การตัดสินใจลงทุนเพื่อพัฒนาคลังสินค้าให้เช่า: กรณีศึกษาบริษัทพัฒนาคลังสินค้าในจังหวัดสมุทรปราการ

Investment Decision Making for Development of Rental Warehouses: A Cases Study of Warehouse Developers in Samut Prakan Province

รับบทความ	14/05/2568
แก้ไขบทความ	21/07/2568
ยอมรับบทความ	25/07/2568

ธนิศรา เลื่อนสุขสันต์
ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Tanisara Luensuksan
Department of Housing, Faculty of Architecture, Chulalongkorn University
Tanisara.kat@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความนี้นำเสนอการเพื่อศึกษาการตัดสินใจลงทุนพัฒนาคลังสินค้าให้เช่าของผู้พัฒนาในจังหวัดสมุทรปราการ โดยใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ซึ่งพัฒนาคำถามจากแนวคิดด้านการพัฒนาและปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุน และทำการสัมภาษณ์ผู้พัฒนาคลังสินค้าให้เช่าจำนวน 4 ราย และบริษัทที่ปรึกษาด้านอสังหาริมทรัพย์จำนวน 3 ราย โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ร่วมกับการจัดลำดับความสำคัญของปัจจัย โดยวิเคราะห์ค่าฐานนิยม (Mode) เพื่อประเมินความสำคัญของปัจจัยหลักในระดับมหภาคและจุลภาคและใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) เพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยย่อยอย่างละเอียดรวมถึงเปรียบเทียบผลระหว่างกลุ่มผู้ให้ข้อมูล เพื่อศึกษาความเหมือนหรือแตกต่างในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจลงทุนเพื่อให้ได้ข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ

ผลการศึกษาพบว่า 1) ผู้พัฒนามีแนวคิดและนโยบายการลงทุนสอดคล้องกันคือ คลังสินค้าให้เช่าเป็นอสังหาริมทรัพย์ที่มีศักยภาพในการเติบโตระยะยาวทั้งจากการขยายตัวของอีคอมเมิร์ซ การย้ายฐานการผลิต และความสามารถในการเป็นศูนย์กระจายสินค้าระดับภูมิภาค 2) กระบวนการในการพัฒนามี 4 ขั้นตอนหลัก คือสำรวจตลาด สรุปกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย หาที่ดินและศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาโครงการ 3) ปัจจัยในการตัดสินใจลงทุนที่ทั้งกลุ่มผู้พัฒนาในและนอกตลาดหลักทรัพย์ให้ความสำคัญมากที่สุดคือ ปัจจัยด้านนโยบายรัฐบาล ปัจจัยความเป็นไปได้ทางกายภาพ และปัจจัยความเป็นไปได้ทางการตลาดและทางการเงิน

การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า การตัดสินใจของผู้พัฒนามีความเกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่อความสำเร็จในการพัฒนาโครงการ เช่น ด้านกายภาพและด้านทางการตลาดและการเงิน รวมถึงปัจจัยที่ส่งผลทางอ้อม เช่น นโยบายภาครัฐ โดยเฉพาะในด้านโครงสร้างพื้นฐานและการส่งเสริมการลงทุน ซึ่งเป็นแรงผลักดันสำคัญให้เกิดการเติบโตของภาคการผลิตและการนำเข้า-ส่งออก ซึ่งส่งผลต่อการขยายตัวของคลังสินค้าในพื้นที่ นอกจากนี้ ยังให้ความสำคัญกับการออกแบบอาคารที่ได้มาตรฐาน รองรับความต้องการของตลาดที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อรองรับผู้เช่าที่มีความหลากหลาย ผู้พัฒนารายใหม่จึงควรทำการสำรวจตลาด วิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มลูกค้าอย่างรอบคอบเพื่อพัฒนาอาคารให้ตอบโจทย์ทำให้สามารถเพิ่มอัตราการครอบครอง (occupancy rate) ที่จะส่งผลในด้านผลตอบแทนโครงการได้ในระยะยาว

***คำสำคัญ**: คลังสินค้าให้เช่า การตัดสินใจลงทุน ผู้พัฒนา อสังหาริมทรัพย์ภาคอุตสาหกรรม*

Abstract

This study aims to examine investment decisions of developers on rental warehouse projects in Samut Prakan Province. Structured interviews were conducted, with questions developed from concepts in property development and investment decision factors. Participants included four warehouse developers and three real estate consultancy firms. Data were analyzed using content analysis, combined with mode analysis to prioritize key macro- and micro-level factors, while mean values were used for detailed ranking of sub-factors. Comparisons across respondent groups explored similarities and differences in factor importance, providing both qualitative and quantitative insights.

Findings reveal that: (1) developers agree that rental warehouses hold long-term growth potential, driven by e-commerce expansion, manufacturing relocation, and Thailand's role as a regional logistics hub; (2) the development process consists of four main stages: market survey, target customer identification, land acquisition, and feasibility study; and (3) the most critical investment factors for both listed and non-listed developers are government policies, physical feasibility, and market and financial viability.

The study highlights that developers' decisions strongly relate to direct factors influencing project success, such as physical and market conditions, as well as indirect factors like government policies, especially in infrastructure and investment incentives. Developers also focus on high-standard designs to meet diverse tenant needs and enhance occupancy rates, supporting sustainable returns.

Keywords*: rental warehouse, investment decision-making, developer, industrial real estate*

บทนำ

คลังสินค้าให้เช่าเป็นอสังหาริมทรัพย์เพื่อการพาณิชย์ที่ออกแบบมาเพื่อการจัดเก็บ การกระจาย และการขนส่งสินค้าซึ่งผู้ประกอบการสามารถเช่าใช้งานโดยไม่ต้องลงทุนในทรัพย์สินถาวร การพัฒนาคลังสินค้าให้เช่าจึงต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้เช่าเป็นหลัก โดยเฉพาะในบริบทของเศรษฐกิจยุคใหม่ที่การค้าออนไลน์ การจัดส่งสินค้าที่รวดเร็ว และการลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์มีความสำคัญมากขึ้น (Christopher, 2016) ลักษณะคลังสินค้าให้เช่าในตลาดของประเทศไทยส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นคลังสินค้าทั่วไป (general warehouse) เป็นอสังหาริมทรัพย์เพื่ออุตสาหกรรมแห่งอนาคตของประเทศไทยที่มีแนวโน้มขยายตัวต่อเนื่องและเติบโตสูงใน 2–3 ปีที่ผ่านมาด้วยแรงผลักดันของธุรกิจอีคอมเมิร์ซ (E-commerce) ที่ขยายตัวอย่างมาก เนื่องมาจากปัจจัยทางเศรษฐกิจความตึงเครียดของภูมิรัฐศาสตร์โลกประกอบกับนโยบายกระจายฐานลงทุนนอกประเทศจีนของบริษัทต่างชาติ รวมถึงความพร้อมของประเทศไทยทั้งนโยบายส่งเสริมการลงทุน ทำเลที่ตั้งยุทธศาสตร์ โครงสร้างพื้นฐาน และแรงงานมีฝีมือ ทำให้เป็นหมุดหมายการลงทุนของนักลงทุนต่างชาติ โดยเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมที่รัฐบาลมุ่งยกระดับขีดความสามารถให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น (REDPAPER, 2567)

ธุรกิจคลังสินค้าให้เช่าระหว่างปี พ.ศ. 2566–2568 มีแนวโน้มขยายตัวต่อเนื่องตามการฟื้นตัวของเศรษฐกิจโลกและเศรษฐกิจไทยโดยเฉพาะในสมุทรปราการเป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์ด้านโลจิสติกส์ทำให้มีสัดส่วนอุปทานคลังสินค้าสูงถึง 33.6% และมีอัตราการเช่าถึง 90% เนื่องจากตั้งอยู่ใกล้แหล่งผลิตในพื้นที่ EEC (Eastern Economic Corridor) เมืองหลวง ท่าเรือ และสนามบินสุวรรณภูมิปัจจัยดังกล่าวจูงใจให้ผู้ประกอบการขยายการลงทุนเพิ่มพื้นที่คลังสินค้าให้เช่าเพื่อรองรับอุปสงค์ที่มีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่องทั้งนี้ อุปทานใหม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเฉลี่ยปีละ 5.3% ซึ่งต่ำกว่าอุปสงค์ส่งผลให้อัตราการเช่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเป็น 86–87% ในปี พ.ศ. 2567–2568 (Sathapongpakdee, 2566) สะท้อนโอกาสสำหรับผู้ประกอบการรายใหม่

จากข้อมูลข้างต้น บทความนี้ผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาการตัดสินใจลงทุนของผู้พัฒนาคลังสินค้าให้เช่า โดยผู้วิจัยจะศึกษาบริษัทผู้พัฒนาคลังสินค้าให้เช่าในจังหวัดสมุทรปราการซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการเติบโตของการพัฒนาคลังสินค้า โดยศึกษาผู้พัฒนาที่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์และผู้พัฒนานอกตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อเป็นกรณีศึกษาให้กับผู้ที่สนใจศึกษาใช้เป็นแนวทางการลงทุนคลังสินค้าให้เช่าต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาแนวคิดและนโยบายของบริษัทผู้พัฒนาในการลงทุนพัฒนาคลังสินค้าให้เช่าในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ
2. เพื่อศึกษาการตัดสินใจลงทุนพัฒนาคลังสินค้าให้เช่าของบริษัทผู้พัฒนาในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการรวมถึงปัญหา และอุปสรรคที่พบในการลงทุนคลังสินค้าให้เช่า
3. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยในการตัดสินใจลงทุนพัฒนาคลังสินค้าให้เช่าของบริษัทผู้พัฒนาในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและหลักการพัฒนาคลังสินค้าให้เช่า

แนวคิดการใช้ประโยชน์ที่สูงที่สุดและดีที่สุด (highest and best use) เป็นหลักสำคัญในการวิเคราะห์การใช้ที่ดิน โดยพิจารณาจาก 4 เกณฑ์ ได้แก่ ความเป็นไปได้ทางกฎหมาย (legally permissible) ความเป็นไปได้ทางกายภาพ (physically possible) ความเป็นไปได้ทางการเงิน (financially feasible) และการให้ผลตอบแทนสูงสุด (maximally productive) (Appraisal Institute, 2013)

แนวคิดการพัฒนาที่ขับเคลื่อนด้วยโครงสร้างพื้นฐาน (infrastructure-Led development) เป็นแนวคิดด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและอสังหาริมทรัพย์ ที่เน้นว่า การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ถนน ทางด่วน รถไฟ ท่าเรือ ไฟฟ้า น้ำ ระบบโลจิสติกส์ ฯลฯ จะเป็นตัวกระตุ้นหลักให้เกิดการพัฒนาเมือง การลงทุน และการเติบโตของมูลค่าทรัพย์สินในพื้นที่โดยรอบ (UN-Habitat, 2020; World Bank, 2009)

แนวคิดผลตอบแทนที่ปรับด้วยความเสี่ยง (Risk-Adjusted return) ในบริบทของการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ โดยเฉพาะประเภทคลังสินค้าให้เช่า การประเมินผลตอบแทนควรคำนึงถึงความเสี่ยงด้านความผันผวนของค่าเช่า อัตราว่าง (vacancy risk) การเปลี่ยนแปลงของต้นทุนก่อสร้างและอัตราดอกเบี้ย ซึ่งล้วนส่งผลต่อกระแสเงินสดและมูลค่าของโครงการในระยะยาว (Geltner et al., 2014)

ลักษณะคลังสินค้าให้เช่าในประเทศแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ 1) คลังสินค้าแบบดั้งเดิม (traditional warehouse) มีสัดส่วนมากกว่า 95% ของจำนวนคลังสินค้าทั่วประเทศ ส่วนใหญ่เน้นบริการพื้นที่เช่า โดยมีระบบสาธารณูปโภค/สิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน และ 2) คลังสินค้าสมัยใหม่ (modern warehouse) ให้บริการพื้นที่เช่าที่รองรับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบโลจิสติกส์ครบวงจร ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและเอื้อต่อการจัดหา จัดเรียง และขนถ่ายสินค้าสู่กระบวนการกระจายสินค้า รวมถึงการใช้แรงงานคนน้อยลงจึงสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เช่าได้มากขึ้น (Piyanuch Sathapongpakdee, 2566)

ลักษณะสำคัญของธุรกิจ คือ 1) มีระยะเวลาคืนทุนนานเฉลี่ย 8–13 ปี เนื่องจากใช้เงินลงทุนเริ่มต้นสูง โดยเฉพาะค่าที่ดินและค่าก่อสร้าง (โดยทั่วไปใช้เวลาก่อสร้างเฉลี่ย 6–18 เดือน ขึ้นกับขนาด/พื้นที่ของอาคาร) ขณะที่รายได้หลักของธุรกิจ คือ “ค่าเช่า” ต้องทยอยรับรู้ในระยะยาว โดยทั่วไปอัตราค่าเช่าคลังสินค้าจะขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่ ประเภทคลังสินค้า ทำเล และระดับการแข่งขันในแต่ละทำเล และ 2) “ทำเลที่ตั้ง” เป็นปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของกิจการ ดังนั้นการประเมินศักยภาพทำเลที่ตั้งและลักษณะคลังสินค้าที่ลูกค้าต้องการจึงมีความสำคัญต่อการเติบโตของรายได้ในระยะยาวของผู้ประกอบการ (Piyanuch Sathapongpakdee, 2566)

การเลือกทำเลที่ตั้งของคลังสินค้า ควรมุ่งเน้นประสิทธิภาพของกระบวนการในกิจกรรมเพื่อที่จะให้ต้นทุนที่เกิดขึ้นต่ำสุด ดังนั้นปัจจัยในการพิจารณาเลือกทำเลที่ตั้งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ปัจจัยหลัก ๆ คือ 1) ปัจจัยพิจารณาเชิงคุณภาพ เป็นปัจจัยที่ไม่สามารถวัดได้ในเชิงตัวเลขอย่างชัดเจนแต่มีส่วนช่วยให้การพิจารณามีความแม่นยำมากขึ้น เช่น แหล่งสินค้า เส้นทางคมนาคม แหล่งแรงงาน เป็นต้น 2) ปัจจัยพิจารณาเชิงปริมาณเป็นการพิจารณาปัจจัยในเชิงตัวเลข เช่น ต้นทุนเกี่ยวกับที่ดิน ต้นทุนค่าก่อสร้าง ต้นทุนด้านแรงงาน เป็นต้น (ปัทมาพร ทวีสุข, 2558)

วิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจลงทุน ในการลงทุนอสังหาริมทรัพย์ประเภทคลังสินค้าให้เช่า จากการศึกษาพบว่า ผู้พัฒนาต้องมีการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินและผลตอบแทนจากการลงทุน โดยโครงการที่ควรลงทุน คือโครงการที่ทำกำไรให้แก่กิจการได้มากที่สุด และมีระยะคืนทุนที่สั้นที่สุด (วรุณทิพย์ ปรีดาวิจิตรกุล, 2556; สุนิรดา ขมิ้นทอง, 2561) ในเรื่องของการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการพัฒนาคลังสินค้า ผู้วิจัยได้สรุปปัจจัยในการตัดสินใจลงทุนจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 9 เล่ม โดยแบ่งเป็น 3 หัวข้อ โดยสรุปปัจจัยได้ดังนี้ ได้แก่ 1) กายภาพของอาคาร 2) กายภาพของทำเลที่ตั้ง 3) ค่าที่ดิน 4) ค่าเช่าอาคาร 5) ค่าขนส่ง 6) โครงสร้างพื้นฐาน 7) ระบบสาธารณูปโภค 8) สภาพเศรษฐกิจ 9) นโยบายของทางภาครัฐ 10) การเมือง 11) ความต้องการของตลาดในด้านอุปสงค์อุปทาน 12) แรงงาน 13) ความใกล้ชิดกับลูกค้า 14) ข้อกำหนดทางด้านกฎหมาย ข้อบังคับของผังเมือง 15) ปัจจัยด้านการเงิน เช่น เงินทุน วิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางด้านการเงินและผลตอบแทน ทั้งนี้ผู้วิจัยสรุปได้ดังนี้ (ตาราง 1)

ตาราง 1 เปรียบเทียบการใช้ตัวแปรจากงานวิจัยที่ศึกษา

ประเภทหัวข้อการวิจัย	ชื่อผู้วิจัย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ความเป็นไปได้ในการพัฒนา	สุนิรดา ขมิ้นทอง (2561)															
	อชิรญา เตชะเสาวภาคย์ (2561)															
	ศิรัตน์ แจ้งรักษ์สกุล (2552)															
	นารีรัตน์ โพธิกุล (2548)															
ผลตอบแทนด้านการลงทุน	นายนิวัฒน์ อิโน (2559)															
	วรุณทิพย์ ปรีดาวิจิตรกุล (2556)															
	กิติพงษ์ กุลไพศาลธรรม (2549)															
ความต้องการและปัจจัยการตัดสินใจของผู้เช่า	ปัทมาพร ทวีสุข (2558)															
	นางประทุม สุดใจ (2558)															

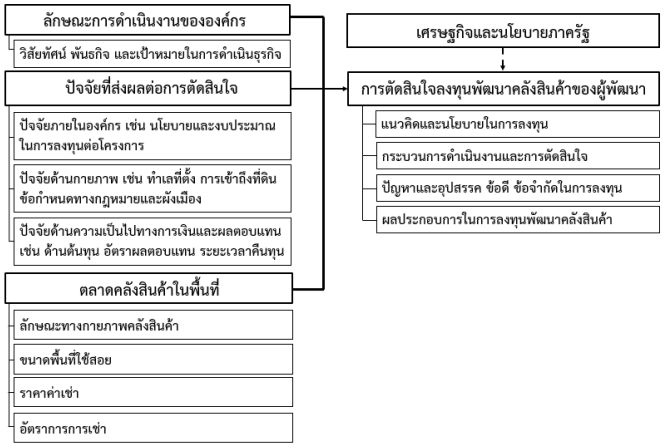
ที่มา: ผู้วิจัย

หมายเหตุ เลข 1–15 เป็นปัจจัยที่ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม

วิธีดำเนินการวิจัย

กรอบแนวคิดการศึกษา

ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดในงานวิจัยแบ่งเป็น 4 ส่วน คือ



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในงานวิจัย

ที่มา: ผู้วิจัย

การเลือกกรณีศึกษา

ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์คัดเลือกผู้พัฒนาขนาดกลางและขนาดใหญ่ที่มีโครงการอยู่ในพื้นที่ที่ศึกษาและสามารถเข้าถึงข้อมูลได้

ตาราง 2 ชื่อบริษัทผู้พัฒนาขนาดกลางและขนาดใหญ่ในจังหวัดสมุทรปราการ

ลำดับ	ชื่อบริษัทผู้พัฒนาในพื้นที่ที่ศึกษา	จำนวนโครงการ		อยู่ใน SET	ไม่ได้อยู่ใน SET	การเข้าถึงข้อมูล	เลือกเป็นกรณีศึกษา
		ทั่วประเทศ	สมุทรปราการ				
	บริษัทผู้พัฒนาที่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์ (SET)						
1	ดับบลิวเอชเอ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)	25	10	√	-	√	√
2	เฟรเซอร์ส พร็อพเพอร์ตี้ อินดัสเทรียล (ประเทศไทย) จำกัด	50	8	√	-	√	√
	บริษัทผู้พัฒนาที่อยู่นอกตลาดหลักทรัพย์(SET)						
1	ทริฟเวนท์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด	5	3	-	√	×	-
2	ดี.ซี. โกดังและโรงงาน จำกัด	8	3	-	√	×	-
3	พรอสเพค ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด	7	4	-	√	×	-
4	ศิริโกมล โฮลดิ้ง จำกัด	8	7	-	√	×	-
5	ทิพย์โฮลดิ้ง จำกัด	9	9	-	√	×	-
6	โชติธนวัฒน์ จำกัด	8	4	-	√	×	-
7	อีเอสอาร์ (ประเทศไทย) จำกัด	4	1	-	√	√	√
8	แอลฟา อินดัสเทรียล โซลูชั่น จำกัด	7	2	-	√	√	√
9	โปร อินดั้ท โซลูชันส์ จำกัด	4	4	-	√	×	-
10	เอสซีเอ็กซ์ จำกัด	3	2	-	√	×	-
11	ช.สุวรรณภูมิ จำกัด	1	1	-	√	×	-

ที่มา: ผู้วิจัย

หมายเหตุ กรอบสีแดง คือ 4 บริษัทกรณีศึกษา

จากตาราง 2 ผู้วิจัยจึงได้สรุปเลือกโครงการกรณีศึกษาจาก 4 บริษัทผู้พัฒนา (ผู้พัฒนา) ซึ่งแบ่งเป็นผู้พัฒนาที่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 2 แห่ง ได้แก่ บริษัท ดับบลิวเอชเอ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) หรือ WHA และ บริษัท เฟรเซอร์ส พร็อพเพอร์ตี้ อินดัสเทรียล (ประเทศไทย) จำกัด ในกลุ่มบริษัท เฟรเซอร์ส พร็อพเพอร์ตี้ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) หรือ FRASERS และผู้พัฒนาที่อยู่นอกตลาดหลักทรัพย์ 2 แห่ง ได้แก่ บริษัท อีเอสอาร์ (ประเทศไทย) จำกัด หรือ ESR และ บริษัท แอลฟา อินดัสเทรียล โซลูชั่น จำกัด หรือ ALPHA

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) โดยศึกษาข้อมูลที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในงานวิจัยและแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย วิทยานิพนธ์ เอกสาร บทความที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจในการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์และคลังสินค้า

อุปทานคลังสินค้าในจังหวัดสมุทรปราการ โดยรวบรวมข้อมูลจากการสอบถามบริษัทที่ปรึกษาฯ ค้นคว้าผ่าน Google search และหาที่ตั้งของคลังสินค้าผ่าน Google map รวมถึงเว็บไซต์ของผู้พัฒนาคลังสินค้าพบผู้พัฒนาขนาดกลางและขนาดใหญ่ในจังหวัดสมุทรปราการจำนวน 13 บริษัท โดยผู้วิจัยทำการเลือกเป็นกรณีศึกษา 4 บริษัท

กรณีศึกษา รวบรวมข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับด้านนโยบายและวิสัยทัศน์ขององค์กร ผลประกอบการในช่วงปีที่ผ่านมา แบบแสดงรายการข้อมูลประจำปีของบริษัทจากเว็บไซต์ข่าวและเว็บไซต์อย่างเป็นทางการของบริษัท

ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ/ที่ปรึกษาด้านอสังหาริมทรัพย์ (บริษัทที่ปรึกษาฯ) จำนวน 3 บริษัท ได้แก่ 1) บริษัท คุชแมน แอนด์ เวคฟิลด์ เซอร์วิสเซส (ประเทศไทย) หรือ CW 2) บริษัท คอลลิเออร์ส อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด หรือ Collier 3) บริษัท บริษัท โจนส์ แลง ลาซาลล์ (ประเทศไทย) จำกัด หรือ JLL และสัมภาษณ์ผู้มีส่วนในกระบวนการตัดสินใจของบริษัทผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทคลังสินค้าให้เช่าจำนวน 4 บริษัท กรณีศึกษา รวมถึงการให้ค่าคะแนนเรื่องปัจจัยการตัดสินใจลงทุน

การวิเคราะห์ข้อมูล

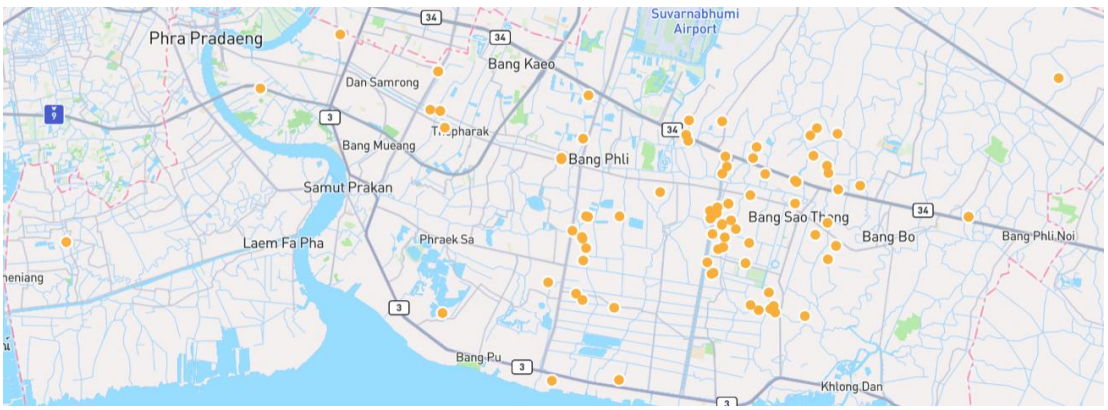
วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (qualitative data) จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิและข้อมูลปฐมภูมิโดยใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) เพื่อให้ทราบถึงการตัดสินใจในการลงทุนของแต่ละกรณีศึกษาจากรูปแบบของบริษัทและบริบทที่แตกต่างกัน

วิเคราะห์ความสำคัญของปัจจัย ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าฐานนิยม (Mode) เพื่อประเมินความสำคัญของปัจจัยหลักในระดับมหภาคและจุลภาค เนื่องจากสะท้อนความเห็นส่วนใหญ่ได้ชัดเจน ขณะที่การประเมินปัจจัยย่อยภายในแต่ละด้านใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) เพื่อแสดงลำดับความสำคัญอย่างละเอียด จากนั้นจึงเปรียบเทียบผลระหว่างกลุ่มผู้พัฒนาโครงการและบริษัทที่ปรึกษาอสังหาริมทรัพย์เพื่อศึกษาความเหมือนหรือแตกต่างในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจลงทุน

ผลการศึกษาผู้วิจัยแยกออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

สภาพอุปทานคลังสินค้าให้เช่าในจังหวัดสมุทรปราการ

จากการสำรวจพบว่า จังหวัดสมุทรปราการมีโครงการคลังสินค้าประมาณ 109 แห่ง (ข้อมูล ณ ปี พ.ศ. 2568) โดยพบอุปทานส่วนมากกระจุกอยู่ใน 2 ทำเล ได้แก่ 1) ช่วงริมถนนบางนา-ตราด กิโลเมตรที่ 18–23 ทั้งฝั่งขาเข้าและขาออก 2) บริเวณถนนเลียบคลองส่งน้ำสุวรรณภูมิ พบว่า มีการกระจุกตัวของอุปทานสูงที่สุด (ภาพ 2)



ภาพ 2 ผู้วิจัยทำการสำรวจอุปทานจาก Google map, Google search และสัมภาษณ์จากบริษัทที่ปรึกษาฯ

ที่มา: ผู้วิจัย

จากผลการสัมภาษณ์บริษัทที่ปรึกษาด้านอสังหาริมทรัพย์ พบว่า 1) พื้นที่นี้ได้รับความนิยมมากขึ้นหลังโควิด-19 โดยเฉพาะจากกลุ่มโลจิสติกส์และอีคอมเมิร์ซ แม้อุปสงค์เริ่มชะลอแต่ยังมีแรงหนุนจากการย้ายฐานการผลิต 2) พื้นที่มีศักยภาพสูงจากโครงสร้างพื้นฐานที่เชื่อมโยงพื้นที่สำคัญและผังเมืองที่เอื้อต่อกิจกรรมโลจิสติกส์และโรงงานเบา 3) ผู้เช่าปัจจุบันให้ความสำคัญกับระบบ Automation อาคารคุณภาพสูง และมาตรฐาน ESG จากปัจจัยข้างต้น บริษัทที่ปรึกษาแนะนำว่า ผู้พัฒนาควรวางแผนล่วงหน้าเพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับการเปลี่ยนแปลงของตลาด

ลักษณะอุปทานในตลาดสามารถแบ่งออกได้ 2 แบบ 1) คลังสินค้าแบบดั้งเดิม (traditional warehouse) และคลังสินค้าแบบสมัยใหม่ (modern warehouse) ในส่วนของอัตราค่าเช่าขึ้นอยู่กับทำเลที่ตั้งและคุณสมบัติของอาคาร (ตาราง 3) โดยสำหรับกลุ่มกรณีศึกษา 4 บริษัท ส่วนใหญ่ทำการพัฒนาคลังสินค้าแบบสมัยใหม่เพื่อรองรับกลุ่มธุรกิจด้านโลจิสติกส์และอีคอมเมิร์ซรวมถึงสามารถรองรับโรงงานบางประเภทที่สามารถอยู่นอกนิคมอุตสาหกรรมได้

ตาราง 3 ลักษณะอุปทานคลังสินค้าในจังหวัดสมุทรปราการ

ประเภทคลังสินค้า	ขนาดพื้นที่ให้เช่า (ตร.ม.)	โครงสร้าง/สิ่งอำนวยความสะดวก	พื้นรับน้ำหนัก	อัตราค่าเช่า (บาท/ตร.ม./เดือน)	หมายเหตุ
คลังสินค้าแบบสมัยใหม่  *ศูนย์กระจายสินค้า WHA Mega Logistics Center ชลหารพิจิตร กม. 4*	1,000 ถึง >10,000	- ยกพื้นสูง 1.3 เมตรขึ้นไป - Loading dock - Hydraulic dock leveler	3–5 (ตัน/ตร.ม.)	155–175 (บาท/ตร.ม./เดือน) และ 175–180 (ถ้าขอ รง.4 ได้)	ค่าเช่าสูงขึ้นถ้าขอเป็นโรงงานได้
คลังสินค้าแบบดั้งเดิม  *โครงการเทพารักษ์ กม.11 ของ D.C. Warehouse*	โดยทั่วไปขนาดเล็กถึงขนาดกลาง (100 ถึง ≤ 9,000)	- ส่วนใหญ่ไม่มีอุปกรณ์ขนถ่ายสินค้าโดยเฉพาะ เช่น Hydraulic dock leveler - ส่วนใหญ่อาคารไม่ยกพื้น	2–3 (ตัน/ตร.ม.)	90–150 (บาท/ตร.ม./เดือน)	ส่วนใหญ่พัฒนาโดยผู้ประกอบการรายย่อย

ที่มา: ผู้วิจัยสรุปจากการรวบรวมอุปทานคลังสินค้าในพื้นที่ จากการสัมภาษณ์บริษัทที่ปรึกษา ค้นหาผ่านเว็บไซต์ google search, google map และเว็บไซต์ผู้พัฒนาในพื้นที่

แนวคิดและนโยบายการลงทุนคลังสินค้าให้เช่าของผู้พัฒนาในจังหวัดสมุทรปราการ

จากการสัมภาษณ์ผู้พัฒนา 4 บริษัทกรณีศึกษา สรุปได้ดังนี้

แนวคิดในการลงทุนของผู้พัฒนาคลังสินค้าให้เช่าทั้ง 4 ราย มีความสอดคล้องกัน โดยต่างมองเห็นศักยภาพและโอกาสการเติบโตของธุรกิจดังกล่าวในระยะยาว เนื่องจากคลังสินค้าให้เช่าเป็นอสังหาฯ ที่มีความสัมพันธ์กับการเติบโตของเศรษฐกิจและการขยายตัวของภาคการผลิต รวมถึงธุรกิจโลจิสติกส์ที่มีบทบาทเพิ่มมากขึ้นในยุคปัจจุบัน นอกจากนี้การเติบโตของธุรกิจอีคอมเมิร์ซและการเข้ามาของนักลงทุนต่างชาติยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยผลักดันให้ความต้องการคลังสินค้าให้เช่าเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และธุรกิจนี้ยังสามารถสร้างผลตอบแทนที่น่าพึงพอใจ แม้ว่าแนวโน้มของภาคการผลิตอาจมีการเปลี่ยนแปลงไปตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและทิศทางตลาดแต่ประเทศไทยยังคงมีความสามารถในการเป็นฐานการผลิตในระดับภูมิภาคส่งผลให้ความต้องการใช้คลังสินค้ายังคงอยู่ในระดับที่ดีในอนาคต

นโยบายการลงทุนของผู้พัฒนาคลังสินค้าให้เช่าทั้ง 4 ราย พบว่า มีแนวทางที่สอดคล้องกันในหลายประเด็นสำคัญ โดยเน้นลงทุนในทำเลศักยภาพ เช่น สมุทรปราการและเขต EEC ที่มีความได้เปรียบด้านโครงข่ายคมนาคมให้ความสำคัญกับการออกแบบและก่อสร้างคลังสินค้ามาตรฐานสูงและตอบโจทย์ตลาด อาทิ ธุรกิจอีคอมเมิร์ซและโลจิสติกส์รวมถึงออกแบบอาคารให้ยืดหยุ่นรองรับผู้เช่าหลากหลายประเภท นอกจากนี้ ยังนำแนวคิดความยั่งยืนและการอนุรักษ์พลังงานมาปรับใช้และกำหนดกลยุทธ์ระยะยาวเพื่อเตรียมนำโครงการเข้าสู่กอง REIT หรือมีทางออกการลงทุน (exit strategy) ที่ชัดเจน

การเลือกลงทุนในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ ผู้พัฒนาทั้ง 4 รายต่างเห็นพ้องว่า ทำเลดังกล่าวมีความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ เนื่องจากตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างพื้นฐานหลัก เช่น สนามบิน ท่าเรือ และระบบทางด่วน

ซึ่งเอื้อต่อการกระจายสินค้าไปยังพื้นที่ต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว อีกทั้งพื้นที่ดังกล่าวยังอยู่ภายใต้ผังเมืองที่รองรับการใช้ประโยชน์เพื่ออุตสาหกรรมและคลังสินค้าโดยเฉพาะทำให้การพัฒนาโครงการเป็นไปได้อย่างราบรื่นและสอดคล้องกับข้อกำหนดด้านกฎหมาย นอกจากนี้ สมุทรปราการยังตั้งอยู่ใกล้กรุงเทพมหานครซึ่งเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจของประเทศส่งผลให้ทำเลนี้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้เช่าที่ต้องการพื้นที่จัดเก็บและกระจายสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตาราง 4 เปรียบเทียบแนวคิดและนโยบายการลงทุนคลังสินค้าให้เช่าของผู้พัฒนาในจังหวัดสมุทรปราการ

แนวคิดและนโยบาย	SET		NON-SET	
	FR[1]	WH[2]	AL[3]	ES[4]
แนวคิดในการลงทุนคลังสินค้าให้เช่าของผู้พัฒนาในจังหวัดสมุทรปราการ				
1. ขยายการลงทุนจากธุรกิจเดิม	√	×	√	×
2. ประเทศไทยกำลังก้าวสู่ New S-curve ด้วยเทคโนโลยีและการพัฒนาอุตสาหกรรม ส่งผลให้ธุรกิจคลังสินค้าและโลจิสติกส์เติบโตตามการขยายตัวของภาคการผลิต	√	×	×	√
3. ธุรกิจคลังสินค้าให้เช่ามีการเติบโตในยุคนี้	√	√	√	√
4. ธุรกิจคลังสินค้าให้เช่าเป็นอสังหาฯ ที่เติบโตควบคู่กับเศรษฐกิจ เนื่องจากรองรับการขยายตัวของภาคการผลิตและโลจิสติกส์ของธุรกิจต่าง ๆ	√	√	√	√
5. ธุรกิจคลังสินค้าในประเทศไทยมีโอกาสเติบโตได้ในอนาคตระยะยาว เนื่องจากการเติบโตของภาคการผลิต ธุรกิจ E-commerce และการเข้ามาของนักลงทุนต่างชาติ	√	√	√	√
6. ธุรกิจคลังสินค้าสามารถสร้างผลตอบแทนและรายได้ที่มั่นคง ต่อเนื่อง	√	√	√	√
7.ประเทศไทยยังมีความสามารถในการเป็นฐานการผลิต ทำให้คลังสินค้ายังคงมีความต้องการในอนาคต แม้เทรนด์การผลิตจะเปลี่ยนไป	√	√	√	√
8. สมุทรปราการเชื่อมต่อโครงสร้างพื้นฐานหลัก (สนามบิน/ท่าเรือ/ทางด่วน)	√	√	√	√
9. มี Town plan (ผังเมือง) รองรับการใช้พื้นที่เพื่อคลังสินค้า/อุตสาหกรรม	√	√	√	√
10. มีคลัสเตอร์ผู้ประกอบการและโรงงานจำนวนมาก	×	×	√	√
นโยบายในการลงทุนคลังสินค้าให้เช่าของผู้พัฒนาในจังหวัดสมุทรปราการ				
1. ลงทุนในพื้นที่ศักยภาพ เช่น สมุทรปราการ เขต EEC	√	√	√	√
2. ให้ความสำคัญกับการออกแบบ/ก่อสร้างคลังสินค้ามาตรฐานสูง	√	√	√	√
3. พัฒนารูปแบบคลังสินค้าตามความต้องการของตลาดในแต่ละพื้นที่ เพื่อให้ตอบโจทย์ฟังก์ชันการใช้งานของลูกค้า เช่น รองรับธุรกิจ E-commerce และ โลจิสติกส์ (3PL)	√	√	√	√
4. พัฒนา Flexible model รองรับผู้เช่าหลากหลาย	√	√	√	√
5. นำแนวคิดความยั่งยืนมาใช้ในการออกแบบ/พัฒนา	√	√	√	√
6. พัฒนาเพื่อเตรียมขายเข้ากอง REIT/มี Exit strategy	√	√	√	√

ที่มา: ผู้วิจัยสรุปจากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาโครงการและเว็บไซต์อย่างเป็นทางการของบริษัทพัฒนา

หมายเหตุ (1) FR หมายถึง บริษัท เฟรเซอร์ส พร็อพเพอร์ตี้ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (2) WH หมายถึง บริษัท ดับบลิวเอชเอ อินดัสเตรียล ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) (3) AL หมายถึง บริษัท แอลฟา อินดัสเทรียล โซลูชั่น จำกัด (4) ES หมายถึง บริษัท อีเอสอาร์ (ประเทศไทย) จำกัด

สัญลักษณ์ √ คือ มีการกล่าวถึง และสัญลักษณ์ x คือ ไม่มีการกล่าวถึง กรอบสีแดง คือ แนวคิดและนโยบายที่คล้ายคลึงกัน

จากตาราง 4 พบว่า ผู้พัฒนานอกตลาดหลักทรัพย์ให้ความสำคัญกับการมีคลัสเตอร์ของผู้ประกอบการและโรงงานในพื้นที่เนื่องจากช่วยดึงดูดลูกค้าและเพิ่มความต้องการใช้คลังสินค้าในขณะที่ผู้พัฒนาในตลาดหลักทรัพย์ซึ่งมีประสบการณ์และฐานลูกค้าที่หลากหลายมักเน้นพัฒนาโครงการในทำเลที่ตอบโจทย์ธุรกิจศูนย์กระจายสินค้า โดยไม่จำเป็นต้องอยู่ในเขตคลัสเตอร์โรงงานหรือนิคมอุตสาหกรรมเสมอ

กระบวนการตัดสินใจลงทุนคลังสินค้าให้เช่าของผู้พัฒนา

จากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจากผู้พัฒนา 4 บริษัทกรณีศึกษา สรุปแล้วกระบวนการตัดสินใจลงทุนคลังสินค้าให้เช่าของผู้พัฒนาโดยหลักแล้วมี 4 ขั้นตอน (ตาราง 5)

ตาราง 5 กระบวนการตัดสินใจลงทุนคลังสินค้าให้เช่าของผู้พัฒนา

กระบวนการพัฒนาคลังสินค้า	SET		NON-SET	
	FRASERS	WHA	ALPHA	ESR
1. สำรวจตลาดและวิเคราะห์อุปสงค์ (demand) และ อุปทาน (supply) ในตลาด	√	√	√	√
2. สรุปกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย รูปแบบโครงการและอาคาร และค่าเช่าที่สามารถแข่งขันได้	√	√	√	√
3. หาที่ดินที่ตอบโจทย์กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ทั้งในด้านที่ตั้ง กฎหมาย การเข้าถึง และต้นทุนค่าที่ดิน	√	√	√	√
4. ศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาโครงการ (feasibility study)	√	√	√	√

ที่มา: ผู้วิจัยสรุปจากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาโครงการคลังสินค้าให้เช่า

นอกจากนี้ ในทางปฏิบัติผู้พัฒนายังมีกระบวนการที่คล้ายและแตกต่างกันตามเหตุปัจจัย ดังนี้

ในกรณีที่ 1 การลงทุนโครงการทั่วไป ขั้นตอนคือ สำรวจตลาดและวิเคราะห์อุปสงค์และอุปทานในตลาด > สรุปกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย รูปแบบโครงการและอาคาร และค่าเช่าที่สามารถแข่งขันได้ > หาที่ดินที่ตอบโจทย์กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ทั้งในด้านที่ตั้ง กฎหมาย การเข้าถึง และต้นทุนค่าที่ดินที่เป็นไปได้ > ศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาโครงการ

ในกรณีที่ 2 บริษัทมีที่ดินอยู่แล้ว ขั้นตอนคือ สำรวจตลาด และวิเคราะห์อุปสงค์และอุปทานในตลาด > สรุปกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย รูปแบบโครงการและอาคารและค่าเช่าที่สามารถแข่งขันได้ > ศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาโครงการ

ในกรณีที่ 3 บริษัทมีลูกค้าอยู่แล้ว ขั้นตอนคือ 1) หาที่ดินที่ตอบโจทย์กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ทั้งในด้านที่ตั้ง กฎหมาย การเข้าถึง และต้นทุนค่าที่ดินที่เป็นไปได้ 2) สรุปรูปแบบโครงการและอาคาร และค่าเช่าที่สามารถแข่งขันได้ 3) ศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาโครงการ

โดยสำหรับกรณีที่ 1 และ 2 ส่วนมากผู้พัฒนามักจะรอให้มีผู้เช่าอย่างน้อย 1 ราย ถึงดำเนินการก่อสร้างและในกรณีที่ที่ดินมีพื้นที่เยอะมักจะแบ่งสร้างเป็นเฟสหรือยูนิต และสำหรับกรณีที่ 3 ในปัจจุบันผู้พัฒนาส่วนใหญ่มักจะมีกลุ่มลูกค้าของตัวเองหรืออาจจะเป็นลูกค้ารายใหม่ที่ไม่ได้ต้องการอาคารที่สร้างโดยตามความต้องการ (built-to-suit) แต่ต้องการคลังสินค้าให้เช่าทั่วไปมีระยะเวลาที่รอได้ พื้นที่ที่ต้องการคุ้มค่าต่อการที่ผู้พัฒนาต้องขึ้นโครงการใหม่ ทางผู้พัฒนาจึงจะทำการหาที่ดินในพื้นที่ตามความต้องการของลูกค้า โดยในด้านของที่ตั้งกับราคาเช่าต้องมีศักยภาพที่สามารถหาอุปทานจากลูกค้าอื่น ๆ ได้ด้วย

ปัจจัยในการตัดสินใจลงทุนพัฒนาคลังสินค้าให้เช่าของบริษัทผู้พัฒนาคลังสินค้าในจังหวัดสมุทรปราการ

การศึกษานี้ใช้แบบประเมินระดับความสำคัญ (rating scale) โดยกำหนดคะแนน 5 ระดับ ตั้งแต่ 1 ถึง 5 และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดระดับความสำคัญตามช่วงค่าเฉลี่ย ดังนี้ ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.50 ถึง 5.00 = สำคัญมากที่สุด (very high importance), 3.50 ถึง 4.49 = สำคัญมาก (high importance), 2.50 ถึง 3.49 = สำคัญปานกลาง (moderate importance), 1.50 ถึง 2.49 = สำคัญน้อย (low importance) และ 1.00 ถึง 1.49 = สำคัญน้อยที่สุด (very low importance)

ตาราง 6 ตารางให้คะแนนปัจจัยระดับมหภาคในการตัดสินใจลงทุนพัฒนาคลังสินค้าให้เช่าของผู้พัฒนาและบริษัทที่ปรึกษาฯ

ปัจจัยที่ใช้พิจารณาในการตัดสินใจลงทุนธุรกิจพัฒนาคลังสินค้าให้เช่า		Dev							Consultant				Over all
		SET		Avg.SET	Non - SET		Avg.Non-SET	Avg.Dev	JLL	CW	CO	Avg. Con	
		Frasers	WHA		Alpha	ESR							
ระดับมหภาค													
1	ปัจจัยทางการเมือง	3.50	3.50	3.50	4.00	3.50	3.75	3.50	4.00	2.50	4.00	4.00	3.75
1.1	สถานการณ์การเมืองโลก ที่ส่งผลต่อการค้าระหว่างประเทศ เช่น ข้อพิพาทระหว่างประเทศที่ทำให้มีการย้ายฐานการผลิต	3	3	3.00	4	3	3.50	3.25	4	4	4	4.00	4.17
1.2	สถานการณ์การเมืองภายในประเทศ ในแง่ของความเชื่อมั่นในการลงทุนจากต่างชาติ	4	4	4.00	4	4	4.00	4.00	4	1	4	3.00	4.17
2	ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ	4.50	3.50	4.00	3.00	3.50	3.25	3.50	4.50	2.50	4.50	4.50	4.50
2.1	สภาวะเศรษฐกิจโลก ในแง่ของการศึกษาทิศทางของเศรษฐกิจโลก ที่ส่งผลต่อการอุปโภคบริโภค ซึ่งนำมาสู่การฟื้นตัวของภาคการผลิต	4	3	3.50	3	3	3	3.25	5	3	5	4.33	3.50
2.2	สภาพเศรษฐกิจในประเทศ ในแง่ของการศึกษาทิศทางเศรษฐกิจภายในประเทศ เช่น รายได้ครัวเรือน หนี้สินครัวเรือน อัตราการอุปโภคบริโภค ที่ส่งผลต่อภาคการผลิต และ ธุรกิจอีคอมเมิร์ซ	5	4	4.50	3	4	3.5	4.00	4	2	4	3.33	3.67
3	ปัจจัยทางด้านนโยบายรัฐบาล	5.00	5.00	5.00	3.00	5.00	4.00	5.00	4.00	3.50	4.50	4.00	5.00
3.1	ด้านการส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศ	5	5	5.00	3	5	4	4.50	4	2	4	3.33	4.00
3.2	ด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ทางด่วน สนามบิน รถไฟฟ้า ถนน	5	5	5.00	3	5	4	4.50	4	5	5	4.67	4.57

ที่มา: ผู้วิจัยสรุปจากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาโครงการ

จากผลการให้คะแนนปัจจัย (ตาราง 6) การศึกษานี้ทำการวิเคราะห์และสรุปผลเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ระดับมหภาค (โดยกลุ่มผู้พัฒนา)

ตาราง 7 ตารางสรุปความสำคัญปัจจัยระดับมหภาคโดยกลุ่มผู้พัฒนากรณีศึกษาจากค่าฐานนิยม (Mode)

ปัจจัย	SET	ระดับความสำคัญ	Non-SET	ระดับความสำคัญ	ALL	ระดับความสำคัญ
ปัจจัยทางการเมือง	3.50	มาก	3.75	มาก	3.50	มาก
ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ	4.00	มากที่สุด	3.25	ปานกลาง	3.50	มาก
ปัจจัยด้านนโยบายรัฐบาล	5.00	มากที่สุด	4.00	มาก	5.00	มากที่สุด

ที่มา: ผู้วิจัยสรุปจากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาโครงการ

กลุ่มผู้พัฒนาใน SET ให้ความสำคัญสูงสุดกับนโยบายภาครัฐ (5 คะแนน) โดยเฉพาะด้านการส่งเสริมการลงทุนและโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ทางด่วน สนามบิน รถไฟฟ้า ถัดมาคือ ปัจจัยเศรษฐกิจ (4 คะแนน) โดยเน้นสภาพเศรษฐกิจในประเทศ (4.5 คะแนน) และให้ความสำคัญน้อยที่สุดกับปัจจัยทางการเมือง (3.5 คะแนน) โดยให้ความสนใจต่อสถานการณ์ในประเทศมากกว่าระดับโลก ทั้งนี้ 3 ปัจจัยระดับมหภาคข้างต้นยังคงได้ระดับความสำคัญตามค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง มาก - มากที่สุด

กลุ่มผู้พัฒนานอก SET ให้ความสำคัญสูงสุดกับนโยบายภาครัฐ (4 คะแนน) รองลงมาคือ ปัจจัยทางการเมือง (3.75 คะแนน) โดยให้ความสนใจกับสถานการณ์ภายในประเทศมากกว่าระดับโลก ส่วนอันดับสุดท้าย ได้แก่ ปัจจัยเศรษฐกิจ ได้รับความสำคัญในระดับปานกลาง (3.25 คะแนน) โดยเน้นสภาพเศรษฐกิจในประเทศเป็นหลัก

ภาพรวมกลุ่มผู้พัฒนากรณีศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม ให้ความสำคัญสูงสุดกับนโยบายภาครัฐ (5 คะแนน) โดยเฉพาะด้านการส่งเสริมการลงทุนและโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ถนน สนามบิน รถไฟฟ้า รองลงมาคือ ปัจจัยทางการเมืองและเศรษฐกิจ ซึ่งได้รับความสำคัญในระดับมากที่สุดเท่ากัน (3.50 คะแนน) โดยผู้พัฒนาทั้งสองกลุ่มให้ความสำคัญกับสถานการณ์ภายในประเทศมากกว่าระดับโลก เนื่องจากเสถียรภาพทางการเมืองและเศรษฐกิจภายในประเทศเป็นปัจจัยสำคัญที่กระตุ้นการลงทุน การผลิต และการเติบโตของธุรกิจโลจิสติกส์และอีคอมเมิร์ซ ซึ่งนำไปสู่ความต้องการใช้คลังสินค้าที่เพิ่มขึ้น

ตาราง 8 ตารางให้คะแนนปัจจัยระดับจุลภาคในการตัดสินใจลงทุนพัฒนาคลังสินค้าให้เช่าของผู้พัฒนาและบริษัทที่ปรึกษาฯ

ปัจจัยที่ใช้พิจารณาในการตัดสินใจลงทุนธุรกิจพัฒนาคลังสินค้าให้เช่า		Dev							Consultant				Over all
		SET		Avg.SET	Non - SET		Avg.Non-SET	Avg.Dev	JLL	CW	CO	Avg. Con	
		Frasers	WHA		Alpha	ESR							
ระดับจุลภาค													
1	ความเป็นไปได้ทางด้านกายภาพ	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
1.1	ศักยภาพทำเลที่ตั้ง	5	5	5.00	5	5	5.00	5.00	5	5	5	5.00	5.00
1.2	การเข้าถึงที่ตั้ง	5	5	5.00	5	5	5.00	5.00	4	5	4	4.33	4.83
1.3	โครงสร้างพื้นฐานบริเวณที่ตั้ง	5	4	4.50	5	4	4.50	4.50	5	5	4	4.67	4.67
1.4	ความพร้อมของระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ	5	5	5.00	5	5	5.00	5.00	5	5	5	5.00	5.00
1.5	ข้อกำหนดทางกฎหมายและผังเมือง	5	5	5.00	5	5	5.00	5.00	5	5	5	5.00	5.00
1.6	ทำเลตั้งอยู่ใกล้กลุ่มการผลิต เช่น นิคมอุตสาหกรรม	5	5	5.00	5	5	5.00	5.00	3	3	5	3.67	4.33
2	ความเป็นไปในทางการตลาด	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.00	4.00	4.00	4.00	5.00
2.1	สภาวะอุปทานคลังสินค้าให้เช่าในพื้นที่ เช่น จำนวนอุปทานของคู่แข่งในพื้นที่ รูปแบบและขนาดของคลังสินค้าในพื้นที่	5	5	5.00	5	5	5.00	5.00	4	4	4	4.00	4.67
2.2	สภาวะอุปสงค์คลังสินค้าให้เช่าในพื้นที่ เช่น อัตราการครอบครอง ความเคลื่อนไหวในตลาดในการหาคลังสินค้าให้เช่าผ่านบริษัทที่ปรึกษาด้านอสังหาริมทรัพย์	4	5	4.50	5	5	5.00	4.75	3	4	4	3.67	4.33
2.3	อัตราราคาเช่าจากอุปทานภายในพื้นที่	5	4	4.50	5	4	4.50	4.50	3	4	4	3.67	4.17
3	ความเป็นไปได้ทางด้านการเงินและผลตอบแทน	5.00	4.50	4.75	5.00	4.50	4.75	4.75	3.50	5.00	4.00	4.17	5.00
3.1	ต้นทุนที่ดิน	5	5	5.00	5	5	5.00	5.00	4	5	4	4.33	4.83
3.2	ต้นทุนค่าก่อสร้าง	4	4	4.00	5	4	4.50	4.25	3	4	4	3.67	4.00
3.3	ต้นทุนพัฒนาอื่นๆ เช่น ค่านายหน้า ค่าบำรุงรักษา ค่าพนักงานรักษา	3	4	3.50	5	4	4.50	4.00	3	3	4	3.33	3.67
3.4	อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน	5	5	5.00	5	5	5.00	5.00	4	5	4	4.33	4.83
3.5	ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ (Payback Period)	2	2	2.00	5	3	4.00	3.00	5	5	5	5.00	3.67

ที่มา: ผู้วิจัยสรุปจากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาโครงการ

ระดับจุลภาค (โดยกลุ่มผู้พัฒนา)

ตาราง 9 ตารางสรุปความสำคัญปัจจัยระดับจุลภาคโดยกลุ่มผู้พัฒนากรณีศึกษาจากค่าฐานนิยม (Mode)

ปัจจัย	SET	ระดับความสำคัญ	Non-SET	ระดับความสำคัญ	Average	ระดับความสำคัญ
ความเป็นไปได้ทางกายภาพ	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
ความเป็นไปได้ทางการตลาด	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
ความเป็นไปได้ทางการเงินและผลตอบแทน	4.75	มาก	4.75	มาก	4.75	มาก

ที่มา: ผู้วิจัยสรุปจากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาโครงการ

กลุ่มผู้พัฒนาใน SET ให้ความสำคัญสูงสุดกับความเป็นไปได้ทางกายภาพ (5 คะแนน) เช่น ทำเล ระบบสาธารณูปโภค และข้อกำหนดผังเมือง รองลงมาคือ ความเป็นไปได้ทางการตลาด (5 คะแนน) โดยเน้นเรื่องอุปทานในพื้นที่ และอันดับสุดท้ายคือ ความเป็นไปได้ทางการเงินและผลตอบแทน (4.75 คะแนน) โดยให้ความสำคัญกับต้นทุนที่ดินและผลตอบแทนการลงทุน

กลุ่มผู้พัฒนานอก SET ให้ความสำคัญสูงสุดกับความเป็นไปได้ทางกายภาพ (5 คะแนน) เช่น ทำเล ระบบสาธารณูปโภค และข้อจำกัดด้านผังเมือง รองลงมาคือ ความเป็นไปได้ทางการตลาด (5 คะแนน) โดยเน้นทั้งอุปสงค์และอุปทานในพื้นที่ และอันดับสุดท้ายคือความเป็นไปได้ทางการเงินและผลตอบแทน (4.75 คะแนน) โดยให้ความสำคัญกับต้นทุนที่ดินและผลตอบแทนการลงทุน

ภาพรวมกลุ่มผู้พัฒนากรณีศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม ให้ความสำคัญสูงสุดกับความเป็นไปได้ทางกายภาพ (5 คะแนน) เช่น ทำเล ระบบสาธารณูปโภค และความใกล้กลุ่มการผลิต รองลงมาคือ ความเป็นไปได้ทางการตลาด (5 คะแนน) และอันดับสุดท้ายคือ ความเป็นไปได้ทางการเงินและผลตอบแทน (4.75 คะแนน) โดยเน้นต้นทุนที่ดินและผลตอบแทนการลงทุนที่ดินและผลตอบแทนจากการลงทุนในระดับมากที่สุดเท่า ๆ กัน

ข้อสังเกตุ ผู้พัฒนาในตลาดหลักทรัพย์ให้ความสำคัญกับระยะเวลาคืนทุนของโครงการ (payback period) ในระดับไม่สูงนักใกล้เคียงกัน สะท้อนว่าปัจจัยนี้แม้สำคัญแต่อาจไม่ใช่ตัวแปรหลักในการตัดสินใจลงทุน ซึ่งน่าจะเกิดจากการที่ผู้พัฒนามองว่า การลงทุนในธุรกิจคลังสินค้าให้เช่าเป็นการลงทุนระยะยาวที่เน้นความมั่นคงและศักยภาพการเติบโตมากกว่าการคืนทุนเร็ว อีกทั้งผู้พัฒนาที่มีกอง REIT ที่มักไม่ให้ความสำคัญกับ Payback period เท่ากับกระแสเงินสดสุทธิ (net cash flow) และอัตราผลตอบแทน (Yield/IRR) ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการสร้างรายได้สม่ำเสมอและจ่ายผลตอบแทนให้ผู้ถือหน่วยลงทุน จึงอาจเป็นเหตุผลที่ผู้พัฒนากลุ่มนี้ให้คะแนนความสำคัญ Payback period ในระดับน้อย (2 คะแนน) ส่วนผู้พัฒนานอกตลาดหลักทรัพย์อาจจะมีการพิจารณาแตกต่างกันไปในแต่ละบริษัท และปัจจัยในแต่ละโครงการทำให้การให้ค่าคะแนนยังอยู่ในระดับปานกลาง – มากที่สุด

ระดับมหภาคและจุลภาค (โดยกลุ่มบริษัทที่ปรึกษาฯ)

ตาราง 10 สรุปความสำคัญปัจจัยระดับมหภาคและจุลภาคโดยกลุ่มบริษัทที่ปรึกษาฯ จากค่าฐานนิยม (Mode)

หมวดหมู่	ปัจจัย	JLL	ระดับความสำคัญ	CW	ระดับความสำคัญ	CO	ระดับความสำคัญ	All	ระดับความสำคัญ
ระดับมหภาค	ปัจจัยทางการเมือง	4.00	มาก	2.50	ปานกลาง	4.00	มาก	4.00	มาก
	ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ	4.50	มากที่สุด	2.50	ปานกลาง	4.50	มากที่สุด	4.50	มากที่สุด
	ปัจจัยด้านนโยบายรัฐบาล	4.00	มาก	3.50	มาก	4.50	มากที่สุด	4.00	มาก
ระดับจุลภาค	ความเป็นไปได้ทางกายภาพ	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	ความเป็นไปได้ทางการตลาด	3.00	ปานกลาง	4.00	มาก	4.00	มาก	4.00	มาก
	ความเป็นไปได้ทางการเงินและผลตอบแทน	3.50	มาก	5.00	มาก	4.00	มาก	4.17	มาก

ที่มา: ผู้วิจัยสรุปจากการสัมภาษณ์บริษัทที่ปรึกษาฯ

จากผลการประเมินโดยบริษัทที่ปรึกษา (JLL, CW และ CO) พบว่า ในระดับมหภาคได้ให้ความสำคัญในด้านปัจจัยด้านเศรษฐกิจมากที่สุด (4.50 คะแนน) โดยให้ความสำคัญกับเศรษฐกิจระดับโลกมากกว่าในประเทศ รองลงมาคือ ปัจจัยทางการเมืองและด้านนโยบายรัฐบาล ค่าคะแนนอยู่ในระดับมาก (4.00 คะแนน) โดยให้ความสำคัญกับสถานการณ์การเมืองโลกและด้านพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานมากที่สุด ส่วนในระดับจุลภาคได้ให้ความสำคัญร่วมกันในเรื่อง ความเป็นไปได้ทางกายภาพอยู่ในระดับความสำคัญมากที่สุด (ค่าคะแนน 5.00) โดยให้คะแนนสูงสุดในเรื่องของศักยภาพทำเลที่ตั้ง ความพร้อมของระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการและข้อกำหนดทางกฎหมายและผังเมือง รองลงมาคือ ความเป็นไปได้ทางการเงินและผลตอบแทนอยู่ในระดับความสำคัญมาก (ค่าคะแนน 4.17) โดยให้ความสำคัญในเรื่อง ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ (payback period) มากที่สุด และอันดับสุดท้ายคือความเป็นไปได้ทางการตลาด (ค่าคะแนน 4.00) ได้ให้ความสำคัญในเรื่อง สภาวะอุปทานคลังสินค้าให้เช่าในพื้นที่มากที่สุด

อภิปรายและสรุปผล

แนวคิดและนโยบายการลงทุนของผู้พัฒนา จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ผู้พัฒนาแสดงถึงความเชื่อมั่นในศักยภาพตลาดคลังสินค้าให้เช่า ซึ่งเติบโตจากอีคอมเมิร์ซ การย้ายฐานการผลิตและทำเลที่ตั้งของสมุทรปราการ โดยผู้พัฒนาในตลาดหลักทรัพย์มุ่งพัฒนาโครงการมาตรฐานสูง รองรับ REIT ขณะที่กลุ่มนอกตลาดให้ความสำคัญกับความยืดหยุ่นและการควบคุมต้นทุน แม้แนวทางต่างกันแต่ทั้งสองกลุ่มเน้นทำเลศักยภาพ การออกแบบที่ตรงความต้องการตลาดและการบริหารต้นทุนเพื่อแข่งขันได้

กระบวนการตัดสินใจลงทุน จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า กระบวนการตัดสินใจลงทุนของผู้พัฒนาโดยทั่วไปมีลักษณะคล้ายคลึงกัน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ การสำรวจตลาด การกำหนดกลุ่มเป้าหมายและรูปแบบโครงการ การจัดหาที่ดิน และการศึกษาความเป็นไปได้ อย่างไรก็ตาม ในการดำเนินโครงการจริง ผู้พัฒนามักปรับกระบวนการให้ยืดหยุ่นขึ้นตามเงื่อนไขของโครงการ เช่น กรณีที่มีที่ดินอยู่แล้ว หรือมีผู้เช่าที่สนใจล่วงหน้า ผู้พัฒนาอาจเลือกข้ามขั้นตอนการจัดหาที่ดินหรือรอการยืนยันจากผู้เช่าก่อนเริ่มการก่อสร้าง

ปัญหาและอุปสรรคในการลงทุน พบว่า ผู้พัฒนาต้องเผชิญกับความท้าทายหลายด้าน ได้แก่ ราคาที่ดินในพื้นที่ยุทธศาสตร์ที่มีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นต่อเนื่อง ข้อจำกัดด้านกฎหมายและผังเมืองซึ่งอาจกำหนดรูปแบบและประเภทของอาคารที่สามารถพัฒนาได้ รวมถึงการแข่งขันที่เพิ่มสูงขึ้นจากผู้ประกอบการรายใหม่ในตลาด ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้ผู้พัฒนาต้องวางแผนการลงทุนอย่างรอบคอบ และนิยมแบ่งโครงการออกเป็นเฟสย่อย หรือยูนิตย่อยเพื่อลดความเสี่ยงในการปล่อยเช่า

ปัจจัยในการตัดสินใจลงทุน จากผลผู้พัฒนาให้ความสำคัญสูงสุดกับด้านปัจจัยทางด้านนโยบายรัฐบาล (ระดับมหภาค) ปัจจัยความเป็นไปได้ทางด้านกายภาพ (ระดับจุลภาค) และปัจจัยด้านความเป็นไปในทางการตลาด (ระดับจุลภาค) ในระดับมากที่สุด ผู้วิจัยวิเคราะห์ว่า เนื่องจากปัจจัยทั้งสามมีผลโดยตรงต่อความเสี่ยงและโอกาสในการลงทุน โดยนโยบายรัฐบาลเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดทิศทางเศรษฐกิจ กฎหมาย และสิทธิประโยชน์ที่ผู้ประกอบการจะได้รับ ซึ่งสามารถส่งเสริมหรือเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาโครงการได้อย่างมีนัยสำคัญ ส่วนปัจจัยด้านความเป็นไปได้ทางกายภาพ เช่น ทำเลที่ตั้ง ลักษณะของที่ดิน ความสะดวกในการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐาน และข้อจำกัดทางกฎหมาย หรือผังเมือง ล้วนมีผลต่อความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการก่อสร้างโครงการรวมถึงต้นทุนการพัฒนา ขณะที่ปัจจัยด้านความเป็นไปในทางการตลาดเป็นตัวสะท้อนถึงอุปสงค์และอุปทานในตลาด ความต้องการของผู้บริโภค รวมถึงระดับราคาเช่า หรือขาย และแนวโน้มการแข่งขัน ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญในการประเมินความคุ้มค่าของการลงทุนและความสำเร็จของโครงการในระยะยาว

กล่าวโดยสรุป ผู้พัฒนาคลังสินค้าให้เช่าในสมุทรปราการเชื่อมั่นในศักยภาพตลาดที่เติบโตจากอีคอมเมิร์ซและทำเลที่ตั้ง โดยเน้นทำเลที่เหมาะสม การออกแบบตรงตามความต้องการตลาด และการบริหารต้นทุนอย่างรอบคอบ ทั้งนี้ ปัจจัยสำคัญต่อการตัดสินใจลงทุน ได้แก่ นโยบายรัฐบาล ความเป็นไปได้ทางกายภาพ และแนวโน้มตลาด ซึ่งล้วนมีผลต่อความเสี่ยงและโอกาสในการลงทุน

บรรณานุกรม

กิติพงษ์ กุลไพศาลธรรม. (2549). *ปัจจัยที่มีผลต่อผลตอบแทนทางการเงินของโครงการบ้านจัดสรรขนาดกลาง* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. Chula Digiverse. https://digiverse.chula.ac.th/Info/item/dc:53208

นิวัฒน์ อิโน. (2559). *ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อค่าเช่าอสังหาริมทรัพย์ประเภทโรงงานอุตสาหกรรมในเขตอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ประทุม สุดใจ. (2559). *การตัดสินใจเช่าคลังสินค้าของสถานประกอบการในคลังสินค้าบริษัท โชติธนวัฒน์ จำกัด* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร]. SURE. http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/handle/123456789/420

ปัทมาพร ทวีสุข. (2558). *ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกเช่าคลังสินค้าของผู้ประกอบการ : กรณีศึกษาโครงการที่พาร์ บางพลี 1, 2 และ 3* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD). https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/72104

Piyanuch Sathapongpakdee. (2566, 26 กันยายน). *แนวโน้มธุรกิจ/อุตสาหกรรมปี 2566–2568 : ธุรกิจคลังสินค้า.* วิจัยกรุงศรี. https://www.krungsri.com/th/research/industry/industry-outlook/logistics/warehouse-space/io/io-warehouse-2023-2025

วรุณทิพย์ ปรีดาวิจิตรกุล. (2556). *การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนในการลงทุนคลังสินค้า* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยบูรพา.

ศิรัตน์ แจงรักษ์สกุล. (2552). *รายงานผลการวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกที่ตั้งโรงงานในเขตพื้นที่อุตสาหกรรมของผู้ประกอบการ : กรณีศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทราและจังหวัดปราจีนบุรี.* มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

สุนิรดา ขมิ้นทอง. (2561). *การศึกษาความเป็นไปได้ของการลงทุนก่อสร้างโรงงานมาตรฐานให้เช่าในพื้นที่เขตนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ซิตี้ จังหวัดฉะเชิงเทรา* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

อชิรญา เตชะเสาวภาคย์. (2561). *การศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาโครงการคลังสินค้าในอำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

Appraisal Institute. (2013). *The appraisal of real estate* (14th ed.). The Institute.

Christopher, M. (2016). *Logistics and supply chain management* (5th ed.). Pearson Education.

Geltner, D. M., Miller, N. G., Clayton, J., & Eichholtz, P. (2014). *Commercial real estate: Analysis and investments* (3rd ed.). OnCourse Learning.

REDPAPER. (2567). *Insights on Thailand's future-focused industrial property sector.* https://www.frasersproperty.co.th/th/downloads/redpaper

UN-Habitat. (2020). *Infrastructure for sustainable urban development.* United Nations Human Settlements Programme.

World Bank. (2009). *World development report 2009: Reshaping economic geography*. © World Bank. http://hdl.handle.net/10986/5991