



การศึกษาศักยภาพการพัฒนาที่ดินสิทธิการเช่าศูนย์คมนาคมพหลโยธิน

A Study of Potential of Leasehold Land Development of Phaholyothin Transportation Center

วีรวิชญ์ เมษะเลิศสิทธิ์^{1*} และณัฐวุฒิ ปรียวนิตย์²

Veerawit Maysalertsith^{1*} and Nattawut Preyawanit²

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท, หลักสูตรการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อมมหาดิน, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

¹ Graduate student, Master of Urban and Environmental Planning Program, Faculty of Architecture Silpakorn University

² รองศาสตราจารย์ ดร., ภาควิชาการออกแบบและวางผังชุมชนเมือง, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยศิลปากร

² Associate Professor, Ph.D., Department of Urban Design and Planning, Faculty of Architecture Silpakorn University

*Corresponding author, E-mail: maysalertsith@gmail.com

บทคัดย่อ

ศูนย์คมนาคมพหลโยธินมีเนื้อที่ขนาด 2,325 ไร่ เป็นที่ดินของการรถไฟแห่งประเทศไทยตั้งอยู่ในทำเลที่มีศักยภาพสูงที่สุดแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร แต่ในปัจจุบันยังขาดการพัฒนาพื้นที่โดยรอบสถานี และการจัดประโยชน์ทรัพย์สินอย่างเหมาะสม ไม่สอดคล้องกับบทบาทการเป็นศูนย์กลางด้านคมนาคมขนส่งทางรางระดับประเทศ และแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกกำหนดให้เป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรม (พ.8-1) งานวิจัยชิ้นนี้จึงเน้นศึกษาศักยภาพที่ดินรถไฟรายแปลง

จากการวิเคราะห์พบว่า สามารถจัดกลุ่มศักยภาพที่ดินออกเป็น 5 ประเภท ประกอบด้วย 1) ที่ดินศักยภาพสูงมูลค่าสูง ได้แก่ แปลง B ย่านสินค้าพหลโยธิน และแปลง D2 ย่านโกดังสินค้าและพาณิชยกรรม 2) ที่ดินศักยภาพสูงมูลค่าต่ำ ได้แก่ แปลง D3 ย่านพาณิชยกรรมจุดจักร 3) ที่ดินศักยภาพปานกลางมูลค่าปานกลาง ได้แก่ แปลง C ย่านสถานีขนส่งหมอชิต และแปลง I ย่านศูนย์ซ่อมบำรุงรถไฟชานเมือง 4) ที่ดินศักยภาพต่ำมูลค่าสูง ได้แก่ แปลง G ย่านนิคมรถไฟ กม.11 5) ที่ดินศักยภาพต่ำมูลค่าปานกลาง-ต่ำ ได้แก่ แปลง E ย่านตึกแดง และแปลง F2 ย่านโรงรถจักรบางซื่อ เป็นต้น โดยที่ดินแปลง G ย่านนิคมรถไฟ กม.11 มีค่าตอบแทนการจัดประโยชน์สูงสุดบนสมมติฐาน 99 ปี คิดเป็นปัจจุบันสุทธิ 57,263.36 ล้านบาท และที่ดินแปลง F2 ย่านโรงรถจักรบางซื่อ โดยมีค่าตอบแทนการจัดประโยชน์ต่ำสุดบนสมมติฐาน 99 ปี คิดเป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ 9,966.25 ล้านบาท

คำสำคัญ: สิทธิการเช่า, ระยะเวลาสิทธิการเช่า, ค่าตอบแทนการจัดประโยชน์ทรัพย์สิน



Abstract

Phaholyothin Transportation Center is a total area about 2,325 rai of Land. which the land of the State Railway of Thailand (SRT), located in one of the highest potential locations in Bangkok and entirely of the SRT properties. but at present, there is a lack of development surrounding the Bang Sue Grand station and proper utilization of the plot of lands inconsistent with its role as a national center for rail transportation, and land use plan according to the Bangkok Comprehensive Plan 2013 (B.E.2556), where most of the area is designated as commercial development (P.8-1). The research focuses on the potential of each plot of land.

The research was found that Land potential can be categorized into 5 types as follows: 1) High potential-high value land, i.e. Plot B: Phaholyothin stabling yard and Plot D2: Warehouse and commercial zone 2) High potential-low value land, i.e. Plot D3: Chatuchak commercial zone 3) Medium potential-Medium value land, i.e. Plot C: Mo Chit Bus Terminal zone and Plot I: SRT's Red Depot 4) Low-potential-high value land: Plot G: SRT Community Km.11 zone 5) Low-potential medium-Low value, Plot E: Red Building zone (the New SRT's office area) and Plot F2: Bang Sue Diesel Locomotive Depot, etc. The research found that Plot G or the SRT Community Km.11 (Nikhom Rodfai Km.11) has the highest ground rent value based on 99-year lease terms, with a net present value of 57,263.36 million baht, and plot F2 or the Bang Sue Diesel Locomotive Depot with the lowest ground rent value based on 99-year lease terms, with a net present value of 9,966.25 million baht.

Keywords: Leasehold, Lease Terms, Ground Rent

บทนำ

การขยายสิทธิการเช่าระยะยาว 99 ปี ได้รับความสนใจและเป็นประเด็นทางสังคมทุกครั้งที่มีการหยิบยกวาระดังกล่าวขึ้นมา อาทิ เช่น กรณีจากการโอนที่ดินรถไฟมักกะสันให้อยู่ในความรับผิดชอบของกระทรวงการคลังเป็นเวลา 99 ปี เริ่มต้นจากบันทึกความเห็นของคณะกรรมการกฤษฎีกา เห็นชอบในการนำที่ดินรถไฟมักกะสันมาพัฒนาในเชิงพาณิชย์ (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2559) เพื่อแก้ไขปัญหาหนี้สินสะสมภายในองค์กร โดยภายหลังได้ชี้แจงว่าการโอนที่ดินดังกล่าว ยกเว้นเป็นกรณีพิเศษระหว่างรัฐต่อรัฐเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เอกชนเช่าที่ดิน 99 ปี และปฏิเสธการให้สิทธิในที่ดินต่างชาติ 99 ปี (Matichon Information Center, 2559) กรณีเอกชนผู้ชนะการประมูลโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบินได้ขอยื่นเอกสารแนบท้ายสัญญา โดยหนึ่งในข้อเสนอรวมถึงการได้สิทธิในการต่อสัญญา 49 ปี และกรณี

การให้สัมภาษณ์ของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมถึงความเป็นไปได้ถึงการขยายสัมปทานรถไฟ 99 ปี (สิทธิการเดินรถและอากรรวมถึงสิทธิการเช่าที่ดิน 30 ปี) (ประชาชาติธุรกิจออนไลน์, 2563ก)

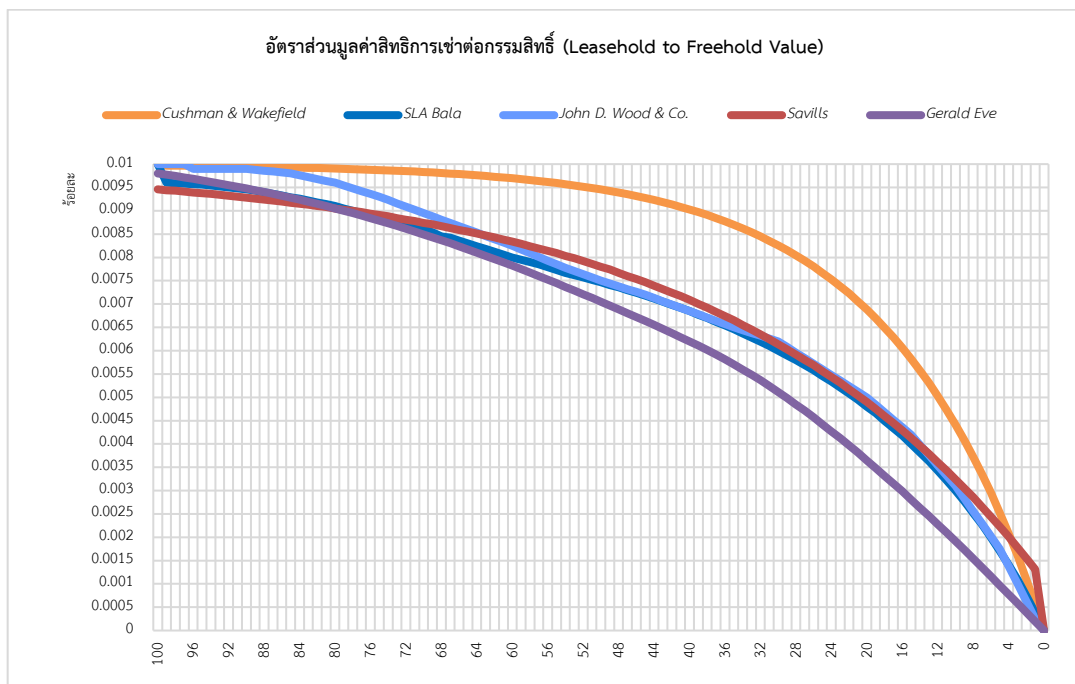
จากประเด็นดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้เลือกศูนย์คมนาคมพหลโยธิน (Phaholyothin Transportation Center) เป็นโมเดลพื้นที่ที่ศึกษาวิจัย เนื่องจากที่ดินศูนย์คมนาคมพหลโยธินมีขนาดใหญ่กว่าที่ดินมักกะสัน และมีบทบาทและความสำคัญด้านยุทธศาสตร์การคมนาคมขนส่งทางรางระดับประเทศ มีทำเลตั้งอยู่ใจกลางเมืองเช่นเดียวกัน แต่ในปัจจุบันยังขาดการพัฒนาพื้นที่โดยรอบสถานีและการจัดประโยชน์ในทรัพย์สินอย่างเหมาะสม ไม่สอดคล้องกับบทบาทการเป็นศูนย์กลางด้านคมนาคมขนส่งทางรางระดับประเทศ รวมถึงการใช้ที่ดินในปัจจุบันยังคงเป็นแนวราบความหนาแน่นต่ำ ไม่สอดคล้องตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกกำหนดให้เป็นที่ดินพาณิชยกรรม (พ.8-1) งานวิจัยชิ้นนี้จึงเน้นการประเมินค่าตอบแทนการจัดประโยชน์ทรัพย์สินในที่ดินศูนย์คมนาคมพหลโยธิน ระยะเวลาให้สิทธิการพัฒนาเอกชนอย่างเหมาะสมสอดคล้องกับศักยภาพและข้อจำกัดในที่ดินแต่ละแปลง และวิธีพิจารณามูลค่าสิทธิการเช่าระยะยาวทางเลือก

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างค่าตอบแทนการจัดประโยชน์ที่ดินที่การรถไฟแห่งประเทศไทยจะได้รับ ภายใต้สมมติฐานการพัฒนา 30-99 ปี แบ่งออกเป็น ค่าธรรมเนียมล่วงหน้า ค่าเช่าตามสัญญารายปี และค่าเช่าสะสม เป็นต้น เพื่อกำหนดระยะเวลาให้สิทธิการพัฒนาเอกชนอย่างเหมาะสมสอดคล้องกับศักยภาพและข้อจำกัดทางกายภาพของที่ดินโดยเปรียบเทียบทุกแปลง

แนวคิด ทฤษฎี กรอบแนวคิด

งานวิจัยชิ้นนี้ใช้ระเบียบการรถไฟแห่งประเทศไทย ว่าด้วยการจัดประโยชน์ในทรัพย์สินฯ พ.ศ. 2548 ฉบับที่ 129 (ระเบียบการรถไฟฯ) เป็นพื้นฐานการวิเคราะห์ โดยระเบียบกำหนดผลประโยชน์ตอบแทนการจัดประโยชน์ทรัพย์สินไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของมูลค่ากรรมสิทธิ์ และในอัตราส่วนดังกล่าวยังแบ่งออกเป็น ค่าธรรมเนียมล่วงหน้าไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 และค่าเช่ารายปีตามสัญญาเป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิร้อยละ 70 ซึ่งผู้วิจัยจะทำการเช่า 30 ปี ตามระเบียบการรถไฟฯเป็นเกณฑ์พื้นฐานในการประเมินมูลค่าสิทธิการเช่า เปรียบเทียบกับแบบจำลองกำหนดมูลค่าสิทธิการเช่าต่อกรรมสิทธิ์จากกรณีศึกษาต่างประเทศ 5 ตัวอย่าง ได้แก่ มาตรฐานคัชแมน แอนด์ เวคฟิลด์ (Cushman & Wakefield, 2018), มาตรฐานเจอร์รัล อีฟ (Gerald Eve, 2020), มาตรฐานจอห์นดีวูด แอนด์ โค (John D. Wood & Co., 2011), มาตรฐานซาวิลล์ (Savills, 2016) และมาตรฐานกรมที่ดินสิงคโปร์ (Singapore Land Authority, 2020) เป็นต้น



ภาพประกอบที่ 1 อัตราส่วนมูลค่าสิทธิการเช่าต่อกรรมสิทธิ์ แยกตามมาตรฐาน

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยชิ้นนี้เน้นการวิเคราะห์รายได้จากค่าเช่าที่การรถไฟแห่งประเทศไทยจะได้รับจากการให้สิทธิการพัฒนาที่ดินเพียงมุมมองด้านเดียว (ไม่วิเคราะห์มุมมองผู้พัฒนาโครงการ) ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลทางกายภาพที่ดิน ข้อมูลพื้นฐาน และราคาตลาดที่ดิน และประเมินราคาด้วยวิธีเปรียบเทียบตลาด (Market Approach) และใช้วิธีการประเมินคะแนนคุณภาพถ่วงน้ำหนัก (Weighted Quality Score: WQS) เพื่อให้ได้ราคาที่ดินต่อตารางวาและมูลค่ากรรมสิทธิ์ที่ดิน รวมถึงการตรวจสอบความถูกต้องของราคาประเมินด้วยวิธีสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลปัจจัยภายในตัวแปรด้วยตารางเมทริกซ์สหสัมพันธ์ (Matrix Correlation) และแจกแจงราคาที่ดินด้วยแผนภาพความน่าจะเป็นแบบปกติ (Normal Probability Plot) และนำมูลค่ากรรมสิทธิ์ที่ดินรายแปลงมาคำนวณในรูปแบบตารางโครงสร้างค่าตอบแทนการจัดประโยชน์ในทรัพย์สินการรถไฟฯ โดยแบ่งออกเป็น สัดส่วนค่าตอบแทนการจัดประโยชน์ (มูลค่าสิทธิการเช่าต่อกรรมสิทธิ์) ค่าธรรมเนียมล่วงหน้า ค่าเช่ารายปีตามสัญญา และค่าเช่าสะสม โดยในงานวิจัยกำหนดสมมติฐานระยะเวลาให้สิทธิการพัฒนา 30, 50, 75 และ 99 ปี และใช้อัตราคิดลดแตกต่างกันตามระยะเวลาให้สิทธิการเช่า ประกอบด้วย อัตราคิดลดร้อยละ 5, 7, 10 และ 12 ตามลำดับ นอกจากนี้ ในงานวิจัยมีการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการเงิน และผู้เชี่ยวชาญด้านอสังหาริมทรัพย์เพื่อขอคำแนะนำในงานวิจัย และออกแบบโมเดลการวิเคราะห์ เป็นต้น โดยทั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดแนวเขตที่ดินและรหัสพื้นที่ศึกษา (Code) ตามแนวทางการศึกษาของ Japan International Cooperation Agency (JICA, 2017) เป็นหลัก และได้ปรับปรุงและตรวจสอบข้อมูลที่

และแนวเขตที่ดินบางส่วนร่วมกับผลการศึกษาอื่นของการรถไฟแห่งประเทศไทยเพื่อความถูกต้อง โดยอิงแนวทางตามแผนแม่บทการพัฒนาที่ดินศูนย์คมนาคมพหลโยธินของ JICA ประกอบด้วยที่ดินจำนวนทั้งสิ้น 8 แปลง โดยที่ดินแต่ละแปลงมีรหัสพื้นที่ศึกษาและตำแหน่งที่ตั้ง ดังนี้



ภาพประกอบที่ 2 ที่ดินแปลง B ย่านสินค้าพหลโยธิน, แปลง C ย่านสถานีขนส่งหมอชิต, แปลง D2 ย่านโกดังสินค้าและพาณิชยกรรม



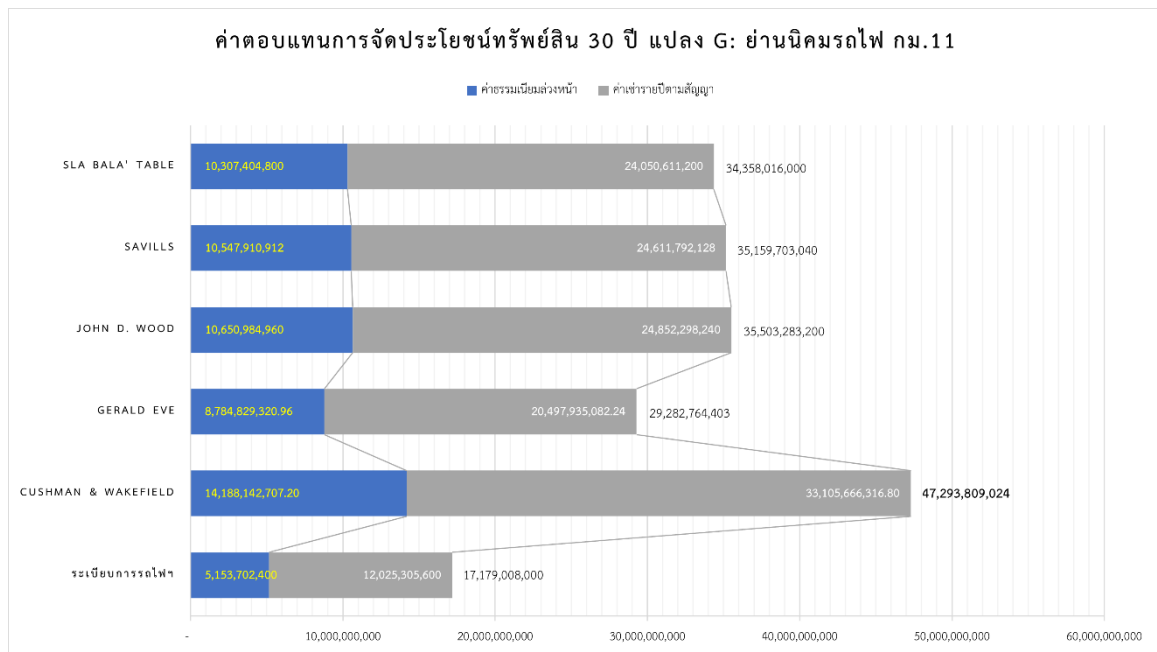
ภาพประกอบที่ 3 ที่ดินแปลง D3 ย่านพาณิชยกรรมจตุจักรแปลง E ย่านตึกแดง, แปลง F2 ย่านโรงรถจักรบางซื่อ



ภาพประกอบที่ 4 แปลง G ย่านนิคมรถไฟ กม.11, แปลง I ย่านศูนย์ซ่อมบำรุงรถไฟขานเมือง

ผลการวิจัย

หลังจากผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ราคาที่ดินต่อตารางวาที่ผ่านการประเมินคะแนนคุณภาพถ่วงน้ำหนักเพื่อนำมากำหนดมูลค่ากรรมสิทธิ์ที่ดินครบทุกแปลง และตรวจสอบความถูกต้องราคาด้วยวิธีทางสถิติ ได้ค่า Multiple-R = 0.9863, R-Square = 0.9728, และ Adjusted R-Square = 0.5926 แล้วจึงนำราคาที่ดินต่อตารางวา คิดเป็นมูลค่ากรรมสิทธิ์เพื่อวิเคราะห์ค่าตอบแทนการจัดประโยชน์ทรัพย์สิน แบ่งออกเป็นค่าธรรมเนียมล่วงหน้า (สีน้ำเงิน) ซึ่งกำหนดให้ผู้ได้รับสิทธิการพัฒนาต้องชำระทันที และค่าเช่ารายปีตามสัญญา (สีเทา) ซึ่งเป็นการชำระค่าเช่าส่วนที่เหลือแบ่งจ่ายงวดรายปีพร้อมดอกเบี้ย (ในรูปของอัตราคิดลด) โดยคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ตามสมมติฐานแบ่งออกเป็น 30, 50, 75 และ 99 ปี ตามตัวอย่างใน ภาพประกอบที่ 5



ภาพประกอบที่ 5 ตัวอย่างค่าตอบแทนการจัดประโยชน์ทรัพย์สิน 30 ปี แปลง G ย่านนิคมรถไฟ กม.11

และเมื่อนำโครงสร้างค่าตอบแทนการจัดประโยชน์ทรัพย์สินที่ดินทุกแปลง และทุกสมมติฐานนำมาจัดกลุ่มตารางจะได้ค่าตอบแทนการจัดประโยชน์ภาพรวมใน ตารางที่ 1



ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้น และค่าตอบแทนการจัดประโยชน์ทรัพย์สิน (NPV) ในที่ดินแต่ละแปลง

แปลงที่ดิน	แปลง B ย่านสินค้า พหลโยธิน	แปลง C: ย่านสถานีขนส่ง หมอชิต	แปลง D2: ย่านโกดังสินค้า และพาณิชยกรรม	แปลง D3: ย่านพาณิชยกรรม รวมจตุจักร	แปลง E: ย่านตึกแดง	แปลง F2: ย่านโรงรถจักร บางซื่อ	แปลง G: ย่านนิคมรถไฟ กม.11	แปลง I: ย่านศูนย์ซ่อม บำรุงรถไฟชาน เมือง
เนื้อที่ (ไร่-ตารางวา)	185.42	104.93	180.39	49.06	120	71.19	325.36	123.78
ราคาที่ดินต่อตารางวา	640,000	520,000	740,000	790,000	410,000	350,000	440,000	510,000
มูลค่ากรรมสิทธิ์ที่ดิน	47,466,240,000	21,825,440,000	53,395,440,000	15,503,750,000	19,680,000,000	9,966,250,000	57,263,360,000	25,251,120,000
ค่าตอบแทน 30 ปี	ระเบียบการรถไฟ	14,239,872,000	6,547,632,000	16,018,632,000	4,651,125,000	5,904,000,000	2,989,875,000	7,575,336,000
	Cushman & Wakefield	39,202,367,616	18,025,630,896	44,099,293,896	12,804,547,125	16,253,712,000	8,231,125,875	47,293,809,024
	Gerald Eve	24,272,811,149	11,160,875,253	27,304,826,153	7,928,152,638	10,063,761,600	5,096,441,263	29,282,764,403
	John D. Wood & Co.	29,429,068,800	13,531,772,800	33,105,172,800	9,612,325,000	12,201,600,000	6,179,075,000	35,503,283,200
	Savills	29,144,271,360	13,400,820,160	32,784,800,160	9,519,302,500	12,083,520,000	6,119,277,500	35,159,703,040
	SLA Bala's Table	28,479,744,000	13,095,264,000	32,037,264,000	9,302,250,000	11,808,000,000	5,979,750,000	34,358,016,000
ค่าตอบแทน 50 ปี	Cushman & Wakefield	44,888,823,168	20,640,318,608	50,496,067,608	14,661,896,375	18,611,376,000	9,425,082,625	54,153,959,552
	Gerald Eve	33,460,376,563	15,385,407,419	37,640,047,519	10,929,058,488	13,873,022,400	7,025,508,613	40,366,660,365
	John D. Wood & Co.	35,599,680,000	16,369,080,000	40,046,580,000	11,627,812,500	14,760,000,000	7,474,687,500	42,947,520,000



	Savills	37,023,667,200	17,023,843,200	41,648,443,200	12,092,925,000	15,350,400,000	7,773,675,000	44,665,420,800	19,695,873,600
	SLA Bala's Table	35,457,281,280	16,303,603,680	39,886,393,680	11,581,301,250	14,700,960,000	7,444,788,750	42,775,729,920	18,862,586,640
สมมติฐาน 75 ปี	Cushman & Wakefield	46,868,165,376	21,550,439,456	52,722,657,456	15,308,402,750	19,432,032,000	9,840,675,250	56,541,841,664	24,932,955,888
	Gerald Eve	41,710,009,075	19,178,668,891	46,920,174,991	13,623,610,238	17,293,406,400	8,757,642,863	50,319,032,333	22,188,916,678
	John D. Wood & Co.	44,143,603,200	20,297,659,200	49,657,759,200	14,418,487,500	18,302,400,000	9,268,612,500	53,254,924,800	23,483,541,600
	Savills	42,292,419,840	19,446,467,040	47,575,337,040	13,813,841,250	17,534,880,000	8,879,928,750	51,021,653,760	22,498,747,920
	SLA Bala's Table	42,007,622,400	19,315,514,400	47,254,964,400	13,720,818,750	17,416,800,000	8,820,131,250	50,678,073,600	22,347,241,200
ค่าตอบแทน 99 ปี	Cushman & Wakefield	47,319,094,656	21,757,781,136	53,229,914,136	15,455,688,375	19,618,992,000	9,935,354,625	57,085,843,584	25,172,841,528
	Gerald Eve	46,402,046,899	21,336,113,635	52,198,314,235	15,156,155,925	19,238,774,400	9,742,806,675	55,979,515,469	24,684,989,890
	John D. Wood & Co.	47,466,240,000	21,825,440,000	53,395,440,000	15,503,750,000	19,680,000,000	9,966,250,000	57,263,360,000	25,251,120,000
	Savills	44,808,130,560	20,603,215,360	50,405,295,360	14,635,540,000	18,577,920,000	9,408,140,000	54,056,611,840	23,837,057,280
	SLA Bala's Table	45,567,590,400	20,952,422,400	51,259,622,400	14,883,600,000	18,892,800,000	9,567,600,000	54,972,825,600	24,241,075,200

เมื่อดูจากตาราง จะเห็นได้ว่าการพิจารณาจากมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของค่าตอบแทนการจัดประโยชน์ทรัพย์สินอาจยังไม่สามารถให้ข้อสรุปการตัดสินใจในการให้สิทธิการพัฒนาเอกชนได้ ผู้วิจัยจึงเสนอแนวทางการวิเคราะห์ทางเลือกเพื่อประกอบการพิจารณามูลค่าสิทธิการเช่าระยะยาว ประกอบด้วย

1. วิธีอัตราการเปลี่ยนแปลงค่าเช่ารายปีตามสัญญาเปรียบเทียบ 30-99 ปี

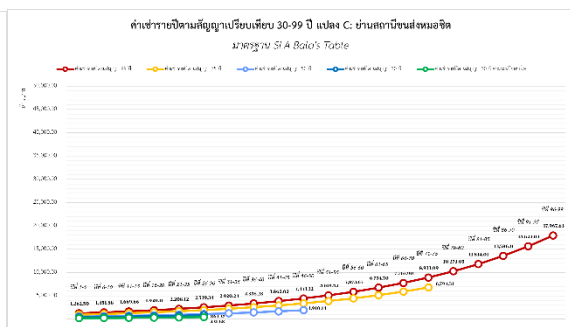
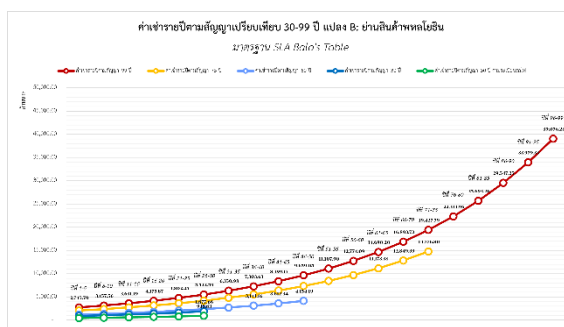
เป็นวิธีพิจารณาจากอัตราการเปลี่ยนแปลงค่าเช่ารายปีตามสัญญา สมมติฐาน 30-99 ปี โดยโครงสร้าง 30 ปี ดังกล่าว เป็นรูปแบบโครงสร้างตามระเบียบการรถไฟฯ ซึ่งกำหนดให้ปรับค่าเช่าในอัตราร้อยละ 15 เมื่อครบทุก 5 ปี แบ่งตามสมมติฐาน 30-99 ปี พบว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงค่าเช่ารายปี มีดังนี้ สมมติฐานเช่า 30 ปี ค่าเช่าปีที่ 26-30 เปลี่ยนแปลงร้อยละ 101.14, สมมติฐานเช่า 50 ปี ค่าเช่าปีที่ 46-50 เปลี่ยนแปลงร้อยละ 251.79, สมมติฐานเช่า 75 ปี ค่าเช่าปีที่ 71-75 เปลี่ยนแปลงร้อยละ 607.57 และสมมติฐานเช่า 90 ปี ค่าเช่าปีที่ 96-99 เปลี่ยนแปลงร้อยละ 1,323.18 ดูใน ตารางที่ 2 เมื่อพล็อตกราฟจะได้อุปมา ภาพประกอบที่ 6-9

ตารางที่ 2 โครงสร้างอัตราการเปลี่ยนแปลงค่าเช่ารายปีตามสัญญา สมมติฐาน 30-99 ปี

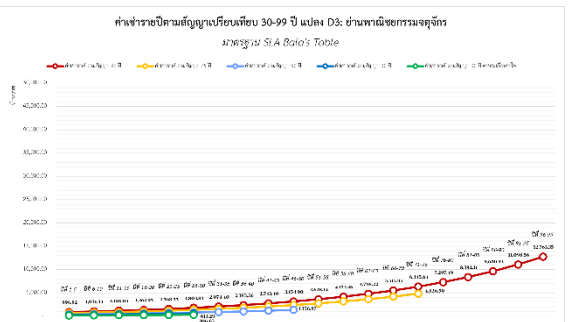
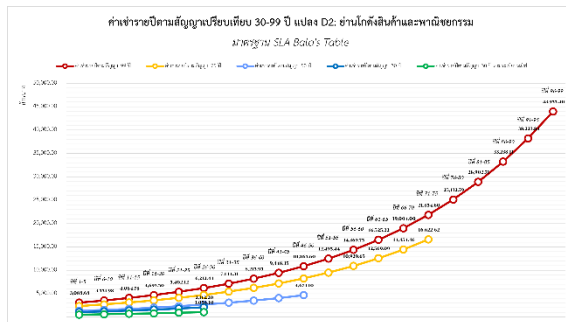
ค่าเช่ารายปี ตามสัญญา	อัตราการเปลี่ยนแปลงค่าเช่ารายปีตามสัญญา			
	สมมติฐาน 30 ปี	สมมติฐาน 50 ปี	สมมติฐาน 75 ปี	สมมติฐาน 99 ปี
ค่าเช่าปีที่ 1-5	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
ค่าเช่าปีที่ 6-10	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
ค่าเช่าปีที่ 11-15	32.25%	32.25%	32.25%	32.25%
ค่าเช่าปีที่ 16-20	52.09%	52.09%	52.09%	52.09%
ค่าเช่าปีที่ 21-25	74.90%	74.90%	74.90%	74.90%
ค่าเช่าปีที่ 26-30	101.14%	101.14%	101.14%	101.14%
ค่าเช่าปีที่ 31-35		131.31%	131.31%	131.31%
ค่าเช่าปีที่ 36-40		166.00%	166.00%	166.00%
ค่าเช่าปีที่ 41-45		205.90%	205.90%	205.90%
ค่าเช่าปีที่ 46-50		251.79%	251.79%	251.79%
ค่าเช่าปีที่ 51-55			304.56%	304.56%
ค่าเช่าปีที่ 56-60			365.24%	365.24%
ค่าเช่าปีที่ 61-65			435.03%	435.03%
ค่าเช่าปีที่ 66-70			515.28%	515.28%
ค่าเช่าปีที่ 71-75			607.57%	607.57%

ตารางที่ 2 (ต่อ)

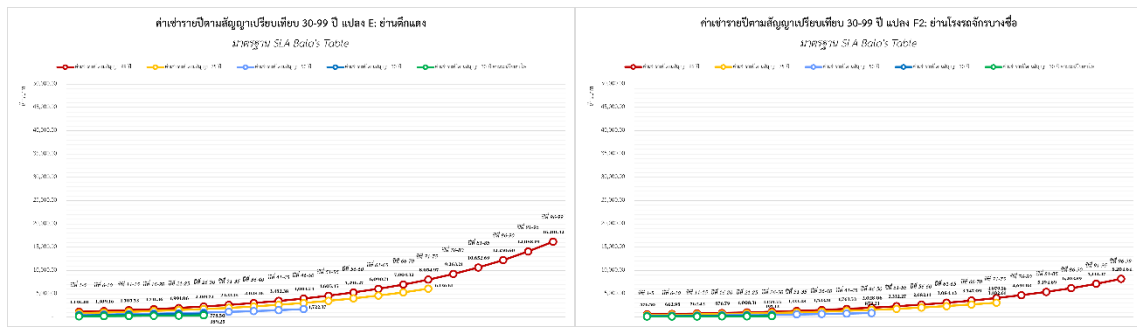
ค่าเช่ารายปี ตามสัญญา	อัตราการเปลี่ยนแปลงค่าเช่ารายปีตามสัญญา			
	สมมติฐาน 30 ปี	สมมติฐาน 50 ปี	สมมติฐาน 75 ปี	สมมติฐาน 99 ปี
ค่าเช่าปีที่ 76-80				713.71%
ค่าเช่าปีที่ 81-85				835.76%
ค่าเช่าปีที่ 86-90				976.13%
ค่าเช่าปีที่ 91-95				1,137.55%
ค่าเช่าปีที่ 96-99				1,323.18%



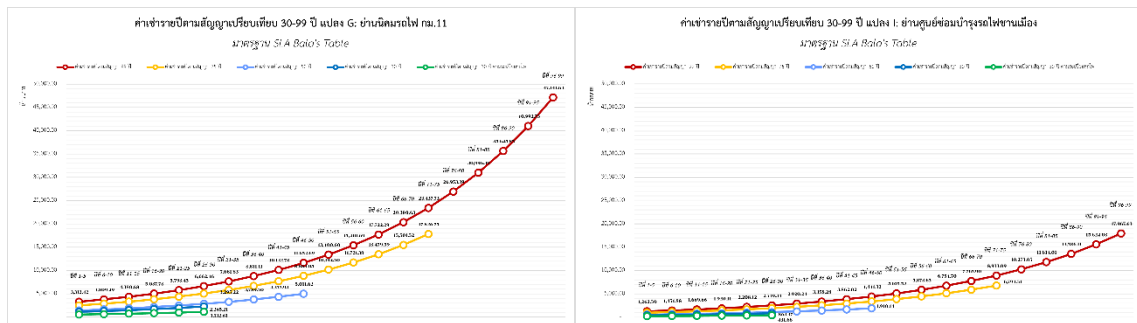
ภาพประกอบที่ 6 แสดงค่าเช่ารายปีตามสัญญา 30-99 ปี แปลง B และแปลง C
(ตัวอย่างมาตรฐานกรมที่ดินสิงคโปร์)



ภาพประกอบที่ 7 แสดงค่าเช่ารายปีตามสัญญา 30-99 ปี แปลง D2 และแปลง D3
(ตัวอย่างมาตรฐานกรมที่ดินสิงคโปร์)



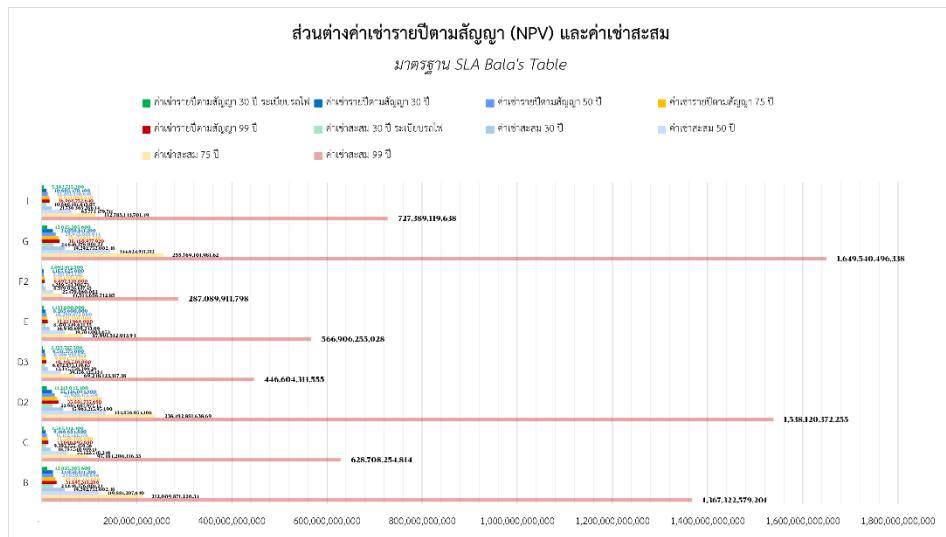
ภาพประกอบที่ 8 แสดงค่าเช่ารายปีตามสัญญา 30-99 ปี แปลง E และแปลง F2
(ตัวอย่างมาตรฐานกรมที่ดินสิงคโปร์)



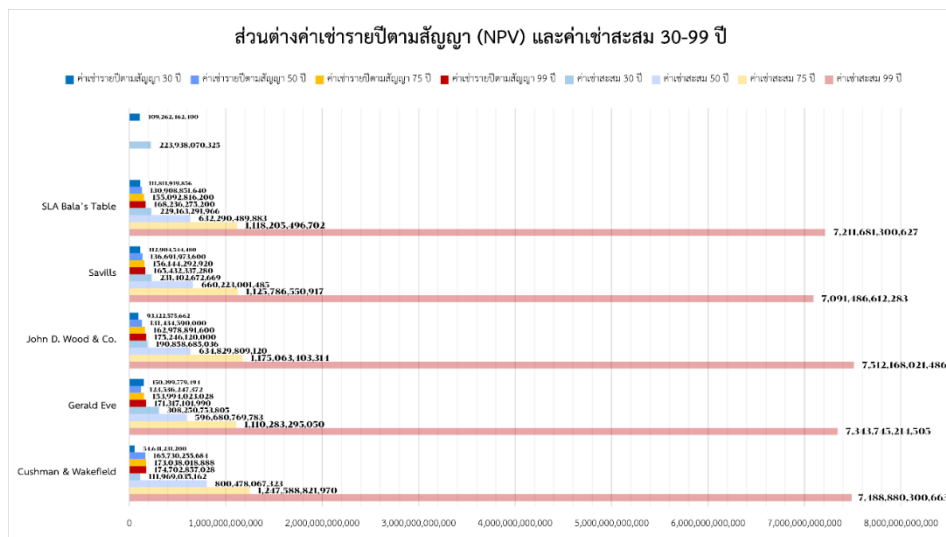
ภาพประกอบที่ 9 แสดงค่าเช่ารายปีตามสัญญา 30-99 ปี แปลง G และแปลง I
(ตัวอย่างมาตรฐานกรมที่ดินสิงคโปร์)

2. วิธีส่วนต่างค่าเช่ารายปีตามสัญญา (NPV) และค่าเช่าสะสม

เป็นวิธีพิจารณาจากส่วนต่างระหว่างค่าเช่ารายปีตามสัญญา เมื่อคิดลดเป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เปรียบเทียบค่าเช่าสะสมตลอดสัญญาโดยไม่คิดลดเป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ แยกสมมติฐาน 30-99 ปี พบว่าสมมติฐาน 30 ปี มีส่วนต่างร้อยละ 104.95 สมมติฐาน 50 ปี มีส่วนต่างร้อยละ 383 สมมติฐาน 75 ปี มีส่วนต่างร้อยละ 621 และสมมติฐาน 99 ปี มีส่วนต่างร้อยละ 4,186.64 ซึ่งจะเห็นได้ชัดว่าจำนวนค่าเช่าสะสมระหว่าง 30-75 ปี มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงส่วนต่างอย่างค่อยเป็นค่อยไปตามระยะเวลาสิทธิการเช่า แต่สิทธิการเช่า 99 ปี กลับมีส่วนต่างระหว่างค่าเช่ารายปีตามสัญญาสูงถึงร้อยละ 4,186.84 เปรียบเทียบอัตราการเปลี่ยนแปลงตาม ตารางที่ 3 และ ภาพประกอบที่ 10-11



ภาพประกอบที่ 10 ส่วนต่างค่าเช่ารายปี (NPV) และค่าเช่าสะสมแยกแปลงเปรียบเทียบ 30-99 ปี
ตัวอย่างมาตรฐานกรมที่ดินสิงคโปร์ (ใส่เพิ่มค่าเช่ารายปี สี่จางค่าเช่าสะสม)



ภาพประกอบที่ 11 ส่วนต่างค่าเช่ารายปี (NPV) และค่าเช่าสะสมรวมทุกแปลงเปรียบเทียบ 30-99 ปี
แยกตามมาตรฐาน (ใส่เพิ่มค่าเช่ารายปี สี่จางค่าเช่าสะสม)

ตารางที่ 3 ส่วนต่างค่าเช่ารายปีตามสัญญา (NPV) และค่าเช่าสะสม 30-99 ปี แยกตามมาตรฐาน

แบบจำลองมาตรฐาน	สมมติฐาน 30 ปี	สมมติฐาน 50 ปี	สมมติฐาน 75 ปี	สมมติฐาน 99 ปี
ระเบียบการรถไฟ	104.95%	-	-	-
Cushman & Wakefield	104.95%	383%	621%	4,186.64%
Gerald Eve	104.95%	383%	621%	4,186.64%

ตารางที่ 3 (ต่อ)

แบบจำลองมาตรฐาน	สมมติฐาน 30 ปี	สมมติฐาน 50 ปี	สมมติฐาน 75 ปี	สมมติฐาน 99 ปี
John D. Wood & Co.	104.95%	383%	621%	4,186.64%
Savills	104.95%	383%	621%	4,186.64%
SLA Bala's Table	104.95%	383%	621%	4,186.64%

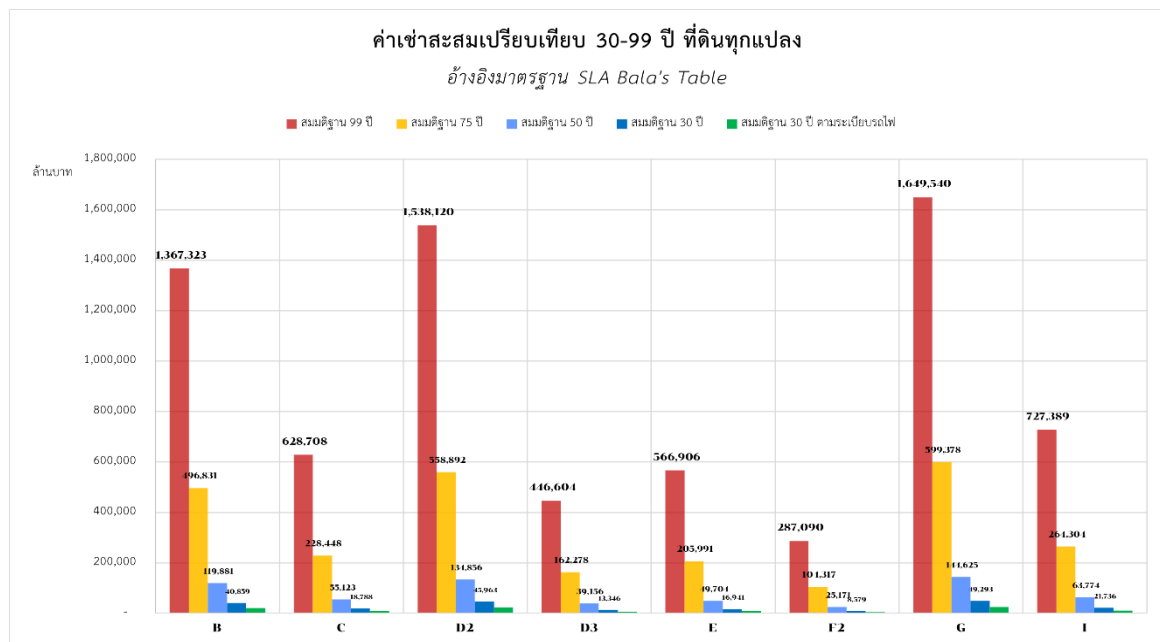
เมื่อดูใน ภาพประกอบที่ 10-11 อัตราส่วนต่างระหว่างค่าเช่ารายปีตามสัญญา (NPV) และค่าเช่าสะสม (ไม่ใช่ NPV) แยกตามสมมติฐาน 30-99 ปี จะได้อัตราส่วนตาม ตารางที่ 3 โดยสมมติฐาน 30, 50, 75 และ 99 ปี มีอัตราส่วนต่างร้อยละ 104.95, 383, 621 และ 4,186.64 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าส่วนต่างดังกล่าวเพิ่มขึ้นในอัตราทวีคูณระหว่างสมมติฐาน 75-99 ปี

3. วิธีค่าเช่าสะสมเปรียบเทียบ 30-99 ปี

เป็นการพิจารณาจากค่าเช่าสะสมเปรียบเทียบ แยกตามสมมติฐาน 30-99 ปี โดยใช้ค่าเช่าสะสมตามระเบียบการรถไฟฟ้า 30 ปี เป็นเกณฑ์ฐาน สรุปเป็นอัตราค่าเช่าสะสมเปรียบเทียบตาม ตารางที่ 4 และแยกทำเป็นตารางจำนวนค่าเช่าสะสมในที่ดินแต่ละแปลงแยกตามแบบจำลองมาตรฐานตาม ภาพประกอบที่ 12

ตารางที่ 4 ค่าเช่าสะสมเปรียบเทียบ 30-99 ปี แยกตามมาตรฐาน

แบบจำลองมาตรฐาน	อัตราค่าเช่า สะสม 30 ปี (ระเบียบรถไฟ: เกณฑ์ฐาน)	อัตราค่าเช่า สะสม 30 ปี	อัตราค่าเช่า สะสม 50 ปี	อัตราค่าเช่า สะสม 75 ปี	อัตราค่าเช่า สะสม 99 ปี
Cushman & Wakefield	0.00%	175.30%	642.89%	2,613.30%	6,850.09%
Gerald Eve	0.00%	70.46%	453.75%	2,314.68%	6,715.39%
John D. Wood & Co.	0.00%	106.67%	489.16%	2,455.57%	6,871.70%
Savills	0.00%	104.67%	512.72%	2,348.40%	6,481.28%
SLA Bala's Table	0.00%	100.00%	486.80%	2,331.91%	6,592.83%



ภาพประกอบที่ 12 แสดงค่าเช่าสะสมเปรียบเทียบ 30-99 ปี ทุกแปลง (มาตรฐานกรมที่ดินสิงคโปร์)

จาก ภาพประกอบที่ 12 จากตัวอย่างมาตรฐานกรมที่ดินสิงคโปร์จะพบว่า แปลงที่มีส่วนต่างค่าเช่าสะสมเปรียบเทียบมาตรฐาน 30-99 ปี มากที่สุด 3 แปลง (ไม่ใช่ค่า NPV) ได้แก่ แปลง B ย่านสินค้ำพหลโยธิน มีค่าเช่าสะสม 30 ตามระเบียบการรถไฟฯ, 30, 50, 75 และ 99 ปี ตามลำดับ ดังนี้ 20,429.65 ล้านบาท 40,859.31 ล้านบาท, 119,881.2 ล้านบาท, 496,831 ล้านบาท และ 1,367,322.57 ล้านบาท แปลง D2 ย่านโกดังสินค้าและพาณิชยกรรม มีค่าเช่าสะสม 30-99 ปี ตามลำดับ ดังนี้ 22,981.6 ล้านบาท, 45,963.21 ล้านบาท, 134,856.05 ล้านบาท, 558,892.17 ล้านบาท และ 1,538,120.37 ล้านบาท และแปลง G ย่านนิคมรถไฟ กม.11 มีค่าเช่าสะสม 30-99 ปีตามลำดับ ดังนี้ 24,646.37 ล้านบาท, 49,292.75 ล้านบาท, 144,624.91 ล้านบาท, 599,377.84 ล้านบาท และ 1,649,540.49 ล้านบาท ซึ่งทั้งสามแปลงมีศักยภาพที่ก่อให้เกิดรายได้จากค่าเช่ารายปีสูงสุด มีความเหมาะสมให้สิทธิการพัฒนา 99 ปี

ที่ดินศักยภาพปานกลางมี 4 แปลง ประกอบด้วย แปลง C ย่านสถานีขนส่งหมอชิต แปลง D3 ย่านพาณิชยกรรมจตุจักร แปลง E ย่านตึกแดง แปลง F2 ย่านโรงรถจักรบางซื่อ และแปลง I ย่านศูนย์ซ่อมบำรุงรถไฟชานเมือง สมมติฐาน 99 ปี มีมูลค่าไม่เกินร้อยละ 50 ของที่ดินศักยภาพสูง หรือประมาณเท่ากับสมมติฐาน 75 ปี ของที่ดินศักยภาพสูง การให้สิทธิการเช่า 99 ปี ในที่ดินศักยภาพปานกลางจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยอื่นประกอบการพิจารณา อาทิ มูลค่าโครงการ ประเภทโครงการ แนวโน้มการเติบโตราคาที่ดินในอนาคต ข้อเสนอเจรจาของเอกชน เป็นต้น

ที่ดินที่มีศักยภาพต่ำที่สุด ได้แก่ แปลง F2 ย่านโรงรถจักรบางซื่อ มีค่าเช่าสะสม 30-99 ปี ตามลำดับ ดังนี้ 4,289.51 ล้านบาท, 8,579.02 ล้านบาท, 25,170.86 ล้านบาท, 104,317.13 ล้านบาท และ 287,089.91 ล้านบาท ไม่เหมาะสมให้สิทธิการเช่าระยะยาว เนื่องจากที่ดินมีศักยภาพต่ำจากข้อจำกัดทางกายภาพ คิดเป็นส่วนต่างจากแปลง G ย่านนิคมรถไฟ กม.11 มูลค่า 1,362,450.58 ล้านบาท

เมื่อพิจารณาครบทั้งสามวิธี สามารถสรุปแนวทางให้สิทธิการพัฒนาเอกชนโดยพิจารณาจากศักยภาพที่ก่อให้เกิดรายได้ ราคาที่ดินและมูลค่ากรรมสิทธิ์ และข้อจำกัดทางกายภาพจากการประเมินคะแนนคุณภาพถ่วงน้ำหนัก ได้แก่ ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง กายภาพที่ดิน สภาพแวดล้อม และศักยภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นต้น โดยแบ่งประเภทที่ดินออกเป็น 5 กลุ่ม รายละเอียดในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จัดกลุ่มเพื่อแบ่งศักยภาพที่ดินในการให้สิทธิการพัฒนาแก่เอกชน

จัดกลุ่มที่ดิน	แปลงที่ดิน
ที่ดินศักยภาพสูงมูลค่าสูง แปลง B: ย่านสินค้าพลโยธิน แปลง D2: ย่านโกดังสินค้าและพาณิชยกรรม	<u>เหมาะสมให้สิทธิการพัฒนา 99 ปี</u> ทำเลที่สำคัญของการรถไฟ เน้นการพัฒนาพื้นที่เชิงพาณิชย์ โครงการขนาดใหญ่พิเศษ การวางผังแม่บท พื้นที่ส่งเสริมการพัฒนาตามนโยบายและยุทธศาสตร์ของรัฐ การพัฒนาพื้นที่รอบสถานีระบบขนส่งมวลชน
ที่ดินศักยภาพสูงมูลค่าต่ำ แปลง D3: ย่านพาณิชยกรรมจตุจักร	<u>เหมาะสมให้สิทธิการพัฒนาสูงสุด 50 ปี</u> เนื่องจากแปลงที่ดินมีขนาดเล็ก แม้มีศักยภาพสูงสุด แต่ยังคงอาศัยข้อมูลอื่นประกอบการตัดสินใจในการให้สิทธิการพัฒนาแก่เอกชน เช่น แนวโน้มราคาที่ดิน มูลค่าการลงทุนและประเภทโครงการ การจัดเก็บรายได้จากช่องทางอื่น รวมถึงการพัฒนาที่สนับสนุนการเชื่อมระบบขนส่งมวลชน
ที่ดินศักยภาพปานกลางมูลค่าปานกลาง แปลง C: ย่านสถานีขนส่งหมอชิต แปลง I: ย่านศูนย์ซ่อมบำรุงรถไฟ ชานเมือง	<u>เหมาะสมให้สิทธิการพัฒนา 50-75 ปี</u> และต้องอาศัยข้อมูลอื่นประกอบการตัดสินใจในการให้สิทธิการพัฒนาแก่เอกชน เช่น ขนาดและมูลค่าโครงการ ประเภทโครงการ ข้อเสนออื่นเพิ่มเติม

ตารางที่ 5 (ต่อ)

จัดกลุ่มที่ดิน	แปลงที่ดิน
ที่ดินศักยภาพต่ำมูลค่าสูง แปลง G: ย่านนิคมรถไฟ กม.11	เหมาะสมให้สิทธิการพัฒนา 99 ปี มีศักยภาพต่ำแต่ได้ประโยชน์จากขนาดที่ดินและทำเลที่ตั้ง การให้สิทธิต้องพิจารณารูปแบบและประเภทโครงการ การวาง ผังแม่บทสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ เน้นพัฒนา โครงการที่อยู่อาศัยผสมผสาน
ที่ดินศักยภาพต่ำมูลค่าปานกลาง-ต่ำ แปลง E: ย่านตึกแดง แปลง F2: ย่านโรงรถจักรบางซื่อ	ไม่เหมาะสมให้สิทธิพัฒนาแก่เอกชนในระยะยาว มีข้อจำกัดทางกายภาพและการเข้าถึง เหมาะสำหรับพัฒนาที่อยู่ อาศัยชุมชนการรถไฟทดแทน หรือให้สิทธิการเช่าที่อยู่อาศัย ระยะยาวในที่ดินของรัฐ

สรุปและอภิปรายผล

เมื่อพิจารณาจากปัจจัยทั้งหมด สามารถจัดกลุ่มเพื่อแบ่งศักยภาพที่ดินแบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม เพื่อกำหนดสิทธิการพัฒนาที่เหมาะสม ประกอบด้วย ที่ดินศักยภาพสูงมูลค่าสูง ที่ดินศักยภาพสูงมูลค่าต่ำ ที่ดินศักยภาพปานกลางมูลค่าปานกลาง ที่ดินศักยภาพต่ำมูลค่าสูง และที่ดินศักยภาพต่ำมูลค่าปานกลาง-ต่ำ เป็นต้น โดยศักยภาพของที่ดินจะสะท้อนผ่านราคาที่ดินต่อตารางวาที่ผ่านการประเมินคะแนนคุณภาพ ถ่วงน้ำหนัก อย่างไรก็ตาม ขนาดที่ดินยังคงเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดมูลค่าขั้นสุดท้าย ซึ่งอาจก่อให้เกิดความได้เปรียบด้านมูลค่าที่สูงกว่าแม้จะมีศักยภาพที่ดินต่ำกว่า เช่น ที่ดินย่านนิคมรถไฟ กม.11 มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิของสิทธิการเช่า 99 ปี 57,263.36 ล้านบาท เป็นต้น เปรียบเทียบกับมูลค่าปัจจุบันสุทธิสิทธิการเช่าของที่ดินย่านโรงรถจักรบางซื่อ 99 ปี 9,966.25 ล้านบาท แม้จะมีส่วนต่างราคาที่ดิน ประมาณ 90,000 บาท/ตร.ว. (440,000 บาท/ตร.ว และ 350,000 บาท/ตร.ว.) และเมื่อเปรียบเทียบกับที่ดินย่านพาณิชย์กรรมจุจักรซึ่งมีราคาที่ดินสูงสุด 790,000 บาท/ตร.ว. แต่มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิสิทธิการเช่า 99 ปีเพียง 15,455.68 ล้านบาท ผู้วิจัยจึงมองว่า การให้สิทธิการเช่าระยะยาวจำเป็นต้องพิจารณาถึงศักยภาพด้านมูลค่าและข้อจำกัดทางกายภาพในที่ดินโดยวิธีเปรียบเทียบข้อมูลในระดับย่านหรือพื้นที่ ศูนย์กลางภายในบริเวณ รวมถึงแนวโน้มการเติบโตของราคาที่ดินในบริเวณดังกล่าว เป็นต้น

และจากการวิเคราะห์วิธีพิจารณามูลค่าสิทธิการเช่าระยะยาว 3 วิธีข้างต้น ได้แก่ 1) วิธีอัตราการเปลี่ยนแปลงค่าเช่ารายปีตามสัญญาเปรียบเทียบ 30-99 ปี ซึ่งให้เห็นถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงค่าเช่ารายปีตามสัญญาจากการทบทวนค่าเช่าในอัตราร้อยละ 15 ทุกห้าปีตามระเบียบการรถไฟฯ ซึ่งมีอัตราการเติบโตค่าเช่ารายปีตามสัญญาเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาสิทธิการเช่า 30 และ 99 ปี ระหว่างอัตรา 101.14 สูงสุดถึงร้อยละ 1,323.18 ตามลำดับจากค่าเช่าปีแรก ซึ่งเป็นโครงสร้างตายตัว 2) วิธีส่วนต่างระหว่างมูลค่าปัจจุบันสุทธิของค่าเช่ารายปีตามสัญญาและค่าเช่าสะสมรวมที่ดินทุกแปลงแยกตามมาตรฐานบ่งชี้ให้

เห็นถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงส่วนต่างหลังจาก 75 ปีขึ้นไปเพิ่มสูงขึ้นในอัตราวิเศษ โดยสมมติฐาน 30, 50, 75 และ 99 ปี มีส่วนต่างร้อยละ 104.95, 383, 621 และ 4,186.64 ตามลำดับ และ 3) วิธีค่าเช่าสะสมเปรียบเทียบ 30-99 ปี โดยใช้สิทธิการเช่า 30 ปีตามระเบียบรถไฟเป็นเกณฑ์วัด ซึ่งให้เห็นถึงจำนวนค่าเช่าสะสมที่เพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับระยะเวลาสิทธิการเช่าที่นานขึ้น ผู้วิจัยมองว่า เหตุผลสำคัญของอัตราการเปลี่ยนแปลงส่วนต่างที่เพิ่มสูงขึ้นเมื่อระยะเวลาสิทธิการเช่านานขึ้น รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของค่าเช่ารายปีในช่วงท้ายอายุสัญญา เนื่องจากผลลัพธ์ของ “โครงสร้างทบตัน” ของค่าเช่ารายปีตามโครงสร้างระเบียบรถไฟ ซึ่งเดิมถูกกำหนดให้ปรับตามอัตราเงินเฟ้อต่อปี ทำหน้าที่กำหนดโครงสร้างทบตันในค่าตอบแทนการจัดประโยชน์ทรัพย์สิน อัตราคิดลดที่ใช้ทำหน้าที่เสมือน “อัตราดอกเบี้ยทบตัน” ที่ให้ผลตอบแทนในรูปของจำนวนเงินค่าเช่ารายปีที่เพิ่มขึ้น ระยะเวลาการเช่าสัมพันธ์กับ “จำนวนครั้งการทบตัน” โดยมูลค่าจะทบตันเพิ่มขึ้นตามจำนวนครั้ง และมูลค่าสิทธิการเช่าต่อกรรมสิทธิ์เปรียบเสมือน “จำนวนเงินต้น” ที่ใช้ในการคำนวณโครงสร้างค่าตอบแทนการจัดประโยชน์ทรัพย์สิน แปลงที่มีมูลค่าต้นสูงจะได้ประโยชน์จากค่าเช่ารายปีทบตันสะสมสูงกว่าแปลงที่มีมูลค่าต้นต่ำกว่า

ข้อเสนอแนะ

วิธีพิจารณามูลค่าสิทธิการเช่าระยะยาวทั้ง 3 วิธีดังกล่าว อาจไม่ได้พิจารณามูลค่าสิทธิการเช่าตามหลักมูลค่าของเงินตามเวลา (Time Value of Money) ซึ่งอาจเป็นจุดอ่อนสำคัญในวิธีพิจารณา โดยผู้วิจัยต้องการชี้ให้เห็นถึงทางเลือกอื่นนอกเหนือจากการพิจารณาเพียงมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ในการพิจารณาโครงสร้างผลตอบแทนการจัดประโยชน์ทรัพย์สินในการตัดสินใจให้สิทธิการพัฒนาแก่เอกชน รวมถึงควรพิจารณาจากจำนวนเงินส่วนต่างซึ่งมีความสำคัญกว่าการพิจารณาอัตราส่วน หรืออัตราการเปลี่ยนแปลง รวมถึงการเลือกใช้อัตราคิดลดในการกำหนดค่าตอบแทนการจัดประโยชน์ควรพิจารณาอย่างมีหลักการ และเหตุผลรองรับในอัตราที่เหมาะสมกับระยะเวลาให้สิทธิการพัฒนา โดยทั้งนี้ การพิจารณาให้สิทธิระยะยาวใดๆ จำเป็นต้องพิจารณาถึงศักยภาพและข้อจำกัดทางกายภาพเสมอ จึงจำเป็นต้องมีการรวบรวมข้อมูลทางกายภาพและสร้างเกณฑ์การประเมินในขั้นตอนวิธีประเมินคะแนนคุณภาพถ่วงน้ำหนัก เพื่อความถูกต้องของราคาที่ดิน

เอกสารอ้างอิง

- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (2559). เรื่องเสร็จที่ 1597/2559 เรื่อง การนำที่ดินของการรถไฟแห่งประเทศไทยบริเวณโรงงานมักกะสันไปทำโครงการพัฒนาเชิงพาณิชย์. พุทธศักราช 2559.
- ประชาชาติธุรกิจออนไลน์. (23 กุมภาพันธ์ 2562). 5 มินาเขตไลน์เจรจาไฮสปีด “ซีพี” ระทึก-“บีทีเอส” รอลุ้นเอื้อกสุดท้าย. สืบค้นเมื่อ 10 มกราคม 2565. จาก <https://www.prachachat.net/property/news-293699>



ประชาชาติธุรกิจออนไลน์. (10 กันยายน 2563). “ศักดิ์สยาม” เปิดสัมปทาน 99 ปีตั้งเอกชนเดินรถไฟ-
นำร่องสายอีสาน. สืบค้นเมื่อ 11 มกราคม 2565 จาก [https://www.prachachat.net/
property/news-519440](https://www.prachachat.net/property/news-519440)

Matichon Information Center. (30 มกราคม 2559). คลังเช่าที่ดิน 99 ปีเฉพาะรัฐต่อรัฐ. เดลินิวส์,
หน้า 7. สืบค้นเมื่อ 9 มกราคม 2565 จาก [http://library.fpo.go.th/ewt_dl_link.php?
nid=732](http://library.fpo.go.th/ewt_dl_link.php?nid=732)

Cushman & Wakefield. (2018). Proposed Revision of SLA’s Leasehold Table.

Retrieved from <https://www.cushmanwakefield.com>

Gerald Eve. (2020). Leasehold Enfranchisement: Gerald Eve 2016 Graph and Table
of Leasehold/Freehold Relativities. Retrieved from <https://www.geraldeve.com>

John D. Wood & Co. (2011). Working Paper on Relativity/ Graphs. Retrieved from
<https://silo.tips/download/working-paper-on-relativity-graphs#>

Japan International Cooperation Agency (JICA). (2017). Data Collection Survey on Urban
Redevelopment in Bang Sue Area in the Kingdom of Thailand: Final Report
(Research Report). Bangkok: Japan International Cooperation Agency.

Retrieved from https://openjicareport.jica.go.jp/618/618/618_122_12309258.html

Savills. (2016). Spotlight Leasehold Enfranchisement: Analysis of Relativity. Savills World
Research: UK Residential. Retrieved from <https://pdf.euro.savills.co.uk>

Singapore Land Authority. (2020). The Differential Premium System. Retrieved from
<https://www.sla.gov.sg>