

ผลกระทบของการสร้างทางข้ามต่อการพัฒนาที่ดินและอสังหาริมทรัพย์:

กรณีศึกษา สะพานปทุมธานี 3 จังหวัดปทุมธานี

Impacts of Crossing Infrastructure on Land and Real Estate Development:

A Case Study of Pathum Thani 3 Bridge,

Pathum Thani Province

รับบทความ 06/05/2568

แก้ไขบทความ 13/06/2568

ยอมรับบทความ 20/06/2568

พีรศิลป์ จิ่งเกรียงไกร* สุวดี ทองสุกปลั่ง ทรราชสุขสิน

สาขาวิชาวิศวกรรมการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สาขาวิชาการผังเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Peerasilp Chungkriengkrai, Suwadee T. Hansasooksin

Innovative Real Estate Development Program, Faculty of Architecture and Planning, Thammasat University

Urban Environmental Planning and Development Program, Faculty of Architecture and Planning,

Thammasat University

peerasilp.j@gmail.com, s.t.hansasooksin@gmail.com

*ผู้ประพันธ์บรรณกิจ

บทคัดย่อ

จังหวัดปทุมธานีเป็นหนึ่งในจังหวัดปริมณฑลที่รองรับการขยายตัวของกรุงเทพมหานคร แนวโน้มการขยายตัวของที่อยู่อาศัยที่เป็นผลมาจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานมีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในพื้นที่ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพและปัญหาของการพัฒนาที่ดินและอสังหาริมทรัพย์ และคาดการณ์ผลกระทบ ที่มีการพัฒนาที่ดินและอสังหาริมทรัพย์จากการสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางข้าม 3 รูปแบบ ได้แก่ ทางแยกบนระดับพื้น ทางข้ามแยกแบบสะพานข้ามทาง และทางข้ามแยกแบบทางลอด หรืออุโมงค์ โดยมุ่งศึกษาผลกระทบเชิงบวกและเชิงลบจากการก่อสร้างทางข้าม ต่อเนื่องจากสะพานปทุมธานี 3 ซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา และมีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงระบบคมนาคมและการพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่ โดยกำหนดขอบเขตการศึกษาบริเวณจุดตัดโครงการกับทางหลวงหมายเลข 307 ซึ่งเป็นถนนสายหลักของตัวเมืองปทุมธานี และได้มีการศึกษาการก่อสร้างสะพานข้ามทาง 2 ชั้น งานวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน โดย 1) เก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ 2) นำข้อมูลที่ได้อภิปรายเชิงเนื้อหา 3) สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านและผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ นักผังเมือง นักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ เจ้าหน้าที่กรมที่ดิน สถาปนิก และผู้อยู่อาศัย และ 4) นำผลลัพธ์ที่ได้ไปสู่การคาดการณ์ผลกระทบของการสร้างโครงสร้างพื้นฐานในแต่ละรูปแบบ

ผลการศึกษาพบว่า โครงสร้างพื้นฐานทางข้ามรูปแบบต่าง ๆ ส่งผลโดยตรงต่อรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน การเปลี่ยนแปลงมูลค่าอสังหาริมทรัพย์ และสภาพแวดล้อมของเมือง รูปแบบทางแยกบนระดับพื้นมีศักยภาพในการพัฒนาที่ดินและอสังหาริมทรัพย์ได้ดีที่สุด เนื่องจากสามารถพัฒนาได้เต็มพื้นที่ หลากหลาย และมีแนวโน้มทำให้มูลค่าที่ดินและอสังหาริมทรัพย์ในตัวเมืองสูงขึ้น รองลงมาคือรูปแบบทางข้ามแยกแบบทางลอด และอันดับท้ายสุดคือ รูปแบบทางข้ามแยกแบบสะพานข้ามทาง เนื่องจากมีผลกระทบเชิงลบมากกว่ารูปแบบอื่น ๆ ได้แก่ บดบังทัศนียภาพ โอกาสการเข้าถึงที่ดิน และมลภาวะ เช่น แร่งสน้สะเทือน เป็นต้น ผลกระทบเชิงลบส่งผลให้ศักยภาพในการพัฒนาที่ดินลดลง รวมถึงการประกอบกิจการหรือการอยู่อาศัยดำเนินต่อไปได้ยากขึ้น

คำสำคัญ: ผลกระทบ อสังหาริมทรัพย์ การพัฒนาที่ดิน ทางข้าม ปทุมธานี

Abstract

Pathum Thani Province, located on the metropolitan fringe, plays a key role in supporting Bangkok's urban expansion. Residential development trends indicate that infrastructure significantly influences land use and real estate development. This research analyzes the potential and constraints affecting land and property development and forecasts the impacts of three types of crossing infrastructure: intersection, overpass, and underpass. The study focuses on the proposed multi-level overpass extension from Pathum Thani Bridge 3, which spans the Chao Phraya River and is managed by the Department of Highways. This project serves as a critical connector in the regional transportation and economic network. The study area is defined at the intersection with Road 307, a major arterial road in downtown Pathum Thani. A mixed-methods approach is employed, integrating quantitative and qualitative data, content analysis, and expert interviews with urban planners, real estate developers, land officials, architects, and local residents.

Findings reveal that each infrastructure type distinctly influences land use patterns, property values, and the urban environment. Road infrastructure shows the highest development potential due to its capacity to support diverse land uses and stimulate property value growth. The underpass ranks second, offering moderate potential with fewer environmental impacts. In contrast, the overpass option ranks lowest, as it causes significant negative impacts such as visual obstruction, limited land accessibility, and environmental disturbances like vibration. These drawbacks hinder surrounding development and restrict the continuation of commercial and residential uses.

Keywords: *impact, real estate, land development, crossing infrastructure, Pathum Thani Province*

บทนำ

จังหวัดปทุมธานีเป็นหนึ่งในจังหวัดปริมณฑลที่รองรับการขยายตัวของกรุงเทพมหานคร จากการศึกษาแนวโน้มการขยายตัวของที่อยู่อาศัยระหว่างปี พ.ศ. 2556–2560 ในจังหวัดปริมณฑล พบว่า ที่อยู่อาศัยในปทุมธานีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 เป็นต้นมา ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการขยายตัว ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐาน ลักษณะทางกายภาพ และเศรษฐกิจ ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการที่อยู่อาศัยของประชาชนที่เกี่ยวข้องกับที่ตั้งของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา และโรงงานอุตสาหกรรมใกล้กรุงเทพมหานคร ส่งผลให้ชุมชนโดยรอบมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (กลุ่มงานวิจัย 2 กองนโยบายและแผนงาน สำนักการวางผังและพัฒนาเมือง กรุงเทพมหานคร, 2562)

จังหวัดปทุมธานีมีแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นแม่น้ำสายหลักที่มีผลต่อวิถีชีวิตของผู้อยู่อาศัยทางบกและลบ ในทางบกแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นวิถีชีวิตดั้งเดิมของจังหวัดริมสองฝั่งลุ่มแม่น้ำ ซึ่งผู้คนริมสองฝั่งแม่น้ำใช้ในการดำรงชีวิต เช่น ทำการเกษตร ค้าขาย และการคมนาคม ใช้การเดินทางโดยเรือเป็นหลักในการข้ามระหว่างฟากฝั่งของแม่น้ำ แต่ในทางลบน้ำก็เป็นผู้บรรดต่อการคมนาคมข้ามฟาก ดังนั้นการมีสะพานข้ามจึงเป็นเรื่องจำเป็น โดยการเดินทางในจังหวัดปทุมธานีมีแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นอุปสรรค กล่าวคือมีการไหลผ่านใจกลางจังหวัดที่อำเภอเมือง และสามโคก ส่งผลให้พื้นที่ของจังหวัดปทุมธานีถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน จึงจำเป็นต้องมีโครงสร้างสะพานข้ามขึ้นเพื่อรองรับการจราจรที่เพิ่มขึ้น จากการศึกษาของที่อยู่อาศัย แหล่งงาน และระบบคมนาคมที่เชื่อมโยงไปยังจังหวัดต่าง ๆ กรมทางหลวงจึงได้ศึกษาโครงการสะพานปทุมธานี 3 เป็นสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาแห่งที่ 3 ในเขตอำเภอเมืองปทุมธานี โดยมีจุดเริ่มต้นโครงการจากทางหลวงหมายเลข 346 บริเวณทางแยกต่างระดับบ้านกลาง ข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา ข้ามผ่านถนนเทศบาลสาย 6 และข้ามผ่านทางหลวงหมายเลข 307 เชื่อมต่อกับถนนราชพฤกษ์บริเวณทางแยกต่างระดับโพธิ์ฟ้า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจราจร และการเชื่อมต่อระหว่างจังหวัด ส่งเสริมความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทาง การท่องเที่ยว และการขนส่งสินค้า ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนยุทธศาสตร์ของกรมทางหลวงในการพัฒนาเศรษฐกิจ การกระจายความเจริญ และส่งเสริมการพัฒนาเมืองปทุมธานีให้ทันสมัย แม้โครงการจะอยู่ภายใต้การจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) แต่ยังไม่ครอบคลุมการศึกษาด้านศักยภาพการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ให้สอดคล้องกับผังเมือง การส่งเสริมเศรษฐกิจในพื้นที่ การใช้ประโยชน์อาคารเดิม ตลอดจนผลกระทบต่อทัศนียภาพและการเข้าถึงที่ดินรวมถึงการดำเนินกิจการต่าง ๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิทธิและโอกาสในการพัฒนาที่ดินของผู้ถือครองในพื้นที่โดยรอบ



ภาพ 1 แนวเส้นทางสะพานข้ามแม่น้ำและสะพานข้ามทางบริเวณถนน 307 ตำบลบางปรอก บ้านฉางและบ้านกลาง (เส้นสีแดง)

ที่มา: ผู้วิจัย, 2567

การสร้างทางข้ามมีหลายรูปแบบในแต่ละรูปแบบก็มีข้อดี ข้อเสีย และข้อจำกัดที่แตกต่างกัน เช่น ข้อเสียทางข้ามแยกแบบสะพานข้ามทางจะทำให้การเข้าถึงที่ดินและสิ่งปลูกสร้างยากขึ้น บดบังทัศนียภาพ และไม่สามารถพัฒนาที่ดินและอสังหาริมทรัพย์ได้เต็มประสิทธิภาพเนื่องจากข้อจำกัดด้านกฎหมาย จากผลกระทบด้านการพัฒนาที่ดินและอสังหาริมทรัพย์ข้างต้น อ้างจากงานผลการวิจัยเชิงคุณภาพของงานวิจัย ความสัมพันธ์ของการใช้ประโยชน์อาคารโดยรอบทางแยกที่มีสะพานข้ามทางแยกพาดผ่าน โดย

ณัฐดนัย นิลพฤษ (2565) พบว่า อาคารร้าง หรืออาคารที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์บริเวณแยก ได้รับผลกระทบจากทางข้ามแยกแบบสะพานข้ามทางทำให้การเข้าถึงพื้นที่เป็นไปได้ยาก เจ้าของกรรมสิทธิ์ที่มีการถือครองพื้นที่ขนาดใหญ่จะสามารถพัฒนาพื้นที่ได้มากกว่าเจ้าของที่ดินขนาดเล็ก และในแง่ของการพัฒนาเศรษฐกิจของพื้นที่บริเวณด้านใต้ของสะพานข้ามทางเกิดกิจการการค้าที่ลดลงจนทำให้ต้องปิดตัวลง และเกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์อาคาร

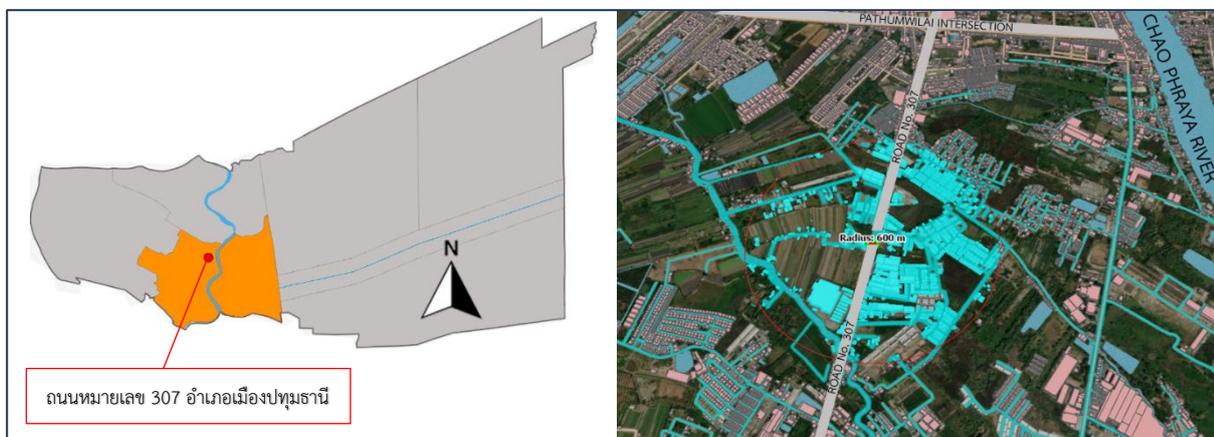
บทความวิจัยนี้จึงสนใจศึกษาผลกระทบของการพัฒนาที่ดินและอสังหาริมทรัพย์ โครงการออกแบบทางหลวง กรมศึกษาสะพานปทุมธานี 3 อันเกิดจากทางข้ามหลายรูปแบบว่าจะมีความต่างกันอย่างไร เพื่อศึกษาและค้นหาแนวทางการพัฒนารูปแบบเส้นทางคมนาคมให้สอดคล้องกับแนวโน้มการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในพื้นที่ โดยคาดหวังจากผลการศึกษาว่า สามารถทำให้ส่งผลให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับประโยชน์ทุกฝ่ายอย่างพอใจ และลดผลกระทบจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่อการอยู่อาศัย สภาพแวดล้อม และระบบเศรษฐกิจบริเวณโดยรอบ โดยใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์มาจากการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ โดย 1) สำรวจภาคสนาม (field survey) โดยผู้วิจัย 2) ข้อมูลทุติยภูมิจากฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) และ 3) ใช้ภาพถ่ายทางอากาศ Google Map และ Google Street view บทความนี้ได้กำหนดคำถามการวิจัยว่า “การสร้างทางโครงสร้างพื้นฐาน ทางข้ามต่อเนื่องจากสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาด้วยรูปแบบ ได้แก่ ทางแยกบนระดับพื้น ทางข้ามแยกแบบสะพานข้ามทาง และทางข้ามแยกแบบทางลอดสร้างผลกระทบต่อการพัฒนาที่ดินและอสังหาริมทรัพย์แตกต่างกันอย่างไร”

วัตถุประสงค์

1. วิเคราะห์ศักยภาพ ปัญหา และข้อจำกัดด้านกฎหมายท้องถิ่นของการพัฒนาที่ดินและอสังหาริมทรัพย์ในปัจจุบันของพื้นที่ที่ศึกษา
2. คาดการณ์ผลกระทบของการสร้างโครงสร้างพื้นฐานที่มีต่อการพัฒนาที่ดินและอสังหาริมทรัพย์

ขอบเขตการศึกษา

งานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยได้เลือกศึกษา วิเคราะห์ และทำเข้าใจพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการสะพานปทุมธานี 3 โดยพิจารณาถึงการใช้ประโยชน์ที่ดินและการใช้ประโยชน์อาคาร รวมถึงผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและมูลค่าของที่ดิน และอสังหาริมทรัพย์ ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาด้วยการกำหนดระยะห่างจากจุดศูนย์กลางของโครงการออกไป 600 เมตร (อ้างอิงจากระยะรัศมีที่เอื้อต่อการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์รอบสถานีรถไฟฟ้าตามเงื่อนไขของกฎกระทรวงผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556, 2556) จากจุดศูนย์กลางทางข้ามแยกต่างระดับทางหลวงหมายเลข 307 เพื่อนำไปสู่การคาดการณ์ผลกระทบของการสร้างโครงสร้างพื้นฐานที่มีต่อการพัฒนาที่ดินและอสังหาริมทรัพย์ โดยการศึกษาเปรียบเทียบทางข้ามระหว่างรูปแบบ ได้แก่ ทางแยกบนระดับพื้น ทางข้ามแยกแบบสะพานข้ามทาง และทางข้ามแยกแบบทางลอด



ภาพ 2 แสดงขอบเขตการศึกษาระยะจุดตัดโครงการกับถนน 307 ต.บางปรอก และ ต.บ้านฉาง อ.เมืองปทุมธานี มาตราส่วน 1:10,000
ที่มา: ผู้วิจัย, 2567



ภาพ 3 รูปแบบทางแยกบนระดับพื้น (intersection) ที่มา: โครงการประชุมสรุปผลการศึกษาโครงการสัมมนาครั้งที่ 3 โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจรช่วงรังสิต-ปทุมธานี-วงแหวนตะวันตก (สะพานปทุมธานี 3) โดย กรมทางหลวง, 2566. กรม.



ภาพ 4 รูปแบบทางข้ามแยกแบบสะพานข้ามทาง (overpass) (ซ้าย) ทางข้ามแยกแบบทางลอด (underpass) (ขวา) ที่มา: โครงการประชุมสรุปผลการศึกษาโครงการสัมมนาครั้งที่ 3 โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจรช่วงรังสิต-ปทุมธานี-วงแหวนตะวันตก (สะพานปทุมธานี 3) โดย กรมทางหลวง, 2566. กรม.

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดการพัฒนาที่ดินและอสังหาริมทรัพย์

เพ็ญธิดา ศรีสว่าง (2566) ได้วิเคราะห์ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อราคาที่ดินและการพัฒนาโครงการ โดยเน้นว่าราคาที่ดินขึ้นอยู่กับอุปสงค์-อุปทาน รวมถึงทำเลที่ตั้งและสิ่งแวดล้อมโดยรอบ โดยมีปัจจัยสำคัญ 5 ด้านดังนี้

- 1) ทำเลที่ตั้ง ทำเลส่งผลโดยตรงต่อมูลค่าที่ดิน โดยเฉพาะพื้นที่ใกล้ระบบขนส่งสาธารณะและสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ห้างสรรพสินค้า ถนนสายหลัก หรือสถานีรถไฟฟ้ามอเตอร์ ทำให้ที่ดินมีศักยภาพและน่าดึงดูดสำหรับการพัฒนาโครงการ
- 2) รูปแบบที่ดิน แปลงที่ดินที่มีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าเหมาะต่อการพัฒนาโครงการ มากกว่ารูปทรงซับซ้อน เพราะสามารถวางแผนและใช้พื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดต้นทุนในการออกแบบและก่อสร้าง
- 3) การเข้าออกแปลงที่ดิน การเข้าถึงที่ดินส่งผลต่อความสามารถในการพัฒนาและราคาขาย ที่ดินที่ติดถนนใหญ่ หรือเข้าถึงสะดวกจะมีมูลค่าสูงกว่าที่ดินตาบอด หรือเข้าถึงลำบาก
- 4) ขนาดที่ดิน ที่ดินแปลงใหญ่มีราคาขายรวมสูงแม้ราคาต่อตารางวาอาจต่ำกว่าที่ดินแปลงเล็ก ขณะที่ที่ดินแปลงเล็กมีความคล่องตัวในการซื้อขาย และเหมาะกับการพัฒนาโครงการขนาดย่อม
- 5) ศักยภาพในการพัฒนาขึ้นอยู่กับข้อกำหนดผังเมืองและกฎหมายควบคุมอาคาร เช่น โซนพาณิชย์กรรมสามารถพัฒนาอาคารสูงได้มากกว่าโซนที่อยู่อาศัย อีกทั้งกฎหมายสิ่งแวดล้อมก็มีผลต่อขอบเขตการพัฒนาในพื้นที่บางประเภท เช่น พื้นที่ใกล้ทะเล หรือโซนอนุรักษ์ หรือข้อจำกัดด้านผังเมืองในท้องถิ่น

สาระสำคัญของกฎหมายด้านผังเมืองและเทศบัญญัติท้องถิ่นเมืองปทุมธานี

พื้นที่ที่ทำการศึกษามาจากกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดปทุมธานี พ.ศ. 2558 (2558) กำหนดให้พื้นที่ดังกล่าวเป็นที่ดินประเภท “ชุมชน” หรือพื้นที่สีชมพู โดยอนุญาตให้ใช้ประโยชน์ได้ในกาอยู่อาศัย พาณิชยกรรม สถาบันการศึกษา สาธารณูปโภค และกิจกรรมสาธารณะอื่น ๆ เท่านั้น ข้อจำกัดที่สำคัญคือ อาคารที่ก่อสร้างภายในพื้นที่ประเภทนี้จะต้องมีความสูงไม่เกิน 23 เมตร ทำให้ไม่สามารถพัฒนาอาคารสูงได้ นอกจากนี้ เทศบัญญัติท้องถิ่นยังห้ามกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น โรงงานอุตสาหกรรม คลังก๊าซ คลังน้ำมัน โรงฆ่าสัตว์ และการจัดสรรที่ดินเพื่ออุตสาหกรรม เว้นแต่ได้รับอนุญาตตามบัญชีท้ายกฎกระทรวง โดยเฉพาะพื้นที่ที่อยู่ในเขตปฏิรูปที่ดิน จะถูกจำกัดให้ใช้เพื่อเกษตรกรรม หรือประโยชน์สาธารณะเท่านั้น

นอกจากข้อจำกัดตามผังเมืองรวมแล้ว มีเทศบัญญัติเพื่อควบคุมกิจกรรมและประเภทอาคารในพื้นที่เขตเมืองเพิ่มเติม ซึ่งมีข้อห้ามในการก่อสร้างอาคารบางประเภทที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ กิจกรรมที่ห้ามอย่างเด็ดขาดได้แก่ โรงงานทุกประเภท ยกเว้นที่ระบุอนุญาตในบัญชีแนบท้าย สถานที่เก็บรักษาหรือบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว คลังน้ำมัน โรงฆ่าสัตว์ สุสาน เป็นต้น นอกจากนี้ยังห้ามก่อสร้างอาคารเลี้ยงสัตว์ขนาดใหญ่ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมาย รวมถึงกิจการที่อาจรบกวนสุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อมของประชาชนในพื้นที่เมือง เทศบัญญัตินี้จึงมีบทบาทสำคัญในการคัดกรองกิจกรรมที่ไม่เหมาะสมกับบริบทของชุมชนเมือง เพื่อรักษาคุณภาพชีวิตและภาพลักษณ์ของเมือง โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีการอยู่อาศัยหนาแน่น และกำลังพัฒนาเชิงพาณิชย์อย่างรวดเร็ว

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตาราง 1 รายละเอียดประเด็นการศึกษาผลกระทบจากการทบทวนวรรณกรรม

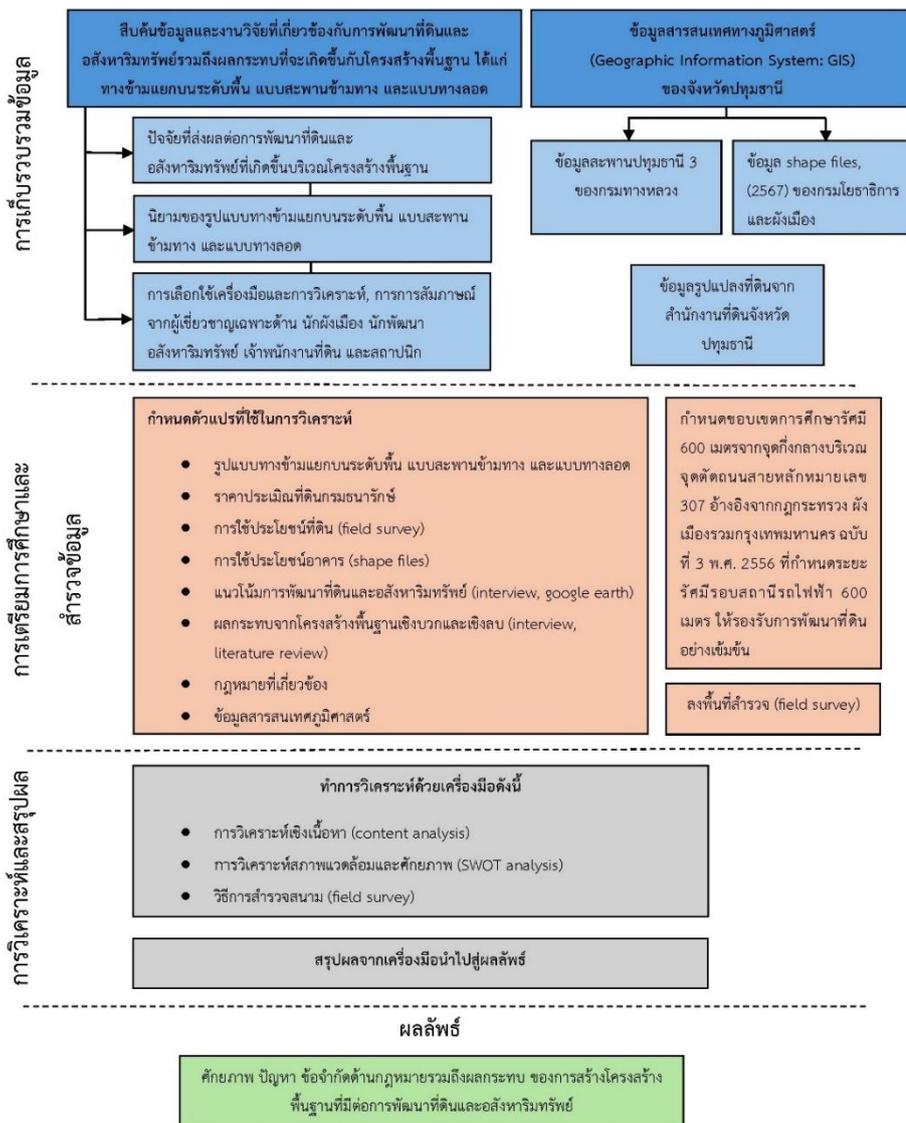
การศึกษางานวิจัย	ประเด็นการศึกษา	สาระสำคัญที่เกี่ยวข้องจากผลกระทบของโครงสร้างพื้นฐานกับการพัฒนาเมืองและเศรษฐกิจ
	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	
ณัฐคนัย นิลพฤกษ์ (2565) ความสัมพันธ์ของการใช้ประโยชน์อาคารโดยรอบทางแยกที่มีสะพานข้ามทางแยกพาดผ่าน กรณีศึกษา : กรุงเทพมหานคร	ด้านการใช้ประโยชน์อาคารและที่ดินโดยรอบ	<ul style="list-style-type: none"> - อาคารบางส่วนหลังจากการสร้างทางข้ามแยกแบบสะพานข้ามทางไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ บางส่วนถูกทิ้งร้างและไม่มีผู้เช่า - โครงสร้างพื้นฐานที่ดีขึ้นจะกระตุ้นการก่อสร้างและการพัฒนาเมือง - การใช้พื้นที่อาคารจะเปลี่ยนแปลง หรือเปลี่ยนการใช้งาน การบังคับใช้กฎหมายในท้องถิ่นอาจจำกัดประโยชน์ที่อาจได้รับ
เฮลแมน และคณะ (Hellman et al.) (2007) การวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบของโครงการโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ต่อการพัฒนาเมืองในบอสตันและช่องแคบเม็กซิโก	ด้านเศรษฐศาสตร์	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้ประโยชน์อาคารโดยรอบมีประสิทธิภาพน้อยลง - เจ้าของกรรมสิทธิ์ที่มีการถือครองพื้นที่ขนาดใหญ่จะสามารถพัฒนาพื้นที่ได้มากกว่าเจ้าของที่ดินขนาดเล็ก - โครงการโครงสร้างพื้นฐานที่ดีจะกระตุ้นให้มูลค่าอสังหาริมทรัพย์เพิ่มขึ้น
คุนโคโร และคณะ (Kuncoro et al.) (2024) ผลกระทบของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานถนนต่อระบบนิเวศและชุมชน	ด้านสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการขนาดใหญ่ทำให้มีการปล่อยมลพิษเพิ่มขึ้นในระหว่างกาก่อสร้างและอาจเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศในท้องถิ่น เกิดความเสี่ยง- โทรมของสิ่งแวดล้อม เสียง และมลพิษเป็นปัญหาสำคัญของโครงการ - แหล่งที่อยู่อาศัยถูกทำลาย เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการไหลของน้ำ ส่งผลให้เกิดความเสี่ยง เช่น การกัดเซาะและน้ำท่วมฉับพลัน

ที่มา: สรุปรโดย ผู้วิจัย, 2567

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน ประกอบด้วยการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยมีการสำรวจข้อมูลกายภาพของพื้นที่บริเวณจุดตัดโครงการกับทางหลวงหมายเลข 307 ผ่านการลงพื้นที่จริงและใช้ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อรวบรวม

ข้อมูลอาคารและที่ดิน เทศบัญญัติท้องถิ่น และกฎหมายควบคุมอาคาร ใช้เครื่องมือวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เช่น นักผังเมือง เจ้าหน้าที่งานที่ดิน นักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ และสถาปนิก เพื่อประเมินผลกระทบของโครงสร้างพื้นฐานต่อการพัฒนาที่ดินและอสังหาริมทรัพย์ โดยกระบวนการศึกษาประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ 1) การทบทวนวรรณกรรมและรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิในระยระศมี 600 เมตร จากศูนย์กลางของแยกจุดตัดโครงการ ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดิน การใช้ประโยชน์อาคาร ข้อมูล 2) การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา และเก็บข้อมูลแปลงที่ดินและอาคาร 3) การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวนทั้งสิ้น 10 ราย เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่มีความหลากหลาย โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้อยู่อาศัยภายในรัศมีที่กล่าวมา จำนวน 4 ราย และผู้ประกอบการด้านการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์จาก 2 ราย รวมถึงผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่คัดเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ หัวหน้าฝ่ายรังวัดที่ดิน กรมที่ดินปทุมธานี 1 ราย นักผังเมืองจากสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี 1 ราย สถาปนิก 1 ราย และภูมิสถาปนิก 1 ราย ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ดังกล่าว จะถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อสังเคราะห์ความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในทุกแง่มุม และใช้เป็นฐานข้อมูลประกอบการวิเคราะห์เชิงลึก เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือและความแม่นยำในการศึกษาผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแนวโน้มการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในพื้นที่ต่อไป 4) คาดการณ์ผลกระทบและการพัฒนาที่ดินและอสังหาริมทรัพย์ที่เหมาะสมกับบริบท และโครงสร้างพื้นฐานในอนาคต



ภาพ 5 แสดงระเบียบวิธีวิจัย

ที่มา: ผู้วิจัย, 2567

ตาราง 2 รายละเอียดตัวแปรที่เกี่ยวข้อง

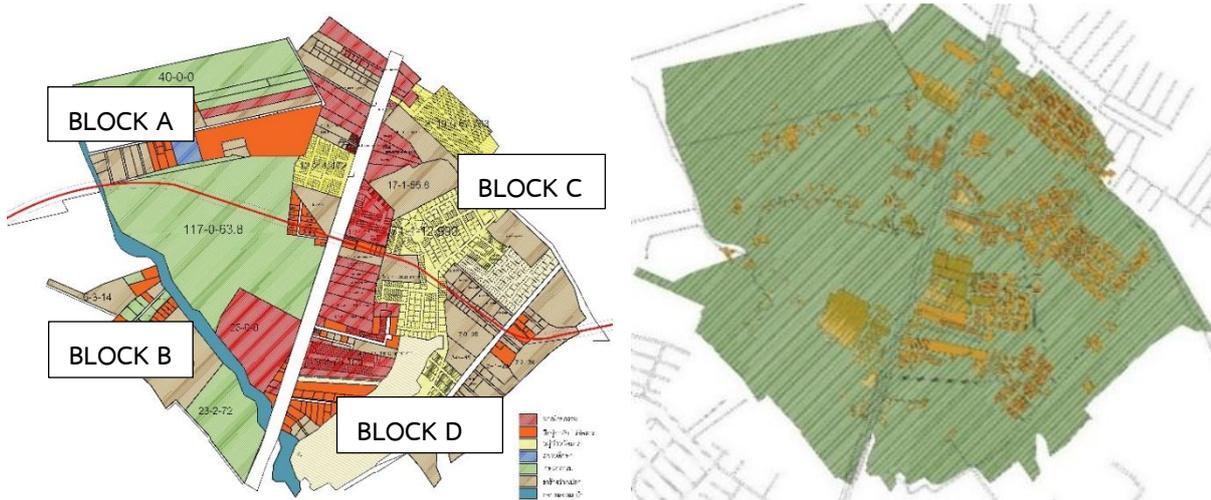
ตัวแปร	คำจำกัดความ	การวัดตัวแปร
1.ทางแยกบนระดับพื้น	ถนนบนระดับพื้นดินกว้าง 60 เมตร	ความกว้างถนน
2.ทางข้ามแยกแบบสะพานข้ามทาง	สะพานข้ามทาง 2 ชั้นข้ามทางแยก สูง 23 เมตร	ขนาดทางสะพานข้ามทางและความสูง
3.ทางข้ามแยกแบบทางลอด	ทางลอดทางแยก หรืออุโมงค์กว้าง 40 เมตร	ขนาดความลึกและกว้าง
4.การใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land use)	การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อประกอบกิจกรรมอย่างหนึ่ง	ที่ดินประเภทชุมชน (สีชมพู)
5.ขนาดที่ดิน (Land size)	พื้นที่ดินทั้งหมดในหน่วยวัดมาตรฐาน (ไร่-งาน-วา)	ขนาดที่ดิน
6.การใช้ประโยชน์อาคาร (Building use)	การใช้กิจกรรมที่ดำเนินการภายในอาคาร	ประเภทอาคาร

ที่มา: ผู้วิจัย, 2568

ผลการศึกษา

ข้อมูลพื้นที่ศึกษา

ผู้วิจัยได้แบ่งพื้นที่การศึกษาออกเป็น 4 ส่วน ดังภาพ 5 โดยแบ่งพื้นที่สองฝั่งของถนนหมายเลข 307 และแบ่งสองฝั่งจากแนวโครงสร้างพื้นฐานที่จะเกิดขึ้นใหม่ เพื่อสามารถแบ่งโซนการพัฒนา เนื่องจากพื้นที่ทั้งหมดมีศักยภาพในการพัฒนาไม่เท่ากัน อันเนื่องมาจากการใช้ประโยชน์ที่ดิน หรือจำนวนและขนาดที่ดิน เช่น ที่ดินรกร้างว่างเปล่า ที่ดินจัดสรร และที่ดินเกษตรกรรม โดยได้แบ่งเป็น Block A, B, C และ D ดังตาราง 3 และภาพ 6



ภาพ 6 แสดงข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินแยกประเภท (ซ้าย) แสดงอัตราส่วนพื้นที่ปกคลุมอาคารต่อพื้นที่ดิน (ขวา)

ที่มา: ผู้วิจัย, 2568

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

จากตาราง 3 พื้นที่เกษตรกรรมมีสัดส่วนร้อยละ 27.25 ของพื้นที่ทั้งหมด สะท้อนให้เห็นว่า ยังมีพื้นที่ว่าง หรือยังไม่ได้พัฒนา ด้านอื่น พื้นที่รกร้างว่างเปลามีสัดส่วนร้อยละ 27.08 ซึ่งให้เห็นถึงโอกาสในการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในอนาคต พื้นที่อยู่อาศัยมีสัดส่วนร้อยละ 26.51 แสดงถึงการตั้งถิ่นฐานที่มีอยู่เดิมและมีโอกาสขยายตัวของโครงการที่อยู่อาศัยเพิ่มเติมได้ พื้นที่พาณิชยกรรมมีสัดส่วนร้อยละ 18.62 รองรับกิจกรรมทางเศรษฐกิจ เช่น ศูนย์การค้า อาคารสำนักงาน โดยแต่ละพื้นที่มีบทบาทการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการพัฒนาในปัจจุบันที่แตกต่างกัน พื้นที่ A และ B มีพื้นที่พาณิชยกรรมขนาดใหญ่ แต่ยังมีพื้นที่เกษตรซึ่งรองรับการขยายตัวของการพัฒนาในอนาคตอีกเป็นจำนวนมาก พื้นที่ C และ D เป็นที่อยู่อาศัยในลักษณะของโครงการจัดสรรและชุมชนและมีข้อสังเกตการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพาณิชยกรรมส่วนใหญ่ติดกับถนน 307 ร้อยละ 98.53 และไม่ติดถนนใหญ่ร้อยละ 1.47 แม้ว่าการใช้พื้นที่พาณิชยกรรมคิดเป็นร้อยละ 18 ของพื้นที่ทั้งหมด แต่ถ้าคิดเฉพาะจำนวนแปลงที่ดินที่ติดถนนสายหลัก แปลงที่ดินที่ติดถนน 307 มีการใช้ประโยชน์เป็นพาณิชยกรรม ร้อยละ 51.85 ของจำนวนแปลงทั้งหมด



ภาพ 7 ภาพถ่ายทางอากาศเปรียบเทียบการพัฒนาที่ดินและสิ่งทวริมทรัพย์ย้อนหลังปี พ.ศ. 2548, 2558 และ 2568 (ปัจจุบัน)
ที่มา: Google Maps, 2568

ตาราง 3 สรุปผลสำรวจพื้นที่การใช้ประโยชน์แปลงที่ดินและพื้นที่ใช้สอยอาคารปัจจุบัน (existing)

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	Block A หน่วย (ตร.ว.)	Block B หน่วย (ตร.ว.)	Block C หน่วย (ตร.ว.)	Block D หน่วย (ตร.ว.)	
1.ที่อยู่อาศัย	15,651.57	3,393.81	25,269.65	30,236.08	
2.พาณิชยกรรม	6,617.45	10,378.33	22,344.76	12,933.55	
3.เกษตรกรรม	29,795.97	46,261.86	0	0	
4.พื้นที่ว่างเปล่า	18,659.12	12,998.61	21,438.57	23,269.05	
5.สถานศึกษา	1,507.77	0	0	0	
พื้นที่ดินรวมแยก Block (ตร.ว.)	72,231.89	73,032.61	69,052.99	66,438.67	
พื้นที่ทั้งหมด (ตร.ว.)	280,756.2				
พื้นที่ใช้สอยของอาคารรวมทั้งพื้นที่ที่ศึกษา (ตร.ม.)	307,044.77				
พื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมดทั้งพื้นที่ที่ศึกษา (ตร.ม.)	171,331.8				
พื้นที่ใช้สอยของอาคารรวมแยก Block (ตร.ม.)	49,128.93	55,285.36	107,441.53	95,189.00	
FAR ratio	0.044	0.049	0.096	0.085	
พื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมดทั้งพื้นที่ที่ศึกษาแยก Block (ตร.ม.)	20,471.68	28,556.58	64,153.38	58,150.16	
BCR ratio	0.071	0.098	0.232	0.219	
FAR ratio รวมทุก Block	0.2734		BCR ratio รวมทุก Block		0.1525
เกษตรกรรม (ร้อยละ)	27.25	รกร้างว่างเปล่า (ร้อยละ)	27.08	ที่อยู่อาศัย (ร้อยละ)	26.51
พาณิชยกรรม (ร้อยละ)	18.62	สถานศึกษา (ร้อยละ)	0.54		

ที่มา: ผู้วิจัย, 2568

ถนนและราคาที่ดิน

ตาราง 4 แสดงราคาประเมินที่ดินกรมธนารักษ์ หน่วย : บาทต่อตารางวา

ขนาดถนน (ม.)	พื้นที่เฉลี่ย	พื้นที่ต่ำสุด	พื้นที่สูงสุด	ราคาเฉลี่ย	ราคาต่ำสุด	ราคาสูงสุด
6.0	1,135	70	16,000	6,420	3,000	9,000
14.0	801	58	5,146	13,404	8,450	17,500
40.0	2,653	24	34,174	36,203	7,000	50,000

ที่มา: สรุปราคาประเมินที่ดินรายหน่วยที่ดิน รอบบัญชีปี พ.ศ. 2566-2569 จังหวัดปทุมธานี พื้นที่สำนักงานที่ดินจังหวัดปทุมธานี อำเภอ/เขต เมืองปทุมธานี ลาดหลุมแก้ว สามโคก โดย กรมธนารักษ์, 2566. กรม.

วิเคราะห์ผลการศึกษา

การวิเคราะห์แนวโน้มการพัฒนาที่ดินและสิ่งทวริมทรัพย์ย้อนหลังในพื้นที่ที่ทำการศึกษา ข้อมูลภาพ 7 แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาประเภทที่อยู่อาศัยมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2558 และ พ.ศ. 2568 โดยอยู่ที่ร้อยละ 60.71 และร้อยละ 59.34 ตามลำดับ พื้นที่ประเภทพาณิชยกรรมมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 39.29 เป็นร้อยละ 40.66 สะท้อนถึงการตอบสนองต่อความต้องการ

พื้นที่เชิงพาณิชย์ในเมืองที่มีการขยายตัวต่อเนื่อง โดยรวมแล้ว แนวโน้มการพัฒนาในพื้นที่ศึกษายังคงเน้นที่การพัฒนาที่อยู่อาศัยเป็นหลัก ตามด้วยพาณิชยกรรม ซึ่งมักเกิดตามแนวถนน 307

ความสัมพันธ์ FAR และ BCR 1) Block A FAR: 0.044 / BCR: 0.071 พื้นที่ใช้สอยและอาคารค่อนข้างน้อย เมื่อเทียบกับที่ดินทั้งหมด ส่วนใหญ่คือเกษตรกรรมที่ยังรอการพัฒนา 2) Block B FAR: 0.049 / BCR: 0.098 การพัฒนาพาณิชยกรรมเนื่องจากที่ดินใหญ่ โดยยังมีพื้นที่เกษตรกว่า 46,261 ตารางวา ซึ่งลดความเข้มข้นของพื้นที่ ข้อสังเกตคือ มีการพัฒนาพาณิชยกรรมมากขึ้น แต่อัตราการใช้ที่ดินต่ำ 3) Block C FAR: 0.096 / BCR: 0.232 ใช้พื้นที่สูงสุด ไม่มีพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ดินถูกใช้เพื่อพาณิชยกรรมและอยู่อาศัยเต็มรูปแบบ และมีพื้นที่บางส่วนที่ยังไม่ถูกพัฒนาเนื่องจากเป็นพื้นที่ตาบอด หรือถนนขนาดเล็ก 4) Block D FAR: 0.085 / BCR: 0.219 พื้นที่ว่างเปล่ายังมากถึง 23,269 ตารางวา ซึ่งว่ามีโอกาสพัฒนาได้หนาแน่นปานกลาง แต่ยังไม่เต็มศักยภาพ เนื่องจากที่ดินบางแปลงเป็นที่ดินตาบอด และถนนกว้างน้อยกว่า 6 เมตร

ความสัมพันธ์ราคาที่ดินกับขนาดถนน ผลการเก็บข้อมูลพบว่า ทำเลและขนาดถนนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อมูลค่าทรัพย์สิน โดยทรัพย์สินที่ติดถนนกว้าง 40 เมตร เช่น ใน Block A พื้นที่พาณิชยกรรมมีราคาประเมินสูงถึง 50,000 บาท/ตารางวา ขณะที่พื้นที่ติดถนนแคบความกว้าง 5-6 เมตร มีราคาต่ำกว่า เช่น 9,000 บาท/ตารางวา สอดคล้องกับเซลิม (Selim) (2008) และเซบุลา (Cebula) (2009) ระบุว่า ทรัพย์สินใกล้ถนนหลักมีมูลค่าสูงขึ้นจากความสะดวกในการเข้าถึงและการค้า โดยพื้นที่ติดถนนหลักมีราคาสูงสุดในทุก Block ส่วนพื้นที่เกษตรกรรม หรือพื้นที่ว่างเปล่าและที่ดินตาบอด มีราคาประเมินเพียง 3,000-9,000 บาท/ตารางวา

จุดแข็งจุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของพื้นที่ศึกษา

ตาราง 5 การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค (SWOT)

จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)
<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ติดถนน 307 ความคมสะดวก เชื่อมโยงปทุมธานีและนนทบุรี ขนาดความกว้างถนนรวม 40 เมตร (field surveys) - ราคาที่ดินยังอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับทำเลใกล้กรุงเทพฯ โดยมีราคาต่อตารางวาต่ำกว่านนทบุรี ร้อยละ 30-50 (ราคาประเมินที่ดินกรมธนารักษ์) - มีพื้นที่ดินหลายขนาดสามารถพัฒนาโครงการได้หลากหลาย (field surveys) - มีพื้นที่ดินขนาดใหญ่ (มากกว่า 10 ไร่ขึ้นไป) คิดเป็นประมาณร้อยละ 58.88 ของพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ว่างเปล่าทั้งหมด (field surveys) 	<ul style="list-style-type: none"> - มีข้อจำกัดของผังเมืองรวมจังหวัดปทุมธานี ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อประเภทของอาคารที่สามารถก่อสร้างได้ เช่น ในพื้นที่ยังไม่สามารถสร้างสิ่งปลูกสร้างได้เกิน 23 เมตร (กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดปทุมธานี พ.ศ. 2558, 2558) - บริเวณถนน 307 นั้นเป็นถนนหลัก แต่บางพื้นที่มีถนนที่แคบกว่า 6 เมตร หรือการเข้าถึงได้ยากซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาโครงการ (field surveys) - มีที่ดินตาบอด 68 แปลง คิดเป็นร้อยละ 33 จากทั้งหมด 203 แปลง และคิดเป็นร้อยละ 19.94 ของพื้นที่ว่างเปล่าและเกษตรกรรม (field surveys)
โอกาส (Opportunity)	อุปสรรค (Threat)
<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ปทุมธานี เกิดการขยายตัวของถนนและระบบขนส่งสาธารณะ สามารถเพิ่มมูลค่าที่ดินและดึงดูดการลงทุน เช่น สร้างโครงสร้าง กรณศึกษา สะพานปทุมธานี 3 (กรมทางหลวง, 2566) - ปทุมธานีเป็นจังหวัดที่รองรับการเติบโตของกรุงเทพฯ ด้านการอยู่อาศัยและการเพิ่มขึ้นของประชากรและเศรษฐกิจ ความต้องการที่อยู่อาศัยและพื้นที่พาณิชยกรรมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (กลุ่มงานวิจัย 2 กองนโยบายและแผนงาน สำนักการวางผังและพัฒนาเมือง กรุงเทพมหานคร, 2562) - มีพื้นที่ว่างเปล่าและเกษตรกรรมกว่า 381 ไร่ รอรับการพัฒนา โดยพื้นที่ A, B มี BCR ต่ำ ซึ่งให้ถึงความเข้มข้นของสิ่งปลูกสร้างยังน้อย (GIS analysis) 	<ul style="list-style-type: none"> - การเปลี่ยนแปลงข้อกำหนด หรือข้อกำหนดของผังเมืองในอนาคต โดยพื้นที่อำเภอเมืองปทุมธานีอยู่ระหว่างการร่างผังเมืองฉบับใหม่ - พื้นที่ปทุมธานีมีการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ด้านที่อยู่อาศัยอย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจนำไปสู่การแข่งขันที่สูงขึ้นและอาจส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนจากการลงทุนและมีคู่แข่งในตลาดที่อยู่อาศัยจำนวนมาก (field surveys) - ความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติในรัศมี 600 เมตรของพื้นที่ ทำการศึกษาเป็นพื้นที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยปี พ.ศ. 2554 โดยเฉพาะพื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำและคลองต่าง ๆ 2-3 จากระดับพื้นดิน (field surveys)

ที่มา: ผู้วิจัย, 2568

ผลการวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน สามารถสรุปได้ดังนี้



ภาพ 8 แสดงรูปแบบทางแยกระดับพื้น (ซ้าย) สะพานข้ามทาง (กลาง) และทางข้ามทางลอด (ขวา) ประกอบการสัมภาษณ์
ที่มา: ผู้วิจัย, 2568

การพัฒนาที่ดินและอสังหาริมทรัพย์ตามรูปแบบทางแยกบนระดับพื้น (Intersection)

การพัฒนาพื้นที่โดยรอบถนนมีแนวโน้มในเชิงบวกมากที่สุด การเดินทางสะดวกขึ้นทำให้ที่ดินขนาดเล็กสามารถพัฒนาได้ง่ายและค้ำค่ามากขึ้น เอื้อต่อการเกิดขึ้นของโครงการหมู่บ้านจัดสรร คอนโดมิเนียมแบบ Low rise รวมถึงศูนย์การค้าแบบคอมมูนิตี้มอลล์ ราคาที่ดินมีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นมากกว่ารูปแบบอื่น ๆ ตามการขยายตัวของเศรษฐกิจในพื้นที่ และส่งเสริมการพัฒนาที่ดินในเชิงพาณิชย์กรรมมากขึ้นตามแนวนอนที่ตัดผ่าน ในด้านทัศนียภาพโดยรวมยังคงสวยงาม อย่างไรก็ตามผลกระทบเชิงลบที่พบได้คือ การเกิดฝุ่น เสียงรบกวน รวมถึงปัญหาการจราจรที่มีโอกาสหนาแน่นในระยะยาว ความกว้างของถนนที่ไม่เหมาะสมจะทำให้เกิดการใช้ความเร็วและอันตรายในพื้นที่ชุมชนที่จัดให้เป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่น เนื่องจากการดึงดูดปริมาณการสัญจรเข้าสู่พื้นที่มากขึ้น นอกจากนี้ความเป็นส่วนตัวของชุมชนดั้งเดิมอาจลดลงเนื่องจากการขยายตัวของเมือง

การพัฒนาที่ดินและอสังหาริมทรัพย์ตามรูปแบบทางข้ามแยกแบบสะพานข้ามทาง (Overpass)

สามารถพัฒนาได้สะพานข้ามเป็นพื้นที่นันทนาการ หรือพื้นที่สีเขียวได้ แต่ในภาพรวมแล้ว มีผลกระทบเชิงลบมากกว่ารูปแบบอื่น ๆ โดยเฉพาะเรื่องทัศนียภาพที่เสื่อมโทรม อาคารพาณิชย์ และธุรกิจบริเวณใต้สะพานข้ามทางมักได้รับผลกระทบ การเดินทางเข้าออกที่ไม่สะดวก และราคาที่ดินขนาดเล็กมีแนวโน้มลดลง ความเสี่ยงต่อมลพิษทางอากาศ เสียงดัง และแรงสั่นสะเทือน นอกจากนี้ช่วงระหว่างการก่อสร้างยังมีความเสี่ยงด้านความปลอดภัย และในระยะยาวพื้นที่ใต้สะพานข้ามมีแนวโน้มถูกทิ้งร้าง หรือกลายเป็นแหล่งมั่วสุม หากไม่มีการจัดการอย่างเหมาะสม

การพัฒนาที่ดินและอสังหาริมทรัพย์ตามรูปแบบทางข้ามแยกแบบทางลอดหรืออุโมงค์ (Underpass)

ส่งผลกระทบเชิงบวกต่อทัศนียภาพของพื้นที่มากที่สุด เนื่องจากการจราจรถูกซ่อนอยู่ใต้ดิน ทำให้ภูมิทัศน์ยังคงความสวยงาม การเดินทางสะดวกขึ้น และราคาที่ดินโดยรอบมีแนวโน้มทรงตัว หรือเพิ่มขึ้นได้ อย่างไรก็ตาม อุโมงค์มีข้อจำกัดเรื่องต้นทุนการก่อสร้างที่สูงมาก และใช้ระยะเวลาก่อสร้างนาน ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง เช่น ฝุ่น แรงสั่นสะเทือน ต้องขนดินออกจากพื้นที่จำนวนมาก และการจราจรติดขัดในระหว่างการดำเนินการ พื้นที่บางส่วนโดยเฉพาะบริเวณโค้งทางเข้าอุโมงค์อาจไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้เต็มที่ แต่สามารถพัฒนาเป็นพื้นที่สีเขียวได้

สรุปผล อภิปราย และเสนอแนะ

สรุปศักยภาพ ปัญหา และข้อจำกัดด้านกฎหมายผังเมือง

ผลการศึกษาสะท้อนว่า โครงสร้างพื้นฐานในรูปแบบทางแยกระดับพื้นมีศักยภาพสูงสุดในการส่งเสริมการพัฒนาที่ดินและอสังหาริมทรัพย์ เนื่องจากสามารถเข้าถึงที่ดินได้สะดวก ทั้งในเชิงพาณิชย์กรรม กิจการ และที่อยู่อาศัย อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่พบคือ การมีที่ดินตาบอดและถนนขนาดเล็กซึ่งจำกัดการพัฒนาโครงการขนาดใหญ่ รวมถึงจำกัดความสูงอาคารไม่เกิน 23 เมตร มีผลกระทบโครงการอาคารสูง เช่น คอนโดมิเนียมที่เป็นอาคารสูง และพื้นที่ที่ทำการศึกษายูนิเวอซิตี (สีชมพู) สนับสนุนการใช้ที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยและพาณิชย์กรรมเป็นหลัก โดยเทศบาลเมืองปทุมธานี (เทศบาลเมืองปทุมธานี, 2557) กำหนดห้ามก่อสร้างอาคารบางประเภท

ในบริเวณ เช่น โรงงานทุกประเภท คลังสินค้า โรงฆ่าสัตว์ โรงกำจัดมูลฝอย ฯลฯ ส่งผลให้การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ต้องเป็นเชิงพาณิชย์ หรืออยู่อาศัยเท่านั้น ทั้งนี้ จากการวิเคราะห์ร่วมกับความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า พื้นที่ดังกล่าวเหมาะกับการพัฒนาแนวราบมากกว่า การพัฒนาอาคารสูง กฎหมายเรื่องกำหนดความสูงอาคารจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาในปัจจุบัน สอดคล้องกับค่า FAR และ BCR ที่อยู่ในระดับต่ำ

ผลกระทบเชิงบวกและเชิงลบของการพัฒนาที่ดินและอสังหาริมทรัพย์ทั้ง 3 รูปแบบ

ทางแยกบนระดับพื้น (Intersection)

การพัฒนาในรูปแบบทางแยกบนระดับพื้นส่งผลเชิงบวกอย่างมากต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน เนื่องจากเอื้อต่อการเข้าถึง ที่ริมสองฝั่งถนน และไม่บดบังทัศนียภาพ หรือกิจการ สามารถพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ได้หลากหลายมากกว่ารูปแบบอื่น ๆ อีกทั้งมีแนวโน้มทำให้มูลค่าที่ดินเพิ่มขึ้น โดยมีตัวแปร เช่น ขนาดความกว้างถนน อย่างไรก็ตาม ผลกระทบเชิงลบที่พบคือ พื้นที่ดินที่ไม่สามารถเข้าถึงได้จะพัฒนาได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ และพื้นที่การเวนคืนที่ดินประมาณ 14,321 ตารางวา หรือคิดเป็นร้อยละ 5.10 ของพื้นที่ทั้งหมดที่ทำการศึกษา ซึ่งมากกว่าการก่อสร้างรูปแบบทางข้ามแยกแบบสะพานข้ามทาง และในแง่ การจราจรอาจหนาแน่นในระยะยาว เสี่ยงต่อมลภาวะทางเสียง ฝุ่น แต่อย่างไรก็ตามผลกระทบเชิงลบของรูปแบบทางแยก บนระดับพื้นอาจเกิดขึ้นน้อยกว่ารูปแบบอื่น

ทางข้ามแยกแบบสะพานข้ามทาง (Overpass)

มีผลกระทบเชิงบวกในแง่พื้นที่ของการเวนคืนที่ดิน และพื้นที่ได้สะพานข้ามทางสามารถเป็นสวนสาธารณะหรือนันทนาการ โดยทางข้ามแยกแบบสะพานข้ามใช้พื้นที่การเวนคืนน้อยกว่า มีพื้นที่การเวนคืนประมาณ 10,776 ตารางวา หรือคิดเป็นร้อยละ 3.84 ของพื้นที่ทั้งหมดที่ทำการศึกษา ซึ่งพื้นที่การเวนคืนน้อยกว่ารูปแบบทางแยกบนระดับพื้น คิดเป็นร้อยละ ประมาณ 1.26 ของพื้นที่ทั้งหมด แต่โดยภาพรวมแล้วรูปแบบสะพานข้ามทางมีผลกระทบเชิงลบมากกว่า โดยเฉพาะการบดบัง ทัศนียภาพ ทำให้การเข้าถึงที่ดิน หรือกิจการเป็นตัวแปรสำคัญส่งผลให้มูลค่าที่ดินลดลง ส่วนที่ดินหรืออสังหาริมทรัพย์ที่อยู่ ใกล้กับทางขึ้นลงของสะพานข้ามทางมีแนวโน้มสูงขึ้น นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงการเกิดปัญหามลพิษทางเสียง แร่งสั่นสะเทือน และผลกระทบอื่น ๆ ในอนาคต และมีความเสี่ยงที่พื้นที่ได้สะพานข้ามทางจะกลายเป็นพื้นที่เสื่อมโทรมหากขาดการดูแล อย่างเหมาะสม

ทางข้ามแยกแบบทางลอดหรืออุโมงค์ (Underpass)

การก่อสร้างอุโมงค์มีผลกระทบเชิงบวกอย่างมากในการรักษาทัศนียภาพเมือง เพราะการจราจรถูกซ่อนอยู่ใต้ดิน ทำให้สภาพแวดล้อมยังคงสวยงาม และราคาที่ดินมีแนวโน้มทรงตัว หรือเพิ่มขึ้น เชิงลบคือ อุโมงค์มีต้นทุนก่อสร้างสูง และใช้ ระยะเวลาก่อสร้างเป็นเวลานาน อีกทั้งด้านการจัดการจราจรที่ต้องวางแผนอย่างรัดกุมในช่วงเวลาดำเนินงาน ด้านการเวนคืน พื้นที่ดิน เวนคืนน้อยกว่ารูปแบบทางแยกบนระดับพื้น แต่มากกว่ารูปแบบสะพานข้ามทาง

ข้อเสนอแนะ

รูปแบบโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสมที่สุดคือ “ทางแยกระดับดิน” เพราะสามารถพัฒนาได้เต็มพื้นที่ เข้าถึงง่าย ไม่บดบัง ทัศนียภาพ และราคาที่ดินมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมากกว่ารูปแบบอื่น ในขณะที่ “สะพานข้ามทาง” สร้างผลกระทบเชิงลบสูง เช่น แร่งสั่นสะเทือน และการเข้าถึงพื้นที่ ส่วน “อุโมงค์” แม้จะดีด้านทัศนียภาพ แต่ต้นทุนสูงและใช้เวลาก่อสร้างนาน ด้านผังเมืองบริเวณที่ทำการศึกษานั้น ปัจจุบันยังไม่เหมาะกับการพัฒนาอาคารสูง การควบคุมความสูงและกิจกรรมก่อกมลพิษในเขตชุมชนยังคงจำเป็น รวมถึงส่งเสริม การใช้ที่ดินในเชิงพาณิชย์และอยู่อาศัยควบคู่กับการอนุรักษ์ภูมิทัศน์เมือง ในเชิงนโยบายควรเพิ่มการศึกษา Social Return on Investment (SROI) เพื่อวัดผลตอบแทนสังคมและสิ่งแวดล้อม ช่วยให้หน่วยงานรัฐและเอกชนเข้าใจผลตอบแทนที่มีใช้ตัวเงิน และ ศึกษาแนวทางปรับเปลี่ยนกฎหมายท้องถิ่นเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

บรรณานุกรม

- กฎกระทรวงผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556. (2556, 16 พฤษภาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 130 ตอนที่ 41 ก หน้า 1–7.
- กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดปทุมธานี พ.ศ. 2558. (2558, 10 มิถุนายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 132 ตอนที่ 50 ก หน้า 1–8.
- กรมทางหลวง. (2561). *คู่มือวิธีการปฏิบัติงานก่อสร้างทางลอด (work instruction for underpass construction)*.
<http://km.doh.go.th/km-web/storage/km/articles/EK1806000173-02-01.pdf>
- กรมทางหลวง. (2566). *โครงการประชุมสรุปผลการศึกษาโครงการสัมมนาครั้งที่ 3 โครงการจ้างวิศวกร
 ที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจรช่วงรังสิต-ปทุมธานี-วงแหวนตะวันตก (สะพานปทุมธานี 3)*. กรม.
 กรมธนารักษ์. (2566). *สรุปราคาประเมินที่ดินรายหน่วยที่ดิน รอบบัญชีปี พ.ศ. 2566–2569 จังหวัดปทุมธานี พื้นที่สำนักงาน
 ที่ดินจังหวัดปทุมธานี อำเภอ/เขต เมืองปทุมธานี, ลาดหลุมแก้ว, สามโคก*. กรม.
- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2566). *เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการ
 ดำเนินการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำ
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม*. กระทรวง.
- ณัฐดนัย นิลพฤกษ์. (2565). *ความสัมพันธ์ของการใช้ประโยชน์อาคารโดยรอบทางแยกที่มีสะพานข้าม
 ทางแยกพาดผ่าน กรณีศึกษา: กรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์]*. TU
 Digital Collections. https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:306679
- เทศบาลเมืองปทุมธานี. (2557). *เทศบัญญัติเทศบาลเมืองปทุมธานี กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้
 อาคารบางชนิดหรือบางประเภทในเขตเทศบาลเมืองปทุมธานี อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี พ.ศ. 2557*.
 เทศบาล.
- เพ็ญธิดา ศรีสว่าง. (2566, 12 เมษายน). *5 ปัจจัยหลักส่งผลต่อราคาที่ดิน*. CBRE Thailand.
<https://www.cbre.co.th/th-th/insights/articles/5-factors-affect-land-value>
- สำนักการวางผังและพัฒนาเมือง กรุงเทพมหานคร. กองนโยบายและแผนงาน. *กลุ่มงานวิจัย 2*. (2562). *แนวโน้มการขยายตัว
 ของที่อยู่อาศัย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พ.ศ. 2556–2560*. กลุ่มงาน.
- CBRE Research. (2024). *Thailand real estate market outlook 2024: A tale of two halves –
 Headwinds followed by recovery*. CBRE Thailand.
- Cebula, R. J. (2009). The hedonic pricing model applied to the housing market of the city of Savannah
 and its Savannah historic landmark district. *Review of Regional Studies*, 39(1), 9–22.
- Hellman, D., Schachter, G., Sum, A., Ziparo, A., & Zoppi, C. (2007). The impact of mega-infrastructure
 projects on urban development—Boston and the Messina Straits. *European Planning
 Studies*, 5(1), 109–123. <https://doi.org/10.1080/09654319708720387>
- Kuncoro, E., Wurarah, R. N., & Erari, I. E. (2024, January). The impact of road infrastructure development on
 ecosystems and communities. *Social, Ecology, Economy for Sustainable Development Goals
 Journal*, 1(2). <https://doi.org/10.61511/seesdgj.v1i2.2024.336>
- Selim, H. (2008). Determinants of house prices in Turkey: Hedonic regression versus artificial neural
 network. *Expert Systems with Applications*, 36(2), 2843–2852.
<https://doi.org/10.1016/j.eswa.2008.01.044>