

การวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่เพื่อการจัดทำสวนกระเป๋ในเมือง
กรณีศึกษา เทศบาลนครอุดรธานี

Analyzing the Potential of An Abandoned Area for Pocket Park:
A Case Study of Udonthani Municipality

อังศัรวา ร่มศรี^{a*} วิมลสิริ แสงกรด^a และ แทนสร พรปัญญาภัทร^b

Angwara Romsri^{a*} Wimon Siri Saengkrod^a and Tannasorn Pornpanyapat^b

^aวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเทศไทย

^aCollege of Local Administration, Khon Kaen University, Thailand

^bสถาปนิกผังเมือง บริษัท เออเบ้น รูม จำกัด ขอนแก่น ประเทศไทย

^bUrban Designer, Urban Room Company Limited, Khon Kaen, Thailand

*Corresponding Author. Email: Angwara_romsri@hotmail.com

Received: March 31, 2024

Revised: January 26, 2025

Accepted: February 3, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง วิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่เพื่อการจัดทำสวนกระเป๋ในเมือง กรณีศึกษาเทศบาลนครอุดรธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการให้บริการพื้นที่สวนสาธารณะในเขตเทศบาลนครอุดรธานีภายใต้กรอบแนวคิดเมือง 15 นาที รวมถึงการหาพื้นที่ที่มีศักยภาพในการจัดทำสวนกระเป๋ และเสนอแนวทางการพัฒนาสวนกระเป๋ในเขตพื้นที่เทศบาลนครอุดรธานี โดยการศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ใช้วิธีสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม (Non Participative) ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลเชิงพื้นที่ รวมถึงสำรวจบริเวณที่มีศักยภาพในการนำมาปรับปรุงเป็นสวนกระเป๋เบื้องต้นในเขตเทศบาลนครอุดรธานี จากนั้นจึงวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวด้วยวิธีการลำดับชั้นวิเคราะห์ (Analysis Hierarchy Process : AHP) โดยมีเกณฑ์การพิจารณาบริเวณที่มีศักยภาพการเป็นสวนกระเป๋ 3 ข้อ ได้แก่ 1) มีขนาดที่ดินรวมกันไม่เกิน 2 ไร่ 2) ไม่สามารถเข้าถึงสวนสาธารณะอื่นได้ในระยะ 800 เมตร และ 3) มีความหนาแน่นของกิจกรรมที่เหมาะสม ซึ่งพบว่าเทศบาลนครอุดรธานีควรต้องมีการจัดทำสวนกระเป๋อย่างน้อย 6 ตำแหน่ง เพื่อให้เทศบาลนครอุดรธานีระดับการให้บริการพื้นที่สวนสาธารณะตามแนวคิดเมือง 15 นาที

ผลจากการสำรวจพื้นที่ในเขตเทศบาลนครอุดรธานี พบพื้นที่รกร้างว่างเปล่า และไม่สามารถเข้าถึงสวนสาธารณะในระยะ 800 เมตร จาก 52 พื้นที่ พบว่าพื้นที่ที่ได้คะแนน 8 ถึง 9 คะแนน มีจำนวน 36 พื้นที่ คิดเป็นร้อยละ 69.23 กระจายตัวอยู่ในบริเวณที่มีความต้องการการเข้าถึงพื้นที่สวนสาธารณะ ทั้งนี้ ความแตกต่างของคะแนนมาจากขนาดพื้นที่ และปริมาณกิจกรรมโดยรอบ โดยองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่เป็นผู้สร้างเครือข่ายความร่วมมือและเป็นศูนย์กลางในการประสานงาน และบูรณาการระหว่างหน่วยงานอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นภาคเอกชน ภาครัฐ และภาคประชาชน ตั้งแต่ขั้นตอนการตัดสินใจ การดำเนินงาน และการประเมินผล โดยควรส่งเสริมให้เข้ามามีบทบาทการทำงานร่วมกันทุกภาคส่วนตั้งแต่เริ่มต้น

ทั้งนี้ เพื่อให้การพัฒนาสอดคล้องกับความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงลดความเสี่ยงการเกิดข้อแย้งจากการพัฒนาที่อาจเกิดขึ้น
ในอนาคตตามแนวคิดการบริหารงานภาครัฐแนวใหม่

ABSTRACT

The research analyzes the potential of converting abandoned areas of Udonthani Municipality into recreational green spaces. The objective is to identify areas with the potential to be developed as “pocket parks” and propose a development strategy for such parks. In this study, quantitative research methods were employed, using a non-participative observational approach. The researchers collected preliminary area data within the Udonthani Municipality to survey potential areas for converting into pocket parks. Data analysis was conducted using the Analytic Hierarchy Process (AHP) method. The evaluation criteria were based on the principles of small-sized parks, with an area not exceeding 2 rai (approximately 0.32 hectares), located within a radius of 800 meters from public parks, and featuring a certain activity density. Udonthani Municipality is interested in creating small green spaces or adding six pocket parks to align with the city's urban development concept of having a green, recreational space within a 15-minute walking distance no matter where one is located in the city at any given time.

The survey conducted in the Udonthani Municipality area found vacant land and areas with no access to public parks within an 800-meter radius. Out of 52 identified locations, it was found that 36 areas (69.23 %) received scores of 9 to 8 for suitability to be converted into pocket parks. These areas are dispersed in areas of the city with a demand for green spaces. The variations in scores arise from the size of the area and the surrounding activity level.

Local authorities are responsible for creating collaborative networks and acting as central coordinating points for various stakeholders, including the private sector, government, and the public. This collaboration extends from decision-making, implementation processes, up through evaluation. It ensures the involvement of all parties, mitigating conflicts and overlapping benefits within the area. This approach represents an inclusive style of governance or a new paradigm in public administration.

คำสำคัญ: สวนกระเป๋ พื้นที่สีเขียว เทศบาลนครอุดรธานี

Keywords: Pocket Park, Green Area, Udonthani Municipality

บทนำ

เมือง หมายถึง การตั้งถิ่นฐานขนาดใหญ่ ประกอบด้วย สิ่งปลูกสร้างถาวรอันได้แก่ อาคาร บ้านเรือน มีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสาธารณูปโภค เช่น ประปา ไฟฟ้า และถนน เมืองจึงเป็นที่อยู่อาศัยของพลเมืองจำนวนมากมีความหนาแน่นของประชากรอยู่ในระดับสูง พื้นที่ซึ่งมีประชากรอาศัยอยู่ร่วมกัน เป็นพื้นที่ที่มีผู้พักอาศัยมีความหนาแน่น ผู้คนส่วนใหญ่ในพื้นที่เมืองมีการประกอบอาชีพที่หลากหลายแตกต่างกันออกไป เมืองเป็นพื้นที่ที่เป็นศูนย์กลางในหลาย ๆ ด้าน

และรวมถึงความเสื่อมโทรมต่าง ๆ พื้นที่เมืองที่มีความหนาแน่นสูง มักประกอบด้วยตึก อาคาร และมีสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ส่งผลให้ชุมชนเมืองมีพื้นที่สำหรับพื้นที่สีเขียวน้อยลง (วรโรจน์บล ควรวาจ และ ผกามาศ ถิ่นพังงา, ม.ป.ป)

พื้นที่สีเขียว เดิมเป็นศัพท์ที่ถูกใช้ในวิชาการผังเมือง การออกแบบเมือง หรือบริบทอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่เมือง ซึ่งคำนิยามพื้นที่สีเขียว หมายถึง พื้นที่ธรรมชาติ หรือพื้นที่ที่มนุษย์สร้างขึ้น หรือกำหนดขึ้นในเมือง หรือชุมชนที่มีพืชพรรณปกคลุม มีประโยชน์เพื่อสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศการดำรงชีวิต และคุณภาพชีวิตของ ส่วนความหมายพื้นที่สีเขียวในบริบทชุมชนเมืองนั้น หมายถึงสวนสาธารณะ เป็นพื้นที่ที่ผู้คนสามารถเข้าถึงได้ เพื่อใช้บริการหรือใช้ประโยชน์ ทั้งด้านนันทนาการ พักผ่อนหย่อนใจ ตลอดจนเป็นแหล่งการเรียนรู้ ประชาชน (บัณรส บัวคลี่, 2565; อรณา จันทศิริ, 2565; Manuchet Boonsomboonsakul, 2022)

สินินาถ ศุกลรัตน์เมธี (2562) ได้นิยามความหมายพื้นที่สีเขียวในบริบทเมือง เป็นอีกหนึ่งในตัวชี้วัดความอยู่ดีมีสุข (well-being) ของผู้คนเมือง โดยเมืองที่ดีควรมีพื้นที่สีเขียวในปริมาณที่เหมาะสม และอยู่ในบริเวณที่ผู้คนสามารถเข้าถึงได้สะดวก พื้นที่ที่มีความหนาแน่นมาก พื้นที่สีเขียวในชุมชนเมืองยังมีคุณค่าสำหรับผู้คนเมือง ตามหลักเกณฑ์สำหรับเมืองที่มีสิ่งแวดล้อมที่ดี ขององค์การอนามัยโลก World Health Organization (WHO) กล่าวว่า ประชาชน 1 คน ควรมีพื้นที่สีเขียวอย่างน้อย อยู่ที่ 9 ตารางเมตรต่อคน พื้นที่สีเขียวมีหลากหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านสุขภาพจิต การเข้าถึงธรรมชาติได้ง่ายจะส่งผลให้ผู้คนมีความสุข มีสมาธิมากขึ้นและสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน สำหรับด้านสุขภาพการมีพื้นที่สีเขียวเป็นการส่งเสริมให้ผู้คนในชุมชนเมืองออกมาทำกิจกรรมกลางแจ้งมากขึ้น รวมไปถึงด้านสังคมเมืองที่เต็มไปด้วยมลภาวะและความวุ่นวาย พื้นที่สีเขียวถือเป็นพื้นที่ผ่อนคลาย เยียบสงบ พื้นที่สีเขียวจึงถูกเป็นแหล่งในการพบปะสังสรรค์ของคนในชุมชนเมืองให้เข้ามามีปฏิสัมพันธ์กัน เพื่อลดความเครียดในเมืองลงได้ อีกทั้งยังช่วยลดปัญหามลพิษต่างๆ ในอากาศ และยังสามารถลดระดับความร้อนในพื้นที่ได้ด้วย ในขณะเดียวกัน การมีพื้นที่สีเขียวขนาดเล็กๆ ที่ทำให้คนมีชีวิตที่ดีในการทำกิจกรรม และลดพื้นที่มุมอับในการก่ออาชญากรรมลง (Kaid Benfield, n.d.; Manuchet Boonsomboonsakul, 2022; World Health Organization, 2016)

แนวคิดเมือง 15 นาที (15-minute city) หรือ ‘La ville du quart d’heure ของ Carlos Moreno ต้องการทำให้ผู้คนสามารถเข้าถึงสาธารณูปการในชีวิตประจำวันในระยะเวลา 15 นาที ในระยะทางสั้น ๆ จากบ้าน เช่น สวนสาธารณะ ร้านค้า สิ่งเหล่านี้เชื่อมโยงด้วยทางเท้า และจักรยาน อีกทั้งยังช่วยสนับสนุนเศรษฐกิจท้องถิ่นในการจับจ่ายใช้สอยตามร้านค้าในระแวกบ้าน ซึ่งพื้นที่สีเขียวของชุมชนเมืองเป็นหนึ่งในสาธารณูปการที่ควรถูกกำหนดให้เข้าถึงได้ในระยะเดินเท้า หรือภายในเวลา 15 นาที เช่นกัน โดยพื้นที่ที่นำมาคิด ต้องเป็นพื้นที่ที่ผู้คนสามารถเข้าไปพักผ่อนหย่อนใจได้ ในระดับย่าน ควรมีพื้นที่สีเขียวกระจายตัวอยู่ในระยะการเดินเท้า 300-500 เมตร (นิรมล เสรีสกุล, อติศศักดิ์ กันทะเมืองลี, 2566; สิริินยา วัฒนสุขชัย, 2564)

จากข้อมูลข้างต้น พื้นที่สีเขียวในชุมชนเมืองนั้นเป็นพื้นที่หายาก เนื่องจากพื้นที่สีเขียวไม่ได้ทำให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจโดยตรง และพื้นที่ในชุมชนเมืองส่วนใหญ่ถูกพัฒนาเชิงพาณิชย์เป็นหลัก ส่งผลให้พื้นที่ในชุมชนเมืองมีมูลค่าสูง ดังนั้นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชนเมืองจึงมีข้อจำกัด ไม่สามารถสร้างพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่ได้ การเข้าถึงสวนสาธารณะขนาดใหญ่ในชุมชนเมืองอาจไม่ตอบโจทย์เท่าการมีสวนสาธารณะขนาดเล็กที่กระจายไปตามจุดต่าง ๆ ในปี 1988 Iwashita ได้นิยามคำว่า สวนกระเป๋ (Pocket Park) ทำหน้าที่เหมือนกระเป๋ที่อุ่นใจของคนเมือง ถูกออกแบบให้เป็นพื้นที่ที่สร้างสุขภาพกายและใจ อีกนัยหนึ่ง Pocket เปรียบเสมือนกระเป๋ากางเกงที่เราสามารถจะ

ชุกมือเข้าไปเพื่อได้รับความอบอุ่น สวนกระเป๋ในเมืองจึงเป็นพื้นที่แห่งความอบอุ่น และปลอดภัย จากงานศึกษาของ Grahn & Stigsdotter, 2010 ถูกกล่าวอ้างในงานวิจัยของ Karin K. Peschardt พบว่า คนที่อาศัยอยู่ในระยะ 300 เมตร จากพื้นที่สีเขียวมีแนวโน้มที่ความเครียดน้อยกว่าคนที่อยู่ห่างไกลจากพื้นที่สีเขียวเกิน 1,000 เมตร ทำให้การจัดทำพื้นที่สวน เพื่อเพิ่มการเข้าถึงพื้นที่สีเขียวในชุมชนเมือง เป็นอีกหนึ่งหนทางในการเพิ่มสุขภาวะที่ดีให้กับผู้คนในชุมชนเมือง (วนัญญ์ พุฒนา, 2562; Grahn, P. & Stigsdotter, 2010)

จากกรณีการศึกษาเขตเทศบาลนครอุดรธานี แผนพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลนครอุดรธานี ปี 2566-2570 พบว่า เทศบาลนครอุดรธานี มีพื้นที่เขตการปกครอง 47.70 ตารางกิโลเมตร มีจำนวนประชากร 119,635 คน และมีความหนาแน่น 2,508 คน ต่อตารางกิโลเมตร โดยจากข้อมูลพื้นที่สีเขียวสาธารณะ พบว่า มีพื้นที่สวนสาธารณะ 4 แห่ง ได้แก่ สวนสาธารณะหนองประจักษ์ศิลปาคม สวนสาธารณะหนองสิม สวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติมหาสารสินี ว่างมีฉาหนองบัว สวนป่าเทศบาล 8 และพื้นที่สีเขียวธรรมชาติอื่นๆ อีก 3 แห่ง โดยมีพื้นที่สีเขียวเฉลี่ยรวมอยู่ 926 ไร่ ในสภาพความเป็นเมืองที่ความหลากหลายของกิจกรรมในพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของเทศบาลนครอุดรธานี ตำแหน่งของพื้นที่สีเขียวที่มีในปัจจุบันเป็นสวนขนาดใหญ่ ไม่กระจายตัวตามพื้นที่ชุมชน ซึ่งไม่สอดคล้องตามแนวคิดเมือง 15 นาที ส่งผลให้ประชาชนในพื้นที่ไม่อยู่ในรัศมีการให้บริการ และไม่สามารถสร้างพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่ในเมืองเพิ่มได้

จากประเด็นปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาหาพื้นที่ที่มีศักยภาพในการจัดทำสวนกระเป๋าคตามแนวคิด Pocket Park ภายในเขตเทศบาลนครอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี เพื่อเสนอพื้นที่นาร่อง และแนวทางการพัฒนาพื้นที่สีเขียวให้แก่หน่วยงานที่รับผิดชอบต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาพื้นที่ที่มีศักยภาพในการจัดทำสวนกระเป๋าค ในเขตพื้นที่เทศบาลนครอุดรธานี
2. เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาสวนกระเป๋าคในเขตพื้นที่เทศบาลนครอุดรธานี

ขอบเขตการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ทำการรวบรวมข้อมูลและศึกษาพื้นที่ในเทศบาลนครอุดรธานี พบว่ามีพื้นที่ขนาดใหญ่ในเมืองที่ไม่สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลและมีข้อจำกัดในการทำวิจัยได้เนื่องจาก ไม่ใช่พื้นที่สาธารณะ ได้แก่ กองบิน 23 กองทัพอากาศ และเขตท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานี รวมไปถึงความสามารถของแต่ละบุคคล ความยืดหยุ่นระยะการเดินทางและเวลาในการเดินทางของแต่ละบุคคลไม่เท่ากัน

การทบทวนวรรณกรรม

พื้นที่สีเขียว หมายถึง พื้นที่ธรรมชาติ หรือพื้นที่ที่มนุษย์สร้างขึ้นหรือกำหนดขึ้นในเมืองหรือชุมชนปกคลุมไปด้วยพืชพรรณเป็นองค์ประกอบหลัก มีประโยชน์เพื่อสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศการดำรงชีวิต และคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยสามารถแบ่งออกเป็น 6 ประเภท ตามคุณลักษณะและการใช้ประโยชน์ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2564) ได้แก่

1. พื้นที่สีเขียวสาธารณะ: เช่น สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ สนามเด็กเล่น
2. พื้นที่สีเขียวที่เป็นประโยชน์เฉพาะ ประกอบด้วย พื้นที่ส่วนบุคคล เช่น สวนในบ้าน อาคารพักอาศัย หรือโครงการเอกชน พื้นที่ในสถาบัน เช่น พื้นที่ในสถาบันการศึกษา หน่วยราชการ หรือแหล่งประวัติศาสตร์ พื้นที่สาธารณูปการ เช่น พื้นที่ฝังกลบขยะ พื้นที่รอบบ่อบำบัดน้ำเสีย เขตท่าอากาศยาน
3. พื้นที่สีเขียวแนวริ้วตามแนวสาธารณูปการ เช่น เกาะกลางถนน ริมทางรถไฟ แม่น้ำ หรือคลองชลประทาน
4. พื้นที่สีเขียวธรรมชาติ เช่น พื้นที่สีเขียวตามเนินเขา พรุ แหล่งน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ
5. พื้นที่สีเขียวเพื่อเศรษฐกิจชุมชน เช่น ไร่นา สวนผลไม้ แหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
6. พื้นที่ที่ยังไม่ได้ใช้ประโยชน์ เช่น พื้นที่สีเขียวที่ปล่อยรกร้าง

สินีนาถ ศุภรัตน์เมธี (2562) ได้นิยาม พื้นที่สีเขียวในเมือง เป็นดัชนีอย่างหนึ่งชี้วัดความอยู่ดีมีสุข (well-being) ของคนเมือง เมืองที่ดีควรมีพื้นที่สีเขียวที่มีคุณภาพ ในปริมาณที่เหมาะสม และสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก World Health Organization (2016) ยังได้ให้คำนิยามเพิ่มเติม ยิ่งเมืองหนาแน่นเท่าไร พื้นที่สีเขียวในเมืองยิ่งมีค่ามากขึ้น ต่อสุขภาพของคนเมือง คุณค่าในที่นี้หมายรวมคุณค่าที่มีต่อร่างกาย จิตใจผู้ที่ได้สัมผัสโดยตรง ส่งผลต่อสุขภาพ คุณภาพชีวิตของชุมชนในเชิงบวกได้ โดยตามหลักเกณฑ์สำหรับเมืองที่มีสิ่งแวดล้อมที่ดีของ องค์การอนามัยโลก ควรมีพื้นที่สีเขียวอย่างน้อย 9 ตารางเมตร ต่อ ประชาชน 1 คน

วณัฐย์ พุฒนาถ (2562) ได้ระบุแนวคิด Pocket Park ของ Iwashita 1988 ได้นิยามคำว่า สวนกระเป๋ (Pocket Park) ทำหน้าที่เหมือนกระเป๋เป็นที่ยืนใจของคนเมือง มาออกแบบให้เป็นพื้นที่ที่สร้างสุขภาพกายและใจ หรืออีกความหมาย Pocket เปรียบเสมือนกระเป๋ากางเกงที่เราจะซุกมือเข้าไปเพื่อรับความอบอุ่น สวนกระเป๋ในเมืองใหญ่นี้ จึงเปรียบเสมือนพื้นที่แห่งความอบอุ่น ความปลอดภัยและเป็นพื้นที่พิเศษของเมืองนั้น ๆ และ คำนิยาม Pocket Park หรือ สวนสาธารณะขนาดเล็ก บางครั้งเรียกว่าสวนสาธารณะแบบเสื่อกก นิยามโดย Ayres (2023) หมายถึง พื้นที่สาธารณะกลางแจ้งขนาดเล็ก โดยปกติจะมีขนาดเท่าพื้นที่พักอาศัยหรือเล็กกว่านั้น พื้นที่ที่ปลอดภัยและน่าอยู่ มักจะตั้งอยู่ในเมือง มอบประสบการณ์การใช้งานที่หลากหลาย รวมถึงเป็นสถานที่พบปะเพื่อนฝูง รับประทานอาหารกลางวัน หยุดพัก จิบน้ำใช้สอย หรือผ่อนคลายหลังจากการทำงานในสำนักงาน ให้ผู้คนสามารถเข้าถึงสาธารณูปการในชีวิตประจำวันได้ภายใน 15 นาที หรือประมาณ 1,500 เมตร ซึ่งเป็นระยะที่เหมาะสมในการเดินหรือปั่นจักรยานออกไปในระยะทางสั้น ๆ การสนับสนุนการเดินทางในละแวกบ้าน จะช่วยสนับสนุนเศรษฐกิจท้องถิ่นในการจับจ่าย และกระจายรายในพื้นที่อีกด้วย นริศา สุ่มมานนท์ (2563) ได้ระบุแนวคิดเมือง 15 นาทีดังกล่าว ได้อ้างถึง Anne Hidalgo นายกเทศมนตรีหญิงแห่งประเทศฝรั่งเศส ผู้ริเริ่มแนวคิดในการเปลี่ยนมหานครปารีสที่เต็มไปด้วยความเร่งรีบ ความเครียด และความกดดัน ปรับปรุงย่านส่งเสริมการเดินเท้า ให้กลายเป็น เมือง 15 นาที

ระยะทางที่ผู้คนสามารถเดินได้ ซึ่งส่งผลต่อการเข้าถึงพื้นที่และการตัดสินใจเลือกเดิน สามารถแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 เกณฑ์ระยะทางการเดินทางเท้าของผู้คนที่สามารถเดิน

ระยะทางน้อยกว่า 300 เมตร	เป็นระยะทางที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกการเดินทาง (Mode of Choice)
ระยะทางระหว่าง 300-500 เมตร	เป็นระยะทางของการเดินทางเท้าโดยทั่วไปโดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าหรือสถานีระบบขนส่งมวลชน
ระยะทางระหว่าง 500-800 เมตร	เป็นระยะทางของการเดินทางเท้าสูงสุดที่สามารถยอมรับได้
ระยะทางมากกว่า 800 เมตร	เป็นระยะทางที่ไม่สนับสนุนการตัดสินใจให้เลือกในการเดินทางเท้าเป็นการเดินทาง หรือ อาจกล่าวได้ว่าเป็นระยะที่อยู่นอกขอบเขตระยะทางที่เหมาะสมสำหรับการเดินทางเท้า ซึ่งจะถูกทดแทนด้วยรูปแบบการเดินทางอื่น ๆ เช่น จักรยาน จักรยานยนต์ หรือ รถยนต์ส่วนตัว

หมายเหตุ: จาก Walkable City (ครั้งที่ 2) (น. 51), โดย นิรมล เสรีสกุล, อติศักดิ์ กันทะเมืองลี, 2565, สำนักพิมพ์ลายเส้นพับลิชชิง. สงวนลิขสิทธิ์ 2565 โดยสำนักพิมพ์ลายเส้นพับลิชชิง. พิมพ์ซ้ำโดยได้รับอนุญาต

เอสโตโพลิส (Estopolis, 2562) ได้ระบุประเภทของสวนสาธารณะในประเทศไทย สวนสาธารณะของประเทศไทยสามารถแบ่งออกได้ 7 ประเภท ดังต่อไปนี้

1. สวนหย่อมขนาดเล็ก (Pocket Park, Mini Park, Tot lots) ลักษณะของสวน มีขนาดพื้นที่ไม่เกิน 2 ไร่ มีรัศมีบริการเป็นวงรอบประมาณ 1 กิโลเมตร การให้บริการระยะเดินใช้เวลา 5 - 10 นาที การกระจายตัวของสวนควรอยู่ในระยะเดินทางเท้ามีการเข้าถึงโดยสะดวก มีแนวทางการพัฒนาโดยอาศัยพื้นที่ว่างขนาดเล็ก ที่ทิ้งร้าง เหมาะสำหรับย่านที่มีครอบครัวมาก ใช้เป็นพักผ่อนของประชาชน
2. สวนหมู่บ้าน (Neighbourhood Park) ลักษณะของสวน มีขนาดพื้นที่มากกว่า 2 - 25 ไร่ มีรัศมีบริการให้บริการเป็นวงรอบประมาณ 1 - 3 กิโลเมตร เป็นสวนสำหรับประชาชนผู้อาศัยในละแวกบ้านนั้น มีสิ่งอำนวยความสะดวกมากกว่าสวนหย่อมขนาดเล็ก
3. สวนชุมชน (Community Park) ลักษณะของสวน มีพื้นที่มากกว่า 25 - 125 ไร่ มีรัศมีบริการเป็นวงรอบประมาณ 3 - 8 กิโลเมตร มีสิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มขึ้นและมีที่เล่นกีฬา มีพื้นที่สำหรับการพักผ่อนกับสิ่งสวยงาม เช่น ไม้ดอกไม้ประดับ
4. สวนระดับย่าน (District Park) ลักษณะของสวน มีพื้นที่มากกว่า 125 - 500 ไร่ มีรัศมีบริการมากกว่า 8 กิโลเมตร การให้บริการผู้อยู่ใกล้เคียงมาด้วยการเดินผู้ที่อยู่ไกลเดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชน มีสิ่งอำนวยความสะดวก บริเวณที่มีลักษณะเฉพาะเช่น แล่นเรือ จักรยาน บึงตกปลา ลำธาร
5. สวนระดับเมือง (City Park) ลักษณะของสวน มีพื้นที่มากกว่า 500 ไร่ขึ้นไป รัศมีบริการเป็นวงรอบแก่คนทั้งเมืองและพื้นที่ใกล้เคียง เป็นสวนที่อิทธิพลของเมือง มีลานกว้างสำหรับการจัดงานประเพณี มีกิจกรรมที่หลากหลายนอกเหนือจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีอยู่ในสวนระดับ 1 - 4
6. สวนถนน (Street Park) สวนไหล่ทางหรือทางจักรยาน: เป็นแนวต้นไม้ตามข้างถนน, สวนเกาะกลาง: สวนที่เกาะกลางถนน, สวนทางแยก: สวนที่เกาะทางแยก มักมีพื้นที่เป็นทรงสามเหลี่ยม

6.1 สวนเฉพาะทาง (Special Purpose Park) ลักษณะของสวน ไม่จำกัดขนาดเช่น ลานอเนกประสงค์ สวนประวัติศาสตร์สวนวัฒนธรรม สวนอนุสาวรีย์

เทศบาลนครอุดรธานี (2566) ได้รับ ยาน สวนสาธารณะ และถนนสายสำคัญในเขตเทศบาลนครอุดรธานี จากแผนพัฒนาท้องถิ่น ปี 2566-2570 ได้แบ่งพื้นที่ในเขตเทศบาลนครอุดรธานี ตามแนวนอนสำคัญ ดังนี้

1. ย่านถนนทองใหญ่-ถนนประจักษ์ศิลปาคม เป็นศูนย์กลางการคมนาคมสำคัญ เนื่องจากใกล้กับที่ตั้งของ สถานีขนส่งผู้โดยสารอุดรธานี แห่งที่ 1 สถานีรถไฟจังหวัดอุดรธานี ซึ่งเป็นย่านการค้า มีศูนย์การค้า ร้านค้า ร้านอาหาร หลายประเภทอยู่ด้วยกัน และยังเป็นจุดนัดพบปะสังสรรค์ของชาวอุดรธานี ซึ่งมีประชากรอาศัยอยู่จำนวนมาก มีสวนสาธารณะขนาดใหญ่ในพื้นที่ ได้แก่ สวนสาธารณะหนองประจักษ์ศิลปาคม สวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ มหาราชินี และวังมัจฉาหนองบัว

2. ย่านถนนนิตโย-ถนนโพศรี ถนนนิตโย หรือ ทางหลวงหมายเลข 22 เป็นถนนที่เป็นเส้นทางหลักเชื่อมต่อกับจังหวัดสกลนคร และเชื่อมต่อกับย่านธุรกิจที่สำคัญอีกหลายย่าน จึงเป็นถนนที่มีห้างสรรพสินค้า โรบมรัม ร้านค้า รวมทั้งตลาดขนาดใหญ่ตั้งอยู่ตลอดแนวเส้นทางนี้ มีสวนสาธารณะขนาดใหญ่ในพื้นที่ ได้แก่ สวนสาธารณะหนองประจักษ์ศิลปาคม สวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ มหาราชินี และวังมัจฉาหนองบัว

3. ย่านวงเวียนห้าแยกน้ำพุ เป็นถนนสายสำคัญ ซึ่งได้รับการวางผังเมืองไว้เป็นอย่างดีตั้งแต่อดีต และเป็นสัญลักษณ์สำคัญเมืองอุดรธานี บริเวณห้าแยกน้ำพุเป็นย่านการค้าที่เก่าแก่ มีร้านค้าต่าง ๆ ในย่านนี้ ทั้งร้านทอง ร้านขายยา ร้านเครื่องใช้ไฟฟ้า ฯลฯ นอกจากนี้ยังเป็นย่านธุรกิจค้าส่งเสื้อผ้าที่สำคัญของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนบน

4. ย่านวงเวียนหอนาฬิกา หรือสี่แยกคอกวัว เป็นหนึ่งในวงเวียนสี่แยกสำคัญ ซึ่งเป็นจุดตัดของถนนอุดรเดชวิ และถนนประจักษ์ศิลปาคม เป็นย่านการค้าสำคัญอีกแห่งหนึ่งของเมืองอุดรธานี มาตั้งแต่อดีตที่เชื่อมไปยังย่านอื่น ๆ ของตัวเมือง มีทั้งร้านอาหาร คลินิกทันตกรรม อยู่รอบวงเวียนนี้มากมาย

5. ย่านถนนมิตรภาพ (ถนนเลียบเมือง อุดรธานี-หนองคาย) ย่านธุรกิจแห่งใหม่ที่เกิดจากการขยายตัวของเมือง ไปยังชานเมือง และเป็นเส้นทางสำคัญที่เชื่อมต่อไปยังจังหวัดข้างเคียง และประเทศลาวได้ ทำให้มีห้างสรรพสินค้า ร้านค้าเกิดขึ้นมากมาย โดยเฉพาะ กลุ่มวัสดุก่อสร้างและเครื่องเรือน และค้าส่ง ค้าปลีก สินค้าแฟชั่นต่าง ๆ มีพื้นที่สีเขียวสาธารณะขนาดใหญ่ในพื้นที่ ได้แก่ สวนสาธารณะหนองสิม และสวนสาธารณะหนองประจักษ์ศิลปาคม

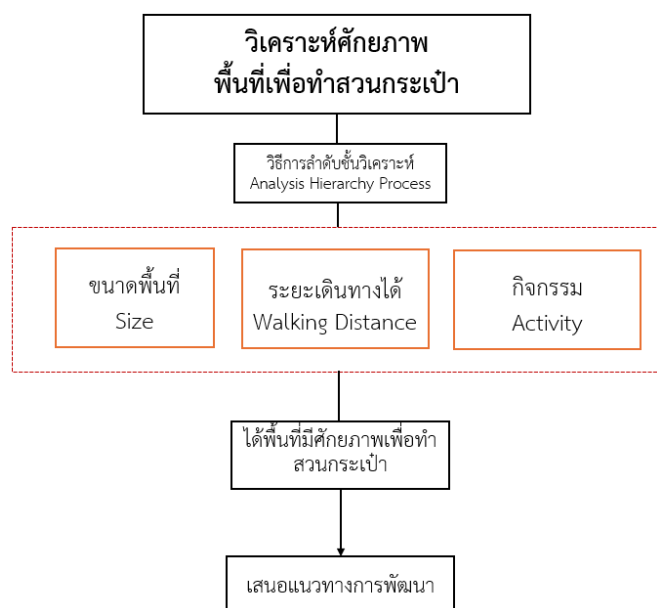
6. ย่านถนนมิตรภาพ (ถนนเลียบเมือง อุดรธานี-ขอนแก่น) เป็นเส้นทางที่จะทำการขยายธุรกิจ ค้าขาย เปิดโชว์รูมรถยนต์ยี่ห้อต่าง ๆ และร้านค้า ซึ่งทางสายนี้สามารถติดต่อได้หลายจังหวัด มีการคมนาคมที่สะดวก เหมาะกับการขนส่งสินค้ามีพื้นที่สีเขียวธรรมชาติในพื้นที่ ได้แก่ หนองขอนกว้าง

7. ย่านถนนบุญยาหาร (ถนนเลียบเมือง อุดรธานี-หนองบัวลำภู) ส่วนใหญ่เป็นย่านธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งมีหมู่บ้านจัดสรรจำนวนมาก มีพื้นที่สีเขียวสาธารณะขนาดใหญ่ในพื้นที่ ได้แก่ หนองใหญ่ อีกทั้งยังเป็นเส้นทางที่เชื่อมไปยังสนามบินนานาชาติอุดรธานี ทั้งมีห้างค้าปลีก ค้าส่งจำนวนมาก ถนนสายนี้ยังเป็นที่ตั้งของสถานีขนส่งผู้โดยสาร อุดรธานีแห่งที่ 2 ตลอดจนสามารถเชื่อมต่อไปยังจังหวัดหนองบัวลำภูและจังหวัดเลย

มีพื้นที่สีเขียว ในความดูแลถึง 25,300 ไร่ ซึ่งมีข้อเสียในเรื่องความสวยงามและพื้นที่ขนาดใหญ่ซึ่งสวนระดับเมือง
รองรับผู้สูงอายุสำหรับการปฏิสัมพันธ์กันในสังคม พักผ่อนหย่อนใจ ผลการสำรวจพบว่า ผู้สูงอายุไม่ได้เข้ามาใช้งาน
สวนมากนัก ในปี 2010 ร้อยละ 72 ของผู้สูงอายุรายงานว่าไม่เข้าใช้สวนสาธารณะเลย ซึ่งสาเหตุมาจากหลายอย่าง
เช่น ไม่มีสวนใกล้บ้าน การเข้าถึงที่ลำบาก ขนส่งมวลชนเพื่อเข้าหรือออก สวนสาธารณะ ด้านความปลอดภัย
ขาดพื้นที่ร่มเงา เป็นต้น (สุริรัตน์ จำปาเงิน, 2560)

Grahn & Stigsdotter ได้ทำการศึกษาการวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการลดความเครียดและพื้นที่สีเขียว
ในเมือง พบบุคคลที่อาศัยอยู่ห่างจากพื้นที่สีเขียวมากกว่า 300 เมตร มีแนวโน้มความเครียดสูงกว่าผู้คนที่อยู่ใน
ระยะ 300 เมตรจากพื้นที่สีเขียว นอกจากนี้ผู้ที่อาศัยอยู่ห่างจากพื้นที่สีเขียวมากกว่า 1 กิโลเมตร มีสุขภาพที่แย่กว่า
ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้กับพื้นที่สีเขียว (Grahn & Stigsdotter, 2010; Karin K. Peschardt, 2014)

จากแนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยใช้วิธีการการลำดับชั้นวิเคราะห์ (Analysis Hierarchy Process :
AHP) ให้คะแนนตามเกณฑ์เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่ โดยกำหนดปัจจัยทั้ง 3 ซึ่งประกอบด้วย ขนาดพื้นที่
ระยะเดินทางได้ และกิจกรรม จะนำมาสู่การรวมโน้ตส์ดังนี้



ภาพที่ 2 กรอบโมเดลของการดำเนินการวิจัย
ที่มา: คณะผู้วิจัย, 2565

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ใช้วิธีสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม (Non participative) โดยขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เช่น จำนวนสวนสาธารณะ จำนวนประชากร ชุมชน กิจกรรมต่าง ๆ ในเขตพื้นที่
เทศบาลนครอุดรธานี

2. การสำรวจสวนสาธารณะเดิมผ่าน Google Earth Pro และแอปพลิเคชัน Ling โดยใช้ในการระบุตำแหน่ง และวัดขนาดพื้นที่ของพื้นที่สีเขียวเดิม เช่น สวนสาธารณะ แหล่งน้ำธรรมชาติ
3. เมื่อได้ตำแหน่งที่ตั้งและขนาดพื้นที่ของพื้นที่สีเขียวเดิม และเทียบกับระยะการเข้าถึงด้วยการเดินเท้ากับพื้นที่เดิม เพื่อให้ทราบถึงพื้นที่ที่ไม่สามารถเข้าถึงได้
4. การสำรวจพื้นที่รกร้าง ว่างเปล่า ผ่าน Google Earth Pro และแอปพลิเคชัน Ling. โดยใช้ในการระบุตำแหน่ง และการวัดขนาดพื้นที่อีกครั้งในขอบเขตพื้นที่ที่ไม่สามารถเข้าถึงได้
5. นำตำแหน่งพื้นที่รกร้าง ว่างเปล่า ในเขตเทศบาลนครอุดรธานี มาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการการลำดับชั้นวิเคราะห์ (Analysis Hierarchy Process: AHP) ให้คะแนนตามเกณฑ์การพิจารณา ประกอบกับการใช้โปรแกรม ArcGIS ในการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ ในการศึกษาหาพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำสวนกระเป๋

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. Google Earth Pro ใช้สำรวจพื้นที่ใช้วิธีสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม (Non participative) เป็นกระบวนการที่ใช้เทคนิคในการสำรวจพื้นที่สีเขียวเดิม พื้นที่รกร้าง ว่างเปล่า และกิจกรรมในพื้นที่ เพื่อกำหนดพิกัดตำแหน่งของแต่ละพื้นที่ให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น
2. แอปพลิเคชัน Ling ใช้ในการวัดขนาดพื้นที่ของแต่ละตำแหน่งที่กำหนดไว้
3. โปรแกรม ArcGIS เป็นโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เบื้องต้น ใช้สำหรับการสร้าง แก้ไข วิเคราะห์ จัดเก็บ และ แบ่งปันข้อมูลร่วมกัน ช่วยใช้ในการตัดสินใจ

การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้แบ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจ ข้อมูลขนาดของขนาดสวนสาธารณะเดิมและพื้นที่ใหม่ เช่น พื้นที่รกร้าง ว่างเปล่า โดยใช้ แอปพลิเคชัน Ling ในการวัดขนาดของแต่ละพื้นที่ และได้สำรวจกิจกรรมต่าง ๆ เชิงพื้นที่แต่ละพื้นที่ ผ่านโปรแกรม ArcGIS เช่น ชุมชน สถานศึกษา พาณิชยกรรม สถานศึกษา ศาสนสถาน สถานที่ทำงาน เป็นต้น
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ผู้วิจัยได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของเทศบาลนครอุดรธานี ไม่ว่าจะเป็น จำนวนสวนสาธารณะเดิม จำนวนประชากร ความหนาแน่นของประชากร จำนวนชุมชน และกิจกรรมต่าง ๆ เป็นต้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (ม.ป.ป.) ได้ระบุขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลของแต่ละพื้นที่ ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมแนวคิด ทฤษฎี ข้อมูลพื้นฐาน และใช้วิธีแบบ การลำดับชั้นวิเคราะห์ (Analysis Hierarchy Process : AHP) โดย Thomas Saaty เป็นผู้คิดค้นกระบวนการตัดสินใจในรูปแบบแผนภูมิตามลำดับชั้น มีการให้ค่าน้ำหนักของแต่ละองค์ประกอบ เพื่อนำไปเรียงลำดับความสำคัญของแต่ละตัวเลือกแล้วนำมาประกอบการตัดสินใจ เป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด (Best Alternatives) โดยมีหลักการ คือ การแบ่งโครงสร้างเป็นชั้น ๆ กำหนดเป้าหมาย แล้วจึงกำหนดเกณฑ์ และทางเลือกตามลำดับ แล้วจึงวิเคราะห์หาทางเลือกที่ดีที่สุด โดยการเปรียบเทียบเพื่อให้ง่ายต่อการตัดสินใจ ผู้วิจัยได้กำหนดให้คะแนนตามความสำคัญตามเกณฑ์ แล้วจึงนำมาพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ละเกณฑ์จนครบ และการให้คะแนนความสำคัญหรือความเหมาะสมผล

สามารถจัดลำดับทางเลือกเพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุดได้ ดังนั้นวิธี AHP เหมาะที่นำมาประยุกต์ใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกพื้นที่ที่ศักยภาพในการทำสวนกระเป๋ โดยกำหนดเกณฑ์การวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ขนาดพื้นที่ อ้างอิงตามมาตรฐานของ Estopolis (2562) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- พื้นที่มากกว่า 2 ไร่ = 0 คะแนน
- พื้นที่น้อยกว่า 2 ไร่ = 1 คะแนน
- พื้นที่ 2 ไร่ = 2 คะแนน

ระยะการเดินทาง ค่าเฉลี่ยระยะการเดินทางอยู่ที่ประมาณ 800 เมตร อ้างอิงจาก นิรมล เสรีสกุล และอดิศักดิ์ กันทะเมืองลี (2565)

2. โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- ตำแหน่งทับซ้อน = 0 คะแนน
- ตำแหน่งอยู่ใกล้ขอบระยะรัศมีเดิม = 1 คะแนน
- ตำแหน่งไม่ทับซ้อน = 2 คะแนน

3. กิจกรรมต่าง ๆ ในรัศมีระยะการเดินทางเพื่อสามารถเข้าถึงพื้นที่ภายในเวลา 15 นาที และให้ทราบถึงความหนาแน่นของแต่ละพื้นที่โดยกำหนดให้มีคะแนนกิจกรรมละ 1 คะแนน โดยมีประเภทกิจกรรม ดังนี้ ชุมชน พาณิชยกรรม ศาสนสถาน สถานศึกษา สถานที่ทำงาน และอื่น ๆ

4. ในการพิจารณาวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่เพื่อการจัดทำสวนกระเป๋ในเมืองในเขตพื้นที่เทศบาลนครอุดรธานี ผู้วิจัยมีเกณฑ์พิจารณาจะเรียงลำดับจากพื้นที่ที่ได้คะแนนมากที่สุดคือ 10 คะแนน ไปจนถึงคะแนนน้อยที่สุดคือ 0 คะแนน

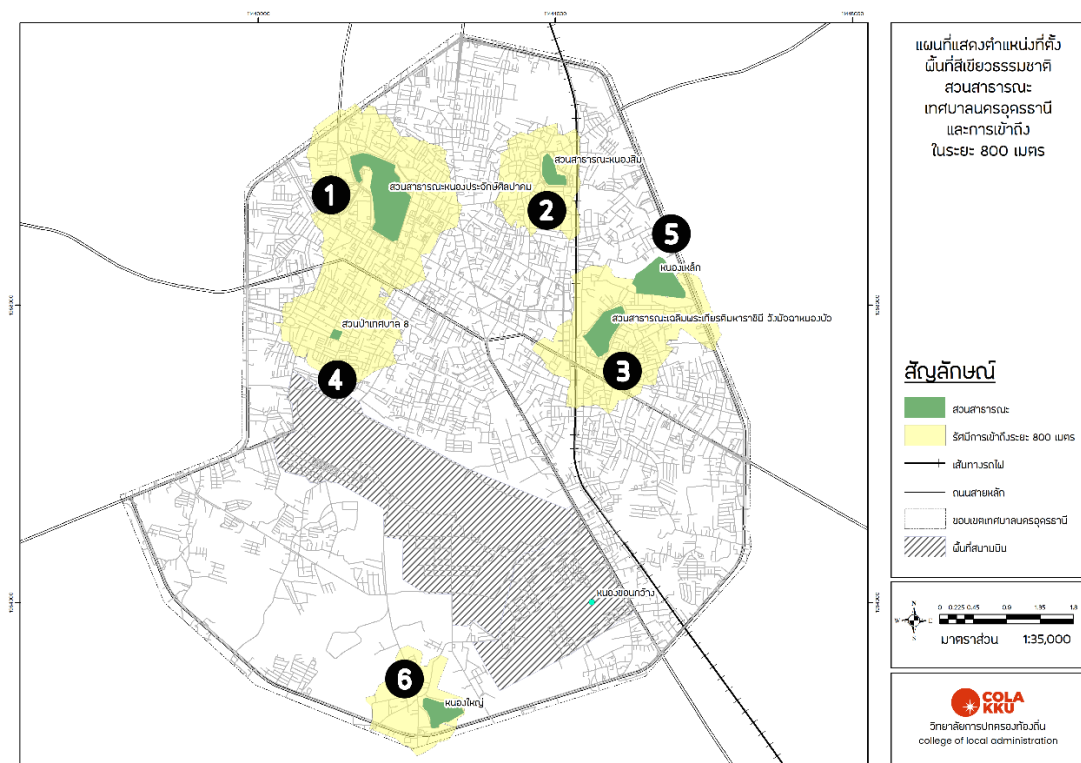
ผลการศึกษา

จากผลการศึกษาศักยภาพพื้นที่เพื่อการจัดทำสวนกระเป๋ในเมือง กรณีศึกษาเทศบาลนครอุดรธานี ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

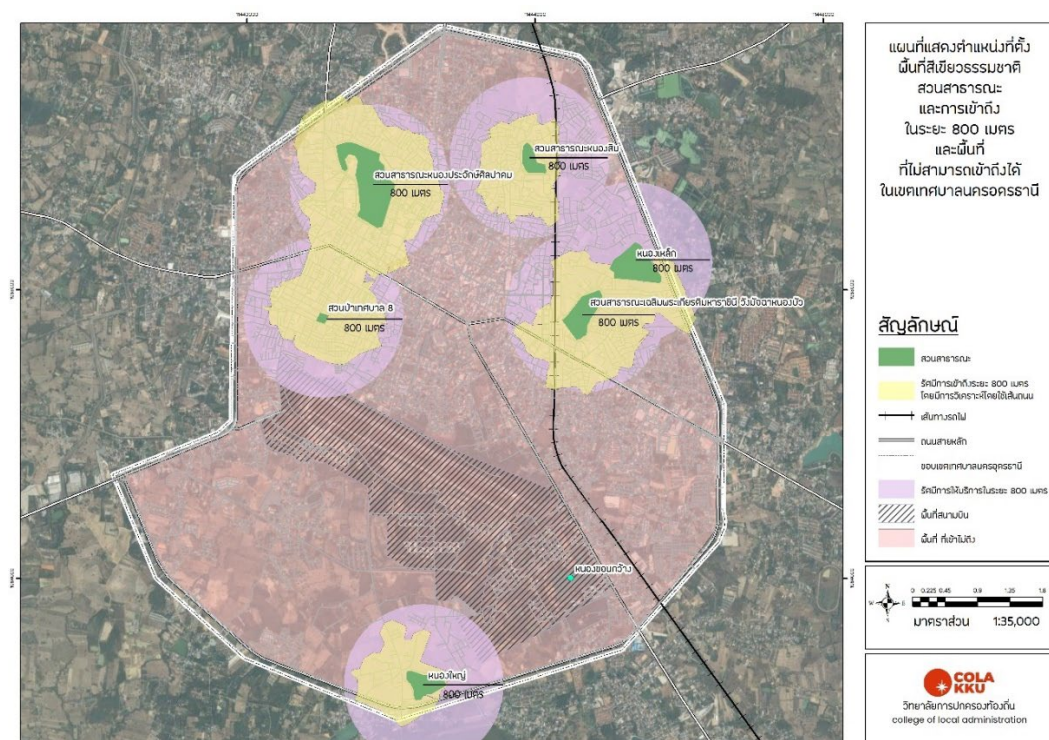
ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาหาข้อมูลพื้นที่สีเขียวในเขตเทศบาลนครอุดรธานี โดยใช้โปรแกรม ArcGIS, Google Earth Pro ประกอบกับแอปพลิเคชัน Ling พบว่าพื้นที่สีเขียวในเขตพื้นที่เทศบาลนครอุดรธานี เดิมมีพื้นที่สวนสาธารณะพื้นที่สีเขียว ทั้งหมดมีขนาดพื้นที่ประมาณ 753 ไร่ ทั้งหมด 6 แห่ง ได้แก่

- (1) สวนสาธารณะหนองประจักษ์ศิลปาคม เป็นสวนระดับย่าน มี 328 ไร่
- (2) สวนสาธารณะหนองสิม เป็นสวนระดับชุมชน มี 81 ไร่
- (3) สวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติหาราชินี และวังมัจฉาหนองบัว เป็นสวนระดับย่าน มี 135 ไร่
- (4) สวนป่าเทศบาล 8 เป็นสวนระดับหมู่บ้าน มี 6.7 ไร่
- (5) หนองเหล็ก เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติ มี 128 ไร่
- (6) หนองใหญ่ เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติ มี 75 ไร่

การวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่เพื่อการจัดทำสวนกระเป๋ในเมือง กรณีศึกษา เทศบาลนครอุดรธานี
 อังศุรา รมศรี วิมลสิริ แสงกรด และ แทนศร พรปัญญาภัทร



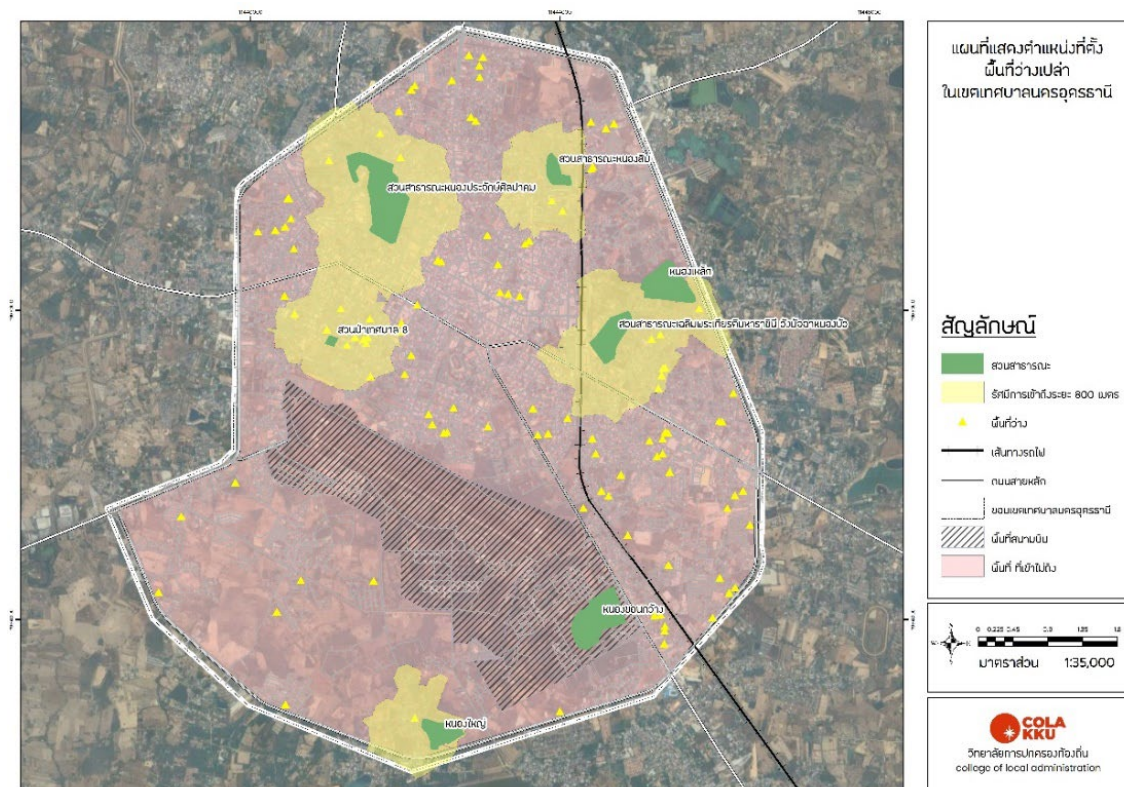
ภาพที่ 3 ตำแหน่งที่ตั้ง สวนสาธารณะในเขตเทศบาลนครอุดรธานี และรัศมีการเข้าถึงพื้นที่สีเขียวในระยะ 800 เมตร
 ที่มา: ผู้วิจัย, 2565



ภาพที่ 4 รัศมีการเข้าถึงพื้นที่สีเขียวและสวนสาธารณะ และพื้นที่ที่ไม่สามารถเข้าถึงพื้นที่สวนสาธารณะในระยะ 800 เมตร
 ที่มา: ผู้วิจัย, 2565

จากภาพที่ 3 ผู้วิจัยได้กำหนดรัศมีในการเข้าถึง เป็นระยะทาง 800 เมตรรอบพื้นที่สีเขียวธรรมชาติและสวนสาธารณะเดิม ซึ่งเป็นระยะทางการเดินเท้าของผู้คนที่สามารถเดินได้ในระยะเวลา 15 นาที และเป็นระยะทางของการเดินสูงที่สุดที่สามารถยอมรับได้ กำหนดเป็นสีแดง จากภาพที่ 4 แสดงให้เห็นถึงพื้นที่ที่ไม่สามารถเข้าถึงพื้นที่สีเขียวธรรมชาติและสวนสาธารณะเดิมได้ด้วยระยะการเดินเท้า กำหนดเป็นสีแดง

และจากการสำรวจพื้นที่ที่รกร้าง วางเปล่า พบว่ามีจำนวน 121 พื้นที่ ในเขตเทศบาลนครอุดรธานี โดยใช้โปรแกรม ArcGIS, Google Earth Pro ประกอบกับแอปพลิเคชัน Ling กำหนดเป็นสีเหลือง เมื่อทำการซ้อนทับข้อมูลกับภาพที่ 4 พบว่ามี 52 พื้นที่ที่อยู่นอกรัศมีการเข้าถึงพื้นที่สีเขียวธรรมชาติและสวนสาธารณะเดิม ดังแสดงภาพที่ 5



ภาพที่ 5 ตำแหน่งพื้นที่รกร้างว่างเปล่าในเขตเทศบาลนครอุดรธานี

ที่มา: ผู้วิจัย, 2565

ส่วนที่ 2 ได้ผลการให้คะแนนพื้นที่ด้วยวิธีการลำดับชั้นวิเคราะห์ (Analysis Hierarchy Process : AHP) เพื่อหาพื้นที่ที่มีศักยภาพ ในการนำมาปรับปรุงเป็นสวนกระเปาะตามข้อหลักเกณฑ์ของการเป็นสวนขนาดเล็กหรือสวนกระเปาะ ของ (Estopolis, 2562) โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

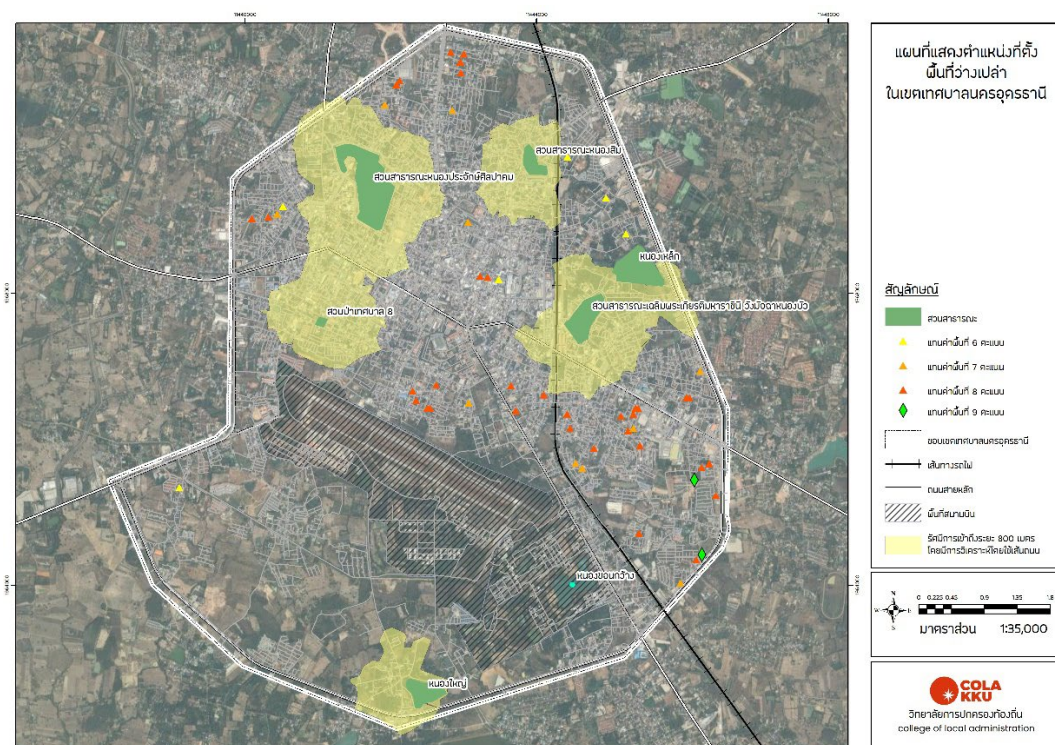
1. สวนหย่อมขนาดเล็กต้องมีขนาดพื้นที่ไม่เกิน 2 ไร่
2. เป็นพื้นที่ที่ไม่เข้าถึงสวนสาธารณะอื่น ๆ ในระยะ 800 เมตร
3. พื้นที่ที่มีความหนาแน่นของกิจกรรม เช่น ชุมชน พาณิชยกรรม ศาสนสถาน สถานศึกษา และสถานที่ทำงาน

เป็นต้น

จากการสำรวจพื้นที่ที่รกร้าง วางเปล่า จำนวน 52 พื้นที่ พบว่า พื้นที่ที่มีศักยภาพในการนำมาพิจารณาปรับปรุงเป็นสวนกระเป๋ามีคะแนนรวมมากที่สุด 9 คะแนน มีจำนวน 2 พื้นที่ คือ ตำแหน่ง A ภายในซอยบุตรสมบัติ 10 ซึ่งสามารถทะลุไปถนนทางหลวงเอเชียสาย 12 (Asian Highway 12) และถนนนิตโย-ถนนโพศรี ตำแหน่ง B เป็นพื้นที่ติดกับ ทางหลวงเอเชียสาย 12 เป็นถนนประเภทสายประธาน เป็นพื้นที่ที่เข้าถึงได้ง่าย สามารถเชื่อมต่อไปถนนนิตโย-ถนนโพศรี และถนนเลียงเมือง อุดรธานี-หนองบัวลำภู โดยทั้งสองตำแหน่งเป็นพื้นที่ที่มีกิจกรรมหนาแน่นตามหลักเกณฑ์การพิจารณาไม่ว่าจะเป็น แหล่งชุมชน พาณิชยกรรม ศาสนสถาน สถานศึกษา สถานที่ทำงาน

รองลงมา มีคะแนนรวม 8 คะแนน จำนวน 34 พื้นที่ โดยพื้นที่ส่วนใหญ่มีขนาดพื้นที่น้อยกว่า 2 ไร่ และพื้นที่โดยรอบมีประเภทกิจกรรมที่ลดลง เช่น ขาดกิจกรรมประเภท ศาสนสถาน เป็นต้น

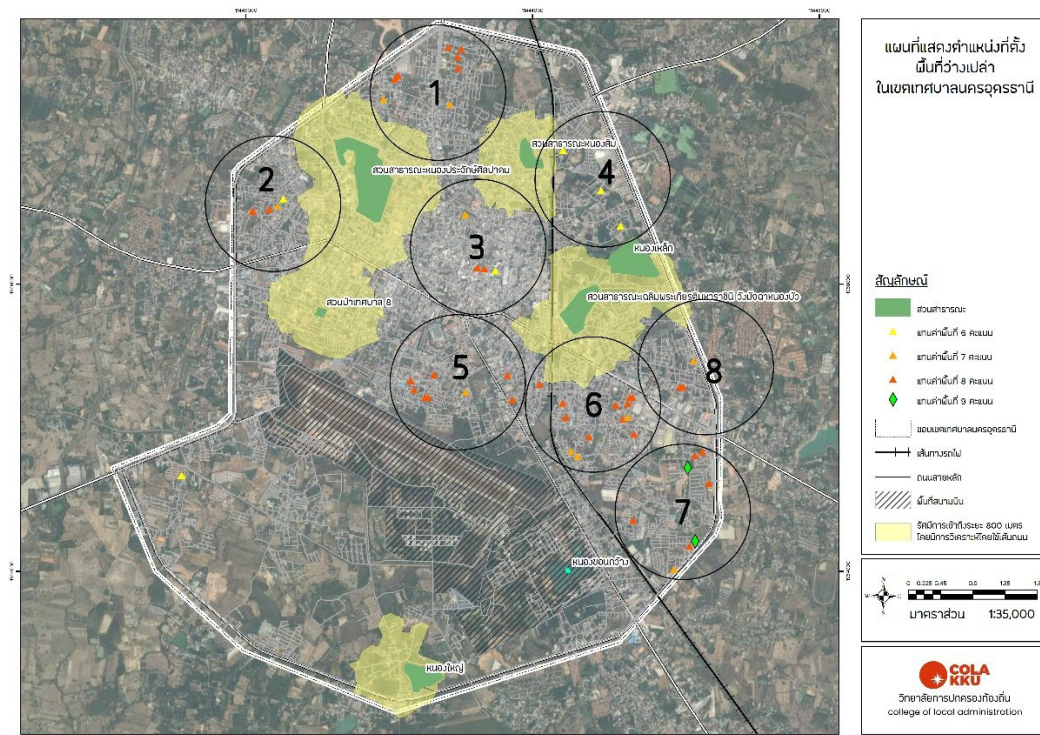
พื้นที่อื่น ๆ อีก 16 พื้นที่ที่มีคะแนนลดหลั่นลงมา โดย พื้นที่ส่วนใหญ่จะมีขนาดน้อยกว่า 2 ไร่ มีตำแหน่งอยู่ใกล้บริเวณรัศมีการเข้าถึงในระยะ 800 เมตร ของพื้นที่สวนสาธารณะเดิม และ หากตำแหน่งอยู่ใกล้กับสวนสาธารณะเดิม มากเกินไปอาจเกิดเป็นพื้นที่ทับซ้อนกัน โครงข่ายพื้นที่สวนสาธารณะไม่ครอบคลุมพื้นที่ในเขตเทศบาลนคร และผู้คนไม่สามารถเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวด้วยการเดินเท้าในระยะ 800 เมตร และพื้นที่โดยรอบขาดประเภทกิจกรรมบางประเภท เช่น ศาสนสถาน หรือ สถานศึกษา เป็นต้น



ภาพที่ 6 พื้นที่ที่มีศักยภาพในการนำมาปรับปรุงเป็นสวนกระเป๋าลำดับคะแนน

ที่มา: ผู้วิจัย, 2565

การวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่เพื่อการจัดทำสวนกระเปาะในเมือง กรณีศึกษา เทศบาลนครอุดรธานี
 อังค์วรา รัมศรี วิมลสิริ แสงกรด และ แทนศร พรปัญญาภัทร



ภาพที่ 7 พื้นที่ที่มีศักยภาพในการนำมาปรับปรุงเป็นสวนกระเปาะ
 ที่มา: ผู้วิจัย, 2565

สรุปผลและอภิปรายผล

จากผลการวิจัย พบว่า พื้นที่สีเขียวในเขตเทศบาลนครอุดรธานี ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่ทั้งในระดับย่าน และระดับชุมชน ซึ่งไม่สอดคล้องกับแนวคิดการกระจายพื้นที่สีเขียวในเมือง เพื่อส่งเสริมการเข้าถึงด้วยการเดินเท้าตามแนวคิดเมือง 15 นาที สอดคล้องกับผลการศึกษาของ นริศ สุมะมานนท์ (2563) ทั้งนี้จากการวิเคราะห์การเข้าถึงเบื้องต้น โดยการกำหนดรัศมีการเข้าถึงด้วยการเดินเท้า 800 เมตร เป็นระยะทางของการเดินสูงที่สุดที่ผู้คนสามารถยอมรับได้ พบว่า มีพื้นที่ที่ยังไม่สามารถเข้าถึงพื้นที่สีเขียวด้วยการเดินเท้าเป็นบริเวณกว้าง ดังภาพที่ 7 พบบริเวณหมายเลข 1 – 2 คือ ย่านถนนบุญยาหาร หมายเลข 3 คือ ย่านวงเวียนห้าแยกน้ำพุ หมายเลข 4 คือ ชุมชนบริเวณซอยจินตาคาม-ซอยจันทร์เจริญสุข เป็นซอยที่สามารถทะลุไปยังห้าแยกอนุสาวรีย์กรมหลวงประจักษ์ศิลปาคมได้ หมายเลข 5 ย่านถนนนิตโย-ถนนโพศรี และหมายเลข 6 เป็นพื้นที่ติดย่านถนนนิตโย-ถนนโพศรี เป็นแหล่งชุมชน ไม่ว่าจะโครงการหมู่บ้านจัดสรร ฟิเคธานี สิทธารมย์อุดรธานี ที่ติดกับถนนถนนทางหลวงเอเชียสาย 12

ในขณะเดียวกัน ผลการศึกษาพื้นที่ที่รกร้าง วางเปล่าในเขตเทศบาลนครอุดรธานี พบว่า พื้นที่ที่ยังไม่สามารถเข้าถึงพื้นที่สีเขียวด้วยการเดินเท้า มีพื้นที่ขนาดย่อมที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นสวนกระเปาะกระจายตัวอยู่ทั่วไป ดังภาพที่ 6 และจากการให้คะแนนพื้นที่ด้วยวิธีการลำดับขั้นวิเคราะห์ (Analysis Hierarchy Process : AHP) พบว่าพื้นที่ที่ได้คะแนน 9 - 8 คะแนน มีจำนวน 36 พื้นที่ จากทั้งหมด 52 พื้นที่ คิดเป็นร้อยละ 69.23 มีกระจายตัวอยู่ในบริเวณที่มีความต้องการการเข้าถึงพื้นที่สีเขียว โดยความแตกต่างของคะแนนมาจากพื้นที่ที่ได้คะแนนมากที่สุด 9 คะแนน พบ 2 พื้นที่ โดยพื้นที่รอบ ๆ ซึ่งติดกับย่านถนนบุญยาหาร (ถนนเลี้ยวเมือง อุดรธานี-หนองบัวลำภู) ส่วนใหญ่เป็นย่านธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งมีหมู่บ้านจัดสรรจำนวนมาก มีกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่โดยรอบที่หนาแน่น

พบกิจกรรม เช่น หมู่บ้านพีเค, โรงเรียนบ้านม่วงสว่างสามัคคี, วัดโนนโป่งราษฎร์บูรณะ โรงเรียนพันธุจริยา, หมู่บ้านสินธารมย์, การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอุดรธานี, ห้างสรรพสินค้าบิ๊กซีอุดรธานี, ชุมชนซอยบุตรสมบัติ, โครงการ Perfect Town อุดรธานี, โรงแรม เอ็มเพลสอุดร ร้านอาหาร อุชฌอมรยนต์ และหอพัก เป็นต้น ซึ่งพื้นที่อื่น ๆ ที่คะแนนลดหลั่นลงมา ขึ้นกับความแตกต่างของขนาดพื้นที่ และปริมาณกิจกรรมโดยรอบของพื้นที่ ทำให้การวิเคราะห์พื้นที่คะแนนแต่ละพื้นที่แตกต่างกันออกไป

จากภาพที่ 7 แสดงรัศมีการเข้าถึง และตำแหน่งที่ต้องการพื้นที่สีเขียวเพิ่มเติม พบว่า เทศบาลนครอุดรธานี ต้องการพื้นที่สีเขียวขนาดเล็ก หรือสวนกระเป๋ารวมอีก 6-7 ตำแหน่ง เพื่อให้เป็นไปตามแนวคิดเมือง 15 นาที ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษานรีศา สุมะมานนท์ (2563) อ้างถึง Anne Hidalgo ที่กล่าวว่า ผู้คนสามารถเข้าถึงสาธารณูปการในชีวิตประจำวันได้ภายใน 15 นาที ซึ่งเป็นระยะที่เหมาะสมในการเดินหรือปั่นจักรยานออกไปเป็นระยะทางสั้น ๆ การสนับสนุนการเดินทางในละแวกบ้าน และกระตุ้นกิจกรรมรอบ ๆ พื้นที่ดังกล่าว จากภาพที่ 7 จะพบจำนวน 7 พื้นที่ ที่จะสามารถกระจายพื้นที่สีเขียวหรือสวนสาธารณะให้ครอบคลุมพื้นที่ในแต่ละพื้นที่ในเทศบาลนครอุดรธานีมากที่สุด และเพื่อให้พื้นที่วิเคราะห์เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการพัฒนาพื้นที่ในอนาคตข้างหน้า พื้นที่ศึกษาที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นสวนกระเป๋ ในทั้ง 7 บริเวณ ตามภาพที่ 7 บางพื้นที่อาจไม่สอดคล้องกับลักษณะหรือเหมาะสมสำหรับพัฒนาเป็นสวนกระเป๋ ในบางพื้นที่ยังพบข้อจำกัดในการพัฒนาพื้นที่ เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้คำนึงถึงกรรมสิทธิ์การถือครองที่ดินในแต่ละพื้นที่ที่รกร้างว่างเปล่าแต่ละบริเวณ

อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้เป็นเพียงการวิเคราะห์เพื่อประเมินศักยภาพของพื้นที่เท่านั้น เพื่อเป็นการนำร่องในการพัฒนาพื้นที่ ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอในการนำผลวิจัยไปพัฒนาต่อ ควรศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินในแต่ละพื้นที่ที่มีศักยภาพเพื่อพัฒนาเป็นสวนกระเป๋ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ภาคประชาชนในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจและดำเนินงาน เพื่อหลีกเลี่ยงข้อขัดแย้งและผลประโยชน์ทับซ้อน อันจะนำไปสู่การพัฒนาที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืนในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่การจัดทำสวนกระเป๋ในเขตเทศบาลนครอุดรธานี พบว่ามีพื้นที่ว่างเปล่าที่มีศักยภาพตามเกณฑ์ สามารถเป็นพื้นที่นำร่องได้ ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาพื้นที่ ดังนี้

1. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถนำผลการวิจัยไปพัฒนาต่อในการหาจัดทำพื้นที่สวนกระเป๋ในเขตพื้นที่เทศบาลนครอุดร ควรมีเริ่มกระบวนการการทำงานแบบมีส่วนร่วมโดยผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่เข้ามามีบทบาทมีส่วนร่วมในตั้งแต่ขั้นตอนการตัดสินใจ การดำเนินงาน และการประเมินผล หรือแสดงความต้องการในพื้นที่ที่จะจัดทำโครงการ เพื่อการหลีกเลี่ยงข้อขัดแย้ง และผลประโยชน์ทับซ้อนในพื้นที่

2. สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ เนื้อหาสาระสำคัญเป็นการศึกษาในการค้นหาตำแหน่งที่เหมาะสมตามเกณฑ์เท่านั้น ไม่ได้พิจารณาด้านการออกแบบและการจัดการ ดังนั้นองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถนำผลการวิจัยไปต่อยอดและบูรณาการกับสำนักโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดอุดรธานี ในการศึกษารายละเอียดพื้นที่นำร่องเพิ่มเติมเพื่อการออกแบบพัฒนาพื้นที่ในการจัดทำสวนกระเป๋ ให้ตอบสนองต้องการของประชาชนในแต่ละจุดต่อไป

3. สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ เนื้อหาสาระสำคัญเป็นการศึกษาในการค้นหาตำแหน่งที่เหมาะสมตามเกณฑ์เท่านั้น ไม่ได้พิจารณาด้านการถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินในแต่ละพื้นที่อย่างละเอียด ดังนั้นองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถนำผลการวิจัยไปต่อยอด ศึกษากรรมสิทธิ์พื้นที่ เพื่อหลีกเลี่ยงข้อขัดแย้งและผลประโยชน์ทับซ้อน ในพื้นที่ที่จัดทำสวนกระเป๋

เอกสารอ้างอิง

- เทศบาลนครอุดรธานี. (2566). *แผนพัฒนาท้องถิ่น พ.ศ.2566-2570 เทศบาลนครอุดรธานี*. หน้า 9-37.
- นริศา สุมะมานนท์. (2563, 10 มีนาคม). ‘ฝรั่งเศสเมือง 15 นาที’ เดินได้ ปั่นดี เข้าถึงทุกความจำเป็นในการใช้ชีวิต. *Urban Creature*. <https://urbancreature.co/15-minute-city/>
- นิรมล เสรีสกุล, & อติศักดิ์ กันทะเมืองลี. (2566). *WALKABLE CITY* (พิมพ์ครั้งที่ 2). บริษัทหลายเส้น จำกัด. พิมพ์ครั้งที่ 2.
- บัณรส บัวคลี. (2565, 7 กันยายน). “พื้นที่สีเขียว” ศัพท์ที่เริ่มสับสนในหมู่นักอนุรักษ์. *กรุงเทพธุรกิจ*. <https://www.bangkokbiznews.com/lifestyle/judprakai/1025224>
- ประยูร อัครวร. (2552). *การบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมในสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (บ.ก.), การบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม* (พิมพ์ครั้งที่ 2). สำนักพิมพ์คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา.
- วณัฐ พุฒนา. (2562, 15 สิงหาคม). POCKET PARK เมื่อการเปลี่ยนพื้นที่ร้างเป็นสวนเล็กๆ ช่วยเพิ่มความปลอดภัยให้เมือง. *CITY CRACKER*. <https://citycracker.co/city-environment/what-is-pocket-park/>
- วรรณโณบล ครอบอาจ, & ผกามาศ ถิ่นพังงา. (ม.ป.ป.). *กระบวนการกลายเป็นเมืองในประเทศไทย*. สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย. <https://www.tei.or.th/thaicityclimate/public/research-46.pdf>
- สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ. (ม.ป.ป.). *กระบวนการวิเคราะห์ตามลำดับขั้น*. https://www.dti.or.th/download/150319174753_3ahp4.pdf
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2564, 1 มิถุนายน). พื้นที่สีเขียว. *สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม*. <https://www.onep.go.th/พื้นที่สีเขียว/>
- สินีนารถ ศุภรัตน์เมธี. (2562, 19 กรกฎาคม). พื้นที่สีเขียวในเมือง ต้องมีการวางแผนเชิงรุก. *Matichon Online*. https://www.matichon.co.th/article/news_1585145
- สิรินยา วัฒนสุขชัย. (2564, 28 มิถุนายน). ‘เมือง 15 นาที’ แนวคิดเมืองใหม่ ทะเยอทะยานไปไหมสำหรับกรุงเทพฯ?. *The Momentum*. <https://themomentum.co/fifteenmincity-citycalling/>
- สุริรัตน์ จำปาเงิน. (2560). *แนวทางการพัฒนาสวนสาธารณะที่เหมาะสม เพื่อส่งเสริมเมืองที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ ในกรุงเทพมหานคร* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อรณา จันทรศิริ. (2566, 17 กุมภาพันธ์). พื้นที่สีเขียว หัวใจสำคัญของเมืองยั่งยืน. *SDG Move*. https://www.sdgmove.com/2022/10/22/greenfield-sustainable-city/#_ftn1

- Ayres. (2023, 21 กุมภาพันธ์). Pocket Parks Bring Life to Unused Spaces. <https://www.ayresassociates.com/pocket-parks-bring-life-to-unused-spaces/>
- Estopolis. (2562, 18 เมษายน). 7 ประเภทสวนสาธารณะเป็นอย่างไร เรามีอยู่เท่าใดกันแน่. <https://www.estopolis.com/article/lifestyle/urban/7-ประเภทสวนสาธารณะเป็นอย่างไร-เรามีอยู่เท่าใดกันแน่>
- Grahn, P., & Stigsdotter, U. K. (2010). The relation between perceived sensory dimensions of urban green space and stress restoration. *Landscape and Urban Planning*, 94(ed.). <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2009.10.012>
- Kaid Benfield. (n.d.). How “Pocket Parks” Make Cities Safer and Healthier. *Smart Cities Dive*. https://www.smartcitiesdive.com/ex/sustainablecitiescollective/how-pocket-parks-may-make-cities-safermorehealthy/31764/?fbclid=IwAR38f19NBiY1LLBa8YYfRr_qxoNvUKCH4jdpiAlpAMIA6_PNjmfEDSod50E
- Karin K. Peschardt. (2014). Health Promoting Pocket Parks in a Landscape Architectural Perspective. *ResearchGate*. https://www.researchgate.net/publication/268814072_Health_Promoting_Pocket_Parks_in_a_Landscape_Architectural_Perspective
- Manuchet Boonsomboonsakul. (2022, 4 พฤศจิกายน). พื้นที่สีเขียวในแต่ละจังหวัด มากแค่ไหน?. *Agenda*. <https://www.agenda.co.th/social/green-space-thailand/>
- World Health Organization: Regional Office for Europe. (2016). *Urban green spaces and health*. Copenhagen: World Health Organization: Regional Office for Europe.