

การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินในการลงทุนสร้างอาคารสำนักงานให้เช่า
ในรูปแบบการทำงานที่ยืดหยุ่นย่านธุรกิจกลางกรุงเทพมหานคร
**Financial Feasibility Study of Investment Project on the Construction of
Flexible Working Space for Rent in Bangkok's Central Business District**

ชัยทัต พุทธเดช^{1*} และ ปัทธกรกิตต์ เนตินิยม¹
Chaiyathad Phutthadet^{1*} and Pattaragit Netiniyom¹

Received: September 29, 2021; **Revised:** November 23, 2021; **Accepted:** November 25, 2021

บทคัดย่อ

การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินในการลงทุนสร้างอาคารสำนักงานให้เช่าในรูปแบบการทำงานที่ยืดหยุ่นย่านธุรกิจกลางกรุงเทพมหานคร ครอบคลุมรูปแบบโครงการ การออกแบบพื้นที่ จำนวนเงินลงทุน และทำเลที่ตั้งของโครงการ สำนักงานให้เช่าย่านธุรกิจกลางกรุงเทพมหานครจำนวน 5 โครงการ เพื่อประกอบการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการตลาด การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเทคนิค จากความเป็นไปได้ทางกฎหมาย โดยงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาถึงความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการ Triple A โดยการประมาณการต้นทุน และรายได้จากโครงการเพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน ได้แก่ ระยะเวลาคืนทุน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราผลตอบแทนภายใน และดัชนีกำไร จากนั้นวิเคราะห์ความเสี่ยงของโครงการโดยวิเคราะห์ความอ่อนไหวจากปัจจัยนำเข้า และสถานการณ์ตามเงื่อนไข ผลการศึกษาพบว่า อุปสงค์ในพื้นที่ให้เขายังคงเติบโตไม่ทันกับอุปทานที่เข้ามาใหม่ ส่งผลให้อัตราการให้เช่า โดยรวมมีแนวโน้มลดลงจนอาจต่ำกว่าระดับร้อยละ 85 ตัวอย่างโครงการ O-NES Tower ซึ่งมีรูปแบบโครงการ และการออกแบบพื้นที่ สอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการทำงานที่ยืดหยุ่นมากที่สุด ขณะที่ผลการวิเคราะห์ทางเทคนิคของโครงการ Triple A พบว่า มีความเป็นไปได้ทางกฎหมายในการลงทุนในพื้นที่ และผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินพบว่า โครงการ Triple A ไม่มีความคุ้มค่าแก่การลงทุน เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นลบ และมีอัตราผลตอบแทนภายในที่ต่ำ

คำสำคัญ: ความเป็นไปได้ทางการเงิน รูปแบบการทำงานที่ยืดหยุ่น อาคารสำนักงานให้เช่า

¹ สาขาการเงินประยุกต์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, Applied Finance Kasetsart Business Administration Kasetsart University

*Corresponding author e-mail: chaiyathad.ph@gmail.com

Abstract

This article presents a feasibility study of investment project on the construction of a flexible working space office building in the central business area of Bangkok. Project proposals, space design, investment budget, and location of 5 construction projects of working spaces for rent in Bangkok's central business district were studied to analyze marketing, technical, and legal feasibilities. The main objective of this research was to study the financial feasibility of Triple A Construction Project through project's cost and revenue estimation with regards to the payback period, net present value, internal rate of return, and profitability index. Additionally, a project risk analysis was conducted through analysis of the sensitivity of input factors and conditional situation of the project. The results suggest that the growth in demand for office-for-rent working spaces does not correspond to the incoming supply, which contributes to the decline in the overall occupancy rate of lower than 85%. O-ONES Tower Project, for instance, presents the outline and space designing that support the flexible working concept the most. However, in terms of financial feasibility, Triple A may not be a worthwhile investment because of the project's negative net present value and low internal rate of return.

Keywords: Financial feasibility, Flexible working model, Offices for rent

บทนำ

ตลาดอสังหาริมทรัพย์ไทยต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงหลายประการด้วยกัน ทั้งมาตรการควบคุมสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยที่เข้มงวดมากขึ้น รวมไปถึงภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้างฉบับใหม่ และผังเมืองใหม่ของกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นกฎข้อบังคับใหม่ที่เกิดขึ้นและไม่มีความแน่นอน ในขณะที่พิษเศรษฐกิจจากไวรัสโควิด-19 ได้ส่งผลกระทบอย่างหนักเช่นกัน โดยธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในประเทศไทยนั้นกำลังซบเซาลงไปมากกว่าครึ่ง โดยเฉพาะกลุ่มลูกค้ารายใหญ่อย่างชาวจีน ทั้งนี้เหตุการณ์ดังกล่าวยังคงต่อเนื่องกินระยะเวลานานออกไปหลายเดือน จึงส่งผลกระทบทำให้ทั้งผู้ซื้อรายใหญ่อย่างกลุ่มผู้ประกอบการหรือเจ้าของธุรกิจ และผู้ซื้อรายย่อยอย่างกลุ่มพนักงานบริษัทพากันขาดสภาพคล่องไปตามๆ กัน จึงทำให้กำลังซื้อภายในประเทศนั้นลดลงอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยตั้งแต่ปลายปี 2562 เป็นต้นมา มีปัจจัยอื่น ๆ ที่เข้ามากระทบต่อการเติบโตของอสังหาริมทรัพย์ไทย เช่น สภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัว มาตรการ LTV (Loan to value) ของธนาคารแห่งประเทศไทย และค่าเงินบาทที่แข็ง ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงกับตลาดคอนโดมิเนียม ทำให้แนวโน้มยอดขายของคอนโดฯ ในปี 2563 มีโอกาสลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยในช่วง 4 ปีที่ผ่านมายอดขายเฉลี่ยของคอนโดมิเนียมอยู่ที่ 59,000 หน่วย/ปี (สูงสุดในปี 2561 ที่ 69,352 หน่วย) แต่สำหรับในปี 2563 คาดว่าจำนวนหน่วยที่ขายอยู่จะเท่ากับ 31,403 หน่วย ลดลงถึงร้อยละ 42.20 จากปี 2562 ส่วนตลาดบ้านไม่ว่าจะเป็นบ้านเดี่ยว บ้านแฝด ทาวน์เฮาส์ และตึกแถว คาดว่าในปี 2563 ยอดขายอยู่ที่ 20,026 หน่วย ลดลงร้อยละ 30.20 จากปี 2562 (ธนาคารกรุงศรีอยุธยา, 2563)

ในทางตรงกันข้ามอสังหาริมทรัพย์เชิงพาณิชย์ (Commercial real estate: CRE) คืออสังหาริมทรัพย์ที่ลงทุนเพื่อประโยชน์ทางการค้ามากกว่าการอยู่อาศัย เช่น ห้างสรรพสินค้า อาคารสำนักงาน โรงแรม ร้านอาหาร โรงพยาบาล เป็นต้น กลับมีแนวโน้มเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะกลุ่มอาคารสำนักงาน สถานการณ์ตลาดเช่าอาคารสำนักงานในระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา พบว่า มีการเติบโตทั้งในด้านพื้นที่อาคารสำนักงานเพิ่มขึ้น ซึ่งเติบโตสอดคล้องกับราคาค่าเช่าที่ปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นกัน จากผลการวิจัยของไนท์แฟรงค์ประเทศไทย ในไตรมาสที่ 2 ปี 2563 พบว่า อุปทานทั้งหมดของพื้นที่สำนักงานในกรุงเทพฯ เพิ่มขึ้น 99,420 ตร.ม. หรือ 1.9% เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อน โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 5.33 ล้านตร.ม. โดยนับเป็นครั้งแรกที่อุปทานเพิ่มขึ้นมากกว่า 99,000 ตร.ม. นับตั้งแต่ไตรมาส 3 ปี 2554 โดยอาคาร

สำนักงานใหม่ 3 แห่งที่แล้วเสร็จ เพิ่มพื้นที่ 60,000 ตร.ม. เข้ามาในย่านศูนย์กลางธุรกิจ และ 39,420 ตร.ม. ในพื้นที่นอกย่านศูนย์กลางธุรกิจ และไม่มีการย้ายออกจากอาคารสำนักงานเก่าแต่อย่างใด ในทางเปรียบเทียบอุปทานเพิ่มขึ้นอัตราประมาณ 26,800 ตร.ม. ต่อไตรมาสในช่วงห้าปีที่ผ่านมา โดยอาคารสำนักงานให้เช่าในประเทศไทยส่วนใหญ่อยู่ในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล โดยคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 80 ของพื้นที่ก่อสร้างสำนักงานทั่วประเทศ ซึ่งกระจุกตัวอยู่บริเวณย่านศูนย์กลางทางธุรกิจใจกลางกรุงเทพฯ เป็นที่ตั้งของอาคารสำนักงาน ศูนย์การค้าชั้นนำ โรงแรม และที่พักอาศัยระดับบน โดยมีการคมนาคมขนส่งที่สะดวกรวดเร็วด้วยระบบรถไฟฟ้า BTS MRT และทางด่วน เชื่อมโยง พื้นที่ CBD (Central business district) คือ ย่านศูนย์กลางธุรกิจ ได้แก่ ย่านสีลม สาทร เพลินจิต วิทยุ อโศก และย่านสุขุมวิทตอนต้น (ถึงซอยสุขุมวิท 24) กับพื้นที่รอบนอก อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันย่าน CBD มีข้อจำกัดจากการมีที่ดินว่างเหลือน้อยและราคาสูงถือเป็นหนึ่งในอุปสรรคสำคัญสำหรับการพัฒนาอาคารสำนักงานให้เช่า (พัชรา กลิ่นชวนชื่น, 2562)

ทั้งนี้ผู้ประกอบการจำเป็นต้องเผชิญกับความเสี่ยงจากกระแสของโลกที่เข้าสู่ยุคดิจิทัล ส่งผลให้พฤติกรรมการทำงานของมนุษย์ใหม่เปลี่ยนไปส่งผลต่อกระบวนการทำงาน และแนวคิดทางการออกแบบสำนักงาน เพื่อตอบรับพฤติกรรมการทำงานของมนุษย์ใหม่ (ภควดี ประพันธ์บัณฑิต, 2560) ผู้วิจัยเห็นว่าการออกแบบพื้นที่ทำงานให้เหมาะสมกับกระแสการเปลี่ยนแปลงสำนักงานให้เช่าในปัจจุบันนั้นเป็นเรื่องสำคัญ แต่ในมุมมองการลงทุนแล้ว ผู้ลงทุน นักธุรกิจ หรือผู้ประกอบการย่อมให้ความสนใจเกี่ยวกับกำไรทางการเงิน จึงนำไปสู่คำถามของผู้วิจัยว่า “จากการประเมินโครงการสำนักงานให้เช่าในย่านธุรกิจกลางกรุงเทพมหานครในปัจจุบัน หากใช้มุมมองทางการเงินเป็นเกณฑ์การตัดสินใจลงทุนยังมีความน่าสนใจลงทุนอยู่หรือไม่” ซึ่งในการวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์ทางการเงินผ่านตัวโครงการ Triple A และใช้เกณฑ์การตัดสินใจทางการเงินเป็นเครื่องมือในการตอบคำถามการวิจัย

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาถึงความเป็นไปได้ทางการเงินในการลงทุนสร้างโครงการอาคารสำนักงานให้เช่าในรูปแบบการทำงานที่ยืดหยุ่นย่านธุรกิจกลางกรุงเทพมหานคร

ทบทวนวรรณกรรม

1. แนวคิดการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการ

รวี ลงกาณี (2563) กล่าวว่า ในการประเมินโครงการจะอาศัยความรู้ที่เกี่ยวข้องกับด้านการเงินและเศรษฐศาสตร์เป็นหลัก แต่จะต้องประเมินปัจจัยด้านอื่น ๆ ควบคู่ไปด้วย ได้แก่

ความเป็นไปได้ทางการตลาด จะต้องศึกษาถึงปริมาณการขายที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มีการแข่งขันในการขายมากน้อยเพียงใด และจะมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเป็นจำนวนเท่าใด ซึ่งการวิเคราะห์ในด้านการตลาดมีแนวทางในการทำได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับขนาดของโครงการ ตัวอย่างเช่น ในโครงการใหญ่จำเป็นต้องวิจัยอย่างละเอียดเพื่อให้มั่นใจในคำตอบจำเป็นต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญในการทำวิจัย

ความเป็นไปได้ทางเทคนิคและการผลิต โดยจะต้องนำข้อมูลที่ได้ที่รับจากการประเมินความเป็นไปได้ทางการตลาดมาใช้เป็นตัวตั้งต้น และนำมาขยายผลเพื่อประเมินความเป็นไปได้ทางเทคนิคและการผลิต ว่าปัจจัยการผลิตนั้นจะจัดหาด้วยวิธีการใด และมีต้นทุนที่ต้องลงทุนเท่าไร ดังนั้นการวิเคราะห์ทางด้านเทคนิคและการผลิตนั้นพิจารณาได้หลายรูปแบบขึ้นอยู่กับลักษณะของธุรกิจที่จัดทำขึ้น ในธุรกิจขนาดย่อมการพิจารณาความเป็นไปได้ทางการผลิตนี้หมายถึง

การหาทำเลที่ตั้งที่เหมาะสม และเป็นไปได้ที่จะเข้าถึงลูกค้าหรือการมีกระบวนการนำเสนอสินค้าถึงมือลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้องเหมาะสม

ความเป็นไปได้ทางการเงิน เป็นเรื่องของความคุ้มค่าของสินทรัพย์ กล่าวคือ การที่ผู้ลงทุนจ่ายเงินซื้อสินทรัพย์ ในราคาที่เหมาะสมกับผลตอบแทนที่ควรได้รับ หรือผู้ลงทุนจ่ายเงินซื้อสินทรัพย์ด้วยราคาใด ๆ แล้ว สินทรัพย์นั้น ทำผลตอบแทนที่เหมาะสมหรือคุ้มค่ากับการลงทุน

2. เครื่องมือการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน

เครื่องมือพื้นฐานที่ใช้ในการประเมินโครงการลงทุน หรือการประเมินความคุ้มค่าโครงการด้วยวิธีต่าง ๆ ซึ่งจะต้องตัดสินใจว่าจะลงทุนในโครงการนั้น ๆ หรือไม่ โดยมีแนวทางการตัดสินใจกับโครงการเป็นได้ 2 ทาง คือ ยอมรับโครงการนั้น หรือปฏิเสธโครงการ (อาณัติ ลิมคตเดช, 2561) ซึ่งเครื่องมือการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินที่ใช้ในการวัดความคุ้มค่าของโครงการที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ การคำนวณระยะเวลาคืนทุน (Payback period) การคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net present value) การคำนวณอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal rate of return) และการคำนวณดัชนีผลกำไร (Profitability index)

3. การวิเคราะห์ความเสี่ยงของโครงการ สนิมหัต สุนจิตต์ (2560) การประเมินความเสี่ยงของโครงการลงทุน สามารถแสดงได้โดยใช้วิธีการดังต่อไปนี้

3.1 การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity analysis) ถือเป็นการประเมินว่าโครงการลงทุนมีความเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่เกี่ยวข้องอย่างไร โครงการที่ถือว่ามีความเสี่ยงมากเป็นโครงการที่มีความไวของการเปลี่ยนแปลงผลการประเมินความคุ้มค่าเมื่อตัวแปรที่เกี่ยวข้องเปลี่ยนแปลงไปได้ง่าย

3.2 การวิเคราะห์สถานการณ์ (Scenario analysis) เป็นการปรับค่าการวิเคราะห์ความอ่อนไหว เพื่อความเหมาะสมให้สะท้อนการกระจายความน่าจะเป็นของตัวแปรค่านำเข้าต่าง ๆ นี้ด้วย และนอกเหนือวิธีการนี้ยังสามารถวัดการเปลี่ยนแปลงค่านำเข้าได้คราวละหลายค่าไปพร้อมกัน การวิเคราะห์สถานการณ์จึงเป็นเครื่องมือความน่าจะเป็นมาผนวกในการวิเคราะห์ความเสี่ยง และสามารถวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรค่านำเข้าได้พร้อม ๆ กัน

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทบทวนงานวิจัยและวารสารที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินในการปรับปรุงธุรกิจ โดยมุ่งศึกษาเพื่อนำผลการศึกษาไปปรับปรุง พัฒนา ธุรกิจให้ทันสมัย ใช้การวิเคราะห์จากเครื่องมือทางการเงิน และวิเคราะห์ความอ่อนไหว ในจำนวนที่ไม่มากนัก แต่เพียงพอต่อการตัดสินใจทางธุรกิจ ทั้งนี้พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ จำนวน 1 เรื่อง พบว่า โครงการมีความเป็นไปได้ในการลงทุนและมีความเสี่ยงต่ำ

วงศ์กร เรืองฤทธิ์ (2562) ได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินในการปรับปรุงที่พักธุรกิจโรงแรม อินดัสเทียลลอฟ ในอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินในการปรับปรุงที่พักธุรกิจโรงแรมอินดัสเทียลลอฟ ระยะเวลาของโครงการ 10 ปี โดยใช้อัตราคิดลดร้อยละ 7.12 ซึ่งเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมในอำเภอหัวหินจำนวน 5 ราย เพื่อนำมาวิเคราะห์หาความเป็นไปได้ทางการเงิน โดยใช้เกณฑ์ในการตัดสินใจดังนี้ มูลค่าปัจจุบัน (Net present value) อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal rate of return) ระยะเวลาคืนทุน (Payback period) และการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ (Project sensitivity analysis) โดยผลการวิเคราะห์ทางการเงินแสดงให้เห็นว่า โครงการลงทุนปรับปรุงที่พักเป็นโรงแรมในอำเภอหัวหิน มีความคุ้มค่าในการลงทุน โดยมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 1,306,615.34 บาท อัตราผลตอบแทนภายในเท่ากับ 30.06 สูงกว่าอัตราคิดลด

และโครงการมีระยะเวลาคืนทุน 4 ปี 5 เดือน จากนั้นนำมาวิเคราะห์ความอ่อนไหวโดยให้ปัจจัยหลักเปลี่ยนแปลง พบว่าโครงการยังคงมีความเป็นไปได้ในการลงทุน แสดงให้เห็นว่าโครงการปรับปรุงที่พักเป็นโรงแรมในอำเภอหัวหินเป็นโครงการที่นำลงทุน และมีความเสี่ยงต่ำ

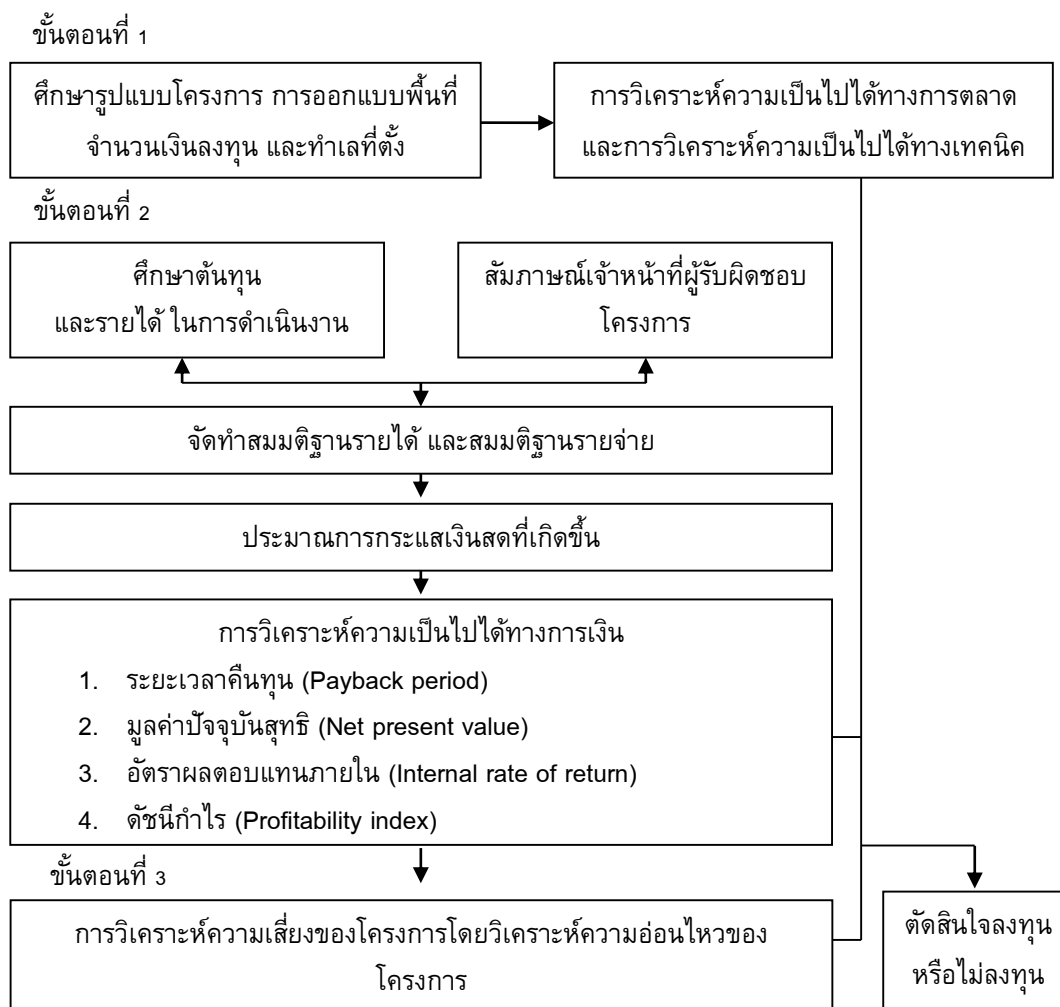
4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินในการลงทุนโครงการต่าง ๆ โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อประเมินการลงทุนโครงการในธุรกิจต่าง ๆ เพื่อนำผลการประเมินมาทำการตัดสินใจในการลงทุน ทั้งนี้พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนในโครงการอสังหาริมทรัพย์จำนวน 3 เรื่อง พบว่า ความนำลงทุนในโครงการต่าง ๆ จะผันแปรตามปัจจัยด้านรายได้ ค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนในการดำเนินกิจการ การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินในโครงการลงทุนบ้านจัดสรร ประเภทบ้านเดี่ยว ถนนโรงพยาบาล อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ของ สนิมหัต สุขจิตต์ (2560) มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะประเมินการลงทุนในการสร้างบ้านจัดสรรในอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ว่าสามารถที่จะพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวมาเป็นโครงการบ้านจัดสรร โดยประเมินรายได้และค่าใช้จ่ายของโครงการจัดทำเป็นกระแสเงินสดโครงการ แล้วคำนวณหาผลตอบแทนของโครงการ แบ่งเป็น 3 กรณีคือ กรณีดี กรณีฐาน และกรณีเลวร้าย ผลการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน พบว่า โครงการมีความนำลงทุนในกรณีดีและกรณีฐาน และไม่ควรถูกลงทุนในกรณีเลวร้าย ต่างจากผลการศึกษาของ อภินันท์ ชัยเฉลิมศักดิ์ (2558) ที่ได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินในการลงทุนธุรกิจสถานบริการดูแลผู้สูงอายุในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบการตัดสินใจลงทุนในธุรกิจสถานบริการดูแลผู้สูงอายุ ใช้วิธีสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ประกอบการธุรกิจสถานบริการดูแลผู้สูงอายุ 5 ราย และผู้ใช้บริการสถานบริการดูแลผู้สูงอายุ 3 ราย ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาจัดทำเป็นสมมุติฐานรายได้ และสมมุติฐานรายจ่าย เพื่อจัดทำรายงานทางการเงินได้แก่ งบกำไรขาดทุน งบแสดงฐานะทางการเงิน งบกระแสเงินสด และอัตราส่วนทางการเงินได้แก่ ระยะเวลาคืนทุน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ ผลการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน พบว่า ในภาพรวมของธุรกิจสถานบริการดูแลผู้สูงอายุมีความน่าสนใจลงทุน โดยมีระยะเวลาคืนทุนอยู่ที่ 2 ปี 4 เดือน โครงสร้างการลงทุนเริ่มแรกอยู่ที่ 3,900,000 บาท ต้นทุนขายในปี 1 อยู่ที่ 6,508,338.88 บาท สำหรับการประมาณการรายได้ของโครงการในปีที่ 1 เป็นเงินทั้งสิ้น 7,860,000 บาท มีอัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับร้อยละ 50.72 และมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 20,222,142.16 บาท และผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการกรณีต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ในขณะที่รายได้คงที่ พบว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 17,480,316.91 บาท ระยะเวลาคืนทุน 2 ปี 8 เดือน และในกรณีรายได้ลดลงร้อยละ 5 ในขณะที่ต้นทุนคงที่ พบว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 16,223,769.70 บาท และมีระยะเวลาคืนทุน 2 ปี 10 เดือน

นอกจากนี้ยังพบงานวิจัยที่เกี่ยวกับลงทุนสร้างโรงไฟฟ้าชีวมวลของ ธวัชชัย ประสิทธิ์แพทย์ (2558) ที่ได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินในการลงทุนสร้างโรงไฟฟ้าชีวมวล โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินในการลงทุนสร้างโรงไฟฟ้าชีวมวล เปรียบเทียบระหว่างการจ้างนายหน้าจัดหาวัตถุดิบกับการจัดหาวัตถุดิบเอง 2) เพื่อวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการลงทุนต่อความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น ซึ่งใช้เครื่องมือทางการเงินเป็นตัวชี้วัดได้แก่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ ระยะเวลาคืนทุนคิดลด อัตราผลตอบแทนภายใน และอัตราผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่าย โดยการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ประกอบการโรงไฟฟ้าชีวมวล ผลการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน พบว่า การจ้างนายหน้าจัดหาวัตถุดิบมีความคุ้มค่าการลงทุนมากกว่าการจัดหาวัตถุดิบเอง โดยการจ้างนายหน้าจัดหาวัตถุดิบมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนเท่ากับ 856,287,492 บาท อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการเท่ากับร้อยละ 50.63 ระยะเวลาคืนทุนคิดลดเท่ากับ 2 ปี 7.8 เดือน และอัตราผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่ายเท่ากับ 1.16 ส่วนการจัดหาวัตถุดิบเอง

มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนเท่ากับ 205,913,236 บาท อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการเท่ากับร้อยละ 16.02 ระยะเวลาคืนทุนคิดลดเท่ากับ 12 ปี 5.4 เดือน และอัตราผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่ายเท่ากับ 1.03 ในส่วนของการวิเคราะห์ความอ่อนไหว พบว่า การจัดทำวัตถุดิบเองโครงการจะให้ผลตอบแทนที่ไม่คุ้มค่ากับการลงทุนหากไม่มีการสนับสนุนอัตราส่วนเพิ่มการรับซื้อไฟฟ้าจากการใช้ชีวมวลเป็นวัตถุดิบจากภาครัฐ

ทั้งนี้ผู้วิจัยจึงเลือกใช้แนวทางการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการของ รวี ลงกานี (2563) ซึ่งจำเป็นต้องพิจารณาความเป็นไปได้ทางการตลาด และความเป็นไปได้ทางเทคนิคก่อน จึงสามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินได้ โดยใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน 4 เครื่องมือ ได้แก่ การคำนวณระยะเวลาคืนทุน การคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ การคำนวณอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ และการคำนวณดัชนีผลกำไร จากนั้นทำการวิเคราะห์สถานการณ์ และวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ

กรอบแนวคิดในการศึกษา



รูปที่ 1: กรอบแนวคิดในการศึกษา

จากการสรุปโดยผู้วิจัยกรอบแนวคิดข้างต้นแสดงถึงขั้นตอนในการศึกษา โดยการศึกษาครั้งนี้กำหนดระยะเวลาเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2563 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2564

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินจากการลงทุนสร้างอาคารสำนักงานให้เช่าในรูปแบบการทำงานที่ยืดหยุ่น ย่านธุรกิจกลางกรุงเทพมหานคร มีขั้นตอนการศึกษา 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับธุรกิจสำนักงานให้เช่าในพื้นที่ย่านธุรกิจกลางกรุงเทพมหานคร จำนวน 5 โครงการ ในพื้นที่ย่านธุรกิจกลางกรุงเทพมหานครที่ได้แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการทำงานที่ยืดหยุ่นไปใช้ในการลงทุนสร้างอาคารสำนักงานให้เช่า และมีระยะเวลาก่อสร้างถึงการเปิดใช้อาคารในช่วงปีพ.ศ. 2559 ถึง พ.ศ. 2565 ได้แก่โครงการ FYI center โครงการ The PARQ โครงการ Kronos sathom tower โครงการ 140 Wireless และโครงการ O-NES Tower โดยทำการศึกษารูปแบบโครงการ การออกแบบพื้นที่ ขนาดพื้นที่ จำนวนเงินลงทุน และทำเลที่ตั้ง จากการค้นคว้าจากเอกสาร บทความ งานวิจัย และบทวิเคราะห์ต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินในตลาดในการวิเคราะห์อุปทาน อุปสงค์ และการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเทคนิค ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับกฎหมายของโครงการ

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินโดยการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการที่มีการใช้แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการทำงานที่ยืดหยุ่นมากที่สุด โดยได้รับการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากสามัญวิศวกรโยธา เพื่อนำข้อมูลการศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนและรายได้ในการดำเนินงานต่าง ๆ ไปใช้ในการวิเคราะห์จัดทำสมมติฐานรายได้ สมมติฐานรายจ่าย ของโครงการ Triple A ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ย่านกลางธุรกิจกรุงเทพมหานคร เป็นอาคารสำนักงานให้เช่า 30 ชั้น และมีที่จอดรถ 5 ชั้น โดยรายละเอียดเพิ่มเติมอยู่ในผลการศึกษา จากนั้นทำการวิเคราะห์ต้นทุนและรายได้ของโครงการ ทำการประมาณการกระแสเงินสดที่เกิดขึ้น นำไปวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน โดยทำการเปรียบเทียบ 4 กรณีได้แก่ กรณีซื้อที่ดินไม่มีการกู้เงินจากการก่อสร้าง กรณีซื้อที่ดินมีการกู้ยืมเงินร้อยละ 25 ของงบประมาณการก่อสร้าง กรณีซื้อที่ดินมีการกู้ยืมเงินร้อยละ 50 ของงบประมาณการก่อสร้าง และกรณีอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E) ของธุรกิจในกลุ่มอุตสาหกรรมพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ที่มีการดำเนินธุรกิจใกล้เคียงกับโครงการ ประกอบด้วย ระยะเวลาคืนทุน (PB) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) และดัชนีกำไร (PI) ทั้งนี้ในส่วนของการคิดลดที่ใช้ในการคำนวณ โดยมาตรฐานตามหลักวิชาการทางการเงินนั้นจะกำหนดให้เท่ากับ อัตราต้นทุนเงินทุนถ่วงเฉลี่ย (Weighted average cost of capital: WACC)

ขั้นตอนที่ 3 ทำการประเมินความเสี่ยงของโครงการผ่านการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ (Sensitivity analysis) จำนวน 10 กรณี และการวิเคราะห์สถานการณ์ในอนาคต (Scenario analysis) จำนวน 3 กรณีโดยพิจารณาจากอัตราร้อยละของการเปลี่ยนแปลง และความยืดหยุ่นของผลตอบแทนทางการเงินต่อการเปลี่ยนแปลงของแต่ละปัจจัย (Elasticity : E) ซึ่งคำนวณได้โดย $E = \frac{\% \text{การเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนทางการเงิน}}{\% \text{การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่พิจารณา}}$

โดยขนาดของ E จะบอกว่าผลตอบแทนทางการเงินจะเปลี่ยนแปลงไปขนาดไหนเมื่อปัจจัยที่พิจารณาเปลี่ยนแปลงไป 1% ในขณะที่เครื่องหมายของ E จะบอกถึงทิศทางของการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนทางการเงิน

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจสำนักงานให้เช่าในพื้นที่ธุรกิจกลางกรุงเทพมหานครที่ได้นำแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการทำงานที่ยืดหยุ่นไปใช้ในการลงทุนสร้างอาคารสำนักงานให้เช่า จากการวิเคราะห์อุปสงค์ และอุปทานของสำนักงานให้เช่าในกรุงเทพมหานคร พบว่า ตลาดอาคารสำนักงานให้เช่าในกรุงเทพมหานครมีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่องในช่วงปี 2559 ถึง 2561 และลดลงอย่างมากจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ส่งผลให้บริษัทหลาย ๆ แห่งปรับลดขนาดสำนักงานลงตามเท่าที่จำเป็น เพื่อลดต้นทุนการเช่าพื้นที่ นอกจากนี้การทำงานนอกสำนักงานกำลังได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นหลายบริษัทยังคงใช้นโยบายให้พนักงานทำงานอยู่ที่บ้าน ส่งผลต่อแนวโน้มความต้องการพื้นที่สำนักงานเปลี่ยนแปลงไปใน 2 ด้านสำคัญ คือ อุปสงค์ในพื้นที่สำนักงานให้เช่าลดลงจากจำนวนบริษัทที่ปิดกิจการเพิ่มขึ้น และความต้องการพื้นที่สำนักงานจะปรับเปลี่ยนไปสู่สำนักงานรูปแบบใหม่อย่างเช่น Flexible space ที่ตอบสนองกระแสรูปแบบการทำงานแบบใหม่ที่ต้องการความคล่องตัว และมีความยืดหยุ่น โดยอัตราค่าเช่าในปี 2564 มีแนวโน้มปรับตัวลดลงเล็กน้อย ในขณะที่อุปทานพื้นที่ให้เช่าใหม่เข้ามาในตลาดเพิ่มขึ้นถึง 3.34 แสนตารางเมตร ซึ่งคาดว่าอุปสงค์ในพื้นที่ให้เช่ายังคงเติบโตไม่ทันกับอุปทานที่เข้ามาใหม่ ส่งผลให้อัตราการให้เช่า (Occupancy rate) โดยรวมมีแนวโน้มลดลงจนอาจต่ำกว่าระดับร้อยละ 85

2. ผลการศึกษาธุรกิจสำนักงานให้เช่าในพื้นที่ย่านธุรกิจกลางกรุงเทพมหานคร จำนวน 5 โครงการ ได้แก่ FYI Center, The PARQ, Kronos sathorn tower, 140 Wireless และ O-NES Tower ที่ได้นำแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการทำงานที่ยืดหยุ่นไปใช้ในการลงทุนสร้างอาคารสำนักงานให้เช่า พบว่า โครงการ O-NES Tower มีรูปแบบโครงการ และการออกแบบพื้นที่สอดคล้องกับแนวคิดฯ มากที่สุด จากการออกแบบโครงสร้างที่ไม่มีเสากั้นระหว่างพื้นที่ทำงาน (Column free space) สำหรับรองรับรูปแบบการทำงานสมัยใหม่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบอาคารสำนักงานให้เช่าในพื้นที่ย่านธุรกิจกลางกรุงเทพมหานคร

โครงการ	ทำเลที่ตั้ง	รูปแบบโครงการ	ขนาดพื้นที่	การออกแบบ	จำนวนเงินลงทุน
The PARQ 	ห้วยมุ่มถนน รัชดาภิเษก - พระราม 4	Mixed-Use สมัยใหม่ - Office Space - Retail & Service - Co-working Space	60,000 ตร.ม. (17 ชั้น)	- LEED Gold - Well Gold - พื้นที่ปราศจาก เสาเข็มกลาง พร้อมผ้าสูง 3 ม.	8 พันล้านบาท
Kronos Sathorn Tower 	ถนนสาทร	- Office Space - Retail & Service	25,136 ตร.ม. (29 ชั้น)	- ความสูง 3 ม.	1.5* พันล้านบาท *ไม่รวม ค่าที่ดิน
140 Wireless 	ถนนวิทยุ	- Office Space - Retail & Service - Property Management and Leasing Service	25,784 ตร.ม. (22 ชั้น)	- เสาคอนกรีต - ความสูง 3 ม. - LEED Gold	3 พันล้านบาท

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบอาคารสำนักงานให้เช่าในพื้นที่ย่านธุรกิจกลางกรุงเทพมหานคร

โครงการ	ทำเลที่ตั้ง	รูปแบบโครงการ	ขนาดพื้นที่	การออกแบบ	จำนวนเงินลงทุน
FYI CENTER 	ห้วยมุ่มถนน พระราม 4 และ รัชดาภิเษก	- Office Space - Retail & Service - Victor Club (Meeting Venue)	48,095 ตร.ม. (12 ชั้น)	- เสาคอนกรีต - พื้น Post Tension - ความสูง 2.9 ม - LEED	5 พันล้านบาท
O-NES Tower 	ถนนสุขุมวิท BTS นานา	- Office Space - Retail & Service - Property Management and Leasing Service	47,200 ตร.ม. (29 ชั้น)	- ไม่มีเสากลาง ระหว่างพื้นที่ ทำงาน - ความสูง 3 ม. - LEED Gold & WELL Gold	9 พันล้านบาท

3. ผลการวิเคราะห์ทางเทคนิค (ความเป็นไปได้ทางกฎหมาย) ของโครงการ Triple A พบว่า โครงการ Triple A มีความเป็นไปได้ทางกฎหมาย กล่าวคือ ในด้านกฎหมายผังเมืองมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินโครงการ (FAR) และอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคาร (OSR) สอดคล้องตามกฎหมายผังเมือง ในด้านกฎหมายควบคุมอาคารมีที่ว่างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ได้กำหนดแนวอาคารและระยะร่น และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา นำมาประกอบในการออกแบบโครงการ ในด้านข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครมีร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมตามข้อบัญญัติฯ นอกจากนี้ยังได้รับมาตรฐานต่าง ๆ ที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลทั้ง EIA, LEED และ WELL building standard

3.1 รายละเอียดของโครงการ Triple A

โครงการ Triple A เป็นอาคารสำนักงาน 30 ชั้น และมีที่จอดรถใต้ดิน 5 ชั้น บนที่ดินขนาด 4 ไร่เศษ โดยมีพื้นที่ใช้สอยรวม 44,856 ตร.ม. เป็นพื้นที่ให้เช่า 34,684 ตร.ม. อายุโครงการเท่ากับ 33 ปี ซึ่งประกอบด้วยระยะเวลาในการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในโครงการ 3 ปี และระยะเวลาดำเนินการให้เช่าพื้นที่ภายในโครงการต่อปี เป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 30 ปี กำหนดอัตราการปรับอัตราเรียกเก็บค่าเช่าให้เพิ่มทุก ๆ 5 ปี ตามอัตราการเติบโตเฉลี่ยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาของรายได้ของกลุ่มธุรกิจหลักในอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์ ที่มีการดำเนินธุรกิจใกล้เคียงกับแนวทางในการพัฒนาพื้นที่ในโครงการเท่ากับร้อยละ 8.80 และใช้ราคาซากเป็นราคาที่ดิน ณ ปีที่ 33 โดยใช้เกณฑ์อัตราการเติบโตของภาคอสังหาริมทรัพย์ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (2010-2018) จากสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI) อยู่ที่ 3.8% ต่อปี โดยใช้ราคาที่ดิน ณ ปีที่ 33 ประมาณ 12,751,358,000 บาท เป็นมูลค่าซาก

การประมาณการค่าใช้จ่ายโครงการ Triple A แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ประกอบไปด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ค่าที่ดิน เป็นจำนวนเงิน 4,165,200,000 บาท และค่าก่อสร้างเป็นจำนวนเงิน 4,004,058,000 บาท

2. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ เป็นค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร (sell/ general/administration expense) ในช่วงที่โครงการมีรายได้ (ปีที่ 4 – 33) ซึ่งจะเป็นสัดส่วนกับรายได้ของโครงการ การคิดค่าใช้จ่ายดังกล่าวจะพิจารณาจากข้อมูลของธุรกิจหลักในกลุ่มอุตสาหกรรมพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ที่มีการดำเนินธุรกิจคล้ายโครงการ Triply A ซึ่งมีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนค่าใช้จ่ายด้านการขายและการบริหารต่อรายได้อยู่ที่ 18.73%

3. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ประกอบด้วย ภาษีได้กำหนดอัตราภาษีไว้ที่ 20% ซึ่งเป็นอัตราที่นิติบุคคลทั่วไปจะต้องจ่ายตั้งแต่ปี 2556 เป็นต้นไป ค่าเสื่อมราคาตั้งสมมติฐานให้หักค่าเสื่อมราคาเท่ากับ 30 ปี โดยค่าเสื่อมจะเกิดขึ้นหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ เริ่มตั้งแต่ปีที่ 4 เป็นต้นไป ซึ่งกำหนดให้กิจการหักค่าสึกหรอและค่าเสื่อมราคาของทรัพย์สินตามวิธีเส้นตรง (Straight line method) โดยอาคารถาวรให้ใช้อัตราไม่เกินร้อยละ 5 ของมูลค่าต้นทุน รายจ่ายดอกเบี้ยจะไม่ถูกพิจารณาในกระแสเงินสดของโครงการลงทุน เพราะการนำรายจ่ายจากดอกเบี้ยมาหักออกจากกระแสเงินสดของโครงการและนำกระแสเงินสดดังกล่าวไปคิดลดด้วย WACC จะเกิดปัญหา Double counting หรือการนับซ้ำ ทำให้การประเมินมูลค่าของโครงการต่ำเกินไป แหล่งเงินทุน และต้นทุนทางการเงิน ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบการจัดหาแหล่งเงินทุนออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ กรณีซื้อที่ดินไม่มีการกู้เงินจากการก่อสร้าง กรณีซื้อที่ดินมีการกู้ยืมเงินร้อยละ 25 ของงบประมาณการก่อสร้าง กรณีซื้อที่ดินมีการกู้ยืมเงินร้อยละ 50 ของงบประมาณการก่อสร้าง และกรณีอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt-equity ratio: D/E) ของธุรกิจในกลุ่มอุตสาหกรรมพัฒนาอสังหาริมทรัพย์หลัก ซึ่งส่งผลต่อการคำนวณอัตราผลตอบแทนของโครงการด้วยวิธี NPV จำเป็นจะต้องหาอัตราคิดลดในการคำนวณ โดยมาตรฐานตาม

หลักวิชาการทางการเงินนั้น จะกำหนดให้เท่ากับอัตราต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ย (Weighted average cost of capital: WACC) โดยคำนวณส่วนของ W_D และ W_E ดังนี้

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบสัดส่วนทุนกิจการกับเงินกู้สถาบันของโครงการ Triple A

รายการ	กรณีซื้อที่ดินไม่มี การกู้เงินจากการก่อสร้าง	กรณีซื้อที่ดินมีการ กู้ยืมเงินร้อยละ 25 ของงบประมาณ การก่อสร้าง	กรณีซื้อที่ดินมีการ กู้ยืมเงินร้อยละ 50 ของงบประมาณ การก่อสร้าง	กรณีอัตราส่วนหนี้สิน ต่อส่วนของ ผู้ถือหุ้น (D/E) ของธุรกิจในกลุ่ม อุตสาหกรรมพัฒนา อสังหาริมทรัพย์
ค่าที่ดิน	4,165,200,000.00	4,165,200,000.00	4,165,200,000.00	-
ค่าก่อสร้าง	4,004,058,000.00	3,003,043,500.00	2,002,029,000.00	-
ทุนกิจการ	8,169,258,000.00	7,168,243,500.00	6,167,229,000.00	3,607,544,332.80
เงินกู้สถาบัน	-	1,001,014,500.00	2,002,029,000.00	4,561,713,667.20
รวม	8,169,258,000.00	8,169,258,000.00	8,169,258,000.00	8,169,258,000.00
W_E	100.00%	87.75%	75.49%	44.16%
W_D	0%	12.25%	24.51%	55.84%

อัตราต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ย (Weighted average cost of capital: WACC) มีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$WACC = W_D R_D (1 - T_C) + W_E R_E$$

ทั้งนี้การคำนวณ W_D และ W_E ของกรณีอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของธุรกิจในกลุ่มอุตสาหกรรมพัฒนาอสังหาริมทรัพย์หลัก เท่ากับ 126.44% จึงคิดเป็นค่า W_D และ W_E ประมาณ 55.84% และ 44.16% ตามลำดับ

ส่วน R_D จะกำหนดให้เท่ากับ MRR หรืออัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารพาณิชย์จดทะเบียนในประเทศ เรียกเก็บจากลูกค้ารายย่อยชั้นดี ซึ่งในปัจจุบันมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 6.6888%

ส่วน R_E จะใช้แบบจำลองการกำหนดราคาทรัพย์สินฝ่ายทุน (Capital asset pricing model: CAPM) ในการคำนวณ โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$R_E = R_F + (R_M - R_F)\beta$$

R_F = อัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง ซึ่งจะกำหนดให้เท่ากับ อัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลไทยอายุ 1 ปี (รายปี) ย้อนหลัง 30 ปี เท่ากับ 2.047%

R_M = อัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ตลาด ซึ่งจะกำหนดให้เท่ากับ SET TRI (Total return index) หรือ ดัชนีผลตอบแทนรวม (รายปี) ย้อนหลัง 15 ปี เท่ากับ 9.650%

β = ค่าเบต้าอุตสาหกรรมพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งจะใช้การถดถอย (Regression) ในการประมาณค่า โดยให้ตัวแปรต้นเป็นอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ตลาด และตัวแปรตามเป็นอัตราผลตอบแทนของดัชนีอุตสาหกรรมพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ การใช้ข้อมูลรายวันตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม 2562 ถึง 31 มีนาคม 2564 ให้ค่าบีต้าเท่ากับ 0.875

ตารางที่ 4 การประเมินค่าเบต้าของกลุ่มอุตสาหกรรมพัฒนาอสังหาริมทรัพย์

	Standard			
	Coefficients	Error	t-Stat	P-value
Intercept – Alpha	-9.79271E-05	0.000441945	-0.221581882	0.824701612
Slope – Beta	0.875636831	0.014102503	62.09087964	7.4663E-293

หมายเหตุ : ใช้ข้อมูลรายวันตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม 2562 ถึง 31 มีนาคม 2564

$$R_E = 2.047\% + (9.650\% - 2.047\%) \times 0.875 = 8.70\%$$

T_C จะกำหนดให้เท่ากับ 20% ซึ่งเป็นอัตราภาษีนิติบุคคลที่รัฐบาลกำหนดตั้งแต่ปี 2556 เป็นต้นไป

ดังนั้นอัตราคิดลดที่ใช้ในการคำนวณ คือ อัตราเงินทุนถัวเฉลี่ย (WACC) โดยแบ่งตามกรณีดังนี้ กรณีซื้อที่ดินไม่มีการกู้เงินจากการก่อสร้าง ใช้อัตราคิดลดเท่ากับ 8.70% กรณีซื้อที่ดินมีการกู้ยืมเงินร้อยละ 25 ของงบประมาณการก่อสร้าง ใช้อัตราคิดลดเท่ากับ 8.29% กรณีซื้อที่ดินมีการกู้ยืมเงินร้อยละ 50 ของงบประมาณการก่อสร้าง ใช้อัตราคิดลดเท่ากับ 7.88% และกรณีอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E) ของธุรกิจในกลุ่มอุตสาหกรรมพัฒนาอสังหาริมทรัพย์หลัก ใช้อัตราคิดลดเท่ากับ 6.83%

ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการ Triple A พบว่า ทั้ง 4 กรณีมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นลบ กรณีซื้อที่ดินไม่มีการกู้เงินจากการก่อสร้าง มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นลบมากที่สุด รองลงมาคือ กรณีซื้อที่ดินมีการกู้ยืมเงินร้อยละ 25 ของงบประมาณการก่อสร้าง กรณีซื้อที่ดินมีการกู้ยืมเงินร้อยละ 50 ของงบประมาณการก่อสร้าง และกรณีอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E) ของธุรกิจในกลุ่มอุตสาหกรรมพัฒนาอสังหาริมทรัพย์หลัก โดยมีระยะเวลาคืนทุนอยู่ที่ 24 ปี 9 เดือน มีอัตราผลตอบแทนภายในอยู่ที่ร้อยละ 4.230 และมีดัชนีกำไรอยู่ที่ 2.50 เท่า

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ความคุ้มค่าของโครงการ Triple A จากเครื่องมือทางการเงิน

รายการ	Payback (ปี)	NPV (บาท)	IRR (%)	PI (เท่า)
กรณีซื้อที่ดินไม่มีการกู้เงินจากการก่อสร้าง	24 ปี 9 เดือน	(3,955,309,131.28)	4.230%	2.500
กรณีซื้อที่ดินมีการกู้ยืมเงินร้อยละ 25 ของงบประมาณการก่อสร้าง	24 ปี 9 เดือน	(3,749,985,513.93)	4.230%	2.500
กรณีซื้อที่ดินมีการกู้ยืมเงินร้อยละ 50 ของงบประมาณการก่อสร้าง	24 ปี 9 เดือน	(3,522,835,249.97)	4.230%	2.500
กรณีอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E) ของธุรกิจในกลุ่มอุตสาหกรรมพัฒนาอสังหาริมทรัพย์	24 ปี 9 เดือน	(2,822,926,751.16)	4.230%	2.500

ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงของโครงการ

ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ 3 กรณี ได้แก่ สถานการณ์หลัก (Base case) เป็นไปตามการประเมินโครงการสถานการณ์ที่ดีที่สุด (Best-case scenario) กำหนดให้รายได้ทั้งหมดเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 และต้นทุนทั้งหมดลดลงร้อยละ 10 พบว่า ทั้ง 4 กรณี มีระยะเวลาคืนทุนลดลงเป็น 21 ปี 2 เดือน (การเปลี่ยนแปลงร้อยละ -14.460 และ elasticity เท่ากับ -1.446) มูลค่าปัจจุบันสุทธิยังคงเป็นลบโดยกรณีซื้อที่ดินไม่มีการกู้เงินจากการก่อสร้างมีมูลค่าเป็นลบมากที่สุดถึง -2,744,114,480.62 บาท (การเปลี่ยนแปลงร้อยละ -30.622 และ elasticity เท่ากับ -3.062) อัตราผลตอบแทนภายในเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 5.507 (การเปลี่ยนแปลงร้อยละ 30.178% และ elasticity เท่ากับ 3.018) และดัชนีกำไรเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 3.224 (การเปลี่ยนแปลงร้อยละ 28.946% และ elasticity เท่ากับ 2.895) นอกจากนี้สถานการณ์ที่เลวร้ายที่สุด (Worst-case scenario) กำหนดให้รายได้ทั้งหมดลดลงร้อยละ 10 และต้นทุนทั้งหมดเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 พบว่า ทั้ง 4 กรณี มีระยะเวลาคืนทุนเพิ่มขึ้นเป็น 28 ปี 8 เดือน (การเปลี่ยนแปลงร้อยละ 16.675 และ elasticity เท่ากับ 1.667) มูลค่าปัจจุบันสุทธิยังคงเป็นลบโดยกรณีซื้อที่ดินไม่มีการกู้เงินจากการก่อสร้างมีมูลค่าเป็นลบมากที่สุดถึง -5,043,781,766.65 บาท (การเปลี่ยนแปลงร้อยละ 27.519 และ elasticity เท่ากับ 2.752) อัตราผลตอบแทนภายในลดลงเป็นร้อยละ 3.311 (การเปลี่ยนแปลง ร้อยละ-21.728% และ elasticity เท่ากับ -2.173) และดัชนีกำไรลดลงเป็นร้อยละ 2.106 (การเปลี่ยนแปลง ร้อยละ-15.769% และ elasticity เท่ากับ -1.577)

ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ 10 กรณี ได้แก่ (1) ต้นทุนด้านก่อสร้างเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ในขณะที่รายได้คงที่ (2) ต้นทุนด้านก่อสร้างเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ในขณะที่รายได้คงที่ (3) ต้นทุนด้านค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ในขณะที่รายได้คงที่ (4) ต้นทุนด้านค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ในขณะที่รายได้คงที่ (5) อัตราการเช่าลดลงร้อยละ 10 ในขณะที่ค่าใช้จ่ายคงที่ (6) อัตราการเช่าลดลงร้อยละ 20 ในขณะที่ค่าใช้จ่ายคงที่ (7) WACC น้อยกว่าที่คาดหมายเอาไว้ร้อยละ 5 (8) WACC มากกว่าที่คาดหมายเอาไว้ร้อยละ 5 (9) อัตราภาษีเงินได้นิติบุคคลเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 25 และ (10) อัตราภาษีเงินได้นิติบุคคลลดลงเหลือร้อยละ 15 พบว่า ทุกกรณีมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เป็นลบ และมีอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ที่น้อยกว่าอัตราดอกเบี้ยของรายได้เฉลี่ยต่อปีย้อนหลัง 5 ปี ของธุรกิจหลักในกลุ่มอุตสาหกรรมพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ที่มีการดำเนินธุรกิจใกล้เคียงกับโครงการ ซึ่งอยู่ที่ร้อยละ 8.80

จากผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินจึงสรุปได้ว่า โครงการ Triple A นั้นไม่มีความน่าสนใจในการลงทุน เนื่องจากได้ผลตอบแทนน้อยกว่าตลาด มีระยะเวลาคืนทุนที่นาน และมีมูลค่าโครงการเป็นลบ

อภิปรายผล

ผลการศึกษาสรุปได้ว่า การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการนั้นจำเป็นต้องศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาด และความเป็นไปได้ทางเทคนิคและการผลิต (หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง) เพื่อใช้ในการประกอบการพิจารณาในการลงทุนโครงการ ส่วนการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการเปรียบเสมือนหัวใจในมุมมองการลงทุน ซึ่งจากการศึกษาผ่านตัวอย่างโครงการ Triple A ที่มีความเป็นไปได้ทางการตลาด และมีความเป็นไปได้ทางเทคนิคและการผลิต (ในส่วนกฎหมายที่เกี่ยวข้อง) แต่เมื่อนำมาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน กลับให้ผลที่ขัดแย้งกันอาจเป็นผลมาจากรูปแบบโครงการ โครงสร้างรายได้ หรือเพดานการเติบโตของรายได้ในอนาคต

จากการศึกษาในเรื่องแหล่งเงินทุน และต้นทุนทางการเงิน พบว่า กรณีซื้อที่ดินไม่มีการกู้เงินจากการก่อสร้าง มีต้นทุนทางการเงินสูงที่สุด รองลงมาคือ กรณีซื้อที่ดินมีการกู้ยืมเงินร้อยละ 25 ของงบประมาณการก่อสร้าง กรณีซื้อที่ดินมีการกู้ยืมเงินร้อยละ 50 ของงบประมาณการก่อสร้าง และกรณีอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E) ของธุรกิจในกลุ่มอุตสาหกรรมพัฒนาอสังหาริมทรัพย์หลักตามลำดับ ทำให้ทราบว่าบริษัท ห้างร้าน องค์กรต่าง ๆ ที่ต้องการลงทุนจำเป็นต้องศึกษาเรื่องของอัตราเงินต้นทุนถ่วงเฉลี่ย (WACC) เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการลงทุน ทั้งนี้ในกรณีอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E) ของธุรกิจในกลุ่มอุตสาหกรรมพัฒนาอสังหาริมทรัพย์หลัก ที่มีต้นทุนทางการเงินที่ต่ำที่สุด สามารถนำมาเป็นตัวอย่างการวิเคราะห์ทางการเงิน เพื่อการนำไปปรับใช้ในองค์กรธุรกิจต่าง ๆ ทำให้มีต้นทุนทางการเงินที่ต่ำ และแสวงหาประโยชน์สูงสุดให้กับกิจการ สอดคล้องกับงานวิจัยของบัณฑิต ผ่องนิรันดร์ (2557) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการลงทุนก่อสร้างอาคารตรวจบัตรโดยสาร ภายนอกอาคารผู้โดยสาร ณ ท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ต” ซึ่งให้เห็นว่า การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินนั้นทำให้ทราบถึงต้นทุน และผลตอบแทนทางการเงินจากการลงทุนในโครงการก่อสร้าง เป็นแนวทางในการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ และเป็นแนวทางให้ผู้สนใจลงทุนใช้ประกอบการตัดสินใจลงทุน

ผลการวิเคราะห์ทางการเงินจึงควรทำในหลายกรณีที่มีการตัดสินใจ เช่น กรณีตัวเลือกในการลงทุนในรูปแบบที่แตกต่างกันในเชิงการออกแบบ โดยอาจทำงานร่วมกันระหว่างการออกแบบพื้นที่ให้เหมาะสมกับความเป็นไปได้ทางการเงินให้มากที่สุด ตัวอย่างเช่น ต้องมีพื้นที่เท่าไรถึงจะมีความคุ้มค่าในการลงทุนที่เหมาะสม จำเป็นต้องลดค่าใช้จ่ายด้านการออกแบบส่วนใดเพื่อทำให้มีความคุ้มค่าในการลงทุนที่เหมาะสม เป็นต้น ทั้งนี้การออกแบบอาคารสำนักงานให้เข้าในรูปแบบการทำงานที่ยืดหยุ่นจากกรณีศึกษานั้นมีต้นทุนการก่อสร้างที่สูง ดังนั้นการหาวิธีการสร้างหรือการออกแบบการก่อสร้างอย่างไรให้มีต้นทุนที่ต่ำจึงเป็นความท้าทายสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจสำนักงานให้เข้าย่านธุรกิจกลางกรุงเทพมหานคร เพราะไม่เพียงแต่เรื่องต้นทุนค่าก่อสร้างเท่านั้น ยังมีเรื่องการเดินทางต่าง ๆ ทั้ง BTS หรือ MRT ที่จะให้ที่ดินในย่านดังกล่าวมีราคาสูงขึ้น จึงควรนำปัจจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวเข้ามาพิจารณาถึงความจำเป็นในการลงทุน สอดคล้องกับงานวิจัยของสุกฤษฎา พุ่มแก้ว และคณะ (2561) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “ยืนยันความเป็นไปได้ของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพทางการเงิน โดยข้อมูลบัญชีบริหารของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมกลุ่มอุตสาหกรรมยางพารา” ซึ่งให้เห็นว่า ปัจจัยภายนอก พร้อมเสริมปัจจัยการรับรู้สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป การปรับเปลี่ยนนโยบาย กลยุทธ์ของผู้ถือหุ้น ล้วนเป็นปัจจัยที่สำคัญสามารถสนับสนุนการตัดสินใจของฝ่ายบริหารให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงของโครงการ ทำให้เห็นว่า โครงการสามารถรับมือกับความเปลี่ยนแปลงในปัจจัยต่าง ๆ ได้ในระดับใด จึงเป็นการวิเคราะห์ที่จำเป็นอย่างยิ่งในการประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ การพิจารณาความเปลี่ยนแปลง และค่า elasticity เพื่อดูทิศทางของการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนทางการเงิน จึงเป็นวิธีการที่เหมาะสมในการประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ เพราะเมื่อทราบว่าตัวโครงการที่เราจะลงทุนมีความเสี่ยงในด้านใดบ้างก็สามารถหาวิธีการรับมือ หรือปรับปรุง เปลี่ยนแปลง แก้ไข ให้สามารถรับมือกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ในอนาคต

1.1 ผลการศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาด ทำให้ทราบว่าอุปสงค์ในพื้นที่ให้เขายังคงเติบโตไม่ทันกับอุปทานที่เข้ามาใหม่ ภาคเอกชนหรือนักลงทุนที่สนใจจะทำธุรกิจอาคารสำนักงานให้เช่าจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องปรับรูปแบบการใช้งานต่าง ๆ ของอาคาร รวมไปถึงโครงสร้างของรายได้ในอนาคต เนื่องจากอาจจะไม่สามารถรับรายได้จากการให้เช่าพื้นที่สำนักงานได้อย่างเต็มพื้นที่เหมือนในอดีต

1.2 รูปแบบการวิเคราะห์การตัดสินใจลงทุนผ่านมุมมองทางการเงินในลักษณะงานวิจัยนี้ นักลงทุนผู้ประกอบการและประชาชนทั่วไป สามารถนำไปเป็นต้นแบบการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินในโครงการต่าง ๆ ที่กำลังตัดสินใจลงทุนในภาคธุรกิจ ทั้งในโครงการขนาดเล็ก และในโครงการขนาดใหญ่ เพื่อใช้เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ในการตัดสินใจลงทุน

1.3 ผลการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินสรุปว่าโครงการ Triple A ไม่มีความน่าสนใจในการลงทุน เนื่องจากได้ผลตอบแทนน้อยกว่าตลาด มีระยะเวลาคืนทุนที่นาน และมีมูลค่าโครงการเป็นลบ อย่างไรก็ตามหากมีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงรูปแบบโครงการ และโครงสร้างของรายได้ นักกลับมาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินอีกครั้ง อาจให้ผลการศึกษาที่ต่างออกไปจากงานวิจัยชิ้นนี้ เนื่องจากในการศึกษานี้มีข้อจำกัดในการอ้างอิงตัวเลขทางการเงินในช่วงเวลาหนึ่งเท่านั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการปรับปรุงข้อมูลการอ้างอิงให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ เพื่อให้สามารถประมาณการ และเปรียบเทียบข้อมูลในการตัดสินใจได้อย่างทันสถานการณ์การเปลี่ยนแปลง

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากผลการศึกษาจัดทำตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้แล้ว ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

2.1 การศึกษาวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาโครงการ Triple A จำกัดพื้นที่ในย่านธุรกิจกลางกรุงเทพมหานครเท่านั้น ในอนาคตควรมีการศึกษาในพื้นที่รอบนอก เพื่อให้ผลการศึกษาเป็นประโยชน์ต่อวงกว้างมากยิ่งขึ้น หรือสามารถนำรูปแบบการวิเคราะห์ทางการเงินในงานวิจัยชิ้นนี้ ไปศึกษาความเป็นไปได้ของธุรกิจอื่น ๆ ที่สนใจ

2.2 นอกจากการตัดสินใจทางการเงินในการลงทุนธุรกิจแล้ว นักลงทุน และผู้ประกอบการ อาจจะมีปัจจัยอื่น ๆ ในการตัดสินใจการลงทุน เช่น สิทธิในการเป็นเจ้าของ สิทธิพิเศษทางด้านภาษี เป็นต้น ซึ่งเป็นตัวแปรที่ผู้วิจัยเห็นว่า เป็นคำถามการวิจัยที่น่าสนใจ

เอกสารอ้างอิง

- ธนาคารกรุงศรีอยุธยาจำกัด (มหาชน). (2563). *อสังหาริมทรัพย์ ปีนี้ยังน่าลงทุนอยู่มั้ย? สืบค้นจาก* krungsri.com/th/plearn/plearn/real-estate-investment ราชชัย ประสิทธิแพทย์. (2558). *ความเป็นไปได้ทางการเงินในการลงทุนสร้างโรงไฟฟ้าชีวมวล*. (ม.ป.ท.): มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บัณฑิต ผังนิรันดร์. (2557). *การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการลงทุนก่อสร้างอาคารตรวจบัตรโดยสารภายนอกอาคารผู้โดยสาร ณ ท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ต. วารสารสมาคมนักวิจัย.ปีที่ 19 ครั้งที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2557. 145-153*
- พัชรา กลิ่นชวนชื่น. (2562). *แนวโน้มธุรกิจ/อุตสาหกรรม ปี 2562-2564: สำนักงานให้เข้าในกรุงเทพ และปริมณฑล*. สืบค้นจาก <https://www.krungsri.com/th/research/industry/industry-outlook/RealEstate/Commercial-Buildings-in-BMR/IO/io-Office-Building-in-BMR>
- ภควดี ประพันธ์บัณฑิต. (2560). *การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการอาคารสำนักงานแนวใหม่ ยุค 4.1 สำหรับวัยทำงาน GEN NEXT ในกรุงเทพมหานคร.สารนิพนธ์. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์).* มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- รวี ลงกาณี. (2563). *การประเมินความเป็นไปได้ด้านการเงินของโครงการ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วงศ์กร เรืองฤทธิ์. (2562). *ความเป็นไปได้ทางการเงินในการปรับปรุงที่พักธุรกิจโรงแรมแนวอินดัสเทียลลอฟ ในอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. สารนิพนธ์. เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ).* มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สินมหัต สุขจิตต์. (2560). *การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินในโครงการลงทุนสร้างบ้านจัดสรร ประเภทบ้านเดี่ยว ถนนโรงพยาบาล อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์.มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.*
- สุกฤษฎา พุ่มแก้ว (2561). *ยืนยันความเป็นไปได้ของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลทางการเงิน โดยข้อมูลบัญชีบริหารของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมกลุ่มอุตสาหกรรมยางพารา. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2561. 437-446*
- อกนิษฐ์ ชัยเฉลิมศักดิ์. (2558). *การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินในการลงทุนธุรกิจสถานบริการดูแลผู้สูงอายุในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์. มหาวิทยาลัยศิลปากร.*
- อาณัติ สิมัคเดช. (2561). *การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการ*. (ม.ป.ท.): เกรท ไอเดีย.