208>

- Kim, J., Kim, J., & Autry, C. (2024). Neighbourhood characteristics, leisure-time walking, and mental health in older veterans. *World Leisure Journal*, 67(2), 226–240.
<https://doi.org/10.1080/16078055.2024.2365221>
- Kleeman, A., & Foster, S. (2024). Boxed in: changes in apartment residents' health behaviours following the COVID-19 lockdown—a longitudinal cohort study. *Cities and Health*, 8(2), 240–248.
<https://doi.org/10.1080/23748834.2023.2294639>
- Knebel, M. T. G., Onita, B. M., Wanderley Júnior, R. d. S., Teixeira, I. P., Turrell, G., & Florindo, A. A. (2023). Public open spaces and leisure-time walking: A longitudinal study with Brazilian people in the COVID-19 pandemic. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 20(1027).
<https://doi.org/10.1123/jpah.2023-0172>
- Lazcano, I., Doistua, J., & Madariaga, A. (2022). Effects of the COVID-19 Pandemic on Leisure among the Youth of Spain. *Sustainability (Switzerland)*, 14(7). <https://doi.org/10.3390/su14073993>
- Li, X., Farrukh, M., Lee, C., Khreis, H., Sarda, S., Sohrabi, S., Zhang, Z., & Dadashova, B. (2022). COVID-19 impacts on mobility, environment, and health of active transportation users. *Cities*, 131.
<https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103886>
- Liu, J., Yang, L., Xiao, L., & Tao, Z. (2022). Perceived Neighborhood Environment Impacts on Health Behavior, Multi-Dimensional Health, and Life Satisfaction. *Frontiers in Public Health*, 10.
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.850923>
- Luo, Y., Deng, J., Pierskalla, C., Lee, J. H., & Tang, J. (2022). New ecological paradigm, leisure motivation, and wellbeing satisfaction: A comparative analysis of recreational use of urban parks before and after the COVID-19 outbreak. *Land*, 11(8), Article 1224. <https://doi.org/10.3390/land11081224>
- Mavoa, S., Bagheri, N., Koohsari, M. J., Kaczynski, A. T., Lamb, K. E., Oka, K., O'sullivan, D., & Witten, K. (2019). How do neighbourhood definitions influence the associations between built environment and physical activity?. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(9), 1501. <https://doi.org/10.3390/ijerph16091501>
- Naseri, M., Delbosc, A., & Kamruzzaman, L. (2024). Did the built environment attenuate reductions in leisure walking during COVID-19? A quasi-panel study. *Research Square*.
<https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3977307/v1>
- Pitanga, F. J. G., Beck, C. C., & Pitanga, C. P. S. (2020). Should physical activity be considered essential during the COVID-19 pandemic?. *International Journal of Cardiovascular Sciences*, 33(4), 401–403.
<https://doi.org/10.36660/ijcs.20200072>
- Ramkissoon, H. (2021). Place affect interventions during and after the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Psychology*, 12, Article 726685. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.726685>
- Roche, C., Fisher, A., Fancourt, D., & Burton, A. (2022). Exploring barriers and facilitators to physical activity during the COVID-19 pandemic: A qualitative study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(15), Article 9169. <https://doi.org/10.3390/ijerph19159169>

- Ross, A., Godwyll, J., & Searle, M. (2021). Walking mediates associations between the neighborhood environment and flourishing. *Wellbeing, Space and Society*, 2, 100014.
<https://doi.org/10.1016/j.wss.2020.100014>
- Saelens, B.E., Sallis, J.F., Black, J.B., & Chen, D. (2003). Neighborhood-based differences in physical activity: An environment scale evaluation. *American Journal of Public Health*, 93, 1552-1558.
<https://doi.org/10.2105/ajph.93.9.1552>
- Seanders, O., & Maroofi, H. (2021). COVID-19 in gated community at Jakarta, Indonesia. *Proceedings of the IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 737, 012056.
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/737/1/012056>
- Shaer, A., Rezaei, M., Moghani Rahimi, B., & Shaer, F. (2021). Examining the associations between perceived built environment and active travel, before and after the COVID-19 outbreak in Shiraz city, Iran. *Cities*, 115. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103255>
- Spoelder, M., Schoofs, M. C. A., Raaphorst, K., Lakerveld, J., Wagtenonk, A., Hartman, Y. A. W., van der Krabben, E., Hopman, M. T. E., & Thijssen, D. H. J. (2023). A positive neighborhood walkability is associated with a higher magnitude of leisure walking in adults upon COVID-19 restrictions: a longitudinal cohort study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12966-023-01512-3>
- Smirmaul, B. P. C., & Arena, R. (2020). The urgent need to sit less and move more during the COVID-19 pandemic. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*, 40(5), 287–289.
<https://doi.org/10.1097/HCR.0000000000000538>
- Stockwell, S., Trott, M., Tully, M., Shin, J., Barnett, Y., Butler, L., McDermott, D., Schuch, F., & Smith, L. (2021). Changes in physical activity and sedentary behaviours from before to during the COVID-19 pandemic lockdown: A systematic review. *BMJ Open Sport and Exercise Medicine*, 7(1), 1-8.
<https://doi.org/10.1136/bmjsem-2020-000960>
- Sugiyama, T., Cerin, E., Owen, N., Oyeyemi, A. L., Conway, T. L., van Dyck, D., Schipperijn, J., Macfarlane, D. J., Salvo, D., Reis, R. S., Mitáš, J., Sarmiento, O. L., Davey, R., Schofield, G., Orzanco-Garralda, R., & Sallis, J. F. (2014). Perceived neighbourhood environmental attributes associated with adults' recreational walking: IPEN Adult study in 12 countries. *Health and Place*, 28, 22–30.
<https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2014.03.003>
- United Nations Thailand, & Oxford Policy Management. (2020, July 1). *Social Impact assessment of Covid-19 in Thailand*. <https://thailand.un.org/en/91973-social-impact-assessment-covid-19-thailand>
- Villani, C., Talamini, G., & Hu, Z. (2020). The Patterns of Stationary Activities during COVID-19 Distancing Relaxation: The elevated pedestrian network of Mong Kok, Hong Kong. *Environment-Behaviour Proceedings Journal*, 5(15), 445–452. <https://doi.org/10.21834/ebpj.v5i15.2461>
- Wan Mohd Rani, W. N. M., Bilyamin, S. F. I., Hashim, N. I., & Paulla Dewi, S. (2022). Walkable Environment: Building resilient and healthy cities post-pandemic. *Environment-Behaviour Proceedings Journal*, 7(19), 373–381. <https://doi.org/10.21834/ebpj.v7i19.3259>

- Yang, Y., & Diez-Roux, A. V. (2017). Adults' daily walking for travel and leisure: Interaction between attitude toward walking and the neighborhood environment. *American Journal of Health Promotion*, 31(5), 435–443. <https://doi.org/10.1177/0890117116669278>
- Yang, Y., & Xiang, X. (2021). Examine the associations between perceived neighborhood conditions, physical activity, and mental health during the COVID-19 pandemic. *Health and Place*, 67. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2021.102505>
- Zhang, L., Zhou, S., & Kwan, M. P. (2019). A comparative analysis of the impacts of objective versus subjective neighborhood environment on physical, mental, and social health. *Health and Place*, 59. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2019.102170>
- Zhu, J., Kodali, H., Wyka, K. E., & Huang, T. T. K. (2023). Perceived neighborhood environment walkability and health-related quality of life among predominantly Black and Latino adults in New York City. *BMC Public Health*, 23(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14973-1>