แนวทางการพัฒนาที่พักอาศัยแนวราบเป็นอาคารสูงสำหรับผู้มีรายได้น้อย เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในโครงการฟื้นฟูเมืองรามอินทรา ระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ

Guidelines for Developing Low-rise into High-rise Affordable Residences to Increase Green Space in the Phase 2 -The Raminthra Urban Renewal of the National Housing Authority

รับบทความ	18/02/2567
แก้ไขบทความ	02/04/2567
ยอมรับบทความ	25/04/2567

ภาณุพงศ์ ศิริยานนท์
ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Panupong Siriyanon
Department of Landscape Architecture, Faculty of Architecture, Chulalongkorn University
Siriyanon.panupong@gmail.com

บทคัดย่อ

จากปัจจัยการพัฒนาขยายโครงสร้างพื้นฐานของภาครัฐทำให้เมืองมีการขยายตัวไปยังพื้นที่ชานเมือง จึงเกิดการพัฒนาที่พักอาศัยให้มีความหมาะสมกับบริบทของเมืองที่เปลี่ยนแปลงไปอยู่เสมอ และด้วยความเป็นเมืองที่มีความหนาแน่นของอาคารบ้านเรือนที่สูงขึ้น ทำให้เกิดการพัฒนาโครงการในลักษณะ Redevelopment เป็นการพัฒนาโดยแสดงถึงกระบวนการในการพัฒนาที่ดินที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อฟื้นฟูโครงสร้างทางกายภาพเดิม และเป็นการเพิ่มพื้นที่อยู่อาศัยและพื้นที่ใช้สอยให้มากขึ้น นอกจากนี้การพัฒนาพื้นที่จะต้องคำนึงถึงพื้นที่เปิดโล่งและพื้นที่สีเขียวซึ่งจะต้องจัดให้เพียงพอ ต่อความต้องการของผู้อยู่อาศัยในพื้นที่ การเคหะแห่งชาติจึงมีนโยบายในการจัดสรรที่พักอาศัยในเมืองให้เกิดความมั่นคงมีระเบียบแบบแผนมากขึ้น ลดปัญหาการเกิดชุมชนแออัดในเมืองสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาเมือง ยกระดับคุณภาพชีวิตสู่การพัฒนาที่อยู่อาศัยในชุมชนเมืองตามแผนแม่บทการพัฒนาที่อยู่อาศัยระยะ 20 ปี พ.ศ. 2560-2579 (กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2560) จึงเกิดโครงการการฟื้นฟูเมืองรามอินทราซึ่งเป็นหนึ่งในโครงการหลักตามแผนแม่บทการพัฒนาฉบับนี้

การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและนำเสนอแนวทางการพัฒนาพื้นที่โครงการฟื้นฟูเมืองรามอินทราระยะที่ 2 ซึ่งจากเดิมเป็นโครงการที่อยู่อาศัยแนวราบเป็นอาคารสูง เพื่อเพิ่มพื้นที่เปิดโล่งและพื้นที่สีเขียวให้กับโครงการสอดคล้องตามแผนพัฒนาโครงการของการเคหะแห่งชาติ รวมถึงเป็นแนวทางการพัฒนาพื้นที่ให้สมประโยชน์ตามศักยภาพของที่ดินที่ตั้งโครงการมากยิ่งขึ้น โดยการวิจัยนี้ได้มีการศึกษาทฤษฎีและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องเกิดเป็นแนวทางเลือก 3 รูปแบบโดยมีความสูงอาคารเป็นตัวแปรกำหนดในแต่ละรูปแบบ โดยรูปแบบที่ 1 เป็นอาคารที่มีความสูง 8 ชั้น ซึ่งเป็นความสูงที่พบมากที่สุดในการพัฒนาอาคารที่พักอาศัยรวมในปัจจุบัน รูปแบบที่ 2 และรูปแบบที่ 3 จะกำหนดความสูงของอาคารตามแผนแม่บทการพัฒนาของการเคหะแห่งชาติ คือ 15 และ 35 ชั้นตามลำดับ ซึ่งแต่ละรูปแบบจะต้องคำนึงถึงปัจจัย 3 ประการ ได้แก่ 1) มาตรฐานรูปแบบที่พักอาศัยของการเคหะแห่งชาติ 2) การเพิ่มพื้นที่เปิดโล่ง พื้นที่สีเขียวซึ่งเป็นพื้นที่สีเขียวยั่งยืน และ 3) การใช้ประโยชน์ที่ดินได้สมประโยชน์และความคุ้มค่าด้านการก่อสร้าง

จากการศึกษาทั้ง 3 รูปแบบสรุปได้ว่า รูปแบบที่ 2 สามารถออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวที่เป็นพื้นที่สีเขียวยั่งยืนได้อย่างเหมาะสมและเพียงพอต่อผู้พักอาศัยในโครงการเพิ่มหน่วยพักอาศัยได้เกินกว่าแผนแม่บทการพัฒนาของการเคหะแห่งชาติ รวมถึงมีความคุ้มค่าด้านการก่อสร้างมากกว่ารูปแบบที่ 3 และมีความเหมาะสมกับบริบทพื้นที่ตั้งโครงการในปัจจุบัน

***คำสำคัญ**: พื้นที่สีเขียว พื้นที่เปิดโล่ง การเปลี่ยนแปลง การพัฒนารูปแบบที่อยู่อาศัย เคหะชุมชน*

Abstract

As a result of the development and expansion of government infrastructure, the city has expanded into suburban areas. Therefore, there has been the development of housing that is appropriate for the ever-changing urban context. And because it is a city with a higher density of buildings, project development in the form of redevelopment represents the process of developing limited land to restore the original physical structure. and increases living space and usable space. In addition, the development of the area must take into account open space and green space, which must be provided adequately to meet the needs of residents in the area. The National Housing Authority has a policy to allocate housing in the city to make it more stable and orderly. Reduce the problem of urban slums in line with the direction of urban development. Raise the quality of life to develop housing in urban communities. (20-year Housing Development Master Plan 2017-2036, Ministry of Social Development and Human Security) Therefore, the Raminthra City Rehabilitation Project was born, which is one of the main projects according to this development master plan.

This research aims to study and present guidelines for developing the area of the Raminthra Urban Renewal Project-Phase 2, which was originally a residential project with low-rise into high-rise. To add open space and green space to the project in accordance with the project development plan of the National Housing Authority. Including guidelines for developing the area to be more beneficial according to the potential of the land where the project is located. In this research, related theories and requirements were studied, resulting in guidelines for choosing three alternatives, with building height being the determining variable in each alternative. By format 1, it is an 8-story building, which is the most common height in today's mixed-use residential developments. Format 2 and Format 3 The height of the building will be determined according to the National Housing Authority's development master plan, which is 15- stories and 35 stories, respectively. Each model must take into account three factors: (1) Housing standards of the National Housing Authority. (2) Increasing open space. Green area, which is a sustainable green area, and (3) The beneficial use of land and construction worthiness.

From the study of all Model 3 alternatives, it was concluded that Model 2 can be designed to have sustainable green space that is appropriate and sufficient for the residents of the project to increase residential units beyond the development master plan of the project. National Housing Authority, is more cost-effective in terms of construction than Model 3, and is appropriate for the current project location context.

***Keywords**: green space, open space, transformation, housing development, community housing*

ที่มาและความสำคัญของงานวิจัย

จากการพัฒนาเมืองอย่างต่อเนื่องของกรุงเทพมหานคร เกิดการขยายของเมืองและสิ่งอำนวยความสะดวกไปยังพื้นที่ที่เคยเป็นพื้นที่รอบนอก กลับมีความเจริญมากยิ่งขึ้น อีกทั้งมีโครงการขยายโครงข่ายรถไฟฟ้ากระจายไปยังพื้นที่นั้น ๆ เพื่อสร้างความเชื่อมต่อกันของเมืองได้อย่างสมบูรณ์

การเคหะแห่งชาติจึงเกิดนโยบายในการจัดสรรที่พักอาศัยให้เกิดความมั่นคงมีระเบียบแบบแผน ตอบสนองความต้องการของผู้อยู่อาศัยอย่างเหมาะสมและลดปัญหาการเกิดชุมชนแออัดในเมือง ทางการเคหะแห่งชาติจึงเร่งพัฒนาโครงการให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาเมือง ยกระดับคุณภาพชีวิตสู่การพัฒนาที่อยู่อาศัยในชุมชนเมืองตามแผนแม่บทการพัฒนาที่อยู่อาศัยระยะ 20 ปี พ.ศ. 2560-2579 (กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2560) โดยเริ่มดำเนินการโครงการต้นแบบจากโครงการฟื้นฟูเมืองดินแดงเป็นโครงการนำร่องก่อนซึ่งมีทำเลที่ตั้งโครงการอยู่ใจกลางกรุงเทพมหานครต่อด้วยโครงการฟื้นฟูเมืองรามอินทราและโครงการฟื้นฟูเมืองห้วยขวาง ซึ่งเป็นโครงการประเภทอยู่อาศัยแบบอาคารชุดพักอาศัยซึ่งมีความเหมาะสมกับบริบทเมืองในบริเวณที่ตั้งโครงการนั้น ๆ โดยมุ่งเน้นการปรับพื้นที่เสื่อมโทรม พื้นที่กิจกรรม พื้นที่สีเขียวให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งยังมุ่งเน้นการใช้งานพื้นที่ให้เหมาะสมกับศักยภาพที่ควรจะเป็นและตอบสนองความต้องการของผู้อยู่อาศัยสูงสุด ในปัจจุบันพื้นที่ตั้งเคหะชุมชนรามอินทราอยู่ในพื้นที่การขยายตัวของเมืองโดยจากแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินกรุงเทพมหานครฉบับล่าสุดมีการยกระดับจากเดิมอยู่ในพื้นที่ประเภทอยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) เป็นประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) ซึ่งนอกจากเป็นการแบ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินแล้วยังเป็นสิ่งชี้วัดการมีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ที่สะดวกมากขึ้นมีความเป็นชุมชนเมืองสูงขึ้น การเคหะแห่งชาติจึงเล็งเห็นถึงการพัฒนาพื้นที่ให้สมประโยชน์ตามศักยภาพของพื้นที่มากยิ่งขึ้น ซึ่งการพัฒนาพื้นที่โดยการเปลี่ยนแปลงรูปแบบอาคาร หรือการวางผังโครงการใหม่จะต้องคำนึงถึงพื้นที่เปิดโล่งและพื้นที่สีเขียว จะต้องจัดให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้อยู่อาศัยในพื้นที่

การมีพื้นที่สีเขียวในโครงการที่อยู่อาศัย เป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้โครงการน่าอยู่น่าอาศัย นอกจากนี้พื้นที่สีเขียวยังถือเป็นหนึ่งในดัชนีชี้วัดคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ที่อาศัยในสังคมเมือง การเคหะแห่งชาติจึงได้เล็งเห็นถึงประเด็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียว สวนสาธารณะ และพื้นที่กิจกรรมนันทนาการ เพื่อรองรับกิจกรรมนันทนาการ การออกกำลังกาย สนามเด็กเล่น รวมถึงที่พักผ่อนสำหรับผู้สูงอายุ เพราะนอกจากมีความจำเป็นอย่างมากสำหรับผู้อยู่อาศัยภายในเคหะชุมชนรามอินทราแล้วยังเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับชุมชนรอบข้าง ดังนั้นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวจึงมีประโยชน์ต่อโครงการและชุมชนโดยรอบตามวัตถุประสงค์โครงการฟื้นฟูเมืองของการเคหะแห่งชาติ

การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ในการนำเสนอแนวทางการพัฒนาพื้นที่โครงการฟื้นฟูเมืองรามอินทราระยะที่ 2 ซึ่งจากเดิมมีลักษณะเป็นโครงการบ้านแถว (อาคารแนวราบ) ให้เป็นอาคารพักอาศัยในลักษณะอาคารสูง เพื่อเพิ่มพื้นที่เปิดโล่งและพื้นที่สีเขียวให้กับโครงการสอดคล้องตามแผนพัฒนาของการเคหะแห่งชาติ และเป็นแนวทางการใช้ประโยนช์ในที่ดินได้อย่างเหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ในบริบทของเมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน สอดคล้องตามแผนยุทธศาสตร์ของการเคหะแห่งชาติที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของชุมชนที่ดีขึ้น มีสุขอนามัยที่ดี อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดี มีมาตรฐานความเป็นอยู่และสังคมที่ดี และผลของงานวิจัยนี้สามารถนำผลการศึกษาไปเสนอใช้กับโครงการฟื้นฟูเมืองรามอินทราระยะที่ 2 และโครงการของการเคหะแห่งชาติอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันในอนาคตต่อไป

คำถามงานวิจัย

แนวทางการพัฒนาพื้นที่รูปแบบใดที่สามารถช่วยเพิ่มพื้นที่สีเขียวและพื้นที่เปิดโล่งที่เหมาะสมให้แก่โครงการและเป็นการใช้พื้นที่ได้สมประโยชน์สูงสุด

การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่สีเขียว

พื้นที่สีเขียว (green spaces) เป็นพื้นที่ที่มีพืชพันธุ์ขึ้นปกคลุม ทั้งในเขตชุมชนเมืองและภายนอกเมืองที่สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ และสร้างเสริมคุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมให้แก่บริเวณชุมชน เช่น ช่วยเพิ่มก๊าซออกซิเจนหรือลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ลดอุณหภูมิความร้อนในเขตเมือง กรองฝุ่นละออง และลดมลพิษ รวมถึงเป็นสถานที่สำหรับการพักผ่อนหย่อนใจของชุมชนโดยรอบ เป็นต้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้ให้ความหมายของพื้นที่สีเขียวหมายถึง พื้นที่ธรรมชาติ หรือพื้นที่ที่มนุษย์สร้างขึ้น หรือกำหนดขึ้นในเมือง หรือชุมชนปกคลุมด้วยพืชพันธุ์เป็นองค์ประกอบหลัก มีประโยชน์เพื่อสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศการดำรงชีวิต และคุณภาพชีวิตของประชาชน (ชาญวิทย์ ทองสัมฤทธิ์, 2564)

พื้นที่สีเขียวยั่งยืน คือพื้นที่ที่มีพืชพันธุ์ที่มีความหลากหลาย ทั้งชนิดและปริมาณ โดยมีไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ เป็นองค์ประกอบหลักและได้รับการดูแลบำรุงรักษาให้คงอยู่อย่างยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสมดุลทางระบบนิเวศ เกิดสภาพแวดล้อมที่ดี สวยงาม ร่มเย็น น่าอยู่ และเพิ่มองค์ประกอบของการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งทางตรงและทางอ้อมแก่การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชากรในเมืองและชุมชน ผู้มาเยือน ตลอดจนเสริมสร้างเศรษฐกิจของชุมชน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)

ประเภทพื้นที่สีเขียว

พื้นที่สีเขียวตามการแบ่งกลุ่มของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้แบ่งประเภทออกเป็น 6 ประเภทตามคุณลักษณะและการใช้ประโยชน์ ดังนี้

- ประเภทที่ 1 พื้นที่สีเขียวสาธารณะ เช่น สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ สนามเด็กเล่น
- ประเภทที่ 2 พื้นที่สีเขียวอรรถประโยชน์ เป็นพื้นที่สีเขียวที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ส่วนบุคคล หรือในส่วนหน่วยงานราชการ แหล่งประวัติศาสตร์ หรือในสถาบันการศึกษา
- ประเภทที่ 3 พื้นที่สีเขียวที่เป็นริ้วยาวตามแนวสาธารณูปการ พื้นที่ริมทางสัญจรทางบกบริเวณริมทาง เกาะกลางถนน พื้นที่ในเขตทางรถไฟ และพื้นที่ริมแม่น้ำ หรือคลองชลประทาน
- ประเภทที่ 4 พื้นที่สีเขียวเพื่อเศรษฐกิจของชุมชน เช่น พื้นที่สีเขียวที่เป็นแหล่งผลิตอาหารแก่ชุมชน แหล่งเพาะปลูกพืชไร่ พืชสวน ไร่นา สวนผลไม้ พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- ประเภทที่ 5 พื้นที่สีเขียวธรรมชาติ เช่น พื้นที่สีเขียวบนเนินเขา พรุ แหล่งน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ
- ประเภทที่ 6 พื้นที่สีเขียวที่ยังไม่ได้มีการใช้ประโยชน์ หรือพื้นที่รอการพัฒนาในช่วงเวลาที่ปล่อยให้รกร้าง

หลักเกณฑ์ ข้อกำหนดที่เกี่ยวกับการคิดพื้นที่สีเขียวในโครงการ

การทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

EIA ย่อมาจาก Environmental Impact Assessment Report คือการทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นการศึกษาเพื่อคาดการณ์ผลกระทบทั้งในทางบวกและทางลบจากการพัฒนาโครงการ เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและใช้ในการประกอบการตัดสินใจพัฒนาโครงการ โดยการเน้นให้ความสำคัญกับการคิดพื้นที่สีเขียวให้เพียงพอสำหรับผู้ที่อาศัยในโครงการ รวมถึงผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบที่อาจเกิดผลกระทบจากการพัฒนาโครงการนั้น ๆ

หลักเกณฑ์การคำนวณพื้นที่สีเขียวของ EIA จะมีหลักการคิด 1 คน ต่อพื้นที่สีเขียว 1 ตารางเมตร โดยการคิดคำนวณแยกย่อยแบ่งได้ 2 วิธีคือ

วิธีที่ 1 คิดตามขนาดพื้นที่ห้อง ในอาคารชุดพักอาศัย

ตาราง 1 แสดงการคำนวณพื้นที่สีเขียวโดยคิดตามขนาดพื้นที่ห้อง

ขนาดห้อง	น้อยกว่า 35 ตารางเมตร	มากกว่า 35 ตารางเมตร
ผู้อยู่อาศัย	3 คน	5 คน
พื้นที่สีเขียว	3 ตารางเมตร	5 ตารางเมตร

ที่มา: แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน โดย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560. สำนัก.

วิธีที่ 2 คิดตามจำนวนห้องนอนใน 1 หน่วยพักอาศัย

ตาราง 2 แสดงการคำนวณพื้นที่สีเขียวโดยคิดตามขนาดพื้นที่ห้อง

จำนวนห้องนอน	1 ห้อง	2 ห้อง	3 ห้อง	4 ห้อง
ผู้อยู่อาศัย	คิดตามเกณฑ์ขนาดพื้นที่ห้อง	คิดตามเกณฑ์ขนาดพื้นที่ห้อง	6 คน	8 คน
พื้นที่สีเขียว	คิดตามเกณฑ์ขนาดพื้นที่ห้อง	คิดตามเกณฑ์ขนาดพื้นที่ห้อง	6 ตารางเมตร	8 ตารางเมตร

ที่มา: แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน โดย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560. สำนัก.

การคิดสัดส่วนพื้นที่สีเขียว จากตาราง 1 และตาราง 2 สามารถเลือกใช้วิธีคิดที่เหมาะสำหรับโครงการ โดยจะต้องเลือกใช้วิธีที่คิดพื้นสีเขียวในโครงการวิธีที่ได้ผลลัพธ์ที่มากกว่า นอกจากนี้สามารถจำแนกพื้นที่สีเขียวออกเป็นพื้นที่สีเขียวบนดินและพื้นที่สีเขียวบนอาคาร เพื่อให้โครงการสามารถนำพื้นที่สีเขียวบนอาคารมาคิดรวมกับพื้นที่สีขียวบนดินเพื่อเพิ่มอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคนให้สูงขึ้น หรือให้เพียงพอต่อความต้องการตามมหลักเกณฑ์ของ EIA โดยในปัจจุบันได้กำหนดให้โครงการต้องมีพื้นที่สีเขียวบนดิน (ปราศจากสิ่งก่อสร้างปกคลุม) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบนอาคารได้ไม่เกินร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวรวมของโครงการ

ทั้งนี้ โครงการจะต้องมีแสดงให้เห็นพื้นที่สีเขียวที่เป็นพื้นที่ไม้ยืนต้น ซึ่งมี 2 รูปแบบวิธีคิด โดยจะต้องเลือกใช้วิธีที่คิดไม้ยืนต้นในโครงการรูปแบบวิธีที่ได้ผลลัพธ์ที่มากกว่า ซึ่งรูปแบบที่ 1 จะต้องจัดให้มีพื้นที่ไม้ยืนต้นมากกว่าหรือเท่ากับ 25 % ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดในโครงการ และรูปแบบที่ 1 จะต้องจัดให้มีพื้นที่ไม้ยืนต้นมากกว่าหรือเท่ากับ 15% ของที่พื้นที่ดินที่ใช้พัฒนาโครงการ

กฎหมายการจัดสรรที่ดินที่เกี่ยวข้อง

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2565

เป็นกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดสรรที่ดินในเขตกรุงเทพมหานคร โดยในส่วนที่ 8 กล่าวถึงข้อกำหนดเกี่ยวกับการอื่นที่จำเป็นต่อการรักษาสภาพแวดล้อม การส่งเสริมสภาพความเป็นอยู่และการบริหารชุมชน ในข้อกำหนดฉบับนี้ได้ระบุไว้ตั้งแต่ข้อที่ 39 เป็นต้นไป ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ข้อ 39 ได้กำหนดการจัดทำสวน สนามเด็กเล่น หรือสนามกีฬา โดยคำนวณจากพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 และจะต้องจัดให้อยู่ติดถนนสายหลักของโครงการ เพื่อเข้าถึงได้อย่างสะดวกและต้องมีระยะความกว้างในแต่ละด้านไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร และให้ปลูกไม้ยืนต้นปกคลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 35 ของพื้นที่สวน

ข้อ 40 ในกรณีเป็นการจัดสรรที่ดินขนาดใหญ่ (พื้นที่ 100 ไร่) จะต้องกำหนดให้มีลานกิจกรรม หรือลานอเนกประสงค์ จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ไม่น้อยกว่า 200 ตารางวา

แผนและนโยบายการพัฒนาของการเคหะแห่งชาติที่เกี่ยวข้องกับเคหะชุมชนรามอินทรา

แผนแม่บทการพัฒนาที่อยู่อาศัยระยะ 20 ปี พ.ศ. 2560-2579

ยุทธศาสตร์การพัฒนาที่อยู่อาศัยระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) เป็นแผนงานโครงการที่อยู่อาศัยที่การเคหะแห่งชาติได้กำหนดเป็นกรอบการพัฒนาเพื่อตอบสนองความต้องการที่อยู่อาศัยของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับความสามารถในการรับภาระด้านที่อยู่อาศัยของกลุ่มเป้าหมายระดับรายได้ต่าง ๆ ภายใต้การบูรณาการความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การพัฒนาที่อยู่อาศัยประเภทเช่า จำนวน117,471 หน่วย ประกอบด้วย 5 โครงการ ดังนี้

ตาราง 3 แสดงโครงการตามแผ่นพัฒนาของการเคหะแห่งชาติ

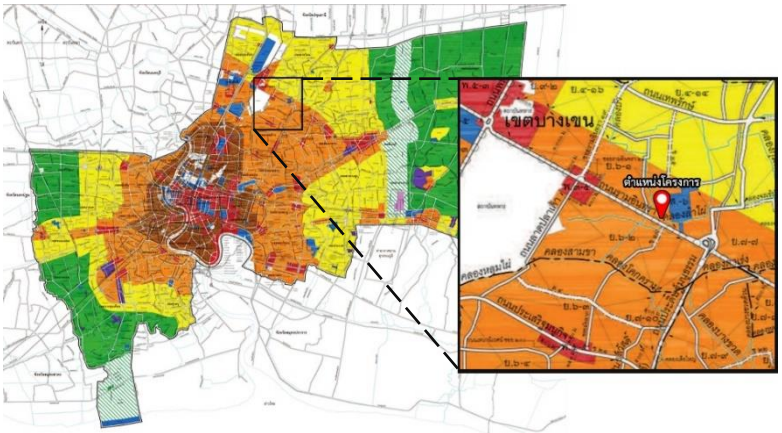
แผนยกระดับคุณภาพชีวิต	
โครงการ	**จำนวนหน่วย**
1. โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย	50,979
2. โครงการอาคารเช่าสำหรับแรงงานในเขตเศรษฐกิจพิเศษ 10 พื้นที่ (ตาก มุกดาหาร สระแก้ว สงขลา ตราด หนองคาย นครพนม เชียงราย กาญจนบุรี และนราธิวาส)	22,200
3. โครงการฟื้นฟูเมืองดินแดง	20,292
4. โครงการฟื้นฟูเมืองห้วยขวาง	20,000
5. โครงการฟื้นฟูเมืองรามอินทรา	4,000
รวม	**117,471**

ที่มา: แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาที่อยู่อาศัยระยะ 20 ปี พ.ศ. 2560-2579 โดย กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2560. กระทรวง.

รูปแบบอาคารในโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย เป็นอาคารสูง 3-5 ชั้นมีรูปแบบห้องพักเป็นแบบหนึ่งห้องนอน ขนาดประมาณ 28 หรือ 32 ตารางเมตร ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ โดยออกแบบตามแนวทาง Universal Design ในกรณีที่เป็นโครงการอาคารเช่าในพื้นที่ดินแดง ห้วยขวาง รามอินทรา จะเป็นอาคารสูงตั้งแต่ 15-35 ชั้น

FAR, OSR

FAR และ OSR เป็นการกำหนดสัดส่วนของพื้นที่ว่างและพื้นที่อาคาร ซึ่งสัมพันธ์กับขนาดของที่ดินแปลงที่จะพัฒนาโครงการ แต่ละพื้นที่จะกำหนดอัตราส่วนแตกต่างกันไป โดย FAR (Floor Area Ratio) หมายถึง อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน เป็นค่ากำหนดว่าจะสามารถสร้างอาคารได้ขนาดเท่าไร และ OSR (Open Space Ratio) หมายถึง อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม เป็นค่ากำหนดขนาดพื้นที่ว่างเปิดโล่งบนดินที่โครงการจะต้องจัดให้มีเป็นขนาดเท่าไร (น้ำทิพย์ พรโชคชัย, 2563) สำหรับพื้นที่ตั้งของโครงการฟื้นฟูเมืองรามอินทรา อยู่ในเขตพื้นที่สีส้ม ย.6 มี FAR เท่ากับ 3.5 ซึ่งหมายถึงสามารถสร้างอาคารหลายหลังรวมกันได้ไม่เกิน 3.5 เท่าของขนาดที่ดิน และOSR เท่ากับ 8.5 ซึ่งหมายถึง ต้องจัดให้มีพื้นที่เปิดโล่งบนดินไม่น้อยกว่าร้อยละ 8.5 ของพื้นที่อาคารรวมทั้งหมดของโครงการ



ภาพ 1 แสดงที่ตั้งโครงการในแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินกรุงเทพมหานคร ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 4
ที่มา: (ร่าง) แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินกรุงเทพมหานคร ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 4 โดย สำนักการวางผังและพัฒนาเมือง, 2566. สำนัก.

แนวคิด และหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวกับการคิดพื้นที่สีเขียวในต่างประเทศ

องค์กรพัฒนาเมืองสิงคโปร์

เมื่อกล่าวถึงการพัฒนาเมือง หรือการฟื้นฟูเมืองในแต่ละประเทศก็ต่างมีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาเมืองของตนให้มีความเจริญและเป็นระบบ ซึ่งประเทศสิงคโปร์เป็นประเทศที่ประสบความสำเร็จและมีความโดดเด่นในด้านการจัดการและพัฒนาเมือง ที่บริหารจัดการโดยองค์กรพัฒนาเมืองสิงคโปร์ (The Urban Redevelopment Authority - URA) เพื่อดูแลแผนด้านการพัฒนากายภาพเมืองทั้งหมด และการควบคุมการกระบวนการวางแผน การควบคุมการการออกกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการผังเมืองกระบวนการวางแผน และการควบคุมการก่อสร้างต่างๆ โดยกฎหมายที่ใช้จะถูกปรับปรุงแก้ไขทุก ๆ 5 ปี แผนแนวคิด (concept plan) ปรับปรุงทุกๆ 10 ปี และแผนแม่บท (master plan) ปรับปรุงทุก ๆ 5 ปี ภาครัฐดำเนินการเข้มงวดและเป็นผู้วางแผนการพัฒนาเมืองและการก่อสร้างทั้งหมด ที่ดินในสิงคโปรรัฐเป็นเจ้าของที่ดินร้อยละ 70 ของประเทศ การดำเนินการก่อสร้างและปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ต่าง ๆ จึงต้องได้รับการอนุญาตจากรัฐบาลทั้งหมด (URA, 2024)

โครงการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในอาคารสูงของโครงการเอกชน (LUSH)

โครงการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในอาคารสูงของโครงการเอกชน Landscape Urban Space and High Rise (LUSH) ซึ่งจะเกิดเป็นประโยชน์ร่วมกันระหว่างรัฐและเอกชน ในการจูงใจให้เอกชนเพิ่มพื้นที่สีเขียวในอาคารของตนที่เปิดเป็นสาธารณะไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ชั้นล่าง หรือพื้นที่สวนหลังคาแลกกับการที่จะได้พื้นที่อาคารรวมเพิ่มขึ้น (นภสร จินดาพงษ์, 2565) และไม่เพียงเฉพาะพื้นที่ชั้นล่างเท่านั้น แต่ทั้งสวนแนวตั้งและสวนหลังคาจะเอื้อประโยชน์ต่อทั้งประชาชน เมือง และรัฐไปพร้อมกัน

หลักเกณฑ์การทดแทนพื้นที่สีเขียว (LRA)

หลักเกณฑ์การทดแทนพื้นที่สีเขียว Landscape Replacement Area (LRA) คือ หลักเกณฑ์การทดแทนพื้นที่สีเขียวของโครงการเอกชน โดยข้อกำหนดนี้ออกมาเพื่อทดแทนการหายไปของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ถูกนำไปเป็น พื้นที่ก่อสร้างอาคาร ข้อกำหนดคือ พื้นที่ดินร้อยละ 100 ถูกนำไปพัฒนาเป็นอาคารเท่าใด จะต้องทดแทนด้วยพื้นที่สีเขียวในโครงการคืนมาเป็นจำนวนร้อยละ 100 เท่าเดิม (Aruninta, 2016: 294) หลักเกณฑ์การทดแทนพื้นที่สีเขียวสิ่งนี้จะสร้างประโยชน์ให้แก่ทั้งภาคผู้อยู่อาศัยที่จะได้พื้นที่สีเขียวมากขึ้น ภาคเอกชนเองก็สามารถใช้เป็นจุดขายได้ว่า เป็นโครงการที่ส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้แก่เมือง เป็นการเพิ่มมูลค่าของโครงการได้ ประชาชนทั่วไปและเมืองจะได้พื้นที่สีเขียวที่สามารถเข้าไปใช้งานได้มากขึ้น ผลประโยชน์ทั้งหมดนี้จะตกแก่ทุกภาคส่วนอย่างเท่าเทียมกัน (นภสร จินดาพงษ์, 2565)

แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพื้นที่และเพิ่มพื้นที่สีเขียว

แนวคิด Redevelopment

เป็นแนวคิดการพัฒนาพื้นที่โครงการโดยการก่อสร้าง หรือจัดผังองค์ประกอบโครงการใหม่บนพื้นที่ที่มีการใช้งานอยู่แล้ว โดยแสดงถึงกระบวนการในการพัฒนาที่ดินเพื่อฟื้นฟูโครงสร้างทางกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคมของพื้นที่ในเมือง (สฤษดิ์ ติยะวงศ์สุวรรณ, 2012) ตัวอย่างโครงการลักษณะ เช่น การสร้างโดยใช้ที่ดินที่มีความหนาแน่นมากขึ้น เช่น การปรับปรุงทาวน์เฮาส์เป็นตึกอะพาร์ตเมนต์ขนาดใหญ่

แนวคิดสวนหลังคากับบริบทเมือง

สวนหลังคา (roof garden, green roof) เป็นการงานพื้นที่ดาดฟ้า หรือหลังคาของอาคารโดยการปลูกพืชพันธุ์ หรือไม้กระถางซึ่งอาจเป็นพืชผักสวนครัว หรืออาจเป็นไม้ดอกไม้ประดับตามความต้องการของเจ้าของอาคาร สวนหลังคาอาจกล่าวได้ว่า เป็นแนวทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้ที่อาศัยอยู่ในเมืองซึ่งมีพื้นที่อย่างจำกัด สวนหลังคายังเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาสภาพแวดล้อมของระบบนิเวศเมือง ที่มีความหนาแน่นและแออัดมากขึ้น และแก้ปัญหาสภาพอากาศและความแปรปรวนของอุณหภูมิในเขตพื้นที่เมืองอีกด้วย (กนกวลี สุธีธร, 2548)

การวิเคราะห์โครงการต้นแบบของการเคหะแห่งชาติ

โครงการฟื้นฟูเมืองดินแดง

ตามแผนแม่บทโครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง (พ.ศ. 2559–2567) แบ่งการพัฒนาออกเป็น 4 ระยะ กลุ่มที่ 1 การพัฒนาพื้นที่รองรับผู้อยู่อาศัยเดิม จำนวน 6,546 หน่วย และกลุ่มที่ 2 การพัฒนาโครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง รองรับผู้อยู่อาศัยใหม่ จำนวน 13,746 หน่วย ซึ่งรวมจำนวนหน่วยพักอาศัยเมื่อแล้วเสร็จทั้งสิ้น 20,292 หน่วย บนพื้นที่ที่ 157 ไร่ แบ่งออกเป็นพื้นที่ก่อสร้าง อาคารจำนวน 7 แปลงพื้นที่ประมาณ 136 ไร่ และพื้นที่สวนสาธารณะขนาดใหญ่ของโครงการ มีพื้นที่ประมาณ 21 ไร่

วิเคราะห์พื้นที่สีเขียว ดังนี้ พื้นที่โครงการทั้งหมดจำนวน 157 ไร่ แบ่งออกเป็นพื้นที่ก่อสร้างอาคารพักอาศัยบนพื้นที่ประมาณ 136 ไร่ และพื้นที่สวนสาธารณะขนาดใหญ่ของโครงการ มีพื้นที่ประมาณ 21 ไร่ (33,600 ตารางเมตร) อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวบนดินของโครงการคือ ร้อยละ 13.3 ของพื้นที่โครงการ

การคำนวณหาพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย (คน) ดังนี้ จำนวนห้องพักทั้งหมด 20,292 ห้อง โดยเป็นห้องพักขนาด 28-32 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์ขนาดห้องพักไม่เกิน 35 ตร.ม. ซึ่งการคิดพื้นที่สีเขียวตาม EIA ดังนั้น จำนวนห้องพักทั้งโครงการ 20,292 ห้อง จะได้พื้นที่สีเขียวเป็น 20,292x3=60,876 ตารางเมตร ดังนั้นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคนจะได้เป็น 1คน ต่อพื้นที่สีเขียว 0.55 ตารางเมตร

วิธีการดำเนินงานวิจัย

จากการศึกษาทฤษฎีและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องรวมถึงศึกษาโครงการต้นแบบของการเคหะแห่งชาติ (โครงการฟื้นฟูเมืองดินแดง) โดยการใช้ทฤษฎี ข้อกำหนด และเกณฑ์ที่นำมาใช้ในการจัดวางผังรูปแบบโครงการ ได้แก่

- พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ในการวางผังอาคาร ระยะถอยร่นอาคาร รวมถึงระยะต่าง ๆ ภายในอาคาร และการคำนวณพื้นที่จอดรถให้เพียงพอสำหรับโครงการ
- หลักเกณฑ์ ข้อกำหนด อ้างอิงจากการทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) มาใช้วิเคราะห์การคำนวณอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวที่เหมาะสมตามหลักเกณฑ์ โดยใช้การคิด 1 คนต่อพื้นที่สีเขียว 1 ตารางเมตร
- ขนาดมาตรฐานห้องพักสำหรับผู้มีรายได้น้อยของการเคหะแห่งชาติอยู่ที่ ห้องพักขนาด 28-32 ตารางเมตร ซึ่งสามารถคิดประมาณการผู้เข้าอาศัย 1 หน่วยพักอาศัยที่มีขนาดไม่เกิน 35 ตารางเมตร เท่ากับ 3 คน ซึ่งสำหรับโครงการฟื้นฟูเมืองรามอินทรา มีเป้าหมายพัฒนาเป็นอาคารสูงตั้งแต่ 15-35 ชั้น (กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2560)

- FAR อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน โดยขนาดพื้นที่โครงการ 27.64 ไร่ หรือ 44,224.5 ตารางเมตร ที่ตั้งโครงการในผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินกรุงเทพมหานครในพื้นที่ ย.6 มีอัตราส่วน FAR เท่ากับ 3.5 ซึ่งหมายความว่าสามารถสร้างอาคารที่มีพื้นที่รวมกันทั้งหมดได้ไม่เกิน 3.5 เท่าของพื้นที่ดินที่ตั้งโครงการ

  ดังนั้นจะสามารถสร้างอาคารที่มีพื้นที่รวมกันหลายหลังได้ไม่เกิน 44,224.5 x 3.5 = 154,785.71 ตารางเมตร
- OSR อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม ซึ่งที่ตั้งโครงการในตารางกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินกรุงเทพมหานครกำหนดให้ต้องจัดพื้นที่เปิดโล่งบนดินไม่น้อยกว่าร้อยละ 8.5 ของพื้นที่อาคารรวมทั้งหมดของโครงการ
- โครงการฟื้นฟูเมืองดินแดง ซึ่งเป็นโครงการต้นแบบในลักษณะโครงการฟื้นฟูเมืองของการเคหะแห่งชาติ โดยสามารถอ้างอิงมาตรฐาน หรือเกณฑ์ที่ใช้ รวมถึงอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคนของโครงการที่เป็นโครงการที่พักอาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อยที่มีที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ในเมือง
- แนวคิดการพัฒนาพื้นที่โครงการโดยการก่อสร้าง หรือจัดผังองค์ประกอบโครงการใหม่บนพื้นที่ที่มีการใช้งานอยู่แล้ว โดยแสดงถึงกระบวนการในการพัฒนาที่ดินเพื่อฟื้นฟูโครงสร้างทางกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคมของพื้นที่ในเขตชุมชนเมือง (redevelopment)

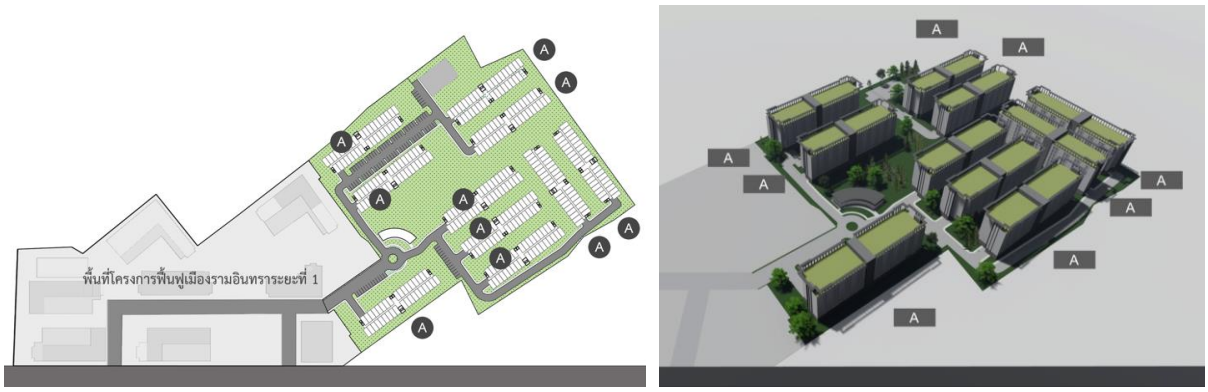
นอกจากนี้ยังมีแนวคิดสวนหลังคากับบริบทเมือง หรือรูปแบบการคิดพื้นที่สีเขียวในต่างประเทศ เกิดแนวทางเลือก 3 รูปแบบโดยมีความสูงอาคารเป็นตัวแปรกำหนดในแต่ละรูปแบบ โดยรูปแบบที่ 1 เป็นอาคารที่มีความสูง 8 ชั้น ซึ่งเป็นความสูงที่พบมากที่สุดในการพัฒนาอาคารที่พักอาศัยรวมในปัจจุบัน รูปแบบที่ 2 และรูปแบบที่ 3 จะกำหนดความสูงของอาคารตามแผนแม่บทของการเคหะแห่งชาติ คือ 15 ชั้น และ 35 ชั้น ตามลำดับ ซึ่งแต่ละรูปแบบจะต้องคำนึงถึงปัจจัย 3 ประการ ได้แก่

- การพัฒนาโครงการตามมาตรฐานและแผนแม่บทการพัฒนาของการเคหะแห่งชาติ
- ปัจจัยการเพิ่มพื้นที่เปิดโล่ง พื้นที่สีเขียวซึ่งเป็นพื้นที่สีเขียวยั่งยืน
- ปัจจัยการใช้ประโยชน์ที่ดินได้สมประโยชน์และความคุ้มค่าด้านการก่อสร้าง

รูปแบบ 1 รูปแบบอาคารที่มีความสูง 8 ชั้น

รูปแบบอาคารสูง 8 ชั้น เป็นรูปแบบความสูงที่พบมากที่สุดในการพัฒนาอาคารที่พักอาศัยรวมในปัจจุบัน โดยจัดให้มีที่จอดรถอยู่ใต้อาคาร (ชั้น1) และส่วนพักอาศัยอยู่ชั้น 2-8

- รูปแบบ 1 ประกอบไปด้วยอาคาร A สูง 8 ชั้น จำนวน 10 อาคาร และอาคารบริการกลาง 1 ชั้น 1 อาคาร
- พื้นที่อาคารทั้งหมดคือ 115,120 ตารางเมตร (FAR : สร้างอาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกหลังได้ไม่เกิน 154,785.71 ตารางเมตร)
- จำนวนหน่วยพักอาศัยทั้งหมด คือ 2,380 ห้อง (จำนวนประมาณการหน่วยพักอาศัยที่กำหนดตามแผนแม่บทคือ 2,319 ห้อง)



ภาพ 2 แสดงการวางผังโครงการรูปแบบ 1 (ซ้าย) และภาพ 3 มิติ (ขวา)

ที่มา: ผู้วิจัย

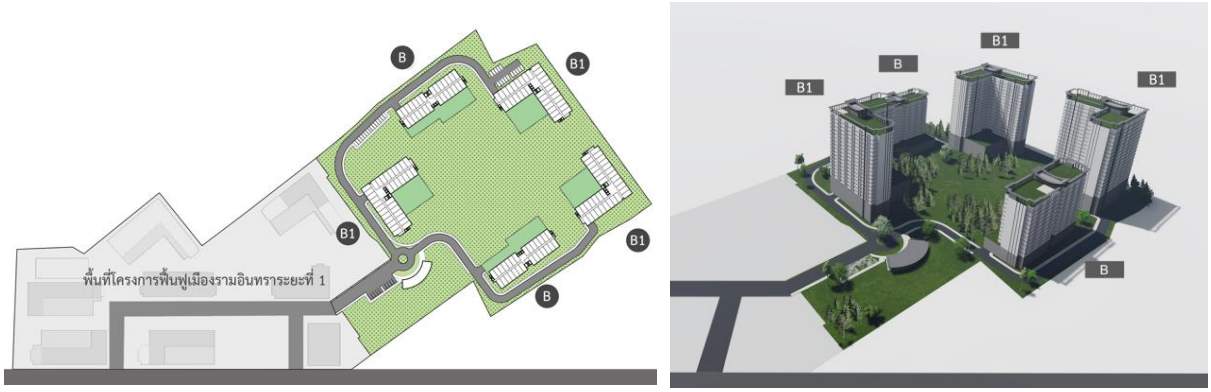
การคิดประมาณการจำนวนผู้อาศัยในโครงการ คือ จำนวนห้องพัก x 3 (ตามเกณฑ์ EIA) จะได้ 2,380x3 =7,140 คน การคิดพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ EIA 1 คน : 1 ตารางเมตร จะได้เป็น พื้นที่สีเขียวที่โครงการต้องจัดไว้=7,266 ตารางเมตร โดยรูปแบบที่ 1 จัดพื้นที่สีเขียวบนดินในโครงการได้ 21,024.42 ตารางเมตร ดังนั้นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคนของโครงการ คือ 1 : 2.9 และมีพื้นที่ว่างเปิดโล่ง (OSR) ร้อยละ12.76

ประเมินค่าก่อสร้างโดยอ้างอิงจากราคากลางค่าก่อสร้างสำหรับอาคารสูง 8 ชั้น ตารางเมตรละ 13,900 บาท ดังนั้นสำหรับรูปแบบ 1 มีประเมินค่าก่อสร้างเป็น 115,120 x 18,600 = 2,141,232,000 บาท

รูปแบบ 2 รูปแบบอาคารที่มีความสูง 15-23 ชั้น

รูปแบบนี้เพิ่มจำนวนชั้นความสูงของอาคารขึ้น เพื่อลดจำนวนอาคารลงทำให้มีที่ว่างเปิดโล่งของที่ดินมากขึ้นและสามารถเพิ่มพื้นที่สีเขียวได้มากขึ้น โดยเป็นความสูงช่วงชั้นเริ่มต้นตามแผนแม่บทของการเคหะแห่งชาติ ประกอบไปด้วย

- อาคาร B สูง 15 ชั้น แบ่งเป็นชั้นสำหรับจอดรถ 3 ชั้น และชั้นสำหรับพักอาศัย 12 ชั้น จำนวน 2 อาคาร
- อาคาร B1 สูง 23 ชั้น แบ่งเป็นชั้นสำหรับจอดรถ 5 ชั้น และชั้นสำหรับพักอาศัย 18 ชั้น จำนวน 3 อาคาร ซึ่งอาคาร B1 พัฒนารูปแบบมาจากอาคาร B และด้วยข้อจำกัดด้าน FAR ของที่ดิน จึงออกแบบอาคาร B1 ได้สูงสุด 23 ชั้น เพื่อให้ได้อาคารที่มีความสูงเท่ากันทั้ง 3 อาคาร และอาคารบริการกลาง 1 ชั้น 1 อาคาร
- พื้นที่อาคารทั้งหมดคือ 154,520 ตารางเมตร (FAR : สร้างอาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกหลังได้ไม่เกิน 154,785.71 ตารางเมตร)
- จำนวนหน่วยพักอาศัยทั้งหมด คือ 2,557 ห้อง (จำนวนประมาณการหน่วยพักอาศัยที่กำหนดตามแผนแม่บทคือ 2,319 ห้อง)



ภาพ 3 แสดงการวางผังโครงการรูปแบบ 2 (ซ้าย) และภาพ 3 มิติ (ขวา)

ที่มา: ผู้วิจัย

การคิดประมาณการจำนวนผู้อาศัยในโครงการ เท่ากับ จำนวนห้องพัก x 3 (ตามเกณฑ์ EIA) จะได้ 2,557x3 =7,671 คน การคิดพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ EIA 1 คน : 1 ตารางเมตร จะได้เป็น พื้นที่สีเขียวที่โครงการต้องจัดไว้=7,671 ตารางเมตร โดยรูปแบบที่ 2 จัดพื้นที่สีเขียวบนดินในโครงการได้ 27,287 ตารางเมตร ดังนั้นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคนของโครงการ คือ 1 : 3.55 ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการตามเกณฑ์ EIA และมีพื้นที่ว่างเปิดโล่ง (OSR) ร้อยละ 17.65

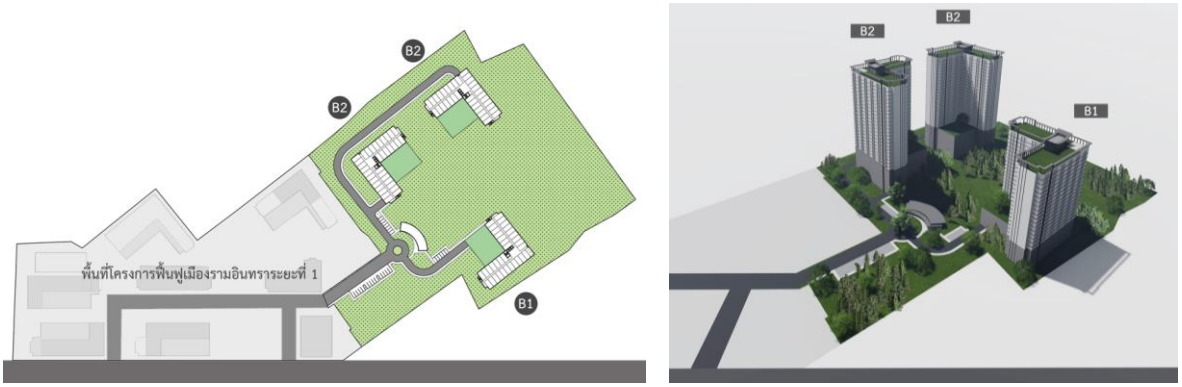
ประเมินค่าก่อสร้างโดยอ้างอิงจากราคากลางค่าก่อสร้าง สำหรับอาคารสูง 8 ชั้น ตารางเมตรละ 13,900 บาท ดังนั้นสำหรับรูปแบบ 1 มีประเมินค่าก่อสร้างเป็น 154,520 x 23,600 = 3,646,672,000 บาท

รูปแบบ 3 รูปแบบอาคารที่มีความสูงสุด 35 ชั้น

รูปแบบนี้มีอาคารสูงที่มีจำนวนชั้นสูงสุดตามแผนแม่บทของการเคหะแห่งชาติกำหนดไว้คือ 35 ชั้น เน้นการจัดวางอาคารให้เกิดที่ว่างเปิดโล่งของที่ดินมากที่สุดและสามารถเพิ่มพื้นที่สีเขียวได้มากขึ้นจากรูปแบบ 1 และรูปแบบ 2 โดยรูปแบบนี้จะเน้นปริมาณหน่วยพักอาศัยและเพิ่มพื้นที่อาคารทุกอาคารรวมกันสูงสุดตามที่ FAR กำหนดไว้ รูปแบบนี้สามารถจัดวางอาคารพักอาศัยได้ 3 อาคาร (ภาพ 4) ดังนี้

- อาคาร B1 สูง 23 ชั้น แบ่งเป็นชั้นสำหรับจอดรถ 5 ชั้น และชั้นสำหรับพักอาศัย 18 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
- อาคาร B2 สูง 35 ชั้น แบ่งเป็นชั้นสำหรับจอดรถ 7 ชั้น และชั้นสำหรับพักอาศัย 28 ชั้น จำนวน 2 อาคาร

- อาคารบริการกลาง 1 ชั้น 1 อาคาร
- พื้นที่อาคารทั้งหมดคือ 154,682 ตารางเมตร (FAR : สร้างอาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกหลังได้ไม่เกิน 154,785.71 ตารางเมตร)
- จำนวนหน่วยพักอาศัยทั้งหมด คือ 2,587 ห้อง (จำนวนประมาณการหน่วยพักอาศัยที่กำหนดตามแผนแม่บทคือ 2,319 ห้อง)



ภาพ 4 แสดงการวางผังโครงการรูปแบบ 3 (ซ้าย) และภาพ 3 มิติ (ขวา)

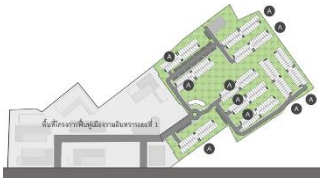
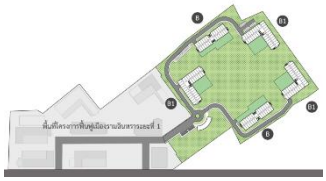
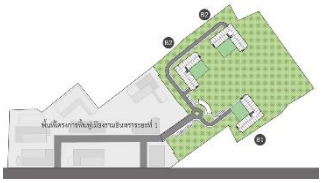
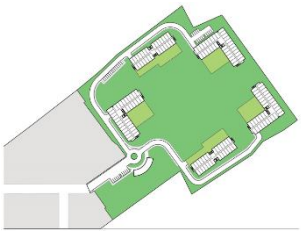
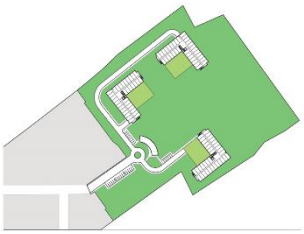
ที่มา: ผู้วิจัย

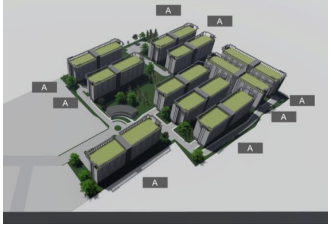
การคิดประมาณการจำนวนผู้อาศัยในโครงการ เท่ากับ จำนวนห้องพัก x 3 (ตามเกณฑ์ EIA) จะได้ 2,587x3 =7,761 คนการคิดพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ EIA 1 คน : 1 ตารางเมตร จะได้เป็น พื้นที่สีเขียวที่โครงการต้องจัดไว้=7,761 ตารางเมตร โดยรูปแบบที่ 3 จัดพื้นที่สีเขียวบนดินในโครงการได้ 33,386 ตารางเมตร ดังนั้นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคนของโครงการ คือ 1 : 4.3 ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการตามเกณฑ์ EIA และมีพื้นที่ว่างเปิดโล่ง (OSR) ร้อยละ 21.58

ประเมินค่าก่อสร้างโดยอ้างอิงจากราคากลางค่าก่อสร้าง สำหรับอาคารสูง 8 ชั้น ตารางเมตรละ 13,900 บาท ดังนั้น สำหรับรูปแบบ 1 มีประเมินค่าก่อสร้างเป็น 154,682 x 26,600 = 4,114,541,200 บาท

สรุปผลการวิจัย

ตาราง 4 แสดงการเปรียบเทียบแนวทางทั้ง 3 รูปแบบ

	รูปแบบ 1 อาคารสูง 8 ชั้น	รูปแบบ 2 อาคารสูง 15-23 ชั้น	รูปแบบ 3 อาคารสูงสุด 35 ชั้น
ผังโครงการ	 พื้นที่อาคารรวม 115,120 ตารางเมตร	 พื้นที่อาคารรวม 154,520 ตารางเมตร	 พื้นที่อาคารรวม 154,682 ตารางเมตร
พื้นที่สีเขียว	 อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคน= 1:2.9	 อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคน= 1:3.55	 อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคน= 1:4.3

พื้นที่เปิดโล่ OSR	ร้อยละ 12.76	ร้อยละ 17.65	ร้อยละ 21.58
ภาพจำลอง 3 มิติของโครงการ			

ที่มา: ผู้วิจัย

แนวทางการพัฒนารูปแบบอาคารที่พักอาศัยจากแนวราบ เป็นอาคารสูงสามารถช่วยเพิ่มพื้นที่เปิดโล่งและพื้นที่สีเขียวในโครงการเดิมได้ ซึ่งอาคารยิ่งสูงจะยิ่งลดพื้นที่อาคารปกคลุมดินลงได้และยังสามารถจัดสรรพื้นที่เพื่อการทำกิจกรรมนันทนาการต่าง ๆ ของผู้อาศัยในโครงการได้มากขึ้น

จากแนวทางการพัฒนาทั้ง 3 รูปแบบพบว่า การเพิ่มชั้นความสูงอาคารทำให้ได้จำนวนหน่วยพักอาศัยเพิ่มขึ้น และในทางกลับกันจะได้พื้นที่เปิดโล่งมากขึ้น โดยรูปแบบ 1 เป็นอาคารสูง 8 ชั้น มีที่จอดรถอยู่ใต้อาคาร (ชั้น1) และส่วนพักอาศัยอยู่ชั้น 2-8 จำนวน 10 อาคาร พื้นที่อาคารรวมทั้งหมดคือ 115,120 ตารางเมตร จัดพื้นที่สีเขียวบนดินในโครงการได้ 21,024.42 ตารางเมตร ดังนั้นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคนของโครงการ คือ 1 : 2.9 และมีพื้นที่ว่างเปิดโล่ง (OSR) ร้อยละ 12.76

ส่วนรูปแบบที่ 2 เป็นรูปแบบอาคารที่มีความสูง 15-23 ชั้น จำนวนห้องพักและพื้นที่อาคารจัดได้สูงสุดตามข้อกำหนดที่สามารถสร้างอาคารได้ (FAR 3.5) คือ พื้นที่อาคารทั้งหมดคือ 154,520 ตารางเมตร จำนวนห้องพัก 2,557 ห้อง พื้นที่สีเขียวและพื้นที่เปิดโล่ง (open space) สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้และมากกว่ารูปแบบที่ 1 ทั้งจำนวนห้องพัก พื้นที่สีเขียว รวมถึงพื้นที่เปิดโล่ง

รูปแบบที่ 3 เป็นรูปแบบอาคารที่มีความสูงสุด 35 ชั้น เป็นรูปแบบที่มีพื้นที่สีเขียวและพื้นที่เปิดโล่งสูงสุดใน 3 รูปแบบ โดยเป็นอาคารสูง 35 ชั้น 2 อาคาร และ 23 ชั้น 1 อาคาร (เนื่องจากพื้นที่รวมทุกอาคารเต็มตามข้อกำหนด FAR จึงมีหนึ่งอาคารที่สามารถสร้างสูงสุดได้ 23 ชั้น) ทำให้เกิดพื้นที่ว่างเปิดโล่ง 75.49 % ของที่ดิน คิดเป็นพื้นที่ OSR ร้อยละ 21.58 ของพื้นที่อาคารรวม ซึ่งถ้าเมื่อหักลบพื้นที่สาธารณูปโภค สาธารณูปการแล้วยังสามารถพัฒนาเป็นพื้นที่สีเขียวยั่งยืนหรือสวนขนาดใหญ่ได้ แต่ในด้านความคุ้มค่าด้านการก่อสร้างสำหรับอาคารสูง 35 ชั้นจะมีค่าก่อสร้างต่อตารางเมตรที่สูงขึ้นตามระดับความสูง โดยรูปแบบ 3 มีค่าประเมินสูงกว่ารูปแบบ 2 ประมาณ 5 ร้อยล้านบาท (มูลนิธิประเมินค่า-นายหน้าแห่งประเทศไทย, 2566) และในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน มีการใช้ประโยชน์ได้ไม่เต็มที่ตามศักยภาพของที่ดินที่ควรจะเป็นโดยมีการใช้พื้นที่ดินเพียง 24.51 % ในการพัฒนาเป็นอาคารที่พักอาศัย

จากการศึกษาทั้ง 3 รูปแบบสรุปได้ว่ารูปแบบที่ 2 สามารถออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวที่เป็นพื้นสีเขียวยั่งยืนได้อย่างเหมาะสมและเพียงพอต่อผู้พักอาศัยในโครงการเพิ่มหน่วยพักอาศัยได้เกินกว่าแผนแม่บทการพัฒนาของการเคหะแห่งชาติ รวมถึงมีความคุ้มค่าด้านการก่อสร้างมากกว่ารูปแบบที่ 3 และมีความเหมาะสมกับบริบทพื้นที่ตั้งโครงการในปัจจุบัน

บรรณานุกรม

กนกวลี สุธีธร. (2548). *หลังคาเขียว : ทางเลือกเพื่อการจัดการน้ำฝน. วารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, 1*, 125-137.

กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. (2560*). แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาที่อยู่อาศัยระยะ 20 ปี พ.ศ. 2560-2579.* กระทรวง.

กองฟื้นฟูเมืองและจัดรูปที่ดิน. ฝ่ายฟื้นฟูและพัฒนาเมือง 2. (2564). *โครงการฟื้นฟูเมืองรามอินทรา.* ฝ่าย.

ชาญวิทย์ ทองสัมฤทธิ์. (2564). *พื้นที่สีเขียว.* https://www.onep.go.th/พื้นที่สีเขียว/

ธารรวี งามศิริอุดม. (2561). *สัณฐานการเปลี่ยนแปลงที่ดินจัดสรรขนาดเล็กในเขตศูนย์กลางทางธุรกิจของกรุงเทพฯ กรณีศึกษา ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. Chula ETD. https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/3519

นภสร จินดาพงษ์. (2565). *การศึกษาหลักเกณฑ์พื้นที่สีเขียวในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุดพักอาศัยรวม เขตกรุงเทพมหานคร* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

น้ำทิพย์ พรโชคชัย. (2563). *FAR OSR คืออะไร? ส่งผลกับราคาที่ดินด้วยนะ.* https://www.feasyonline.com/content/detail/1202/far-osr

พัฒน์ จันทะโชติ. (2557). *แนวทางการพัฒนาเคหะชุมชนสำหรับผู้มีรายได้หลายระดับ : กรณีศึกษาโครงการเคหะชุมชนห้วย*ขวาง [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. Chula ETD. http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/46646

มูลนิธิประเมินค่า-นายหน้าแห่งประเทศไทย. (2566). *ราคาประเมินค่าก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2566.* https://testarea427blog.files.wordpress.com/2024/02/67-0098.jpg

วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และนิลุบล คล่องเวสสะ. (2542). *พฤติกรรมนันทนาการกับสภาพการใช้พื้นที่สาธารณะภายในชุมชนอยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติ.* คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สฤษดิ์ ติยะวงศ์สุวรรณ. (2012, January-June). การพัฒนาที่ดินบราวน์ฟิลด์ - Brownfield Development. *วารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล., 14*(1), 137-147.

สำนักการวางผังและพัฒนาเมือง. (2566). *(ร่าง) แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินกรุงเทพมหานคร ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 4.* สำนัก.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2560). *แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน.* สำนัก.

Aruninta, A. (2016). Green design concepts. In *Landscape architectural design and construction technology* (pp. 293-294). Chulalongkorn University Press.

Untermann, R. K., & Small, R. (1977). *Site planning for cluster housing*. Van Nostrand Reinhold. https://books.google.co.th/books?id=RRJUAAAAMAAJ

URA. (2024). *About us.* https://www.ura.gov.sg/Corporate/About-Us/What-We-Do