

การพัฒนาเกษตรเขตเมืองเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัยในชุมชนเมือง

Development of Urban Agriculture to Promote the Life Quality of Urbanites

สมาพร เรืองสังข์

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

Samaporn Ruangsanka

Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage, Thailand

E-mail: samaporn@vru.ac.th

บทคัดย่อ

การพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม นำไปสู่การขยายตัวของเมือง ทำให้มีการบริโภคพลังงานและทรัพยากรจำนวนมาก การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่เหมาะสม เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดมลพิษทางดิน น้ำ และอากาศ รวมไปถึงปัญหาสุขภาพ เศรษฐกิจ และสังคม การพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนเมืองทำได้หลายวิธี หลายประเทศนำกลยุทธ์การทำเกษตรเขตเมืองมาช่วยเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับบริเวณรกร้างเสื่อมโทรม และพื้นที่ว่างเปล่า ให้มีประโยชน์ยิ่งขึ้น เป้าหมายของการทำเกษตรเขตเมืองมีหลายด้าน ได้แก่ การเพิ่มความหลากหลายทางภูมิทัศน์ ความมั่นคงทางอาหาร สุขภาพและโภชนาการ และการพัฒนาชุมชนเกษตรเขตเมืองมีหลายรูปแบบ ได้แก่ สวนชุมชน สวนบุคคล สวนผลไม้ในเมือง สวนพ่อนคลาย สวนบนชั้นดาดฟ้า โดยมีการผลิตเพื่อบริโภคในครัวเรือน ชุมชน และการค้าขาย ข้อจำกัดของการขยายตัวในการทำเกษตรเขตเมืองคือ การถือครองที่ดิน และสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม การปนเปื้อนสารเคมีทางการเกษตรสู่สิ่งแวดล้อม และการปนเปื้อนของมลพิษสิ่งแวดล้อมสู่ผลผลิตทางการเกษตร การพัฒนาเกษตรเขตเมืองที่เหมาะสมได้แก่ การใช้ประโยชน์จากที่ดินเปล่าหรืออาคารร้างมาทำเกษตร การบูรณาการทำเกษตรเขตเมืองเข้ากับโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวในแผนพัฒนาเมืองและการพัฒนาระบบอาหารของชุมชนเมือง ควรมีการบูรณาการความรู้ด้านการเกษตร นวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ผังเมือง และกฎหมายเข้าด้วยกัน เพื่อการใช้ประโยชน์พื้นที่ในเขตเมืองอย่างปลอดภัยและยั่งยืน

คำสำคัญ: การพัฒนา; เกษตรเขตเมือง; คุณภาพชีวิต; ชุมชนเมือง

* วันที่รับบทความ : 11 ตุลาคม 2567; วันที่แก้ไขบทความ 28 ตุลาคม 2567; วันที่ตอบรับบทความ : 29 ตุลาคม 2567

Abstract

Economic and industrial developments results in urbanization. This leads to the consumption of a large amount of energy and resources. Inappropriate change in land use is an important cause of soil, water and air pollutions, including health, economic and social problems. Improving the quality of urbanites can be done in many ways. Many countries have adopted urban agriculture strategies for increasing green space to degraded wastelands and empty spaces to be more useful. Urban agriculture comes in many forms in that community gardens, private gardens, urban orchards, easement gardens, rooftop gardens with the production for household and community consumptions and trading. The limitations of urban agriculture expansion are land ownership, inappropriate environment, contamination of agricultural chemicals into the environment and contamination of environmental pollutants into agricultural products. Appropriate urban agricultural development includes: Utilizing vacant land or abandoned buildings for agriculture. Integrating urban agriculture with green infrastructure in urban development plans and developing urban food systems. Integration of agricultural knowledge, innovation and technology, environment, urban planning and law together should be considered for safe and sustainable use of urban areas.

Keywords: development; urban agriculture; life quality; urban community

บทนำ

ประชากรโลกส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในเมืองหลวงและเมืองใหญ่ มีผู้อยู่อาศัยในเมืองที่มีฐานะยากจน ประสบปัญหาการเข้าถึงอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ชาวเมืองหลายคนมีแหล่งอาหารจากการเกษตรเขตเมืองและชานเมือง เดิมกรุงเทพและเมืองใหญ่หลายแห่งในประเทศไทยมีพื้นที่อาคารบ้านเรือน โครงสร้างพื้นฐาน และพื้นที่ทำเกษตร เช่น สวนผัก สวนผลไม้ ระบบคลอง วัฒนธรรมการดำรงชีวิตพึงพิงธรรมชาติ ปัจจุบันสภาพกายภาพและวิถีชีวิตของคนเมืองเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก มีที่พักอาศัย อาคารสำนักงาน ห้างร้าน เพิ่มมากขึ้น ประชากรอาศัยอยู่ในเมืองกันหนาแน่น จำเป็นต้องมีผลผลิตทางการเกษตรเพียงพอที่จะเป็นอาหารเลี้ยงประชากรในเมือง แต่การขยายตัวของเมืองทำให้พื้นที่เกษตรภายในเมืองลดลง เกิดความไม่มั่นคงทางอาหาร มีแหล่งวัตถุดิบในการผลิตอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการของคนเมือง ต้องขนส่งผลผลิตทางการเกษตรจากพื้นที่ต่างจังหวัดห่างไกล เกิดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง การสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิง และการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก แม้ยังคงมีอาหารจากร้านค้ารายย่อยจำนวนมาก ทำให้คนเมืองหาอาหารบริโภคได้ไม่ยาก แต่ต้องคำนึงถึงคุณภาพของอาหาร และส่งผลกระทบต่อด้านวัฒนธรรม สังคมและสิ่งแวดล้อม นั่นคือนำไปสู่การสูญเสียวัฒนธรรมอาหาร ความหลากหลายของพืชพรรณและเมนูอาหารลดลง ขาดความเท่าเทียมในการเข้าถึงทรัพยากร และขาดความตระหนักถึงการอยู่ร่วมกันเป็นชุมชน กลยุทธ์สำคัญในการลดปัญหาดังกล่าวคือ การทำเกษตรเขตเมือง (urban agriculture) ด้วยการจัดการพื้นที่ว่างเปล่าหรือพื้นที่รกร้างในเมืองให้เป็นพื้นที่ทำการเกษตร ซึ่งจะมีผลเชิงบวกต่อโครงสร้างเชิงพื้นที่ สิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัยในเมือง (Lin et. al., 2017:165)

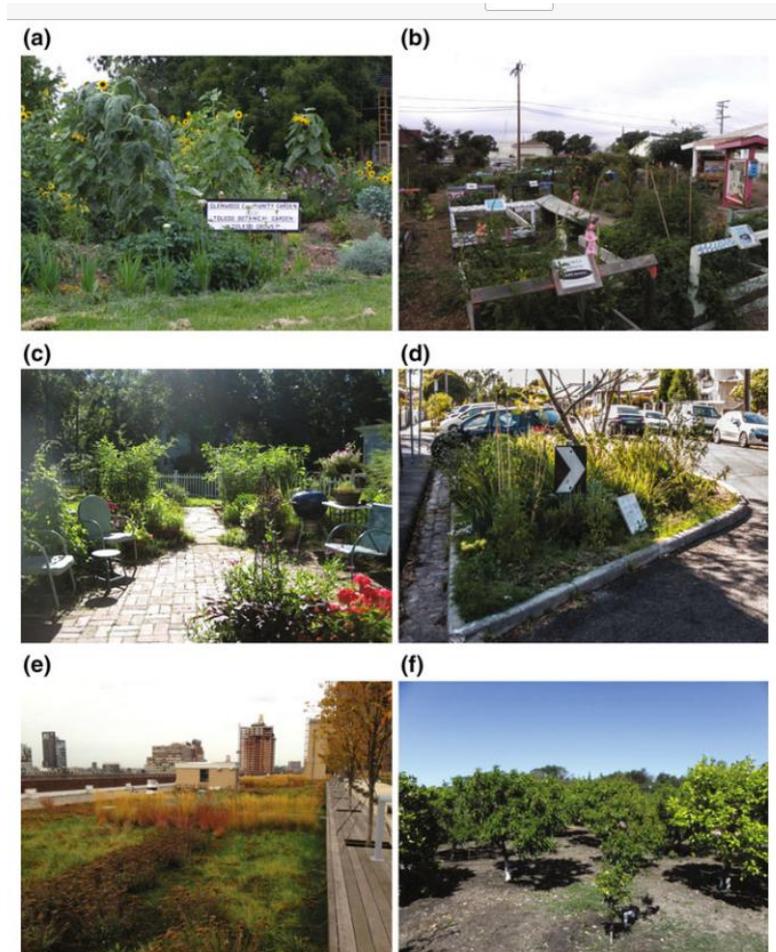
การทำเกษตรเขตเมืองเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียว (green spaces) ในเมือง ช่วยรักษาสภาพแวดล้อมลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ รักษาอุณหภูมิและความชื้นให้พื้นผิว เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ผ่อนคลาย ออกกำลังกาย ส่งเสริมสุขภาพจิตที่ดี ช่วยส่งเสริมเศรษฐกิจในชุมชน บรรเทาความยากจน และเพิ่มพื้นที่สีเขียวและปรับปรุงสภาพแวดล้อมในเมือง ที่สำคัญที่สุดคือความร่วมมือในการทำเกษตรเขตเมือง เป็นการส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีของคนในชุมชนหรือสังคม ทำให้ชุมชนน่าอยู่ ทำให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้ นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตของสังคมเมืองที่ยั่งยืน งานวิจัยของ สำนักผังเมือง (2561: 1-1) แสดงให้เห็นความสำคัญของการทำการเกษตรในเขตจังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะฝั่งตะวันออกของจังหวัด ในเขต หนองจอก คลองสามวา ลาดกระบังและมีนบุรี ที่มีการทำนาข้าว และไร่นาสวนผสมตามแนวทางของเกษตรทฤษฎีใหม่ของในหลวงรัชกาลที่ 9 ซึ่งกิจกรรมทางเศรษฐกิจในภาคการเกษตรนี้ มีมูลค่า 1,486 ล้านบาท หรือคิดเป็น ร้อยละ 0.04 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ส่วนในเขตพื้นที่อ่อนนุช มีการทำเกษตรเขตเมือง 14 ไร่ การทำเกษตรกรรมในพื้นที่กรุงเทพมหานครมีบทบาทสำคัญในด้านความมั่นคงทางอาหาร ส่งเสริมให้คนในชุมชนได้บริโภคผักที่สดสะอาดและปลอดภัยในปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย การส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นพื้นที่สีเขียวให้กับเมือง ปัจจุบันเกษตรกรและประชาชนเริ่มหันมาเพาะปลูกพืชผักสวนครัวในแปลงที่ดินขนาดเล็กในบริเวณที่ว่างของที่พักอาศัย หรือเพาะปลูกในกระถาง รวมทั้งจัดเป็นสวนแนวตั้ง และการเพาะปลูกพืชผักสวนครัวแบบไม่ใช้ดิน หรือที่เรียกว่า ไฮโดรโปนิกส์ (hydroponics) บางแห่งทำในรูปแบบเกษตรผสมผสาน โดยปลูกผักหลายชนิดหรือเลี้ยงสัตว์ขนาดเล็กกร่วมด้วย เช่น ไก่ไข่ ปลา

ปี 2567 กรมส่งเสริมการเกษตรขับเคลื่อนโครงการส่งเสริมเกษตรเขตเมืองอัจฉริยะ ในพื้นที่ 5 จังหวัดต้นแบบได้แก่ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ และสมุทรสาคร จำเป็นต้องมีการวางแผนการผลิตเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่ การเลือกนวัตกรรมและเทคโนโลยีไปใช้ในการผลิตและการเชื่อมโยงตลาด ให้แก่หุ้นส่วนเกษตรเขตเมืองและเกษตรกรผู้ประกอบการเกษตรเขตเมือง ก่อนที่จะขยายผลการพัฒนาในพื้นที่เขตเมืองอื่นต่อไป (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2567) บทความนี้จึงมีเป้าหมายนำเสนอข้อมูลในประเด็นสำคัญด้าน ประเภทของสวนเกษตรเขตเมือง ความสำคัญของเกษตรเขตเมืองด้านความมั่นคงทางอาหาร การส่งเสริมสุขภาพ สิ่งแวดล้อม สังคมและวัฒนธรรม รวมถึงการสังเคราะห์และวิเคราะห์การบริหารจัดการและแนวทางการพัฒนาเกษตรเขตเมืองเพื่อเพิ่มพื้นที่จัดทำเกษตรเขตเมืองให้ประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืน

ประเภทของสวนเกษตรเขตเมือง

การทำเกษตรเขตเมืองมีรูปแบบที่หลากหลาย ขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญบางประการ เช่น การถือครองที่ดิน การจัดการเกษตร ประเภทของอาหารและการบริการ และขนาดการผลิต ผลผลิตทางการเกษตรที่ได้จากเกษตรเขตเมืองแบ่งเป็นผลผลิตที่กินได้เช่น พืชผัก ผลไม้ สมุนไพร หรือสัตว์ และผลผลิตที่กินไม่ได้ เช่น ไม้ป่า พืชให้น้ำมันหอมระเหย สมุนไพรที่ใช้ทางการแพทย์ หน่วยงาน **Resource Centres on Urban Agriculture & food Security foundation (RUAF)** ระบุว่า พื้นที่ที่สามารถใช้ทำเกษตรเขตเมืองแบ่งได้เป็น ที่อยู่อาศัย พื้นที่ว่างเปล่าห่างจากที่พักอาศัย ที่ดินเอกชน และพื้นที่สาธารณะ เช่น สวนสาธารณะ ริมนน ทางรถไฟ รวมถึงพื้นที่กึ่งสาธารณะ เช่น สนามโรงเรียน โรงพยาบาล วัด หรือสถาบันอื่นๆ โดยแบ่งเกษตรเขตเมืองเป็น 8 รูปแบบ (Suteethorn, 2009: 2) ดังนี้

1. ฟาร์มขนาดเล็กในบ้านและรอบบ้าน
2. สวนชุมชน
3. เกษตรเขตเมืองในสถาบันต่างๆ เช่น สถานศึกษา
4. สวนขนาดเล็กเพื่อการค้า
5. ปศุสัตว์และประมงขนาดเล็กเพื่อการค้า
6. เกษตรเขตเมืองและป่าไม้ที่เฉพาะเจาะจง
7. เกษตรเพื่อการค้าขนาดใหญ่
8. การเกษตรเชิงพหุภารกิจ (multifunctional farm)



รูปที่ 1 ตัวอย่างสวนของเกษตรกรเขตเมือง: a สวนชุมชน b สวนจัดสรร c สวนส่วนบุคคล d สวน
ผ่อนคล้าย e สวนบนดาดฟ้า f สวนผลไม้
ที่มา: Lin et. al. (2017: 158)

ต่อมา Lin et. al. (2017: 157) นำเสนอข้อมูลการแบ่งประเภทของสวนในการทำเกษตรเขตเมือง (รูปที่1) ดังนี้

1) สวนชุมชน (community gardens) เป็นพื้นที่ขนาดเล็กที่มีความหลากหลายของพันธุ์พืช เป็นระบบนิเวศแบบกึ่งธรรมชาติ โดยปกติสวนประเภทนี้จะตั้งอยู่ในเขตเมืองหรือกึ่งเมืองเพื่อการผลิตอาหารเลี้ยงประชากรในชุมชนเมือง สวนชุมชนนำไปสู่สภาพแวดล้อมที่น่าอยู่มากขึ้น สร้างความสวยงาม และลดอาชญากรรม เพิ่มคุณค่าบ้านและชุมชน ปรับปรุงภาพลักษณ์ของชุมชน การทำสวนในชุมชนแตกต่างจากการทำสวนหลังบ้าน หรือการทำสวนบนระเบียง สวนชุมชนมุ่งเน้นการเติบโตของประชาชนด้วยการทำสวนร่วมกัน พัฒนาชุมชน แบ่งปันความคิด ทรัพยากร และประสบการณ์มากกว่าการทำงานคนเดียว (Juniawati and Hayuningtyas, 2017: 703) หากไม่ใช่สวนที่มีเป้าหมายเพื่อผลิตพืชอาหารจะสามารถช่วยกำจัดสารพิษปนเปื้อนในดินได้ด้วย (phytoremediation) เช่น สวนไม้ดอกไม้ประดับ พืชเส้นใย การปฏิบัติดูแลสวนชุมชน

ได้แก่ การทำปุ๋ยหมัก การกักเก็บน้ำฝน การควบคุมศัตรูพืชด้วยสารอินทรีย์ และเทคนิคการเกษตรกรรม (Drake, Ravit, Dikidjeva and Lawson, 2015: 911) พบได้ในหลายพื้นที่ ได้แก่ โรงเรียน สวนสาธารณะ โครงการบ้านจัดสรร วัด พื้นที่ว่างเปล่า และพื้นที่ส่วนบุคคล แบ่งเป็นสวนส่วนบุคคล สวนสหกรณ์ สวนเยาวชน สวนตลาดผู้ประกอบการ และสวนบำบัด

2) สวนส่วนบุคคล (private gardens) ส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ในเขตชานเมืองและอาจจะเป็นรูปแบบเกษตรเขตเมืองที่แพร่หลายมากที่สุดในเมืองต่างๆ เช่น สวนผัก สวนผลไม้

3) สวนผ่อนคลาย (easement gardens) เป็นสวนที่จัดทำเพื่อวัตถุประสงค์จำเพาะ ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ส่วนตัวหรือชุมชน แต่มักควบคุมโดยรัฐบาลท้องถิ่นในเมือง เช่น สวนที่ถูกสร้างขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำและการควบคุมการกัดเซาะ เพื่ออนุรักษ์สัตว์ แมลง พืชประจำถิ่น สมุนไพร เพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ ขึ้นอยู่กับประเภทการจัดการ การทำสวนอาจทำในพื้นที่ว่างขนาดเล็ก

4) สวนบนชั้นดาดฟ้า (rooftop gardens) หรือหลังคาเขียว (green roof) คือการเพาะปลูกพืชพรรณบนหลังคาหรือดาดฟ้าของอาคาร สามารถนำมาใช้ตกแต่งที่อยู่อาศัย เป็นฉนวนความร้อน และปลูกพืชอาหาร การปลูกพืชบนหลังคาช่วยให้การใช้ชีวิตในเมืองสามารถพึ่งตนเองได้มากขึ้น และช่วยให้คนเมืองเข้าถึงผักสดได้มากขึ้น สวนบนดาดฟ้ามีสองประเภทและขึ้นอยู่กับการออกแบบโครงสร้างของหลังคา หนึ่งคือสวนบนชั้นดาดฟ้าที่กว้างขวางซึ่งมักไม่สามารถเข้าถึงได้ และอีกแห่งคือสวนบนชั้นดาดฟ้าแบบเข้มข้นซึ่งผู้คนสามารถเข้าถึงได้ ความแตกต่างระหว่างสวนบนดาดฟ้าที่กว้างขวางและเข้มข้น เทคโนโลยีการทำสวนดาดฟ้าหรือสวนบนหลังคาต้องการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สวนควรมีน้ำหนักเบา ต้องการการบำรุงรักษาน้อย พืชผักมีบทบาทเป็นวัสดุปกคลุมหลังคา ติดตั้งได้ทั้งหลังคาราบและเอียง ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศและปริมาณน้ำฝน พืชที่ปลูกบนหลังคาควรเป็นพืชทนแล้ง เนื่องจากต้องได้รับแสงแดดและลมมาก หรือได้รับน้ำน้อย หากเป็นสวนดาดฟ้าสามารถเพาะปลูกพืชได้หลากหลายชนิดกว่าสวนหลังคา อาจทำการยกแปลง มีระบบการดูแลเข้มข้น เช่น การให้น้ำและแสง การระบายน้ำ การเข้า-ออกพื้นที่ โครงสร้างของหลังคาและอาคาร ปลูกได้ทั้งพืชที่เป็นไม้พุ่มหรือยืนต้น ไม้ดอก พืชผัก

5) สวนผลไม้ในเมือง (urban orchards) เป็นระบบการผลิตอาหารจากสวนเกษตรให้กับชุมชนเมืองที่ดำเนินการโดยเอกชน ชุมชน โรงเรียนและโรงพยาบาล มีความนิยมเพิ่มมากขึ้น สามารถสร้างไม้ผลที่ให้พืชผล ช่วยควบคุมการพังทลายของดิน การให้ร่มเงา และเป็นอาหารและที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า

นอกจากรูปแบบของการทำเกษตรเขตเมืองดังกล่าวข้างต้น Nogueire et. al. (2018: 749) อ่างรูปแบบเพิ่มเติมได้แก่ สวนโรงเรียน การทำฟาร์มแนวตั้ง (vertical farming หรือ sky farming) การทำฟาร์มในอาคาร (indoor farming) สวนหลังบ้าน ไฮโดรโปนิคส์ อะควาโพนิกส์ การทำสวนผักในรูปแบบผนังกินได้ และภูมิทัศน์กินได้ (edible walls และ edible landscape) รวมถึงเกษตรชานเมือง (peri-urban agriculture)

เกษตรเขตเมืองกับความมั่นคงทางอาหาร

สังคมเมืองมีการอยู่อาศัยของประชากรที่หลากหลายทั้งด้านการศึกษา ฐานะทางสังคม การประกอบอาชีพ รายได้ มีความเหลื่อมล้ำทางสังคมในการเข้าถึงอาหาร โดยเฉพาะอาหารที่สะอาด ปลอดภัย มักมีราคาแพง การดำรงชีวิตที่เร่งรีบของคนเมืองทำให้วิถีการบริโภคอาหารเปลี่ยนไปจากยุคก่อน ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาหารเอง แต่ซื้อจากร้านขายอาหารที่หาได้ทั่วไป หรือร้านสะดวกซื้อ อาหารในเมืองส่วนใหญ่มาจากพื้นที่นอกเมืองที่อยู่ห่างไกลและการนำเข้าจากต่างประเทศ ความหลากหลายและคุณภาพทางโภชนาการของอาหารที่ซื้อมีแนวโน้มลดลง ประชากรในเมืองทุกคนควรมีโอกาสเข้าถึงแหล่งอาหารได้เท่าเทียมกัน มีอาหารเพียงพอต่อการบริโภค และเป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสะอาดปลอดภัย ซึ่งแสดงถึงความมั่นคงทางอาหารและโภชนาการมีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของทุกคน เพื่อให้มีพัฒนาการทางร่างกายและสติปัญญาที่เหมาะสมตามวัย และการมีสุขภาพที่ดี เป็นกำลังสำคัญในการทำงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมได้อย่างเต็มศักยภาพ และป้องกันการเกิดภาวะทุพโภชนาการ โดยเฉพาะในกลุ่มคนยากจนและผู้ที่อยู่ในสถานการณ์เปราะบาง อาทิ ผู้ป่วย คนพิการ คนชรา และทารก เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีความท้าทายในการเข้าถึงอาหารที่ปลอดภัยและมีโภชนาการในปริมาณที่เพียงพอ

องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ ระบุว่า ความมั่นคงทางอาหาร มี 4 องค์ประกอบ คือ การมีอาหารเพียงพอ (availability) การเข้าถึงอาหาร (access) การใช้ประโยชน์จากอาหาร (utilization) และการมีเสถียรภาพด้านอาหาร (stability) ที่ประชาชน คริวเรือนและบุคคลสามารถเข้าถึงอาหารที่เพียงพอตลอดเวลา (รัตติกาล เจนจัด, 2566: 10) โดยองค์การสหประชาชาติเห็นความสำคัญของการพัฒนาที่ต่อเนื่องจนเกิดความยั่งยืนจึงกำหนดเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDGs) มุ่งมั่นที่จะขจัดความหิวโหยและความอดอยากทุกรูปแบบ ให้แล้วเสร็จภายในปี 2573 เพื่อให้แน่ใจว่าทุกคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กและผู้ด้อยโอกาสจำนวนมาก ได้รับการเข้าถึงอาหารที่เพียงพอและมีคุณค่าทางโภชนาการตลอดทั้งปี เป้าหมายนี้ยังเกี่ยวข้องกับ การส่งเสริมการเกษตรอย่างยั่งยืน การปรับปรุงชีวิตความเป็นอยู่และกำลังการผลิตของเกษตรกรรายขนาดเล็ก ที่ช่วยให้เข้าถึงแหล่งที่ดินทำกิน เทคโนโลยีและการตลาดอย่างเท่าเทียม (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2566) ซึ่งหลายประเทศพัฒนาเกษตรเขตเมืองเพื่อใช้เป็นกลยุทธ์ในการเพิ่มแหล่งอาหาร การเข้าถึงอาหาร และส่งเสริมความมั่นคงทางอาหาร เกษตรเขตเมืองส่งเสริมความเจริญรุ่งเรืองของชุมชนเมือง เป็นแหล่งรายได้และลดรายจ่ายให้ครัวเรือน (Juniawati and Hayuningtyas, 2017: 702)

ชุมชนทั่วโลกกำลังใช้เกษตรเขตเมืองเป็นกลยุทธ์สำหรับปรับปรุงสุขภาพของผู้อยู่อาศัยในเมือง มีเป้าหมายเพิ่มขึ้นในการเปลี่ยนแปลงที่ดินว่างเปล่าในเมืองมาทำเกษตรเพื่อเพิ่มความพร้อมและคุณภาพของอาหาร ตอบสนองปัญหาโภชนาการและโรคอ้วนในเด็กด้อยโอกาสในเขตเมือง โครงการเกษตรเขตเมืองที่ประสบความสำเร็จหลายโครงการได้เพิ่มความมั่นคงด้านอาหารของท้องถิ่น ชุมชนมีวัฒนธรรมหลากหลายที่

ปลูกฝังการจัดการสวน ทั้งในรูปแบบสวนชุมชนและสวนส่วนตัว ซึ่งมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง เช่น ในแอฟริกาพบว่า 90% ของผักใบเขียวและ 60% ของนมที่ขายใน Dar es Salaam ประเทศแทนซาเนีย ผลิตภายในเมืองและชานเมือง เช่นเดียวกับการผลิตนมในปริมาณสูงของเมือง Nairobi ประเทศเคนยาและเมือง Addis Ababa ประเทศเอธิโอเปีย ส่วนในเอเชียบางประเทศมีการทำเกษตรเขตเมืองน้อย บางประเทศมีมาก เช่น ปริมาณ 76% ของผักที่มีในนครเซี่ยงไฮ้ของประเทศจีนถูกผลิตภายใน รัศมี 10 กิโลเมตรจากจุดขาย และ 79% ของผลไม้ในกรุงปักกิ่งมาจากพื้นที่ชานเมือง การผลิตผักและผลไม้แบบปราณีตกระจายในการดำรงชีวิตของประชากรที่อาศัยในเมือง คาดว่า 31% อยู่ในเมือง และ 64 เปอร์เซ็นต์อยู่ชานเมือง มีการนำเข้าจากแหล่งอื่นเพียง 5% จัดเกษตรเมืองเป็นกลยุทธ์การดำรงชีวิตของคนเมือง ส่วนในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้พบการทำเกษตรเขตเมืองน้อยกว่า โดยในกรุงมนิลา ประเทศฟิลิปปินส์ มีพื้นที่เกษตรประมาณ 6% ในจำนวนนี้เป็นบ่อปลา 2% และกลุ่มประเทศลาตินอเมริกามีการทำเกษตรเขตเมือง คือประเทศคิวบามีพื้นที่ทำเกษตรเขตเมือง 12% สร้างงาน 117,000 คน เป็นแหล่งผลิตผักหลักส่งให้ Havana (Lee-Smith and Prain, 2006: 1) สำหรับในสหรัฐอเมริกาข้อมูลว่า ช่วงปี 2009-2015 กระทรวงเกษตรของสหรัฐอเมริกา (USDA) ลงทุนงบประมาณมากกว่า 1 ล้านดอลลาร์สหรัฐเพื่อสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบอาหารท้องถิ่น ซึ่งรวมถึงการทำเกษตรเขตเมือง และพบว่าเกษตรเขตเมืองสามารถเชื่อมโยงระบบเศรษฐกิจสังคม (socio-economic system) และสุขภาพ สนับสนุนการศึกษา และการมีส่วนร่วมทางสังคม เกิดการหมุนเวียนธาตุอาหาร การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ อนุรักษ์ดิน น้ำ และแร่ธาตุทางอ้อม เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในกิจกรรมอื่น อย่างไรก็ตามการทำเกษตรเขตเมืองมีความท้าทายคือต้องการแรงงานและเวลา มลภาวะสิ่งแวดล้อมและธาตุอาหาร การขาดแคลนน้ำ (Nogire et. al., 2018: 748)

จะเห็นได้ว่าเกษตรเขตเมืองเพิ่มความยืดหยุ่นของแหล่งอาหารในเมืองโดยรักษาการเข้าถึงอาหารในช่วงเวลาวิกฤติ ส่งเสริมการผลิตอาหารที่ยั่งยืน ขยายความพร้อมของอาหารที่มีสารอาหารเข้มข้น ลดการพึ่งพาผู้จำหน่ายอาหารจากภายนอก เพิ่มการเข้าถึงผลิตผลสด ผลิตผลอินทรีย์ และเหมาะสมกับวัฒนธรรม เพิ่มความชอบและการบริโภคผักและผลไม้ ลดความไม่มั่นคงด้านอาหาร (Ganguli et. al., 2024: 5)

เกษตรเขตเมืองกับการส่งเสริมสุขภาพ

พื้นที่สีเขียวในเขตเมืองหมายถึงพื้นที่ที่มีพืชพรรณเป็นองค์ประกอบหลัก เพื่อเสริมสร้างภูมิทัศน์ให้เอื้ออำนวยต่อการพักผ่อนหย่อนใจ และเพื่อเสริมสภาพแวดล้อมของเมือง เช่น สวนสาธารณะ สวนในโรงพยาบาล ป่าไม้ในเขตวัด ทำให้ชุมชนเมืองเป็นเมืองสีเขียวที่ร่มรื่นสวยงามน่าอยู่อาศัย รวมถึงพื้นที่เกษตรเขตเมืองซึ่งเป็นแหล่งอาหารแก่คนเมืองได้ด้วย เช่น สวนกินได้ สวนไม้ผล สวนผักหรือสวนสมุนไพรในโรงเรียนนำไปสู่การพัฒนาสุขภาพจิตและคุณภาพชีวิต ลดความเครียด ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าของผู้อยู่อาศัยในเมือง เป็นพื้นที่ที่ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เช่น การออกกำลังกาย นันทนาการ ส่งเสริมความรู้สึกของการ

เป็นชุมชน และยกระดับคุณภาพชีวิตโดยรวม ต้นไม้เป็นแหล่งบรรเทาความเครียดเรื้อรังและความผิดปกติทางจิตเวช (เช่น ภาวะซึมเศร้า) ที่เชื่อมโยงกับวิถีชีวิตในเมือง ต้นไม้ในเมืองสามารถคัดกรองปัจจัยความเครียด เช่น เสียงในเมือง และสามารถส่งเสริมการฟื้นฟูจิตใจและการฟื้นตัวจากความเครียด ต้นไม้ริมถนนมีบทบาทในการส่งเสริมสุขภาพจิตในชุมชน สภาพแวดล้อมในป่าช่วยฟื้นฟูสุขภาพจิตจากความเครียดเนื่องจากลักษณะต่างๆ เช่น ความหนาแน่นของผู้คนต่ำ ระดับเสียงรบกวนและการเคลื่อนไหวต่ำ อัตราการเปลี่ยนแปลงที่ช้า ความเป็นส่วนตัวและความสันโดษ หากขาดต้นไม้จะส่งผลเกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยของระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง , การเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจ อีกทั้งยังเชื่อมโยงกับความพึงพอใจในชีวิตที่ลดลง (ความสุข) การพิจารณาบทบาทของต้นไม้ในการวางผังเมืองเป็นสิ่งสำคัญในการรักษาสุขภาพและความยืดหยุ่นของเมืองและผู้อยู่อาศัยในเมืองเหล่านั้น การปกป้องและบำรุงรักษาต้นไม้ทั่วโลกถือเป็นสิ่งสำคัญสำหรับสุขภาพของโลก (Bellow, Brown and Smit, 2008: 7-9)

การมีพื้นที่สีเขียวในเมืองทำให้คนเมืองได้ใกล้ชิดธรรมชาติและเกษตรเขตเมืองรูปแบบต่างๆ มีประโยชน์ต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิต โดยเฉพาะในสภาวะที่มีการแพร่ระบาดของโควิด-19 ทำให้ลดความเครียดได้ด้วยระบบนิเวศเกษตร และคุณภาพอากาศที่ลดลงปัญหาหมอกควันในเมือง Sawangchaeng and Bamrunghkul (2024) รวบรวมข้อมูลงานวิจัยเกี่ยวกับเกษตรเขตเมืองในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโควิด 19 ในปี 2020-2022 พบว่า การระบาดใหญ่ของ Covid-19 ทำให้เกิดการหยุดชะงักในด้านการจัดหาอาหารและการเข้าถึงอาหารของชาวเมือง ปัญหานี้ลดได้โดยการทำเกษตรเขตเมืองทำให้คนเมืองสามารถมีวัตถุดิบในการทำอาหารบริโภคประจำวันโดยการผลิตเองในพื้นที่ สำหรับพื้นที่ชายขอบที่มีปัญหาความไม่เท่าเทียม การแบ่งแยก สามารถเข้าถึงแหล่งอาหารได้ด้วยเกษตรเขตเมือง กรณีสวนชุมชน (community garden) มีประโยชน์ด้านความมั่นคงทางอาหารและด้านจิตวิทยา โดยนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ได้รับความสนใจคือสวนแนวตั้ง ฟาร์มไฮโดรโปนิคส์พลังงานแสงอาทิตย์ เกษตรเขตเมืองจึงเป็นกลยุทธ์ที่นำมาใช้เพื่อปรับปรุงความเป็นอยู่ทั่วไปของชาวเมือง โดยเฉพาะชุมชนที่มีรายได้น้อย ด้วยการเพิ่มแหล่งอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ทำให้มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตดีขึ้น และให้ประโยชน์ในการรักษาโรค มีศักยภาพในการจัดการกับอาการป่วยเรื้อรังได้ การเข้าถึงผักและผลไม้สดที่ขึ้นอออาจเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการต่อสู้กับอาการป่วยเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ และโรคอ้วน โภชนาการที่เหมาะสมสามารถลดอาการเจ็บป่วยเรื้อรังในผู้ใหญ่ได้ ซึ่งจะช่วยให้เตรียมบุคคลให้ได้รับทักษะและการศึกษาที่จำเป็นในการเอาชนะความยากจนได้ดียิ่งขึ้น (Juniawati and Hayuningtyas, 2017: 709)

เกษตรเขตเมืองกับสิ่งแวดล้อม

โครงสร้างพื้นฐานสีเขียว เช่น สวนสาธารณะในเมือง หลังคาสีเขียว และกำแพงสีเขียว ช่วยเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพและสนับสนุนแมลงสัตว์ป่าในเมืองด้วยการจัดหาที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร และเส้นทางการเคลื่อนย้ายสายพันธุ์ พืชพรรณพื้นเมืองในพื้นที่สีเขียวในเมืองสามารถช่วยฟื้นฟูและอนุรักษ์ระบบนิเวศในท้องถิ่น และส่งเสริมความยืดหยุ่นของระบบนิเวศเมื่อเผชิญกับการขยายตัวของเมืองและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การทำเกษตรเขตเมืองเป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว การมีต้นไม้แทนพื้นที่ที่รกร้างหรือพื้นที่ที่สิ่งก่อสร้างจะทำให้ลดผลกระทบจากเกาะความร้อนเมือง (urban heat island) ที่เกิดจากอาคารดูดซับความร้อน หรือการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดความร้อน การระเหยของน้ำจากพื้นดินจะลดลงเมื่อมีต้นไม้ปกคลุม ทำให้ดินยังคงรักษาความชื้นไว้ได้ ทำให้เมืองเย็นขึ้น (Ganguli et. al., 2024: 5) ประเภทของร่มเงาของต้นไม้และการระเหยของน้ำจากแหล่งน้ำต่างๆ และแนวการปลูกต้นไม้เป็นปัจจัยทำให้สวนเกษตรลดอุณหภูมิเมืองได้แตกต่างกัน เช่น การจัดสวนแนวตั้งเพื่อตกแต่งผนังที่อยู่อาศัยและจัดเป็นซุ้มสีเขียวลดอุณหภูมิภายในอาคารได้ถึง 4.0 °C และ 3.0 °C ตามลำดับ (Safikhani et. al., 2014: 5) นอกจากนี้พื้นที่เกษตรเขตเมืองยังช่วยลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึมซับน้ำส่วนเกิน ลดมลพิษในอากาศ ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากระบบการผลิต แปรรูปและขนส่งอาหาร การทำเกษตรเขตเมืองจึงช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของคนเมือง พื้นที่เพาะปลูกในเมืองช่วยปรับปรุงคุณภาพอากาศได้ด้วยการดูดซับก๊าซหรือสารพิษที่ก่อให้เกิดมลภาวะ เช่น คาร์บอนไดออกไซด์ ไนโตรเจนไดออกไซด์ และปลดปล่อยก๊าซออกซิเจนออกสู่บรรยากาศผ่านกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง พื้นที่สีเขียวจึงมีบทบาทสำคัญในการเป็นแหล่งใช้คาร์บอน นำคาร์บอนไดออกไซด์ออกไปจากบรรยากาศ กักเก็บคาร์บอนไว้ในรูปของมวลชีวภาพของต้นไม้ พืชผักต่างๆ ลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศอันเนื่องมาจากภาวะโลกร้อนที่มีคาร์บอนไดออกไซด์เป็นสาเหตุหลัก (GreenHeart, 2024) อีกทั้งยังลดปัญหาน้ำท่วม มีการหมุนเวียนขยะของเสียมาเป็นธาตุอาหารให้พืชซึ่งเป็นการลดปัญหาการจัดการขยะ ลดการใช้พลังงานและทรัพยากร การทำเกษตรแบบดั้งเดิมต้องใช้น้ำและดินมากกว่าการทำสวนแนวตั้งในเมือง 50% และน้ำเสียจากบ้านเรือนในเมืองนำมาใช้รดน้ำพืชผักได้ สำหรับมูลสัตว์สามารถนำมาทำปุ๋ยได้ เกษตรเขตเมืองจึงเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่สร้างมลภาวะ ลดความต้องการพลังงาน และลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เป็นสาเหตุที่ทำให้อุณหภูมิของเมืองเพิ่มขึ้น และเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรได้ด้วย (Juniawati and Hayuningtyas, 2017: 709)

นักวางผังเมืองให้ความสำคัญกับบริการระบบนิเวศในระบบเกษตรเขตเมือง ในด้านประสิทธิภาพการใช้พลังงานการไหลบ่าของน้ำ การกำจัดมลพิษทางอากาศ การจัดเก็บและการกักเก็บคาร์บอน และการจัดหาคุณภาพน้ำ ระบบวัฒนธรรมการเกษตรที่มีบริการทางระบบนิเวศ เช่น การเก็บน้ำ การผสมเกสร และศัตรูพืช การควบคุมเพิ่มความยืดหยุ่นในการผลิตพืชผล อาจขึ้นอยู่กับบริการระบบนิเวศที่อาศัยความหลากหลายทางชีวภาพเป็นอย่างมาก อย่างไรก็ตามยังคงมีช่องว่างความรู้ขนาดใหญ่เกี่ยวกับการให้บริการใน

ระบบเกษตรเขตเมืองในประเด็นสำคัญ ได้แก่ ความต้องการอาหารทั่วโลกที่เพิ่มขึ้น ความล้มเหลวของพืชผลที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ และข้อจำกัดที่สอดคล้องกันในการเข้าถึงอาหารสดภายในใจกลางเมือง

เกษตรเขตเมืองกับสังคมและวัฒนธรรม

ที่อยู่อาศัยของประชากรในเมืองมีหลายรูปแบบเช่น หมู่บ้านจัดสรร คอนโดมีเนียม อพาร์ทเมนต์ ซึ่งชุมชนแต่ละแห่งจะจัดสรรพื้นที่ส่วนกลางเพื่อให้มีกิจกรรมพบปะ พักผ่อนร่วมกันของสมาชิกในชุมชน ชุมชนบางแห่งมีพื้นที่มากหรือมีพื้นที่รกร้างของเอกชนและสาธารณะที่สามารถปรับให้เป็นพื้นที่ทำเกษตรเขตเมืองเพื่อสนับสนุนการดำรงชีวิต ส่งผลดีต่อสังคมและวัฒนธรรมด้วยการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน เสริมสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายทางสังคม เพิ่มทุนทางสังคม โดยเป็นสถานที่สำหรับนันทนาการและปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เพิ่มความสามัคคีในชุมชน ทำให้สมาชิกรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน เพิ่มความสัมพันธ์ระหว่างคนรุ่นต่างๆ เชื่อมความแตกแยกทางเชื้อชาติโดยนำผู้คนจากวัย เชื้อชาติ และระดับรายได้ที่แตกต่างกันมารวมกันด้วยเหตุนี้เกษตรเขตเมืองจึงสามารถเชื่อมโยงกับการลดอาชญากรรม และการรักษาความหลากหลายทางวัฒนธรรมได้ โดยอำนวยความสะดวกในการแสดงออกทางวัฒนธรรมและการบำรุงรักษามรดกทางวัฒนธรรม สร้างโอกาสด้านการศึกษา พัฒนาชุมชนและเยาวชนสามารถใช้เป็นโครงการส่งเสริมการศึกษาสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ในการเรียนรู้กระบวนการทางนิเวศวิทยา ความหลากหลายทางชีวภาพ และการผลิตอาหาร เป็นเสมือนห้องเรียนที่ส่งเสริมนิสัยการกินเพื่อสุขภาพ นอกจากนี้เกษตรเขตเมืองมีประโยชน์ด้านเศรษฐกิจคือ สร้างรายได้ลดความยากจน เพิ่มโอกาสการจ้างงาน เพิ่มมูลค่าทรัพย์สิน สร้างโอกาสทางธุรกิจ เพิ่มกิจกรรมผู้ประกอบการเกษตรเขตเมือง (Ganguli et. al., 2024: 5)

บทบาทสำคัญของเกษตรเขตเมืองอีกประการหนึ่งคือ เกษตรเขตเมืองสามารถเพิ่มความยืดหยุ่นทางสังคมและวัฒนธรรมภายในเมืองได้เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงหรือการเคลื่อนไหวทางสังคมเมือง ชุมชนยังคงมั่นใจในความมั่นคงทางอาหารในยามวิกฤติ ระบบเกษตรเขตเมืองทำให้มีการผลิตอาหารเพื่อตอบสนองต่อความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อม อนาคตทางเศรษฐกิจหรือการเมือง ชุมชนที่ด้อยโอกาสสามารถได้รับประโยชน์เป็นพิเศษจาก เกษตรเขตเมือง โดยการผลิตอาหารและพืชสมุนไพรที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม เข้าถึงได้ง่ายกว่าเส้นทางแบบเดิมที่มีการขยายตัวของตลาด เกษตรเขตเมืองสามารถจัดหาอาหารที่ไม่มีอยู่ในร้านขายของชำให้กับชุมชนท้องถิ่น ลดปัญหาความไม่เท่าเทียมกันในการเข้าถึงแหล่งอาหารของชุมชนที่ยากจน และการที่ชุมชนมีพื้นที่ส่วนกลางเพื่อทำเกษตรเขตเมืองจัดเป็นเวทีหรือช่องทางการถ่ายทอดภูมิปัญญา ความทรงจำ และนิเวศวิทยาของการผลิตอาหาร เพื่อหารือเกี่ยวกับบทบาทและกลยุทธ์ในการปกป้องพื้นที่สีเขียวในเมือง จึงทำให้ชุมชนสามารถรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่นท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของโลก เกษตรเขตเมืองสามารถจัดหาเครือข่ายความปลอดภัยทางสังคมเพื่อต่อสู้กับความไม่มั่นคงทางอาหาร สามารถผลิตและแบ่งปันอาหารเพื่อสุขภาพโดยบุคคลและชุมชน ดังนั้นจึงควรรวมเกษตรเขตเมืองไว้เป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาเมืองที่

ยั่งยืน ทั้งด้านกฎหมายการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน (Salleh, Harun and Halim, 2020:373; Suteethorn, K.,2009: 7)

การบริหารจัดการและแนวทางการพัฒนาเกษตรเขตเมือง

การอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศเกษตรเขตเมือง เป็นส่วนสำคัญในการเตรียมพร้อมของชุมชนเพื่อรับมือกับสถานการณ์ภัยพิบัติ และผลกระทบกับการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ ความมั่นคงทางอาหาร ปัญหาเศรษฐกิจและสังคมดังได้กล่าวมาแล้ว เพื่อส่งเสริมกิจกรรมเกษตรให้อยู่คู่กับพื้นที่เมืองในอนาคตอย่าง ยืดหยุ่นและพร้อมที่จะฟื้นฟูสภาพได้ โดยมีข้อควรระวังความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการทำเกษตรเขตเมืองหากขาด ความรู้และการปฏิบัติที่เหมาะสม เช่น การสัมผัสสารเคมีหรือสารพิษปนเปื้อนจากชุมชนหรือจากวิธีการทำ การเกษตรที่ไม่เหมาะสม การบาดเจ็บจากการใช้อุปกรณ์เครื่องมือ การแพร่กระจายของเชื้อโรคที่มีสัตว์เป็น พาหะ หรือปนเปื้อนมากับขยะของเสียจากชุมชนที่อาจถูกนำมาใช้ทำปุ๋ย และปัญหาสุขภาพจิตที่เกี่ยวข้องกับ ความวิตกกังวลและความเครียด (Lee-Smith and Prain, 2006: 1) จึงจำเป็นต้องมีการส่งเสริมการเรียนรู้ และการฝึกอบรมเกี่ยวกับเกษตรเขตเมืองและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องให้กับชุมชน ทำให้พวกเขาสามารถจัดการ และดูแลรักษาเกษตรเขตเมืองในพื้นที่ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ การสร้างพื้นที่เพื่อการศึกษาเกี่ยวกับการ เกษตรเขตเมืองและสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยสร้างความตระหนักรู้ให้กับชุมชนและเยาวชนในเรื่อง ของการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่เมือง เกษตรเขตเมืองถูกนำเสนอเป็นวิธี แก้ปัญหาการใช้ที่ดินเพื่อต้านทานผลกระทบของการขยายตัวของเมืองและเป็นหนทางในการสร้างความ ต่อเนื่องระหว่างเมืองและชนบท นับเป็นประโยชน์ร่วมกันของความมั่นคงทางอาหารและการกักเก็บคาร์บอน ลด energy footprint ในการผลิตอาหาร เพราะลดการขนส่ง และลดการใช้วัสดุในการเพาะปลูกที่ปล่อยก๊าซ เรือนกระจก

การทำเกษตรเขตเมืองเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างเมืองสีเขียว ทำหน้าที่เป็นกันชนสำหรับมลพิษและ ปรับปรุงสุขภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์ ทำให้ชาวเมืองมีวิถีความเป็นอยู่ที่ดี และเป็นเครื่องมือใน การกักเก็บคาร์บอน (carbon sequestration) ทำให้เป็นเมืองคาร์บอนต่ำได้ (Thornbush, 2015: 854) ในขณะที่ Lorenz (2015: 148) แนะนำให้ส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ในเขตเมือง โดยมีเทคนิคสำคัญได้แก่ 1) การปลูกพืชหมุนเวียน 2) ใช้ปุ๋ยหมัก 3) ใช้วิถีทางกายภาพ ทางกล และทางชีวภาพเพื่อควบคุมแมลงศัตรูพืช 4) ประยุกต์วิธีอินทรีย์ในการผลิตอาหารสัตว์และปศุสัตว์ โมเดลเกษตรเขตเมืองที่บูรณาการกับนวัตกรรม เทคโนโลยีการเกษตรสามารถสร้างระบบอาหารในเมืองที่มีความยืดหยุ่นเพื่อเร่งให้เกิดความมั่นคงด้านอาหาร เช่น การทำฟาร์มแบบพืชแนวตั้ง การปลูกผักบนแปลง การยกทรง การทำฟาร์มบนหลังคาหรือดาดฟ้า ระบบ การให้น้ำ การใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ การทำฟาร์มอัจฉริยะ บริหารจัดการกิจกรรมการเกษตร ได้แก่ การ ตรวจวัดสภาพอากาศ ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ และระดับความชื้นในดิน เทคโนโลยีการผสมพันธุ์พืชที่มี

ประสิทธิภาพ การกำจัดศัตรูพืชและโรคพืช รวมถึงเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว และเทคโนโลยีแปรรูป (Juniawati and Hayuningtyas, 2017: 710)

การสร้างพื้นที่สีเขียวในเมือง ซึ่งรวมถึงการทำเกษตรในเขตเมือง ต้องการการสนับสนุนเชิงนโยบายจากหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และชุมชน เพื่อให้เกิดประโยชน์ร่วมกันอย่างยั่งยืน โดยรวมพื้นที่สีเขียวเข้ากับกระบวนการวางผังเมืองและการพัฒนาเพื่อให้แน่ใจว่ามีการกระจายอย่างเท่าเทียมกันและการเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่ย่านสำหรับผู้อยู่อาศัยทุกคน ใช้การออกแบบโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวของนครที่ตอบสนองวัตถุประสงค์หลายประการ เช่น ความมั่นคงทางอาหาร การท่องเที่ยวเชิงเกษตร ส่งเสริมสุขภาพ การจัดการพายุฝน การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อม การใช้ประโยชน์ด้านสันติภาพและการกิจกรรมทางสังคม Drake, Ravit, Dikidjjeva and Lawson (2015: 911) นำเสนอการจัดทำข้อมูลสำรวจที่ดินว่างเปล่าสำหรับพัฒนาเป็นพื้นที่สีเขียวในเมือง (urban greening) โดยใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ เช่น โปรแกรม ArcGIS จากเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบออนไลน์ เพื่อให้ทราบพื้นที่ว่าง รกร้างภายในเมืองที่เคยเป็นแหล่งอุตสาหกรรม สำหรับประเมินศักยภาพในการพัฒนาเป็นพื้นที่สีเขียว ประกอบการตัดสินใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในเมือง ผลการวิจัยชี้ให้เห็นถึงความร่วมมือระหว่างนักวิจัยเชิงวิชาการ ผู้ปฏิบัติงานด้านการวางแผน และผู้กำหนดนโยบายช่วยในการดำเนินการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในเมือง ซึ่งมีผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและกระบวนการที่ค่อนข้างซับซ้อน วิธีที่มีค่าใช้จ่ายไม่แพงคือการทำสวนคนเมือง (urban gardens) เพราะชุมชนมักจะช่วยเหลือด้านวัตถุดิบและแรงงานและสนับสนุนในระยะยาว ข้อมูลที่ได้จาก GIS จะถูกรวบรวมไว้ในฐานข้อมูลภูมิศาสตร์ (geodatabase) ข้อมูลจากการสำรวจจะบอกทั้งสภาพการใช้งานพื้นที่และสิ่งปลูกสร้างที่เป็นปัจจุบันและยังบอกสภาพแวดล้อมของสถานที่นั้นๆ เช่น การใช้งานที่ดิน การใช้งานอาคารที่อยู่ในพื้นที่ ความสูงของพืชหรือต้นไม้ในพื้นที่ การใช้ประโยชน์พื้นที่ว่างให้เป็นพื้นที่ทำการเกษตรเป็นการเพิ่มแหล่งอาหาร ส่วนอาคารร้างสามารถใช้เก็บผลผลิต แปรรูปและจำหน่ายผลผลิตได้ กลยุทธ์การส่งเสริมเกษตรเขตเมืองที่สำคัญได้แก่ การบูรณาการเกษตรเขตเมืองเข้าไว้ในแผนโครงสร้างสีเขียวของเมือง (urban green infrastructure) แต่อุปสรรคสำคัญที่ขัดขวางการเติบโตของเกษตรเขตเมืองคือกรรมสิทธิ์ที่ดิน ขาดนโยบายสนับสนุน กฎหมายการแบ่งเขตหวงห้าม และข้อกีดขวางทางกฎหมาย นอกจากนี้ยังมีความกังวลเกี่ยวกับผลกระทบของพื้นที่ และความไม่เท่าเทียมกันทางเชื้อชาติและชนชั้นในการทำเกษตรเขตเมือง จากการทบทวนชี้ให้เห็นว่านักวางผังเมืองและนักออกแบบควรพัฒนากระบวนการวางแผนใหม่ที่จัดลำดับความสำคัญของเกษตรเขตเมือง ในการวางแผนและการออกแบบให้สอดคล้องกับวาระของเมืองเพื่อส่งเสริมความยั่งยืนและความยืดหยุ่น

หน่วยงานของรัฐระดับเทศบาลที่มีหน้าที่วางผังเมืองจะเห็นว่าการทำเกษตรเขตเมืองเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเปล่าอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการเพิ่มมูลค่าของที่ดินรกร้าง ทำให้ที่ดินกลับมามีชีวิต เกิดการสร้างงาน และเข้าถึงแหล่งอาหาร มีประโยชน์ต่อสังคมในการเพิ่มโภชนาการและการมีส่วนร่วมของคนในสังคมนับเป็นการส่งเสริมทั้งสุขภาพคนและสิ่งแวดล้อม ระดับนโยบายท้องถิ่นมีความพยายามส่งเสริมการทำเกษตรเขตเมืองโดยออกนโยบายการโซนนิ่ง (zoning) มีการพัฒนารูปแบบกลยุทธ์การจัดการที่ดินว่างเปล่า โดยขั้นตอนแรกต้องรู้ตำแหน่งที่ดินว่างเปล่าที่มีศักยภาพสำหรับทำการเกษตร ควรสำรวจพื้นที่และทำแผนที่เกษตรเขตเมือง (Drake, Ravit, Dikidjjeva and Lawson, 2015: 929) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพัฒนาและดำเนินการนโยบายพื้นที่สีเขียว กฎระเบียบการแบ่งเขต และสิ่งจูงใจเพื่อจัดลำดับความสำคัญของความคิดริเริ่มด้านพื้นที่สีเขียวในเมือง และปกป้องพื้นที่สีเขียวจากแรงกดดันในการพัฒนา บูรณาการวัตถุประสงค์สีเขียวในเมืองเข้ากับแผนความยั่งยืนของเทศบาล กลยุทธ์การดำเนินการด้านสภาพภูมิอากาศ การมอบหมายงานสำหรับนักกิจกรรม นักวิชาการ ผู้มีอำนาจตัดสินใจ และนักวางผังเมืองควรดำเนินการเพื่อกระจายพันธุ์พืชพรรณและเพิ่มพื้นที่ครอบคลุม เพื่อบรรลุความพยายามในการสร้างเมืองที่มีความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ส่งเสริมผลประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมในระยะยาว (Ebissa et. al., 2023: 11) และควรให้ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการวางแผน การออกแบบ และการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวในเมืองเพื่อส่งเสริมความรู้สึกเป็นเจ้าของ การดูแล และการทำงานร่วมกันทางสังคม ส่งเสริมความคิดริเริ่มที่นำโดยชุมชน เช่น สวนชุมชน การทำฟาร์มในเมือง และโครงการปลูกต้นไม้ การให้ความรู้เพื่อเพิ่มศักยภาพให้กับเกษตรกรและผู้อยู่อาศัยทำให้คนเมืองตระหนักถึงการบริโภคอาหารประเภทที่มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์น้อยที่สุด และส่งเสริมแนวทางปฏิบัติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในเมืองอย่างยั่งยืน

สรุป

ประเภทของสวนเกษตรเขตเมือง มีหลายรูปแบบ เช่น ฟาร์มขนาดเล็กในบ้านและรอบบ้าน สวนชุมชน เกษตรเขตเมืองในสถาบันต่างๆ สวนขนาดเล็กเพื่อการค้า ปศุสัตว์และประมงขนาดเล็กเพื่อการค้า เกษตรเขตเมืองและป่าไม้ที่เฉพาะเจาะจง เกษตรเพื่อการค้าขนาดใหญ่ การเกษตรเชิงพหุภารกิจ (multifunctional farm) สวนส่วนบุคคล สวนผ่อนคลายเป็นสวนบนชั้นดาดฟ้า สวนผลไม้ในเมือง เกษตรชานเมือง สวนแนวตั้ง ความสำคัญของเกษตรเขตเมือง คือ เป็นแหล่งอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ ลดปัญหาทุพโภชนาการ ความมีโอกาสเท่าเทียมในการเข้าถึงอาหารที่หลากหลาย ลดปัญหาการขาดแคลนอาหารเมื่อเกิดวิกฤติจากภัยคุกคามต่างๆ เช่น โรคระบาด หรือสภาพสิ่งแวดล้อมแปรปรวน ชุมชนเมืองยังได้รับอาหารจากเกษตรเขตเมืองเพื่อเลี้ยงประชากรได้อย่างเพียงพอ สามารถขายผลผลิตสร้างรายได้ ลดค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อและขนส่งผลผลิตทางการเกษตรจากแหล่งผลิตที่อยู่นอกเมืองห่างไกล สำหรับด้านสิ่งแวดล้อม เกษตรเขตเมืองที่ใช้อยู่รูปแบบการทำเกษตรที่ถูกวิธีจะเป็นการอนุรักษ์ดิน น้ำ และพลังงาน ลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ลดความร้อนของเกาะเมือง และปัญหาน้ำฝนไหลบ่า เพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของพืช สัตว์ และแมลงนานาชนิด สำหรับการส่งเสริมสุขภาพเกษตรเขตเมืองเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ลดภาวะเครียดและภาวะซึมเศร้าของผู้อยู่อาศัยในเมือง เป็นแหล่งออกกำลังกายและจัดกิจกรรมร่วมกันของสมาชิกในชุมชน เกิดการจ้างงานสร้างอาชีพ สร้างความสามัคคี นำไปสู่ความเข้มแข็งของชุมชน แม้การส่งเสริมเกษตรเขตเมืองจะมีประโยชน์ด้านอาหาร สิ่งแวดล้อมและสังคมหลายประการ แต่ยังมีข้อจำกัดในการพัฒนาขยายพื้นที่เกษตรเขตเมือง ได้แก่ ปัญหาการถือครองที่ดิน สภาพแวดล้อมในเมือง คุณภาพดินและน้ำ การใช้เทคโนโลยีการเกษตรที่เหมาะสม การสนับสนุนเพื่อให้เกิดการดำเนินงานเกษตรเขตเมืองอย่างต่อเนื่อง ผลกระทบจากการเมืองและเศรษฐกิจ รวมถึงนโยบายการพัฒนาชุมชนเมือง แนวทางการพัฒนาเกษตรเขตเมืองคือ 1. การส่งเสริมการเรียนรู้และการฝึกอบรมเกี่ยวกับเกษตรเขตเมืองและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างความรู้และทักษะให้กับชุมชน 2. สร้างความตระหนักรู้ให้กับชุมชนและเยาวชนในเรื่องของการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่เมือง 3. ส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ในเขตเมือง โดยมีเทคนิคสำคัญได้แก่ 1) การปลูกพืชหมุนเวียน 2) ใช้ปุ๋ยหมัก 3) ใช้วิธีทางกายภาพ ทางกล และทางชีวภาพเพื่อควบคุมแมลงศัตรูพืช 4) ประยุกต์วิธีอินทรีย์ในการผลิตอาหารสัตว์และปศุสัตว์ 4. โมเดลเกษตรเขตเมืองที่บูรณาการกับนวัตกรรมเทคโนโลยีการเกษตร 5. การบริหารจัดการกิจกรรมเกษตรที่มีประสิทธิภาพ 6. เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูป 7. การสนับสนุนเชิงนโยบายจากหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และชุมชน เพื่อให้เกิดประโยชน์ร่วมกันอย่างยั่งยืน โดยรวมเกษตรเขตเมืองไว้ในแผนพัฒนาโครงสร้างสีเขียวของเมือง 8. การออกแบบโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวของนครที่ตอบสนองวัตถุประสงค์หลายประการ 9. การประเมินศักยภาพที่ดินและจัดทำแผนที่เกษตรเขตเมือง 10. ควรเพิ่มศักยภาพให้เกษตรกรและผู้อยู่อาศัยในเมืองด้านการทำเกษตรเขตเมือง 11. ควรเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผน ออกแบบ และบำรุงรักษาพื้นที่เกษตรเขตเมืองเพื่อส่งเสริมความรู้สึกเป็นเจ้าของ การดูแล และการทำงานร่วมกันทางสังคม

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2567). กรมส่งเสริมการเกษตรขับเคลื่อนโครงการส่งเสริมเกษตรเขตเมืองอัจฉริยะ (Urban Agriculture) ตั้งเป้า ปี 2567 จำนวน 1,000 แปลง ในพื้นที่ 5 จังหวัดนำร่อง. ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 6 สิงหาคม 2567. แหล่งที่มา: <https://www.doae.go.th/กรมส่งเสริมการเกษตรฉบับ-2/>.
- รัตติกาล เจนจิต. (2566). ว่าด้วย “ความมั่นคงทางอาหาร” กับการสื่อสารเรื่องนี้ที่หายไป. *Media and Communication Inquiry* 5 (2), 1-33.
- สำนักผังเมือง. (2561). รายงานการศึกษา เรื่อง แนวโน้มพื้นที่เกษตรกรรม และการทำเกษตรกรรมในกรุงเทพมหานคร. สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร.

- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2566). 1 สิงหาคม 2566 SDGs กับวิกฤติอาหารโลก. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 21 มีนาคม 2567. แหล่งที่มา: <https://www.onep.go.th/1-สิงหาคม-2566-sdgs-กับ-วิกฤติอาหาร/>.
- Bellow, A C., Brown, K. and Smit, J. (2008). Health benefits of urban agriculture. *Online*. Retrieved 27 October 2024. From https://www.researchgate.net/publication/238742667_Health_Benefits_of_Urban_Agriculture.
- Drake, L., Ravit, B., Dikidjieva, I. and Lawson, L. J. (2015). Urban greening supported by GIS: from data collection to policy implementation. *AIMS Environmental Science* 2 (4), 910-934.
- Ebissa, G., Yeshitela, K., Desta, H. and Fetene, A. (2023). Urban agriculture and environmental sustainability. *Environment Development and Sustainability*. 26 (6), 1-17.
- Ganguli, N., Subic, A. M., Maheswaran, J. and Talukder, B. 2024 . Planetary health risks in urban agriculture. *Global Health Journal* 8 (2024), 4-10.
- GreenHeart (2024). ลดอุณหภูมิ กทม. ได้มากถึง 5 องศา ด้วยการเพิ่มพื้นที่สีเขียว. *Online*. Retrieved 9 October 2024. From <https://atime.live/greenwave/greenheart/7280>.
- Juniawati, J. and Hayuningtyas, M. (2017). Urban Agriculture development: A strategy to support food security. In ICSAFS Conference Proceedings on 26 Nov 2017. P.701-713.
- Lee-Smith, D. and Prain, G. (2006). Urban agriculture and health: understanding the links between agriculture and health:. *Focus* 13: 1-2.
- Lin, B. B., Philpott, S. M., Jha, S. and Liere, H. (2017). Urban agriculture as a productive green infrastructure for environmental and social well-being. *Greening Cities Forms and Functions*: pp 155-179.
- Lorenz, K. (2015). Organic urban agriculture. *Soil Science* 180 (4/5), 146-153.
- Nogeire, T., Ryan, E. P., Jablonski, B. B. R., Carolan, M., Arathi, H. S., Brown, C. S., Saki, H. H., Mckeen, S., Lapansky, E. and Schipanski, M. E. (2018). The role of urban agriculture in a secure, healthy, and sustainable food system. *BioScience* 68 (10), 748-759.
- Safikhani, T., Abdullah, A. M., Ossen, D. R. and Baharvand, M. (2014). Thermal impacts of vertical greenery systems. *Environmental and Climate Technologies* 14, 5-11.
- Salleh, A. M., Harun, N. Z. and Halim, S. A. (2020). Urban agriculture as a community resilience strategy against urban food insecurity. *Online*. Retrieved 27 October 2024. From https://www.researchgate.net/publication/340142212_Urban_Agriculture_as_a_Community_Resilience_Strategy_against_Urban_Food_Insecurity
- Sawangchaeng, S. and Bamrungkhul, S. (2024). Global landscape of urban agriculture and Covid-19 research: A bibliometric analysis. *Journal of Architectural/Planning Research and Studies* 21 (2), 283-310.
- Suteethorn, K. (2009). *Urban agriculture: Ecological functions for urban landscape.. Online*. Retrieved 26 October 2024. From https://www.land.arch.chula.ac.th/web/_tmp/fft_upload/acad/20130808220152_3938.pdf
- Thornbush, M. (2015). Urban agriculture in the transition to low carbon cities through urban greening. *AIMS Environmental Science* 2 (3), 852-867.