

องค์ประกอบและตัวชี้วัดในการประเมินคุณภาพพื้นที่สาธารณะของเมืองตามการรับรู้ ของบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ

Factors and Indicators in Quality Assessment of Urban Public Spaces According to Perception of People with Special Needs

คมกริช ธนะเพทย์¹ นีรมล เสรีสกุล² และ ศศิลักษณ์ ขยันกิจ^{3*}

Komgrij Thanapet¹ Niramom Serisakul² and Sasilak Khayankij³

Received: October 7, 2022; Revised: November 28, 2022; Accepted: December 07, 2022

บทคัดย่อ

พื้นที่สาธารณะที่ส่งเสริมการเรียนรู้และคุณภาพชีวิตสำหรับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ ในกรุงเทพมหานครยังมีความจำกัด โดยพื้นที่มีใช้เพียงสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ แต่เป็นพื้นที่ทางสังคมและปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล งานวิจัยนี้ต้องการนำเสนอตัวชี้วัดคุณภาพของพื้นที่สาธารณะของเมืองตามการรับรู้ของบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ โดยพัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัดการเข้าถึง เข้าใช้ และใช้งาน พื้นที่สาธารณะในกรุงเทพมหานครจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง สร้างเป็นแบบประเมิน และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 คน นำไปทดลองใช้กับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษหรือผู้ดูแลหลักของบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ จำนวน 20 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาค่า IOC ค่าความเชื่อมั่น และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษาพบว่าการประเมินคุณภาพของพื้นที่สาธารณะในกรุงเทพมหานครตามการรับรู้ของบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ 10 ตัวชี้วัด ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 กิจกรรมและการใช้งาน มี 3 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 2 การเข้าถึงและการเชื่อมต่อ มี 2 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 3 การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มี 2 ตัวชี้วัด และองค์ประกอบที่ 4 การรับรู้ มี 3 ตัวชี้วัด

คำสำคัญ: องค์ประกอบและตัวชี้วัด การประเมินคุณภาพ พื้นที่สาธารณะของเมือง การรับรู้ บุคคลที่มีความต้องการพิเศษ

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹Assistant Professor., Department of Urban and Regional Planning, Faculty of Architecture, Chulalongkorn University

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²Assistant Professor., Department of Urban and Regional Planning, Faculty of Architecture, Chulalongkorn University

³รองศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

³Associate. Professor of Early Childhood Education, Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Chulalongkorn University

* Corresponding Author e-mail: sasilak.k@chula.ac.th

Abstract

Public spaces that promote learning and quality of life for people with special needs in Bangkok was limited. Those spaces are not only physical spaces, but includes social space and interaction between individuals. This study aims to illustrate indicators quality of urban public spaces according to perception of people with special needs. By reviewing related literature to develop elements and indicators indicate accessibility and usage of public spaces in Bangkok. An assessment form was created and verify by 4 experts, then trying out with 20 people with special needs or caretakers of people with special needs. Data were analyzed by using frequency, mean, standard deviation, IOC, reliability and content analysis. Findings found that there are 4 elements 10 indicator indicated the quality of public spaces in Bangkok according to perception of people with special needs which are 1) usage and activities comprised 3 indicators, 2) access and linkages comprised 2 indicators, 3) sociability comprised 2 indicators, and 4) perception comprised 3 indicators.

Keywords: Factors and indicators, Quality assessment, Urban public spaces, Perception, People with special needs

บทนำ

จุดเริ่มต้นการลงทุนเพื่อการพัฒนาพื้นที่สาธารณะในช่วงยุคเริ่มต้นมุ่งเน้นการเพิ่มการลงทุนในลักษณะการเพิ่มปริมาณพื้นที่สาธารณะเพื่อรองรับจำนวนผู้ใช้พื้นที่สาธารณะจำนวนมากเป็นหลัก (Gehl & Gemzoe, 1996; Project for Public Spaces [PPS], 2000; Whyte, 1980) ต่อมาเมื่อเมืองเริ่มมีปริมาณพื้นที่สาธารณะมากยิ่งขึ้น การลงทุนเพื่อพัฒนาพื้นที่สาธารณะใหม่ หรือปรับปรุงพื้นที่สาธารณะเดิม จึงเริ่มให้ความสำคัญกับการออกแบบเพื่อเพิ่มคุณภาพของพื้นที่ให้มีความยืดหยุ่นมากยิ่งขึ้น สามารถรองรับการใช้งานหรือจัดกิจกรรมหลากหลายรูปแบบ ตลอดจนสามารถตอบโจทย์การใช้ประโยชน์ของกลุ่มคนที่แตกต่างกันในสังคมมากยิ่งขึ้น

ความท้าทายใหม่ที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ในการลงทุนเพื่อพัฒนาพื้นที่สาธารณะในปัจจุบัน ได้แก่ 1) ความหลากหลายของกลุ่มคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มคนชายขอบ และ 2) วิถีชีวิตและรูปแบบการเรียนรู้ของคนยุคใหม่ที่สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา (Ubiquitous life) (Public space & the right to the city, 2019) นอกจากนี้ แนวคิดสังคมเพื่อทุกคนนำมาซึ่งโจทย์การออกแบบและพัฒนาพื้นที่เมืองสู่การเป็นพื้นที่เรียนรู้สำหรับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ ซึ่งเป็นกลุ่มชายขอบที่ถูกจำกัดพื้นที่เมืองที่สามารถใช้งานได้ และยังถูกบีบให้ใช้งานแคในพื้นที่เฉพาะเท่านั้น

ปัญหาของบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ คือ การเสียสมดุลของการพัฒนาการ ได้แก่ ความบกพร่อง ความล่าช้า การประมวลประสาทสัมผัสต่างจากคนทั่วไป นำมาซึ่งพฤติกรรมแปลก ๆ หรือปัญหาการเรียนรู้ รวมไปถึงความเครียดที่เป็นต้นทางของปัญหาทางจิตเวช นั้นเป็นเหตุผลที่ทำให้บุคคลที่มีความต้องการพิเศษมีความต้องการและข้อจำกัดที่แตกต่างไปจากคนทั่วไป ซึ่งจำเป็นต้องได้รับคำแนะนำ การสนับสนุน และการช่วยเหลือในการดำเนินชีวิตประจำวัน รวมไปถึงการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม (สรินยา ศรีเพชรราช, 2562; Children with Special Needs, 2019) นับเป็นโจทย์ที่ท้าทายในการออกแบบพื้นที่เมืองของประเทศไทยที่ยังไม่มีการบูรณาการศาสตร์ด้านการออกแบบเมืองและการเรียนรู้สำหรับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษอย่างแพร่หลายมากนัก

การสร้างสิ่งแวดล้อมและกิจกรรมบูรณาการประสาทสัมผัสการรับรู้ (Sensory Integration Activity) เป็นการช่วยกระตุ้นและพัฒนาบุคคลที่มีความต้องการพิเศษให้เกิดสมดุลของการรับรู้ผ่านประสาทสัมผัส นำมาซึ่งพฤติกรรมการแสดงออกที่เหมาะสม (มยุรี เพชรอักษร และคณะ, 2550, อ้างถึงใน ญัฐกุล ตันติไพจิตร, 2556) ด้วยเหตุที่ร่างกายของมนุษย์เป็นอวัยวะรับสัมผัส (sense organ) มีช่องทางการรับรู้ทางกายภาพ (far senses) และประสาทสัมผัสรับรู้ภายในร่างกาย (inner senses) ดังนั้น สิ่งแวดล้อมและปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลจึงส่งผลกระทบโดยตรงต่อการรับรู้โลก ผ่านการมองเห็น การได้ยิน การดมกลิ่น การลิ้มชิมรส การสัมผัส การรับรู้อุณหภูมิ การรับรู้การเคลื่อนไหวภายในร่างกาย การทรงตัว รวมไปถึงการรับรู้สภาวะหรือความสบายกายสบายใจ การส่งเสริมคุณภาพชีวิตบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ จึงต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นนโยบาย กฎหมาย แนวปฏิบัติ ตลอดจนความเข้าใจของสังคม ในการลดข้อจำกัดหรือสิ่งกีดขวางโอกาสที่บุคคลที่มีความต้องการพิเศษจะเป็นส่วนหนึ่งของสังคมอย่างแท้จริง ทั้งสิ่งแวดล้อมทางกายภาพหรือโอกาสในการเรียนรู้และทำงาน (ภาศิ เครือข่ายการศึกษาเพื่อการเยียวยา, 2564)

แนวทางการออกแบบพื้นที่สำหรับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ

การส่งเสริมคุณภาพชีวิตบุคคลที่มีความต้องการพิเศษควรตั้งอยู่บนหลักปรัชญา ความเท่าเทียมในการได้รับบริการทางการศึกษาควบคู่ไปกับการบำบัดและฟื้นฟูสมรรถภาพทุกด้าน ตลอดจนการอยู่ร่วมในสังคมกับคนทั่วไป (วาริ ธีระจิตร, 2541) แนวทางการออกแบบพื้นที่สำหรับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ ได้แก่ 1) การจัดสภาพแวดล้อมที่มีขีดจำกัดน้อยที่สุด (Least restrictive environment: LRE) หมายถึง สภาพแวดล้อมที่จัดเฉพาะเจาะจงเพื่อลดผลกระทบจากความบกพร่องให้ได้มากที่สุด รวมไปถึงการจัดหนักวิชาชีพเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ 2) การออกแบบที่เป็นสากล (Universal Design: UD) หมายถึง สิ่งแวดล้อมทางกายภาพและหลักสูตรที่สนองต่อระดับความสามารถที่ต่างกันของทุกคนในฐานะผู้ใช้ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทุกคน The Center for Universal Design (Case, 2003) นำเสนอหลักการสำคัญ 7 ประการ ได้แก่ ความเท่าเทียมในการใช้งาน ความยืดหยุ่นในการใช้งาน ความธรรมดาและใช้งานง่าย การสื่อ

ความหมายที่เข้าใจได้ง่าย การออกแบบที่เพื่อการใช้งานที่ผลิตผล การออกแบบที่ช่วยลดการใช้แรงหรือพลัง ขนาด วิธีการเข้าถึงพื้นที่และการใช้งาน และ 3) การออกแบบเพื่อส่วนรวม (inclusive design) หมายถึง การสร้างสรรค์พื้นที่ส่วนรวมเพื่อให้ทุกคนใช้งานพื้นที่นั้นได้จริง ตอบสนองความต้องการของทุกคน Commission for Architecture and the Built Environment, United Kingdom [CABE] (2006) นำเสนอหลักการ 5 ประการ ได้แก่ การออกแบบที่ให้ความสำคัญแก่ผู้ใช้งาน การยอมรับความหลากหลายและความแตกต่าง การเสนอตัวเลือกเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับทุกคน การจัดให้มีการยืดหยุ่นในการใช้งาน และการจัดสถานที่และสภาพแวดล้อมให้มีความสะดวกและเป็นที่ยอมรับสำหรับทุกคน

นอกจากนี้ Rad and Ngah (2014) นำเสนอ 4 องค์ประกอบของพื้นที่สาธารณะที่มีคุณภาพดี ได้แก่ การเข้าถึงและความเชื่อมต่อ ความสะดวกสบายและภาพลักษณ์ การใช้งานและกิจกรรม และการเชื่อมโยงสังคมเข้าหากัน โดยหน้าที่สำคัญของพื้นที่สาธารณะของเมือง ประกอบด้วย การเป็นเครื่องมือสื่อสาร การสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และการเป็นกลไกในการบริหารและจัดการอิสรภาพของพลเมือง

การประเมินคุณภาพพื้นที่สาธารณะของเมือง

Sepe (2021) กล่าวถึงหลักการของพื้นที่สาธารณะว่า ต้องสัมพันธ์กับหน้าที่การใช้งานที่หลากหลาย (multifunctioning) สุขภาพและพื้นที่สีเขียว ความครอบคลุมทุกคน (inclusivity) การเข้าถึง ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของทุกคน การสื่อสารของทุกคน และการมีส่วนร่วม ตัวอย่างของพื้นที่สาธารณะ ได้แก่ ถนน ทางเดินเท้า ทางจักรยาน จัตุรัส น้ำพุ สวนและสวนสาธารณะ เป็นพื้นที่ที่มีการปฏิสัมพันธ์ของทุกคน เกี่ยวข้องกับสุขภาพและสุขภาวะ การแลกเปลี่ยนทางเศรษฐกิจและวัฒนธรรม การแสดงออกและบทสนทนาของผู้คนที่มีความแตกต่างหลากหลายรวมทั้งวัฒนธรรม พื้นที่สาธารณะถูกออกแบบให้ส่งเสริมพัฒนาการของมนุษย์ สร้างให้เกิดสันติภาพ การมีส่วนร่วมทางสังคมและครอบคลุมทุกคน เสริมสร้างการอยู่ร่วมกัน การเป็นหนึ่งเดียวกัน และการเป็นส่วนหนึ่งทางสังคม นอกจากนี้ Zandieh et al. (2020) นำเสนอพื้นที่สาธารณะที่มีคุณภาพว่า ต้องมีหน้าที่การใช้งานที่หลากหลาย และสนับสนุนความหลากหลายของกิจกรรม ได้แก่ ความจำเป็นเพื่อการทำงาน กิจกรรมทางเลือก กิจกรรมทางสังคม ทั้งนี้ต้องทำให้เกิดประโยชน์อย่างมากต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่มีความหมาย ปลอดภัย สะดวกสบาย และผ่อนคลาย

คุณภาพของพื้นที่เมืองตามข้อเสนอของ Pupphachai (2019) ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การเข้าถึงและการเชื่อมต่อ เป็นการออกแบบพื้นที่หรือเส้นทางที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ ใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างสะดวกสบาย และมีการเชื่อมต่อพื้นที่กับสภาพแวดล้อม การมองเห็นพื้นที่โดยภาพรวม ความสวยงาม การเดินทางเข้าออก และความปลอดภัย 2) ความสบายและความสวยงาม เป็นการสร้างบรรยากาศให้ผู้ใช้งานรู้สึกสบายตามภูมิอากาศของพื้นที่นั้น ๆ รวมทั้งการคำนึงถึงสัดส่วนของพื้นที่ ประเภทวัสดุที่ใช้ สี และการแบ่งพื้นที่ 3) การนำทาง เป็นการทำให้ผู้ใช้งานรับรู้ทิศทางและตำแหน่งต่าง ๆ ภายในเมืองได้อย่างชัดเจน

ทางกายภาพและจิตภาพ สามารถจดจำได้ง่าย 4) การรองรับการใช้งานและกิจกรรม เป็นการออกแบบพื้นที่รองรับการใช้งานทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ คำนึงถึงช่วงอายุของผู้ใช้งาน ความยืดหยุ่นและการปรับเปลี่ยนการใช้งานตามเทศกาลและโอกาสต่าง ๆ และ 5) การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เป็นการสร้างให้เกิดปฏิสัมพันธ์หรือการใช้พื้นที่ร่วมกัน เพิ่มโอกาสในการเรียนรู้ แลกเปลี่ยน ทำความเข้าใจ และการเป็นเจ้าของพื้นที่ร่วมกัน

Salama et al. (2017) นำเสนอองค์ประกอบ 3 ประการ ในการประเมินพื้นที่โล่งกลางเมือง ได้แก่ 1) คุณสมบัติด้านประโยชน์ใช้สอย ได้แก่ การตอบสนองความต้องการการใช้งานที่หลากหลาย คุณภาพของระบบนิเวศ ความสามารถในการเข้าถึง การแบ่งที่ว่างและพื้นที่ออกเป็นพื้นที่ย่อย ความสามารถในการมองเห็น องค์ประกอบทางภูมิสถาปัตยกรรม รวมถึงคุณภาพของที่ว่าง 2) คุณสมบัติทางสังคม ได้แก่ สัดส่วนของมนุษย์และความกลมกลืนขององค์ประกอบ การออกแบบเพื่อให้คนทุกกลุ่ม การตอบสนองกับคนทุกช่วงวัย ความสามารถในการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนต่างกลุ่มในสังคม ความสามารถในการตอบสนองต่อผู้ที่มีความต้องการพิเศษ และ 3) คุณสมบัติด้านการรับรู้ อาทิ ความรู้สึกผ่อนคลายเมื่อใช้งาน การตอบสนองความปรารถนาและความรู้สึกของการเป็นส่วนหนึ่งของสถานที่ ความปลอดภัย การสร้างการจดจำ การสื่อสารถึงความหลากหลายทางวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ การเข้าใช้งานเวลากลางคืน และความหนาแน่นของผู้เข้าใช้

Pineda and Corburn (2020) นำเสนอแนวทางการสร้างเมืองที่ครอบคลุมทุกคน ได้แก่ 1) การเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร (accessible information access) เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูลข่าวสารให้อยู่ในรูปแบบที่ทุกคนเข้าถึงได้ง่าย ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นอยู่ที่ดี และสาธารณสุข ต้องถูกนำเสนอในหลากหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นเสียง อักษรเบลล์ สิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ (e-publication) และอยู่ในรูปแบบที่เข้าใจได้ง่าย 2) การตัดสินใจร่วมของทุกคน (inclusive decision making) ที่เกี่ยวข้องกับการรับฟังองค์กรที่เกี่ยวข้องกับคนพิการเพื่อให้มั่นใจว่าบุคคลที่มีความต้องการพิเศษจะได้รับการตอบสนองตรงตามความต้องการจำเป็น ตามสิทธิและความเคารพในความเป็นมนุษย์ จำเป็นต้องนำหลักการการออกแบบที่เป็นสากลมาใช้ร่วมกับสิทธิของบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ การจัดการเมืองควรใช้แนวทางการมีส่วนร่วมในการกำหนดและนำนโยบายไปใช้ 3) การเข้าถึงการดูแลและการสนับสนุนทางสังคมอย่างต่อเนื่อง (accessibility through the continuity of care and social support) เกี่ยวข้องกับการสร้างความสามารถในการเข้าถึงบริการต่าง ๆ สำหรับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องสุขภาพอนามัย และผู้ช่วยส่วนตัว เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างราบรื่น 4) การสนับสนุนด้านเศรษฐกิจ (economic supports) เกี่ยวข้องกับการช่วยวางแผนทางการเงินและการใช้จ่ายสิ่งจำเป็นในชีวิตประจำวัน เช่น อาหาร การคมนาคมขนส่ง สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ และ 5) การไม่ถูกแบ่งแยก (non-discrimination) บุคคลที่มีความต้องการพิเศษมักมีภาพลักษณ์ในทางลบซึ่งส่งผลต่อการเข้าถึงการดูแล การจ้างงาน และการสนับสนุนอื่น ๆ ดังนั้น การจัดการเมืองควรใช้กฎหมายคุ้มครองแรงงานและการต่อต้านการแบ่งแยกอย่างเข้มข้น เพื่อให้บุคคลที่มีความต้องการพิเศษเข้าถึงการใช้งานและการดูแลสุขภาพ

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งในโครงการศึกษาแนวทางการออกแบบพื้นที่เมืองเพื่อการเรียนรู้สำหรับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ ซึ่งเป็นการประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อหาแนวทางในการออกแบบพื้นที่สาธารณะในกรุงเทพมหานครที่บุคคลที่มีความต้องการพิเศษสามารถเข้าถึง เข้าใช้และใช้งานได้ โดยงานวิจัยนี้มุ่งนำเสนอตัวบ่งชี้คุณภาพของพื้นที่สาธารณะของเมืองที่ส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ ผ่านการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างเป็นเครื่องมือประเมินคุณภาพพื้นที่สาธารณะของกรุงเทพมหานครว่า สามารถส่งเสริมการเรียนรู้และคุณภาพชีวิตของบุคคลที่มีความต้องการพิเศษได้หรือไม่ อย่างไรก็ตามในมุมมองของผู้ใช้ คือ บุคคลที่มีความต้องการพิเศษ ได้แก่ กลุ่มที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการ/พฤติกรรม อาทิ ดาวน์ซินโดรม พัฒนาการล่าช้า ออทิสติกสเปกตรัม สมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ สมาธิสั้น และกลุ่มที่มีความบกพร่องทางด้านร่างกายหรือประสาทสัมผัส อาทิ ผู้บกพร่องทางการมองเห็น ทางทางการได้ยิน ทางทางการเคลื่อนไหวหรือร่างกาย

วัตถุประสงค์

เพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดคุณภาพของพื้นที่สาธารณะของเมืองที่ส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ

วิธีการวิจัย

คณะผู้วิจัยดำเนินการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบพื้นที่สาธารณะของเมือง การประเมินคุณภาพพื้นที่เมือง ประเภทของบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ ปัญหาของบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ และแนวทางการประมวลผลประสาทสัมผัสรับรู้ของมนุษย์ จากนั้นสังเคราะห์ประเด็นที่ศึกษาเกี่ยวกับการเข้าถึง เข้าใช้ และใช้งานพื้นที่สาธารณะในกรุงเทพมหานครของบุคคลที่มีความต้องการพิเศษจากเอกสารและงานวิจัย ได้แก่ แนวคิดการพัฒนาประสาทรับรู้ 12 ด้าน (นิชากร ศรีเพชรดี, 2561ก, 2561ข, 2561ค, 2562; Hozman, 2017; Waldorf Publication, 2016a1, 2016a2) หลักการออกแบบเพื่อส่วนรวม 5 ประการ (Commission for Architecture and the Built Environment [CABE], 2006) คุณภาพของพื้นที่เมืองที่ตอบสนองต่อพฤติกรรมการใช้งาน (Pupphachai, 2019) และแนวทางการสร้างเมืองที่ครอบคลุมทุกคน (Pineda & Corburn, 2020) นำเสนอเป็น 4 ด้าน ได้แก่ กิจกรรมและการใช้งาน การเข้าถึงและการเชื่อมต่อ การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และการรับรู้

คณะผู้วิจัยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 4 คน พิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (IOC) คุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาพิเศษ นักจิตวิทยาการศึกษา อาจารย์ภาควิชาการวางแผนภาคและผังเมือง และอาจารย์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาโดยใช้แบบประเมินความตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 3 ระดับ (-1 หมายถึง คำถามไม่มีความเหมาะสม 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าคำถามมีความ

เหมาะสมหรือไม่ และ 1 หมายถึง คำถามมีความเหมาะสม) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิผ่านทางอีเมล และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย

คณะผู้วิจัยปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ หลังจากนั้นนำไปสร้างเป็นแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (5 หมายถึง พื้นที่สาธารณะเอื้อต่อการเข้าถึง เข้าใช้ และใช้งานในระดับมากที่สุด และ 1 หมายถึง พื้นที่สาธารณะเอื้อต่อการเข้าถึง เข้าใช้ และใช้งานในระดับน้อยที่สุด) เพื่อทดลองใช้กับตัวอย่างที่มีใช้กลุ่มเป้าหมายแต่มีลักษณะคล้ายกัน จำนวน 20 คน คุณสมบัติ ได้แก่ บุคคลที่มีความต้องการพิเศษ อายุ 15 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่าเป็นบุคคลที่มีความต้องการพิเศษหรือมีบัตรประจำตัวคนพิการ และ/หรือผู้ดูแลหลักกรณีที่บุคคลที่มีความต้องการพิเศษไม่สามารถอ่านเขียนได้ อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครหรือปริมณฑล คณะผู้วิจัยใช้แบบสอบถามแบบออนไลน์กับตัวอย่างจำนวน 20 คน ประกอบด้วย บุคคลที่มีความต้องการพิเศษ จำนวน 9 คน และผู้ดูแลบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ จำนวน 11 คน ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาค่า IOC ค่าความเชื่อมั่นด้วยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) และการวิเคราะห์เนื้อหา

สรุปผลการวิจัย

ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดคุณภาพของพื้นที่สาธารณะของเมืองตามการรับรู้ของบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ 10 ตัวชี้วัด (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 องค์ประกอบและตัวชี้วัดคุณภาพของพื้นที่สาธารณะของเมืองที่ส่งเสริมการเรียนรู้
สำหรับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อความกับเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า ความตรง
รายข้อ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.5-1.00 เมื่อคำนวณค่า IOC รายฉบับ ได้เท่ากับ 0.85 แสดงว่า มีความตรงเชิงเนื้อหา
ในระดับสูง (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อคำถามในแบบสอบถาม	IOC	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1. การใช้งานที่หลากหลาย		
1.1 ลักษณะของกิจกรรม		
1) พื้นที่สาธารณะเป็นพื้นที่สำหรับเรียนรู้หรือทำงาน	1	
2) พื้นที่สาธารณะมีกิจกรรมให้เลือกทำได้อย่างหลากหลายตรงกับความต้องการ	0.75	ย้ายไปข้อ 1.2 และปรับภาษา “พื้นที่สาธารณะในการดำเนินชีวิตประจำวัน”
3) พื้นที่สาธารณะมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่อกิจกรรมทางกาย	0.75	ปรับภาษา “พื้นที่สาธารณะเพื่อการพักผ่อน”
1.2 ความหลากหลายของการใช้งาน		
4) พื้นที่สาธารณะสามารถปรับเปลี่ยนการใช้งานให้มีความเหมาะสมกับลักษณะของกิจกรรม	1	
5) พื้นที่สาธารณะใช้งานร่วมกันได้กับคนหลายวัย ได้แก่ คนสูงวัย คนวัยทำงาน เด็ก	1	
6) พื้นที่สาธารณะมีความหลากหลายของผิวสัมผัส สร้างการตระหนักรู้ในช่องทางต่าง ๆ ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน การได้กลิ่น การสัมผัส	0.75	ปรับภาษา “มีอุปกรณ์สำหรับการใช้งานที่หลากหลายสร้างการตระหนักรู้ในช่องทางต่าง ๆ ได้แก่ การมองเห็น”
1.3 ความเหมาะสมและประโยชน์		
7) พื้นที่สาธารณะเหมาะสมในการพักผ่อนหย่อนใจ	1	
8) พื้นที่สาธารณะส่งเสริมการตระหนักรู้ในตนเอง	0.5	อาจปรับภาษาเป็น “เหมาะสมกับการเรียนและทำงาน การดำเนินชีวิต” อาจใช้คำว่า “ส่งเสริมการเรียนรู้”
9) พื้นที่สาธารณะส่งเสริมสุขภาวะทางกายและฟื้นฟูสมรรถนะทางกาย ได้แก่ การเคลื่อนไหว การทรงตัว ความแข็งแรง	1	อาจปรับภาษาเป็น “เหมาะสมกับการเรียนและทำงาน การดำเนินชีวิต”
2. การเข้าถึงและการเชื่อมต่อ		
2.1 การเข้าถึง		
10) พื้นที่สาธารณะง่ายต่อการเข้าถึงและสะดวกสบาย	1	เพิ่ม คำว่า ทางกายภาพ หลังคำว่าพื้นที่สาธารณะ
11) พื้นที่สาธารณะมีพื้นที่สีเขียวและเป็นธรรมชาติ	0.75	มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น เช่น ทางลาด
12) พื้นที่สาธารณะมีจำนวนเพียงพอให้สามารถเข้าใช้ได้ตามความต้องการ	1	
13) พื้นที่สาธารณะเปิดกว้าง บรรยากาศกลมกลืนกับการใช้งาน	0.5	

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อคำถามในแบบสอบถาม	IOC	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
2.2 การเชื่อมต่อ		
14) พื้นที่สาธารณะมีการเชื่อมต่อกับสภาพแวดล้อมโดยรอบมองเห็นได้ง่าย	0.75	เพิ่ม “สถานที่มองเห็นได้ง่าย / มีทางเข้า - ออก ชัดเจน”
15) พื้นที่สาธารณะมีการแบ่งเขตพื้นที่ในหลากหลายลักษณะ ได้แก่ การใช้วัสดุ ความต่างระดับ แนวหรือรั้ว	0.75	
16) พื้นที่สาธารณะแบ่งสัดส่วนภายใน ภายนอกชัดเจน กระตุ้นให้เกิดการรับรู้พื้นที่	0.75	
17) พื้นที่สาธารณะจัดการข้อมูลข่าวสารที่จำเป็น โดยใช้วิธีการสื่อสารที่หลากหลายลักษณะ ได้แก่ ภาพ เสียง สัมผัส	0.75	
18) พื้นที่สาธารณะสื่อสารด้วยภาพหรือสัญลักษณ์ที่เห็นชัดเจนเข้าใจง่าย	0.5	ควรย้ายไปอยู่หัวข้อ 2.1 การเข้าถึง
3. การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม		
3.1 การตอบสนองต่อความต้องการ		
19) พื้นที่สาธารณะมีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ทุกคนร่วมทำด้วยกันได้อย่างเท่าเทียม	1	ตัดคำว่า “ให้ทุกคนร่วมทำด้วยกัน” เปลี่ยนเป็น “การมีปฏิสัมพันธ์” และตัดคำว่า “ได้อย่างเท่าเทียม” ไปอยู่ในข้อ 4
20) พื้นที่สาธารณะจัดบริการเฉพาะและเครื่องอำนวยความสะดวกสำหรับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ	1	
21) พื้นที่สาธารณะส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ทางสุขภาพและสุขภาวะ	1	ตัดคำว่า “ปฏิสัมพันธ์ทาง” เปลี่ยนเป็นคำว่า “ทางด้าน” และเพิ่มตัวอย่าง
22) พื้นที่สาธารณะส่งเสริมกิจกรรมการแลกเปลี่ยนทางเศรษฐกิจ	0.75	ตัดคำว่า “กิจกรรม” และเพิ่มตัวอย่าง
23) พื้นที่สาธารณะส่งเสริมกิจกรรมการแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรม	0.75	เพิ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อคำถามในแบบสอบถาม	IOC	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
3.2 การมีส่วนร่วมและการตัดสินใจ		
24) พื้นที่สาธารณะมีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ทุกคนเข้าร่วมทำด้วยกันเป็นประจำ	1	ปรับข้อความ “ให้ทุกคนเข้าร่วมทำด้วยกันเป็นประจำ” เป็น “การมีส่วนร่วมของบุคคลที่มีความต้องการพิเศษอย่างสม่ำเสมอ”
25) พื้นที่สาธารณะมีจุดให้ข้อมูล รับฟังข้อเสนอแนะและเรื่องร้องทุกข์	1	
26) พื้นที่สาธารณะกระตุ้นให้เกิดการรับฟังอย่างเข้าใจถึงความรู้สึกของผู้อื่น	0.75	ปรับข้อความ “อย่างเข้าใจถึง” เป็น “การแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อการตัดสินใจร่วมกัน”
27) พื้นที่สาธารณะเปิดพื้นที่ให้บุคคลที่มีความต้องการพิเศษได้แสดงออกทางความรู้สึกนึกคิด หรือริเริ่มกิจกรรม	1	คำว่า “แสดงออกทางความรู้สึกนึกคิด” ปรับเป็น “เสนอความคิด”
4. การรับรู้		
4.1 การเป็นส่วนหนึ่ง		
28) พื้นที่สาธารณะเสริมสร้างการอยู่ร่วมกันและเป็นหนึ่งเดียวกัน	0.75	
29) พื้นที่สาธารณะไม่แบ่งแยกกลุ่มคน ไม่มีการจำกัดด้านเวลา การเก็บค่าใช้จ่า	0.75	ข้อคำถามมี 2 ประเด็น คือ การแบ่งแยกกลุ่ม และการไม่จำกัดเวลา เพิ่มข้อความ “ทุกคนใช้งานได้อย่างเท่าเทียมกัน” หน้าคำว่า ไม่แบ่งแยกกลุ่ม
30) พื้นที่สาธารณะเสริมสร้างการตระหนักรู้ต่อสังคม เช่น รับรู้ถึงความรับผิดชอบในฐานะพลเมือง	1	
4.2 สุนทรียภาพ		
31) พื้นที่สาธารณะมีภูมิทัศน์ที่สวยงาม สร้างความสบายตา	1	เปลี่ยนคำว่า “สบายตา” เป็น “สวยงาม” และตัดคำว่า “สร้างความ” ออก
32) พื้นที่สาธารณะจัดศิลปะสาธารณะที่มีคุณภาพ	1	
33) พื้นที่สาธารณะกระตุ้นความรู้สึกประทับใจ	0.75	เปลี่ยนคำว่า “กระตุ้น” เป็น “สร้าง”

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อคำถามในแบบสอบถาม	IOC	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
4.3 ความปลอดภัย		
34) พื้นที่สาธารณะมีการจัดการรักษาความปลอดภัย และติดตั้งอุปกรณ์ดูแลสภาพอนามัย	1	ข้อคำถามมี 2 ประเด็น คือ รักษาความปลอดภัย และอุปกรณ์การดูแลสภาพ อุปกรณ์ดูแลสภาพอนามัย หมายถึงอะไร ที่ปัม หัวใจ โทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน หรือไม่ ควรปรับเป็นคำว่า “อุปกรณ์ช่วยเหลือฉุกเฉิน” ปรับคำว่า “การรักษาความปลอดภัย” เป็น “เวรยามรักษาความปลอดภัย”
35) พื้นที่สาธารณะมีสิ่งรบกวนที่เหมาะสม เช่น แสงสว่างเพียงพอ ไม่มีเสียงดังรบกวน ไม่มีกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์	0.75	อาจย้ายไปอยู่ในข้อ 4.2 ปรับเป็น ถูกสุขลักษณะ ไม่มีเสียงดัง กลิ่น มลพิษ
36) พื้นที่สาธารณะเสริมสร้างให้เกิดความรู้สึกระหนักต่อความปลอดภัย และการระมัดระวังตนเอง	0.75	ปรับเป็น “อุปกรณ์เครื่องใช้ที่ปลอดภัย/ไม่เป็นอันตรายในการใช้งานต่อบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ” พิจารณา “การระมัดระวังตนเอง” คืออย่างไร
ค่าความสอดคล้องทั้งหมด	0.85	

คณะผู้วิจัยปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ การปรับภาษาที่ใช้ให้กระชับ อ่านเข้าใจง่าย ตรงประเด็น และเพิ่มตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมเพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ จากนั้น นำองค์ประกอบและตัวชี้วัดมาสร้างเป็นแบบสอบถามสำหรับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ/ผู้ดูแลหลัก ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบตอบสนองเดียว (single response format) เรื่อง ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเข้าถึง เข้าใช้ และใช้งาน พื้นที่สาธารณะในกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบและเติมคำตอบเกี่ยวกับ เพศ อายุ ความพิการ ระดับความสามารถในการช่วยเหลือตัวเอง อาชีพ จำนวนสมาชิกในครอบครัว สถานที่ที่ไปเป็นประจำ การเดินทาง จำนวน 10 ข้อ ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเข้าถึง เข้าใช้ และใช้งาน พื้นที่สาธารณะ มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (5 หมายถึง พื้นที่สาธารณะเอื้อต่อการเข้าถึง เข้าใช้ และใช้งานในระดับมากที่สุด และ 1 หมายถึง พื้นที่สาธารณะเอื้อต่อการเข้าถึง เข้าใช้ และใช้งานในระดับน้อยที่สุด) ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ กิจกรรมและการใช้งาน การเข้าถึงและการเชื่อมต่อ การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และการรับรู้ ความหมายขององค์ประกอบและตัวชี้วัด สรุปได้ดังนี้

พื้นที่สาธารณะของเมืองสำหรับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ หมายถึง สถานที่ส่วนรวมที่บุคคลที่มีความต้องการพิเศษสามารถเข้าใช้งาน ร่วมทำกิจกรรม พบปะเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์กับบุคคลทั่วไปในสังคมได้อย่างสะดวกสบาย ปลอดภัย และเท่าเทียม ไม่ว่าจะเป็นถนน ทางเดินเท้า ทางเดินรถ สวนสาธารณะ โดยมีข้อจำกัดน้อยที่สุดซึ่งส่งเสริมคุณภาพชีวิต สุขภาพ และการตระหนักรู้ในตนเองของบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ

คุณภาพของพื้นที่สาธารณะของเมืองสำหรับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ หมายถึง ความเหมาะสมแก่การใช้งาน เป็นไปตามความต้องการ และสอดคล้องกับข้อกำหนด โดยสถานที่สาธารณะถูกออกแบบให้เข้าถึงได้ง่าย มีขนาดพื้นที่และอุปกรณ์ใช้งานที่จำเป็น มีจำนวนเพียงพอ ใช้งานง่าย สะอาด ปลอดภัย เป็นระเบียบเรียบร้อย และมีบรรยากาศที่ดีเพื่อกระตุ้นความสนใจให้คนเข้าใช้ นอกจากนี้ ยังเชื่อมต่อกับสภาพแวดล้อมรอบ ๆ ได้อย่างกลมกลืน และมีการจัดสัดส่วนของพื้นที่เพื่อให้สามารถใช้งานได้เกิดประโยชน์ได้อย่างสูงสุด พื้นที่สาธารณะทั้งส่วนที่เป็นกายภาพและจินตภาพสามารถกระตุ้นการตระหนักรู้ภายในตนเอง ปลูกประสาทการรับรู้ของบุคคลที่มีความต้องการพิเศษให้ได้รับการพัฒนาทั้งด้านอารมณ์ ความคิด และการประมวลผลประสาทสัมผัสรับรู้ นำไปสู่สุขภาพกายที่ดี สุขภาพใจที่เป็นสุข และการเติบโตทางจิตวิญญาณ พิจารณาในแง่ของการเข้าถึง เข้าใจ และใช้งาน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ กิจกรรมและการใช้งาน การเข้าถึงและการเชื่อมต่อ การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และการรับรู้

องค์ประกอบที่ 1 กิจกรรมและการใช้งาน หมายถึง คุณภาพของพื้นที่สาธารณะที่ตอบสนองต่อประโยชน์ใช้สอยของบุคคลที่มีความต้องการพิเศษในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ การทำงาน หรือการกระทำเพื่อตอบสนองต่อความต้องการหรือความพึงพอใจ พื้นที่สาธารณะมีความยืดหยุ่น หลากหลายปรับเปลี่ยนการใช้งานได้ ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ลักษณะของกิจกรรม 2) ความหลากหลายของการใช้งาน และ 3) ความเหมาะสมและประโยชน์

1) ลักษณะของกิจกรรม ประกอบด้วย 3 รายการ ได้แก่ พื้นที่สาธารณะเป็นพื้นที่สำหรับเรียนรู้หรือทำงาน พื้นที่สาธารณะมีกิจกรรมให้เลือกทำได้อย่างหลากหลายตรงกับความต้องการ และพื้นที่สาธารณะมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่อกิจกรรมทางกาย

2) ความหลากหลายของการใช้งาน ประกอบด้วย 3 รายการ ได้แก่ พื้นที่สาธารณะปรับเปลี่ยนการใช้งานให้มีความเหมาะสมกับลักษณะของกิจกรรม พื้นที่สาธารณะใช้งานร่วมกันได้กับคนหลายวัย เช่น ผู้สูงอายุ วัยทำงาน เด็ก พื้นที่สาธารณะมีความหลากหลายของผิวสัมผัส/ มีอุปกรณ์สำหรับการใช้งานที่หลากหลาย สร้างการตระหนักรู้ในช่องทางต่าง ๆ เช่น การมองเห็น การได้ยิน การได้กลิ่น การสัมผัส

3) ความเหมาะสมและประโยชน์ ประกอบด้วย 3 รายการ ได้แก่ พื้นที่สาธารณะเหมาะสมในการพักผ่อนหย่อนใจ พื้นที่สาธารณะส่งเสริมการเรียนรู้/การทำงาน และการเข้าใจตนเอง พื้นที่สาธารณะส่งเสริมสุขภาพร่างกายที่ดีและฟื้นฟูสมรรถนะทางกายเพื่อการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น การเคลื่อนไหว การทรงตัว ความแข็งแรง

องค์ประกอบที่ 2 การเข้าถึงและการเชื่อมต่อ หมายถึง คุณภาพทางด้านกายภาพของพื้นที่สาธารณะที่บุคคลที่มีความต้องการพิเศษสามารถเข้ามาใช้งานได้สะดวกสบาย เข้าถึงข้อมูลข่าวสารหรือความรู้ต่าง ๆ ในการดำเนินชีวิตประจำวันอย่างมีคุณภาพ รวมทั้งการเชื่อมพื้นที่กับสภาพแวดล้อมให้ต่อเนื่อง และการแบ่งพื้นที่ภายในภายนอกให้เป็นสัดส่วนกระตุ้นความสนใจของบุคคลที่มีความต้องการพิเศษให้เข้ามาใช้งาน ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ความสามารถในการเข้าถึง และ 2) การเชื่อมต่อ

1) ความสามารถในการเข้าถึง ประกอบด้วย 4 รายการ ได้แก่ พื้นที่สาธารณะทางกายภาพง่ายต่อการเข้าถึงและมีสิ่งอำนวยความสะดวกสบาย เช่น ทางลาด พื้นที่สาธารณะมีพื้นที่สีเขียวและเป็นธรรมชาติ พื้นที่สาธารณะมีจำนวนเพียงพอให้สามารถเข้าใช้ได้ตามความต้องการ พื้นที่สาธารณะเปิดกว้างบรรยากาศกลมกลืนแก่การใช้งาน

2) การเชื่อมต่อ ประกอบด้วย 5 รายการ ได้แก่ พื้นที่สาธารณะมีการเชื่อมต่อกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ มองเห็นได้ง่าย มีทางเข้า-ออกชัดเจน พื้นที่สาธารณะมีการแบ่งเขตพื้นที่ในหลากหลายลักษณะ เช่น การใช้วัสดุ ความต่างระดับ แนวหรือรั้ว พื้นที่สาธารณะแบ่งสัดส่วนภายในภายนอกชัดเจน กระตุ้นให้เกิดการรับรู้พื้นที่ พื้นที่สาธารณะจัดการข้อมูลข่าวสารที่จำเป็น โดยใช้วิธีการสื่อสารที่หลากหลายลักษณะ เช่น ภาพ เสียง สัมผัส พื้นที่สาธารณะสื่อสารด้วยภาพหรือสัญลักษณ์ที่เห็นชัดเจน เข้าใจง่าย

องค์ประกอบที่ 3 การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม หมายถึง คุณภาพทางด้านจิตวิทยาของพื้นที่สาธารณะที่เปิดโอกาสให้บุคคลที่มีความต้องการพิเศษได้สร้างความสัมพันธ์ พบปะ หรือใช้พื้นที่ร่วมกันกับคนทั่วไปในสังคม นำไปสู่การเรียนรู้ การแลกเปลี่ยน และการสร้างความเข้าใจระหว่างกลุ่ม ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การตอบสนองต่อความต้องการ และ 2) การมีส่วนร่วมและการตัดสินใจ

1) การตอบสนองต่อความต้องการ ประกอบด้วย 5 รายการ ได้แก่ พื้นที่สาธารณะมีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ทุกคนมีปฏิสัมพันธ์กันได้อย่างเท่าเทียม พื้นที่สาธารณะจัดบริการเฉพาะและมีเครื่องอำนวยความสะดวกสำหรับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ พื้นที่สาธารณะส่งเสริมให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างกันด้านสุขภาพและความสุขทางใจ เช่น ลานกีฬา พื้นที่พักผ่อนส่วนกลาง พื้นที่สาธารณะส่งเสริมการแลกเปลี่ยนทางเศรษฐกิจหรือการค้าขาย เช่น การแบ่งปันสิ่งของ งานแสดงสินค้า พื้นที่สาธารณะส่งเสริมกิจกรรมแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรม เช่น กิจกรรมพิเศษตามเทศกาล การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการต่าง ๆ

2) การมีส่วนร่วมและการตัดสินใจ ประกอบด้วย 4 รายการ ได้แก่ พื้นที่สาธารณะ มีกิจกรรมที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของบุคคลที่มีความต้องการพิเศษอย่างสม่ำเสมอ พื้นที่สาธารณะมีจุดให้ข้อมูล รับฟังข้อเสนอแนะ และเรื่องร้องทุกข์ พื้นที่สาธารณะกระตุ้นให้เกิดการรับฟังและการแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อการตัดสินใจร่วมกัน พื้นที่สาธารณะเปิดพื้นที่ให้บุคคลที่มีความต้องการพิเศษได้เสนอความคิดหรือริเริ่มกิจกรรม

องค์ประกอบที่ 4 การรับรู้ หมายถึง คุณภาพของพื้นที่สาธารณะที่ส่งผลต่อความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีความต้องการพิเศษที่มาใช้งานในพื้นที่ ให้ความสำคัญกับอุณหภูมิ ความชื้น แสงแดดที่เหมาะสม ความสบายตาสบายใจในการเข้าใช้พื้นที่ รวมถึงความปลอดภัยทั้งทางร่างกายและจิตใจของบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การเป็นส่วนหนึ่ง 2) สุนทรียภาพ และ 3) ความปลอดภัย

1) การเป็นส่วนหนึ่ง ประกอบด้วย 3 รายการ ได้แก่ พื้นที่สาธารณะเสริมสร้างการอยู่ร่วมกันและเป็นหนึ่งเดียว พื้นที่สาธารณะไม่มีการจำกัดด้านเวลา การเก็บค่าใช้งาน พื้นที่สาธารณะเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อสังคม เช่น รับรู้ถึงความรับผิดชอบในฐานะพลเมือง

2) สุนทรียภาพ ประกอบด้วย 3 รายการ ได้แก่ พื้นที่สาธารณะมีภูมิทัศน์ที่สวยงาม เป็นระเบียบ สบายตา สร้างความประทับใจ พื้นที่สาธารณะจัดศิลปะสาธารณะที่มีคุณภาพ พื้นที่สาธารณะมีสิ่งเร้าที่เหมาะสม ถูกสุขลักษณะ เช่น แสงสว่างเพียงพอ ไม่มีเสียงดังรบกวน ไม่มีกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ ไม่มีมลพิษ

3) ความปลอดภัย ประกอบด้วย 3 รายการ ได้แก่ พื้นที่สาธารณะมีการจัดเวรยามรักษาความปลอดภัย พื้นที่สาธารณะมีการจัดการเพื่อลดอันตรายหรืออุบัติเหตุ เช่น ใช้ทางลาดแทนบันได การติดตั้งอุปกรณ์ช่วยชีวิต พื้นที่สาธารณะเสริมสร้างให้เกิดความรู้สึกรับรู้ต่อความปลอดภัยและการระมัดระวังตนเองของบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ เช่น การใช้กลิ่นแสดงคำเตือน ข้อควรระวังในการใช้งาน

ผลการทดลองใช้แบบสอบถาม พบว่า ค่าความเชื่อมั่น Cronbach's Alpha ภาพรวมทั้งฉบับได้เท่ากับ 0.98 แสดงว่า มีความเชื่อมั่นสูง โดยความคิดเห็นเพิ่มเติมสรุปได้ว่า การสร้างพื้นที่เมืองให้เป็นมิตรกับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษช่วยลดปัญหาการถูกแบ่งแยก ในขณะเดียวกันสร้างให้เกิดความรู้สึกมีคุณค่าและเป็นส่วนหนึ่งในสังคม พื้นที่สาธารณะในกรุงเทพมหานครในปัจจุบันมิได้สร้างขึ้นโดยยึดผู้ใช้งานเป็นศูนย์กลางขาดการรับฟังความต้องการของบุคคลที่มีความต้องการพิเศษในการใช้พื้นที่ ส่งผลให้มีข้อจำกัดในการใช้งาน เช่น ไม่มีทางลาดสำหรับผู้ใช้เก้าอี้รถเข็น ทางเดินไม่เรียบ ผู้บกพร่องทางสายตารับรู้ถึงความรู้สึกไม่ปลอดภัยในการเข้าถึงอย่างอิสระ พื้นที่สาธารณะควรคำนึงถึงการใช้งานร่วมกันของบุคคลที่มีความต้องการพิเศษมากขึ้น มีการอำนวยความสะดวกและจัดสิ่งอำนวยความสะดวกโดยผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้พื้นที่สาธารณะร่วมกัน เช่น มีผู้นำทางคนตาบอดเวลาไปห้างสรรพสินค้า มีอุปกรณ์ออกกำลังกายที่คนตาบอดเข้าถึงได้ สำหรับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม คณะผู้วิจัยตัดข้อคำถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ระดับการศึกษา รายได้ และลักษณะที่พักอาศัย ตามคำแนะนำของคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน

อภิปรายผล

องค์ประกอบและตัวชี้วัดคุณภาพพื้นที่สาธารณะของเมืองตามการรับรู้ของบุคคลที่มีความต้องการพิเศษมีความสอดคล้องกับทฤษฎี มีความตรงเชิงเนื้อหาและความเชื่อมั่นในระดับสูง ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดคุณภาพพื้นที่สาธารณะของเมืองตามการรับรู้ของบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ กิจกรรมและการใช้งาน การเข้าถึงและการเชื่อมต่อ การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และการรับรู้ สอดคล้องกับองค์ประกอบประเมินคุณภาพเมืองของ Rad and Ngah (2014) ที่ระบุปัจจัยของพื้นที่สาธารณะที่มีคุณภาพดี ประกอบด้วย การเข้าถึงและการเชื่อมต่อความสะดวกสบายและภาพลักษณ์ การใช้งานและกิจกรรม และการเชื่อมโยงสังคมเข้าหากัน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบเพื่อส่วนรวมซึ่งให้ความสำคัญกับการออกแบบที่เข้าถึงได้กับทุกคน โดยเฉพาะบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ ซึ่งการออกแบบมิได้คำนึงเฉพาะสิ่งแวดล้อมทางกายภาพแต่เกี่ยวข้องกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลด้วยเช่นกัน (CABE, 2006)

อย่างไรก็ตาม ทั้ง 4 องค์ประกอบ และ 10 ตัวชี้วัด ที่สังเคราะห์ได้มีความกระชับและครอบคลุมทุกประเด็นของการประเมินคุณภาพพื้นที่เมืองในประเด็นการเข้าถึง เข้าใช้ และใช้งานพื้นที่สาธารณะ โดยทุกองค์ประกอบและตัวชี้วัดมีความเป็นตัวแทนของประเด็นที่ต้องการประเมิน โดยองค์ประกอบที่ 4 การรับรู้ เป็นมุมมองในมิติของความรู้สึกนึกคิด สอดคล้องกับ Salama et al. (2017) และ Wojnarowska (2016) ซึ่งกล่าวถึงในองค์ประกอบที่เกี่ยวกับการรับรู้ ได้แก่ ความรู้สึกผ่อนคลายเมื่อใช้งาน การตอบสนอง ความปรารถนาและความรู้สึกของการเป็นส่วนหนึ่งของสถานที่ ความปลอดภัย การสร้างการจดจำ รวมไปถึงสุนทรีย์ประสบการณ์ ส่วนใหญ่องค์ประกอบในการประเมินคุณภาพพื้นที่เมืองจัดทำขึ้นภายใต้มุมมองการออกแบบที่เป็นสากลซึ่งครอบคลุมบุคคลทุกกลุ่มในการเข้าใช้งาน นอกจากนี้ องค์ประกอบและตัวชี้วัดที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้นให้ความสำคัญกับมุมมองของบุคคลที่มีความต้องการพิเศษในฐานะผู้ใช้งาน สอดคล้องกับ Pineda and Corburn (2020) ที่ครอบคลุม 5 มิติ ซึ่งเกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร การตัดสินใจที่รวมทุกคน การเข้าถึงการดูแลและสนับสนุนทางสังคม การสนับสนุนด้านเศรษฐกิจ และการไม่ถูกแบ่งแยก

นอกจากนี้ รายละเอียดของตัวชี้วัดพื้นที่สาธารณะของเมืองมีความสอดคล้องกับแนวคิดการสร้างสิ่งแวดล้อมที่กระตุ้นและสร้างสมดุลของการประมวลผลสารสนเทศรับรู้ทั้งทางกายภาพหรือภายในตัวบุคคล (ภาคีเครือข่ายการศึกษาเพื่อการเยียวยา, 2564) ทำให้การประเมินคุณภาพพื้นที่สาธารณะของเมืองสะท้อนมิติด้านการเรียนรู้และส่งเสริมคุณภาพชีวิตสำหรับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษได้ ซึ่งเป็นลักษณะเด่นของงานวิจัยนี้ ทั้งนี้ตัวชี้วัดที่สร้างขึ้นเป็นตัวชี้วัดเชิงปริมาณที่ใช้วัดสิ่งที่เป็นนามธรรม โดยสามารถนำไปพัฒนาเป็นเครื่องมือวัดในลักษณะแบบสอบถามผู้ใช้ได้ ซึ่งมีความตรงเชิงเนื้อหาในระดับสูง ครอบคลุมเนื้อหาสาระที่ต้องการและสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องทั้งด้านการออกแบบเมืองและการจัดการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ กล่าวได้ว่า จุดเด่นขององค์ประกอบและตัวชี้วัดที่พัฒนาขึ้นเป็นการบูรณาการองค์ความรู้สหศาสตร์ ได้แก่ ศาสตร์ทางการศึกษาและศาสตร์ทางด้านผังเมือง ซึ่งยังไม่มีงานวิจัยใดที่ผสานองค์ความรู้ทั้ง 2 ศาสตร์เข้าด้วยกัน

องค์ประกอบและตัวชี้วัดฯ ที่พัฒนาขึ้นมีความเชื่อมั่นในระดับสูงเมื่อนำไปทดลองใช้กับตัวอย่างที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากใช้ภาษาที่กระชับ ตรงประเด็น และเข้าใจได้ง่าย ผ่านการพิจารณาคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญทั้งทางด้านจิตวิทยาการศึกษา การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ การออกแบบเมือง และสถาปัตยกรรมศาสตร์

ข้อเสนอแนะ

1. องค์ประกอบและตัวชี้วัดคุณภาพพื้นที่สาธารณะของเมืองตามการรับรู้ของบุคคลที่มีความต้องการพิเศษสามารถนำไปใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็น เพื่อให้ได้สภาพปัจจุบันของการเข้าถึง เข้าใช้ และใช้งานพื้นที่สาธารณะของกรุงเทพมหานคร ซึ่งข้อมูลสภาพปัจจุบันจะนำไปสู่การทำความเข้าใจต่อความต้องการที่แท้จริงของบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดแนวทางและมาตรฐานการออกแบบพื้นที่สาธารณะของเมืองเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และคุณภาพชีวิตของทุกคนในสังคม
2. ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาเพื่อยืนยันแนวคิดทฤษฎีขององค์ประกอบและตัวชี้วัดคุณภาพพื้นที่สาธารณะของเมืองตามการรับรู้ของบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

กิตติกรรมประกาศ

ได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการทุนวิจัยสหศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2563

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

- ณัฐกุล ตันติไพจิตร. (2556). *สนามเด็กเล่นสำหรับเด็กพิเศษ* [สารนิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยศิลปากร. http://www.thapra.lib.su.ac.th/objects/thesis/fulltext/thapra/Nattakun_Tantiphaichit/fulltext.pdf
- ณิชภาพร ศรีเพชรดี. (2561ก). *EP.1: The twelve senses* ปรัชญาการเติบโตของมนุษย์ตั้งแต่ระดับ ‘เซลล์’ และ ‘โซล’. Thepotential. <https://thepotential.org/knowledge/the-twelve-senses-1/>
- ณิชภาพร ศรีเพชรดี. (2561ข). *EP.2: The twelve senses* ปรัชญาการเติบโตของมนุษย์ตั้งแต่ระดับ ‘เซลล์’ และ ‘โซล’. Thepotential. <https://thepotential.org/knowledge/the-twelve-senses-2/>
- ณิชภาพร ศรีเพชรดี. (2561ค). *EP.3: The twelve senses* ปรัชญาการเติบโตของมนุษย์ตั้งแต่ระดับ ‘เซลล์’ และ ‘โซล’. Thepotential. <https://thepotential.org/knowledge/the-twelve-senses-3/>
- ณิชภาพร ศรีเพชรดี. (2562). *The 12 senses กับหมอบอง: ทำไมเด็กกลุ่มใหม่ไม่รู้จักกาลเทศะ ไม่เห็นอกเห็นใจ และไม่มี common sense*. Thepotential. <https://thepotential.org/knowledge/doctor-pong-12-senses/>
- ภาคีเครือข่ายการศึกษาเพื่อการเยียวยา. (2564). *โลกวิเศษเพราะคนพิเศษ: คู่มือสังคมไทยเข้าใจคนพิเศษ เล่ม 1*. กู๊ดเฮด พรินท์ติ้ง แอนด์แพคเกจจิ้ง กรุป. http://www.curativethailand.com/pdfbook/Loose%20Part%20Filp/201/01_2021-10-29_06-39-33.html
- วาริ ธีระจิตร. (2541). *การศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ*. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สรินยา ศรีเพชรารุ. (2562). *การทำกิจกรรมบำบัด Sensory Integration*. <https://home.kku.ac.th/autistic/th/images/stories/docandpdf/si.pdf>

ภาษาอังกฤษ

- Case, B. J. (2003). *Universal Design*. Pearson.
- Children with Special Needs. (2019). *M&L special needs planning*. <https://specialneedsplanning.net/children-with-special-needs/>
- Commission for Architecture and the Built Environment, United Kingdom [CABE]. (2006). *The principles of inclusive design (They include you)*. Commission for Architecture and the Built Environment.
- Gehl, J., & Gemzoe, L. (1996). *Public Spaces Public Life*. Forlag.

- Pineda, V. S., & Corburn, J. (2020). Disability, Urban health equity, and the Coronavirus pandemic: Promoting cities for all. *Journal Urban Health*, 98(2), 308.
<https://doi.org/10.1007/s11524-020-00437-7>
- Project for Public Spaces [PPS]. (2000). *How to turn a place around: A handbook for creating successful public spaces*. PPS.
- Public space & the right to the city. (2019). *uclg-planning*. <https://www.uclg-planning.org/public-space-right-city>
- Pupphachai. U. (2019). *Quality of urban space*. <https://medium.com/umapupphachai/quality-of-urban-space-2f749900f320>
- Rad, V. R., & Ngah, I. B. (2014). Assessment of quality of public urban spaces. *Sci.Int(Lahore)*, 26(1), 335-338. [http://www.sci-int.com/pdf/200550752865-335-338--Bigdeli%20Rad--SS--MALAYSIA--PAID\[2\]%20GP%20Revised%20Back.pdf](http://www.sci-int.com/pdf/200550752865-335-338--Bigdeli%20Rad--SS--MALAYSIA--PAID[2]%20GP%20Revised%20Back.pdf)
- Salama, A. M., Remali, A. M., & MacLean, L. (2017). Characterisation and System Assessment of Urban Open Spaces in Glasgow City Center. *Spatium*, 37(June 2017), 22 -33.
<https://doi.org/10.2298/SPAT1737022S>
- Sepe, M. (2021). Covid-19 pandemic and public spaces: Improving quality and flexibility for healthier place. *Urban Design International*, 26, 159 – 173.
<https://link.springer.com/article/10.1057/s41289-021-00153-x>
- Waldorf publication. (2016a1). *Twelve senses: Not just five in the human being - part I*.
<https://www.waldorfpublishings.org/blogs/book-news/twelve-senses-not-just-five-in-the-human-being>
- Waldorf publication. (2016a2). *Twelve senses: Not just five in the human being - part III*.
https://www.waldorfpublishings.org/blogs/book-news/twelve-senses-not-just-five-in-the-human-being-part-3?_pos=1&_sid=8eba16b8b&_ss=rr
- Whyte, W. H. (1980). *The social life of small urban spaces*. The Conservation Foundation.
- Wojnarowska, A. (2016). Model for assessment of public space quality in town centers. *European Spatial Research and Policy*, 23(1), 82-109.
http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.hdl_11089_18845

Zandieh, R., Nieuwenhuijsen, M., & Zandieh, M. (2020). Adaptability of public spaces and mental health inequalities during the Covid-19 pandemic. *Journal of Urban Design and Mental Health*, 6, 5. <https://www.urbandesignmentalhealth.com/journal-6-covid19-public-spaces.html>