

แนวทางการพัฒนาพื้นที่เกษตรในเมือง เพื่อเพิ่มความมั่นคงทางอาหารของคนเมือง
กรณีศึกษา ย่านท่าพระ, กรุงเทพมหานคร

The Guidelines of Urban Agriculture Area for Urban Food Security:
Case study Tha Phra District, Bangkok

จักรสิน น้อยไร่ภูมิ^{1*}, จิตทิพัทธ์ อัครวัชรเดช² และ วรางคณา นิมเจริญ³

^{1,2,3}คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

Email: ¹Ma_lang_phoo@hotmail.com, ²Ats.thitiphath@outlook.com,

³Warangkana.nim@rmutr.ac.th

*Corresponding author, email: Ma_lang_phoo@hotmail.com

Received: Apr 17, 2022, Accepted: Sep 15, 2022, Published: Dec 26, 2022

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาแนวทางและความเป็นไปได้ในการสร้างพื้นที่เกษตรในเมืองสำหรับคนเมืองในประเทศไทย โดยทำการศึกษาแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการทำเกษตรในเมือง ศึกษาหาความเป็นไปได้ของการสร้างพื้นที่เกษตรในเมืองสำหรับคนเมืองในประเทศไทย วิเคราะห์ความเหมาะสมของที่ตั้ง ทำการคัดเลือกพื้นที่โครงการนำร่อง ศึกษาข้อมูลในพื้นที่ด้านต่าง ๆ และเสนอแนะเป็นแนวทางการพัฒนาพื้นที่เกษตรในเมือง เพื่อเพิ่มความมั่นคงทางอาหารของคนเมือง จากการศึกษาพบว่า พื้นที่หนึ่งที่มีศักยภาพและความเหมาะสมในการพัฒนาเป็นเมืองพื้นที่เกษตรในเมือง คือ ย่านท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นย่านที่พบการกักตุนอาหารในช่วงที่เมืองถูกปิดจากผลกระทบของการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ระหว่างปี พ.ศ.2562-2563 นอกจากนี้ย่านท่าพระยังมีศักยภาพด้านการพัฒนาที่อยู่อาศัยรวมไปถึงการพัฒนาโดยรอบสถานีรถไฟฟ้า และยังมีพื้นที่รกร้างที่ยังไม่ได้รับการพัฒนาอยู่มาก ผลการศึกษาได้เสนอแนวทางพัฒนาพื้นที่เกษตรในเมือง เพื่อเพิ่มความมั่นคงทางอาหารของคนเมือง โดยมีแนวทางในการพัฒนา ได้แก่ การพัฒนาเกษตรในเมืองเพื่อเพิ่มความมั่นคงทางอาหาร การพัฒนาแหล่งกระจายอาหารขึ้นตรงรองรับวิกฤตและการเปลี่ยนแปลง การพัฒนาที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อมรองรับการเติบโตและตอบสนองศักยภาพการพัฒนาโดยรอบสถานี และการพัฒนาพาณิชย์กรรมผสมผสานเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางเศรษฐกิจโดยรอบสถานี รวมถึงการสร้างเอกลักษณ์และสิ่งดึงดูดให้กับเมือง เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและการพัฒนากิจกรรมรูปแบบใหม่ รวมไปถึงการมีส่วนร่วมของชุมชนในการสร้างความมั่นคงทางอาหารและรายได้ของตัวเอง

คำสำคัญ: เกษตรในเมือง, ความมั่นคงทางด้านอาหาร, การพัฒนาพื้นที่รอบสถานี, การออกแบบชุมชนยั่งยืน

Abstract

This study examines to find solutions and possibilities to create an urban agricultural area for urban people in Thailand by studying the theory and research related to the urban farming concept. To improve the food security of Thais living in urban areas, the researchers investigate the viability of establishing urban agriculture, assess the location's suitability, choose the site for the pilot project, gather data from various sources, and offer guidelines for the development of an urban agricultural area. Tha Phra District in Bangkok's Yai District was identified by the study as one place that has the potential and compatibility for development as an urban agricultural area. It is the area where food hoarding was found during the city's lockdown due to the impact of the 2019-2020 coronavirus outbreak. Additionally, Tha Phra area contains a lot of undeveloped wastelands and has the potential for residential development, including projects around the sky train stations. As the result, the guidelines for the development of urban agricultural areas are presented to increase food security. The development includes developing good food distribution centers for crises and change; developing housing and environment to support growth and meet the development potential surrounding the sky train stations; and the developing integrated commerce to promote economic activities around the station including creating identity and attraction for the city to promote tourism and develop new forms of activities including the participation of the community in building food security and their income.

Keywords: Urban agriculture, Urban food security, Transit-Oriented Development, Sustainable Urban Design

1. ที่มาและความสำคัญ

จากวิกฤตอาหารที่เกิดขึ้นทั่วโลก ส่งผลให้เกิดการขาดแคลนและความเดือดร้อนในหลายพื้นที่สำหรับประเทศไทย กรุงเทพมหานครซึ่งเป็นเมืองที่ใหญ่ที่สุดนั้นเรียกได้ว่า เป็นเมืองแห่งอาหาร มีกิจกรรมการค้าและเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับอาหารอยู่ตลอดเวลา ในช่วงสถานการณ์ปกติ หากเมืองเกิดสถานการณ์วิกฤตจึงส่งผลให้เมืองมีการกำหนดมาตรการจำกัดอันเข้มงวดที่มีต่อการเดินทาง การปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และการเข้าออกพื้นที่สาธารณะ กิจกรรมอาหารของเมืองเหล่านั้นจะไม่คงอยู่อีกต่อไป ซึ่งนั่นไม่ถือว่าเป็นความมั่นคงทางอาหารของคนเมืองที่มีประสิทธิภาพมากเพียงพอ นอกจากนี้ พื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่เพาะปลูกในเมืองและชานเมืองของไทย ยังถูกทำลายจากการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงการใช้งานของที่ดินอย่างต่อเนื่อง โดยพื้นที่เกษตรต่อประชากรของกรุงเทพมหานครนั้น คือ 0.04 ไร่ต่อคน และพื้นที่เกษตรถูกเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว เมืองมีการขยายตัวส่งผลให้ความมั่นคงทางอาหารและแหล่งอาหารท้องถิ่นที่ใกล้เมืองลดน้อยลง ผลสำรวจแหล่งอาหารหลักของกรุงเทพมหานครมีการนำเข้าอาหาร หรือที่เรียกว่าระยะทางอาหาร (food miles) ซึ่งตามนิยามของ มูลนิธิโลกสีเขียว (2565) หมายถึง ระยะทางที่อาหารถูกขนส่งจาก

แหล่งผลิตจนถึงผู้บริโภค โดยกรุงเทพมหานครนั้น มีระยะทางอาหารไกลที่สุดถึง 800 กิโลเมตร ซึ่งมีต้นทุนการขนส่งและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสูงถึง 49,954.50 บาทต่อตัน แสดงให้เห็นถึงบทบาทและความสำคัญของพื้นที่เกษตรกรรมในเมือง (Urban agriculture) ในการเป็นแหล่งผลิตอาหารที่สำคัญสำหรับคนเมือง

จากสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 ที่กระทบต่อเรื่องวิกฤตการขาดแคลนอาหารสำหรับเมืองหลวงของประเทศไทยอย่าง กรุงเทพมหานคร จากที่ไม่เคยตระหนักถึงและไม่ให้ความสำคัญกับเรื่องความมั่นคงทางด้านอาหารในเมืองมาก่อน เพราะว่าเป็น เมืองแห่งอาหาร มีอาหารอยู่ทุกบริเวณของเมือง จากวิกฤตการณ์ที่เกิดขึ้นทำให้หลายภาคส่วนต้องตระหนักถึงความสำคัญของแหล่งอาหารในเมืองจากการที่เมืองถูกปิดทำให้ไม่สามารถหาแหล่งอาหารได้ดังเช่นเดิม ดังเช่นการเกิดสถานการณ์กักตุนอาหารที่เกิดขึ้นในหลายพื้นที่เพื่อเตรียมตัวรับมือก่อนการปิดเมืองจากการประกาศ พ.ร.ก.ฉุกเฉิน ในวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2563 ซึ่งทำให้ประชากรบางส่วนต้องขาดแคลนอาหาร เนื่องจากกักตุนไม่ทัน เป็นสัญญาณที่อาจกำลังบอกล่วงถึงวิกฤตด้านอาหารที่กำลังก่อตัวขึ้นจากการระบาดของโรคโควิด-19 กรุงเทพมหานคร (2563) ทำให้เห็นว่าแหล่งกระจายอาหารและความมั่นคงทางอาหารของเมืองในปัจจุบันนั้นยังไม่มีประสิทธิภาพการรองรับวิกฤตมากเพียงพอ หากในอนาคตมีวิกฤตการณ์ที่เกิดขึ้นอีก อาจส่งผลกระทบมากกว่านี้ การส่งเสริมเรื่องของการพัฒนาเกษตรในเมืองเพื่อเพิ่มความมั่นคงทางอาหารที่สามารถรองรับวิกฤตและการเปลี่ยนแปลงจึงมีความสำคัญ ด้วยการสร้างระบบอาหารใกล้บ้าน ระบบอาหารทางเลือก การลดการเดินทางของอาหาร ห่วงโซ่อาหารที่เป็นธรรม ความเกื้อกูลและรับผิดชอบต่อกันระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภค

2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาแนวคิดการพัฒนาพื้นที่เกษตรในเมือง และแนวคิดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อศึกษาแนวทางและความเป็นไปได้ ในการพัฒนาพื้นที่เกษตรในเมือง ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบททางด้านต่าง ๆ ของประเทศไทย
3. เพื่อเสนอแนะแนวทางการออกแบบพื้นที่เกษตรในเมือง เพื่อเพิ่มความมั่นคงทางอาหารของคนเมือง ในประเทศไทย

3. แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกษตรในเมือง (Urban agriculture)

แนวคิดเกษตรในเมือง เป็นแนวคิดที่แพร่หลายอย่างกว้างขวาง โดย Mougeot (2000) ได้นำเสนอบทความในชื่อว่า Urban Agriculture: definition, presence, potentials and risks โดยเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการทำเกษตรในเมือง ซึ่งถูกอ้างอิงถึงอย่างกว้างขวางทั้งในแวดวงการศึกษาวิจัยและการพัฒนาเมือง โดยนิยามของคำว่า “เกษตรในเมือง” ตามแนวคิดของเขาคือ คือ การเพาะปลูก เลี้ยงดู ทำให้เพิ่มพูน และกระจายผลผลิตที่เป็นอาหาร อย่างเช่น เนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ และที่ไม่ใช่อาหาร อย่างพืชสมุนไพร รวมไปถึงการนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ โดยกิจกรรมเหล่านี้ จะเกิดขึ้นภายในพื้นที่เมืองที่เป็นแหล่งอุตสาหกรรมและย่านพาณิชยกรรมตั้งอยู่ หรือในขอบเขตของพื้นที่ที่ถูกพัฒนาให้เป็นศูนย์กลาง โดยที่กิจกรรมเหล่านั้นมุ่งเน้นดำเนินไปเพื่อตอบสนองคนที่อาศัยอยู่ในเมืองนั้นเป็นสำคัญ

จากนิยามข้างต้นทำให้เห็นขอบเขตของคำว่า เกษตร ซึ่งกินความมากไปกว่าเรื่องของการผลิตเพียงเท่านั้น หากแต่หมายรวมถึงกระบวนการอื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวเนื่องในห่วงโซ่อาหาร ซึ่งรวมไปถึงการกระจายผลผลิต และการหมุนเวียนทรัพยากรด้วย และขอบเขตของคำว่า เมือง ซึ่งไม่ได้หมายถึงเฉพาะส่วนที่เป็นเมืองใหญ่หรือมหานครเท่านั้น แต่หมายถึง พื้นที่ที่เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมที่กิจกรรมหลักของพื้นที่ไม่ใช่เกษตรกรรม โดยแนวคิดเกษตรในเมืองนี้ สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับพื้นที่ส่วนที่เป็นเมืองชั้นในและชานเมือง หรือพื้นที่ที่ได้รับการพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางตามภูมิภาคต่าง ๆ เช่น เขตเทศบาล หรือ อบต. บางแห่ง เป็นต้น

ในปัจจุบันแนวคิดเกษตรในเมืองมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และได้รับความสนใจในวงกว้างในหลากหลายประเทศ ซึ่ง ปิยะพงษ์ บุขบงก์ (2560) ได้สรุปหลักการเกษตรในเมืองในปัจจุบันออกเป็น 3 รูปแบบหลัก ได้แก่

1. เกษตรในเมืองที่เน้นการพึ่งตนเองด้านอาหาร การทำเกษตรในเมืองประเภทนี้ส่วนใหญ่จะผลิตเพื่อที่จะบริโภคเอง เหลือจึงวางจำหน่าย ซึ่งจะเป็นในระดับชุมชนเมืองเป็นหลัก นอกจากพึ่งตนเองแล้วอาจจะรวมไปถึงการผลิตเพื่อจะร่วมมือร่วมกับภัยพิบัติหรือวิกฤติต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นด้วย

2. เกษตรในเมืองที่เป็นกิจการเพื่อสังคม (Social enterprise) หรือผู้ประกอบการเน้นการทำ CSA มีการทำระบบสำหรับส่งผลผลิตไปถึงหน้าบ้าน ซึ่งในประเทศไทยยังมีไม่มาก แต่เป็นทิศทางที่หลายฝ่ายพยายามส่งเสริมอยู่ ซึ่งอาจจะรวมไปถึงการใช้เทคโนโลยีเข้ามาจัดการ (Smart farming) ทั้งในการผลิตและกระจายสินค้า รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภค

3. เกษตรในเมืองในรูปแบบสวนผักคนเมือง ซึ่งใช้เพื่อเป็นงานอดิเรก เป็นกิจกรรมสันทนาการ การพักผ่อนหย่อนใจ ของครัวเรือนรวมถึงของชุมชน ตลอดจนรวมทำกิจกรรมของผู้สูงอายุ การเรียนรู้ของเด็ก

สำหรับการพิจารณาเรื่องความมั่นคงทางด้านอาหารภายในเมืองนั้น สวนผักคนเมือง (2560) ได้สรุปเนื้อหาจาก องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization: FAO) ได้เสนอมิติในการพิจารณาเรื่องความมั่นคงทางอาหารในเมืองไว้ ได้แก่

1. การมีแหล่งอาหารอยู่ (food available) รวมถึงเรื่องความสามารถในการพึ่งตนเองได้ทางอาหารสำหรับอาหารบางประเภททั้งยามปกติและยามวิกฤติ

2. การเข้าถึงอาหาร (food accessibility) ซึ่งรวมถึงเรื่องการกระจายอาหาร

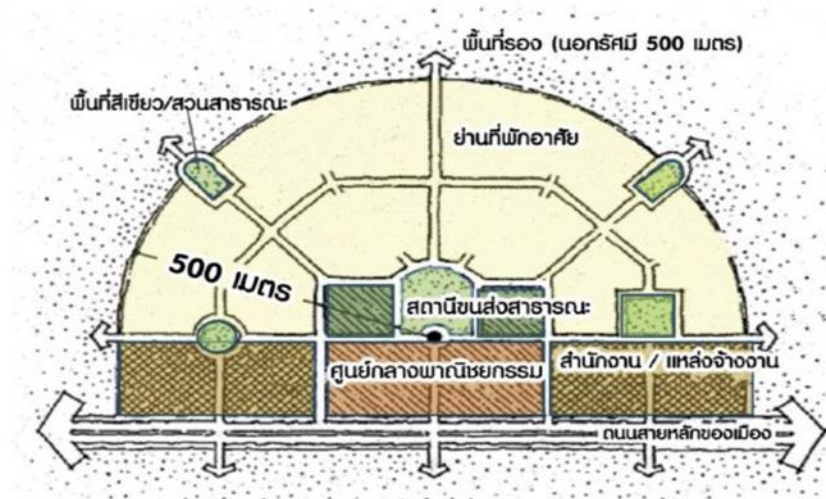
3. การมีอาหารให้บริโภคอย่างสม่ำเสมอ (food stability) รวมถึงความสามารถในการเข้าถึงอาหารและพึ่งพาตนเองทางด้านอาหารได้

4. การใช้ประโยชน์ในอาหาร (food utility) คือ การได้บริโภคอาหารที่มีโภชนาการ เช่น สด ปลอดภัย มีคุณภาพที่ดี มีคุณประโยชน์ต่อร่างกายสร้างเสริมสุขภาพที่ดี และรู้แหล่งที่มา

ทฤษฎีการพัฒนาจุดเปลี่ยนถ่าย (Transit Oriented Development)

แนวคิดและทฤษฎีการพัฒนาจุดเปลี่ยนถ่าย (Transit Oriented Development หรือ TOD) แนวความคิดแบบ TOD เป็นการพัฒนาย่านที่พักอาศัยและย่านพาณิชยกรรมที่เน้นการใช้ระบบขนส่งมวลชนสาธารณะเชื่อมต่อระหว่างชุมชนย่อย ๆ ซึ่งเป็นแนวคิดกลุ่ม New Urbanism หรือชุมชนยุคเมืองยุคใหม่ ซึ่ง วรพร ปุณยณก (2559) ได้สรุปปัจจัยที่ทำให้เกิดแนวคิด TOD เอาไว้ดังนี้

1. การเติบโตอย่างรวดเร็วของเมือง
2. การเติบโตของเมืองอย่างไรทิศทางและขาดคุณภาพ
3. ความต้องการคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของคนเมือง
4. ความต้องการทางเดินเท้าที่มีประสิทธิภาพและหลีกเลี่ยงการจราจรบนท้องถนน
5. ความเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิตสังคมเมืองและครอบครัวที่มีขนาดเล็กลง



ภาพที่ 1 รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินรอบสถานีขนส่งมวลชนตามแนวคิด TOD

ที่มา : <http://www.urbanwhy.com/2016/12/20/transit-oriented-development/>

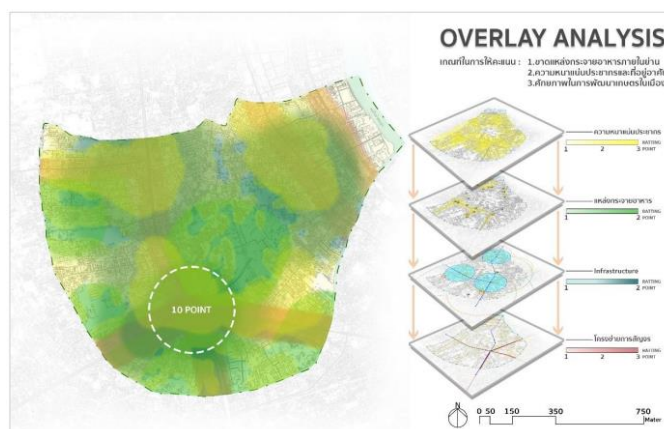
4. วิธีการดำเนินการศึกษา

ขั้นตอนการศึกษา

1. ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรในเมือง งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่เมือง พร้อมทั้งแนวทางในการนำมาประยุกต์ใช้ออกแบบเมืองในประเทศไทย
2. ศึกษาหาความเป็นไปได้ของการพัฒนาพื้นที่เกษตรในเมืองในประเทศไทย วิเคราะห์ความเหมาะสมของที่ตั้งและความเป็นไปได้ของโครงการที่จะสามารถเกิดขึ้นได้จริง
3. คัดเลือกพื้นที่โครงการนำร่อง
4. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลระดับพื้นที่นำร่องโครงการ จำแนกได้ 2 ระดับ ได้แก่
 - ระดับพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ข้อมูลกายภาพ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม แผนนโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
 - ระดับพื้นที่โครงการ ได้แก่ การกำหนดขอบเขตพื้นที่โครงการ การศึกษา ประวัติศาสตร์และวิวัฒนาการของพื้นที่ ข้อมูลกายภาพ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม
5. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นที่โครงการนำร่อง
6. สังเคราะห์ข้อมูลพื้นที่โครงการนำร่อง เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ
7. สรุปผลการศึกษาและเสนอแนะแนวทางการพัฒนาพื้นที่เกษตรในเมือง เพื่อเพิ่มความมั่นคงทางอาหารของคนเมือง ในประเทศไทย

การคัดเลือกพื้นที่โครงการนำร่อง

การคัดเลือกพื้นที่โครงการ จากการศึกษาย่าน ทั้ง 4 ย่าน ในขอบเขตพื้นที่ศึกษาได้แก่ ย่านท่าพระ ย่านจรัญฯ13 ย่านโพธิ์สามต้น และย่านวัดอรุณ โดยนำมาผ่านกระบวนการศึกษาและวิเคราะห์จากข้อมูลด้านกายภาพ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม และกฎหมายและแผนงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อคัดเลือกย่านที่มีศักยภาพเหมาะสมที่สุดสำหรับแนวทางการพัฒนาเกษตรในเมือง เพื่อเพิ่มความมั่นคงทางอาหารได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยวิธีการซ้อนทับข้อมูล (Overlay) ดังนี้



ภาพที่ 2 การวิเคราะห์พื้นที่ซ้อนทับข้อมูล

ที่มา : จากการสำรวจข้อมูลและวิเคราะห์ของผู้ศึกษา, 2563

จากการพิจารณาข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์และสร้างเกณฑ์การให้คะแนน ซึ่งประกอบด้วย

1. การขาดแหล่งกระจายอาหารภายในย่าน
2. ความหนาแน่นของประชากรและที่อยู่อาศัย
3. ศักยภาพในการพัฒนาเกษตรในเมือง

ตารางที่ 1 เกณฑ์การคัดเลือกพื้นที่โครงการนำร่อง

เกณฑ์ในการให้คะแนน	ค่า น้ำหนัก	ย่าน ท่าพระ		ย่าน จรัญฯ13		ย่าน โพธิ์สามต้น		ย่าน วัดอรุณฯ	
	(x)	(y1)	(xy1)	(y2)	(xy2)	(y3)	(xy3)	(y4)	(xy4)
1. ขาดแหล่งกระจายอาหารภายในย่าน	4	4	16	2	8	2	8	2	8
2. ความหนาแน่นประชากรและที่อยู่อาศัย	3	3	6	3	6	4	12	2	6
3. ศักยภาพในการพัฒนาเกษตรในเมือง	2	4	8	4	8	3	6	2	4
	รวม		30		22		26		18

ผลจากการให้คะแนนตามตารางที่ 1 พบว่า พื้นที่ย่านท่าพระนั้นมีคะแนนมากที่สุด จึงมีความเหมาะสมที่สุดที่จะได้รับการคัดเลือกเพื่อเป็นพื้นที่โครงการนาร่อง

ขอบเขตการศึกษา

- ระดับพื้นที่ศึกษา ได้แก่ พื้นที่เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร
- ระดับพื้นที่โครงการ ได้แก่ พื้นที่ย่านท่าพระ บริเวณแยกท่าพระ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 0.51 ตารางกิโลเมตร



ภาพที่ 3 ขอบเขตพื้นที่โครงการนาร่อง

ที่มา : จากการสำรวจข้อมูลและวิเคราะห์ของผู้ศึกษา, 2563

5. ผลการศึกษา

จากวิกฤตการศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่โครงการนาร่องในด้านต่าง ๆ โดยใช้ SWOT Analysis เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ สามารถสรุปข้อมูลจากการศึกษาด้านต่าง ๆ ได้ ดังนี้

ตารางที่ 2 สรุปการวิเคราะห์ SWOT Analysis

ด้านที่ศึกษา	การประเมินสภาพแวดล้อมภายใน		การประเมินสภาพแวดล้อมภายนอก	
	จุดแข็ง (Strengths : S)	จุดอ่อน (Weaknesses : W)	โอกาส (Opportunities : O)	อุปสรรค (Threats : T)
1. โครงข่ายการสัญจร	- โครงข่ายการสัญจรสะดวกต่อการเข้าถึงและเป็นถนนสายสำคัญในระดับเมือง	- ถนนตรอก, ซอยขาดการเชื่อมต่อ การเข้า - จุดเข้าออกของชุมชนจากถนนสายหลักไม่ตอบสนองผู้ใช้	- มีโครงข่ายที่เชื่อมถึงในเมืองได้สะดวกมีการคมนาคมและการขนส่งมวลชนที่เข้าถึงพื้นที่ถือเป็นการสร้างโอกาสที่สามารถจะทำให้คนเข้ามาใช้งานในพื้นที่มากขึ้น - โครงการการขยายเส้นทางสัญจรตามร่างผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครฉบับใหม่	- การจราจรในช่วงเร่งรีบเกิดปัญหาการติดขัดเป็นอุปสรรคต่อการเข้าถึงพื้นที่
2. การใช้ประโยชน์ที่ดินและการใช้ประโยชน์อาคาร	- การพัฒนาที่อยู่อาศัยหนาแน่น - ที่ดินเอกชนแปลงใหญ่ - อาคารขาดการใช้ประโยชน์ รอการพัฒนา	- อาคารประเภทอุตสาหกรรมขาดการควบคุมมลพิษ - อาคารขาดการใช้ประโยชน์ปล่อยทิ้งร้าง	- ในพื้นที่โครงการยังมีพื้นที่ขาดการใช้ประโยชน์ทางที่ดินและอาคารจึงมีโอกาที่จะพัฒนาพื้นที่ขาดการใช้ประโยชน์ - ตามแผนประโยชน์ใช้ที่ดินตามผังเมืองรวมพื้นที่โครงการเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยหนาแน่น ซึ่งสามารถเป็นโอกาสการพัฒนาให้เต็มศักยภาพ	- ไม่มี

ด้านที่ศึกษา	การประเมินสภาพแวดล้อมภายใน		การประเมินสภาพแวดล้อมภายนอก	
	จุดแข็ง (Strengths : S)	จุดอ่อน (Weaknesses : W)	โอกาส (Opportunities : O)	จุดแข็ง (Strengths : S)
3. สาธารณูปโภค และ สาธารณูปการ	- สถานศึกษา หนุนเสริม กิจกรรมอื่น ๆ - ระบบขนส่ง มวลชนทั้งระบบ รถโดยสารและ ระบบการขนส่ง โดยสาร โดยวาง	- ขาดแหล่งกระจาย อาหารที่มี ประสิทธิภาพ - ขาดพื้นที่เกษตร และแหล่งอาหารใน ท้องถิ่น - ขาดพื้นที่สาธารณะ ที่เสริมสุขภาพ	- ไม่มี	- ไม่มี
4. เศรษฐกิจ และสังคม	- กิจกรรมทาง เศรษฐกิจโดดเด่น จากแหล่ง ท่องเที่ยววัดชื่อดัง	- ขาดกิจกรรมการ ท่องเที่ยวที่น่าสนใจ - เศรษฐกิจขาดความ หลากหลาย - ประชากรส่วนใหญ่ อยู่ในวัยสูงอายุและ ประชากรรายได้น้อย - ประชากรแฝง จำนวนมาก	- ไม่มี	- แผนพัฒนาชาติ การกำหนด นโยบายและการ วางแผนรองรับ ประชากรแฝง
5. ที่ว่าง	- ไม่มี	- พื้นที่รกร้างขนาดใหญ่ เป็นแหล่งเสื่อม โทรม	- มีพื้นที่โล่งว่างที่ สามารถพัฒนาเพื่อให้ เกิดประโยชน์ได้	

จากตารางที่ 2 สามารถสรุปได้ว่า พื้นที่โครงการนาร่องมีศักยภาพในการพัฒนาสูง มีโอกาสในการพัฒนาจากพื้นที่โดยรอบ นำมาสู่แนวคิดในการออกแบบเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศในประเทศไทย โดยมีพื้นที่ย่านอ้อมใหญ่ จังหวัดนครปฐม เป็นพื้นที่โครงการนาร่อง ซึ่งมีรายละเอียดในการพัฒนาดังนี้

แนวคิดในการออกแบบและวางผังโครงการ

จากการวิเคราะห์ทั้งด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม ปัญหาที่พื้นที่ต้องการแก้ไข และแนวโน้มการพัฒนาพื้นที่ ผ่านการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของพื้นที่โครงการ จึงได้แนวความคิดในการพัฒนา คือ “เกษตรในเมือง สร้างสรรค์ รองรับอนาคต” มาเป็นใจความสำคัญในการสร้างแนวคิดในการออกแบบและวางผัง โดยมีแนวคิดเริ่มจากการพัฒนาเกษตรในเมืองที่มีจุดประสงค์ในการเสริมสร้างความมั่นคงทางด้านอาหารของเมือง รวมถึงการทำหน้าที่เป็นแหล่งเรียนรู้และแหล่งท่องเที่ยวของคนเมืองที่จะนำไปสู่การเป็นภาพลักษณ์ของเมืองและพัฒนาเศรษฐกิจและกิจกรรมต่าง ๆ ในรูปแบบใหม่

แนวคิดการพัฒนาเกษตรในเมืองจะถูกนำไปประยุกต์และผสมผสานกับแนวคิดการออกแบบอื่น ๆ โดยครอบคลุม แนวคิดการพัฒนาด้านการเป็นแหล่งกระจายอาหารชั้นดีนั้นเป็นการใช้ศักยภาพของพื้นที่ในการเข้าถึงและการเป็นจุดศูนย์กลางของการกระจายสินค้าทางอาหารโดยง่ายไปยังพื้นที่อื่นโดยรอบ มีแนวทางให้เป็นพื้นที่สำคัญในการรองรับวิกฤตทางด้านอาหารของย่านและการส่งเสริมอาหารที่ปลอดภัย (Organic food) รวมไปถึงการส่งเสริมผลผลิตของชุมชน (Local food) โดยแนวทางการพัฒนาด้านการเป็นแหล่งกระจายอาหารชั้นดียังเป็นการพัฒนาที่ควบคู่ไปกับการพัฒนาโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าที่มีศักยภาพในการพัฒนาสูงซึ่งจะเป็นแนวทางการพัฒนาพื้นที่โดยรอบสถานีอย่างกระชับและการใช้งานอย่างผสมผสาน เพื่อการได้ประโยชน์สูงสุดของศักยภาพที่มี ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับการเติบโตและการเข้ามาของประชากรในอนาคต การพัฒนาพาณิชยกรรมที่จะขับเคลื่อนเศรษฐกิจในพื้นที่ อีกทั้งการพัฒนาแหล่งงานที่สอดคล้องกับการพัฒนาพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยโดยผสมผสาน โดยมียุทธศาสตร์การพัฒนาที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ดังนี้

ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาเกษตรในเมืองเพื่อเพิ่มความมั่นคงทางอาหาร

ประกอบด้วย ส่งเสริมการพัฒนาสวนผักชุมชนสร้างความมั่นคงทางอาหาร, รายได้และกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ของชุมชนและการสร้างพื้นที่เกษตรในเมืองสร้างผลผลิตอาหารปลอดภัยและการรองรับวิกฤตด้านอาหารควบคู่การพัฒนาแหล่งเรียนรู้และท่องเที่ยว สวนผักเกษตรในเมืองและการผลิตพลังงานธรรมชาติจากกระบวนการเกษตรในเมืองสวนสาธารณะผักกินได้ยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในเมือง

ยุทธศาสตร์การพัฒนาแหล่งกระจายอาหารชั้นดีรองรับวิกฤตและการเปลี่ยนแปลง

ประกอบด้วย การพัฒนาศูนย์กลางการกระจายอาหารคุณภาพส่งเสริมความมั่นคงทางอาหารในระดับเมืองและศูนย์ให้บริการอาหารปลอดภัยและการรองรับวิกฤตด้านอาหารจากการพัฒนาธนาคารอาหาร

ยุทธศาสตร์การพัฒนาแหล่งเรียนรู้และการท่องเที่ยวเกษตรในเมือง

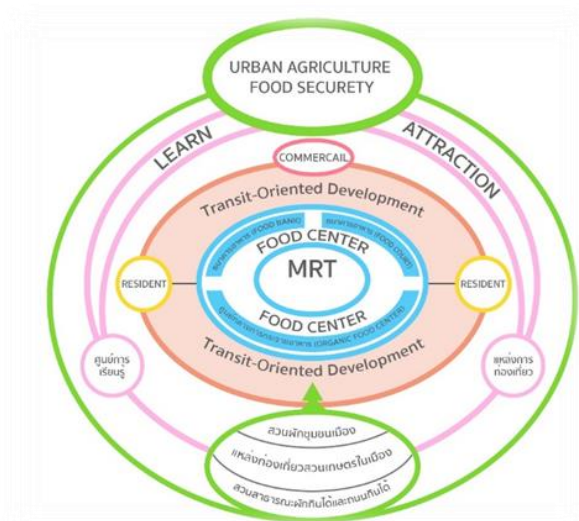
ประกอบด้วย การส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวและแหล่งเรียนรู้เกษตรในเมืองและศูนย์ค้นคว้าและพัฒนา ด้าน นวัตกรรมเกษตรในเมือง

ยุทธศาสตร์การพัฒนาที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อมรองรับการเติบโตและตอบสนองศักยภาพการพัฒนาโดยรอบสถานี

ประกอบด้วย การพัฒนาที่อยู่อาศัยแนวตั้งเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและมีความมั่นคงทางอาหารในระดับครัวเรือนและการพัฒนาโครงข่ายโดยรอบสถานีที่สนับสนุนการเดินและจักรยาน การมีพื้นที่กิจกรรมสร้างสรรค์และการพัฒนาย่านที่เดินทางในระยะสั้นรวมถึงการพัฒนาสวนสาธารณะขนาดเล็กและพื้นที่นันทนาการ

ยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่พาณิชยกรรมผสมผสานเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางเศรษฐกิจโดยรอบสถานี

ประกอบด้วย การพัฒนาพาณิชยกรรมส่งเสริมกิจกรรมระบบขนส่งมวลชนควบคู่กับการพัฒนาพาณิชยกรรมผสมผสาน สร้างเอกลักษณ์ศูนย์กลางอาหารปลอดภัยและเกษตรในเมืองและการพัฒนาแหล่งงาน สะดวกต่อการเข้าถึงและการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องโดยรอบสถานีรถไฟฟ้า



ภาพที่ 4 แนวคิดการเชื่อมโยงยุทธศาสตร์การพัฒนา

ที่มา : ผู้ศึกษา, 2564

รายละเอียดการออกแบบและวางผังโครงการ



ภาพที่ 5 ผังแม่บทโครงการ

ที่มา : ผู้ศึกษา, 2564



ภาพที่ 6 ทศนียภาพบริเวณ Farm café และ Co-working space Farm Office ตามยุทธศาสตร์
การพัฒนาแหล่งเรียนรู้และการท่องเที่ยวเกษตรในเมือง



ภาพที่ 7 ทศนียภาพของ Arboretum Urban และศูนย์การค้า ตามยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่
พาณิชยกรรมผสมผสานเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางเศรษฐกิจโดยรอบสถานี



ภาพที่ 8 ทศนียภาพบริเวณสวนสาธารณะกินได้ (Vegetable Public Park) และพื้นที่การพัฒนา
แบบผสมผสาน ตามยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่พาณิชยกรรมผสมผสานเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางเศรษฐกิจ
โดยรอบสถานี

6. สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาแนวทางของการรองรับวิกฤตและปัญหาด้านอาหารในเมือง นำไปสู่การตั้งวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อให้แนวทางการพัฒนาเมืองให้มีความสามารถด้านความมั่นคงทางอาหารที่สามารถรองรับวิกฤตและการเปลี่ยนแปลง โดยมีที่มาของโครงการจากการที่ย่านท่าพระนั้น เป็นย่านที่พบการกักตุนอาหารในช่วงที่เมืองถูกปิด จากผลกระทบของการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยมีสาเหตุมาจากการที่ย่านมีความหนาแน่นของประชากรสูงและ แหล่งกระจายอาหารที่น้อย นอกจากนี้ย่านท่าพระนั้น มีศักยภาพในด้านการพัฒนาที่อยู่อาศัยรวมไปถึงการพัฒนาโดยรอบสถานีจึงมีแนวคิดที่จะศึกษาการพัฒนาดังกล่าวควบคู่ไปกับการพัฒนาเกษตรในเมืองเพื่อเพิ่มความมั่นคงทางอาหาร

จึงทำให้เกิดแนวคิดการออกแบบและวางแผนโครงการ ที่มีแนวทางในการพัฒนาเกษตรในเมืองเพื่อเพิ่มความมั่นคงทางอาหาร เพื่อการสร้างความมั่นคงทางอาหารให้กับเมืองรวมถึงการสร้างเอกลักษณ์และกิจกรรมดึงดูดให้กับพื้นที่ โดยมีการพัฒนาพื้นที่เกษตรในเมืองจากพื้นที่รกร้างขาดการใช้ประโยชน์ที่มีอยู่มากในพื้นที่โครงการ ต่อมาเป็นแนวทางการพัฒนาแหล่งกระจายอาหารชั้นดีรองรับวิกฤตและการเปลี่ยนแปลงที่มีการใช้ศักยภาพด้านโครงข่ายการสัญจรและการเข้าถึงที่ดีของพื้นที่โครงการอย่างมีประสิทธิภาพในการกระจายอาหาร สร้างความมั่นคงทางอาหารและลดการเดินทางของอาหารให้มากขึ้น สำหรับการพัฒนาแหล่งเรียนรู้และการท่องเที่ยวเกษตรในเมืองเป็นการพัฒนาที่มุ่งเน้นการให้ความรู้ที่จะทำให้ผู้คนที่อยู่อาศัยสามารถสร้างความมั่นคงทางอาหารในระดับครัวเรือนได้ด้วยตัวเอง และการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวควบคู่กันไปและสุดท้ายด้านการพัฒนาที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อมรองรับการเติบโตและตอบสนองศักยภาพการพัฒนาโดยรอบสถานี และการพัฒนาพาณิชย์กรรมผสมผสานเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางเศรษฐกิจโดยรอบสถานี เป็นแนวทางการพัฒนาพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเป็นส่วนสำคัญที่จะเป็นแนวทางการพัฒนาที่มีความสามารถในการรองรับการเติบโตและแนวโน้มต่าง ๆ ที่ขยายตัวในอนาคต

7. เอกสารอ้างอิง

- กรุงเทพธุรกิจ. (2563). **พิษโควิดกับวิกฤตอาหาร | Green Pulse**. สืบค้นเมื่อ 26 กันยายน 2565 จาก <https://www.bangkokbiznews.com/>
- ปิยะพงษ์ บุชบงก์. (2560). **ปลูกเมืองปลูกชีวิต**. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.พ.
- มูลนิธิโลกสีเขียว. (2565). **ศัพท์สิ่งแวดล้อม:อังกฤษ**. สืบค้นเมื่อ 26 กันยายน 2565 จาก <http://greenworld.or.th>
- วรพร ปุณยกนก. (2559). **การพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชน (Transit-Oriented Development)**. สืบค้นเมื่อ 5 กันยายน 2563 จาก: <http://www.urbanwhy.com/>
- สวนผักคนเมือง. (2563). **เกษตรในเมือง ความสำคัญ ความท้าทาย สู่เป้าหมายเมืองยั่งยืน” บทที่ 2 : เกษตรในเมืองกับการยกระดับความมั่นคงทางอาหารในเมือง (Urban food security)**. สืบค้นเมื่อ 5 กันยายน 2563 จาก: <https://thaicityfarm.com/>
- Mougeot, L.J.A. (2000). **Urban Agriculture: definition, presence, potentials and risks**. International Development: N.P.