

แนวทางการบริหารอาคารรูปแบบผสมในช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19: กรณีศึกษาโครงการวิชดอม 101 และโครงการสามย่านมิตรทาวน์

The Guideline of Mixed-Use Building Management During the COVID-19 Pandemic: The Case Study of Whizdom 101 and Samyan Mitrtown

สิริน เวชสุภัก

นักศึกษาระดับปริญญาโท ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
254 ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

Zirint Wetsuphak

Master Student, Department of Housing, Faculty of Architecture,
Chulalongkorn University, 254 Phayathai Rd, Wang Mai, Khet Pathum Wan,
Krung Thep Maha Nakhon 10330

Email: Sirinda.wetsuphak@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพกายภาพและการบริหารอาคารรูปแบบผสมพื้นที่ย่านศูนย์กลางธุรกิจใจกลางเมืองและพื้นที่ชานเมือง วิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนวทางการบริหารอาคารรูปแบบผสมในช่วงระยะต้น (เดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 ถึง เดือน มีนาคม 2564) ของการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ในประเทศไทย

การวิจัยครั้งนี้ได้มีการเก็บข้อมูลด้วยแบบสำรวจอาคารตามมาตรการของกระทรวงสาธารณสุข แบบสัมภาษณ์ถึงแนวทางการบริหารอาคารของเจ้าหน้าที่ และแบบสอบถามเพื่อสำรวจความพึงพอใจ และความคิดเห็นของผู้ใช้อาคารรูปแบบผสม

ผลการวิจัยพบว่า (1) การบริหารอาคารมีความแตกต่างกันถึงแม้จะอยู่ในพื้นที่เดียวกันเนื่องจากมีความแตกต่างด้านวัตถุประสงค์ของการใช้งานในแต่ละพื้นที่ (2) สิ่งที่เจ้าหน้าที่บริหารอาคารจะต้องปรับปรุงเพื่อสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ใช้อาคารในโครงการฯ ได้แก่ ความปลอดภัย การบริหารเวลา และการคัดกรอง และ (3) การส่งเสริมให้เป็นสังคมไร้เงินสดเป็นสิ่งที่ผู้ใช้อาคารทั้ง 2 โครงการฯ คาดหวังให้พัฒนามากที่สุด

คำสำคัญ: ไวรัสโควิด-19, อาคารรูปแบบผสม, การบริหารอาคาร

Abstract

This research aims to study the physical area and management of Mixed-use buildings where are located at the Central Business District and suburban area, analyzing the problems, and suggesting the guideline of managing the building during the beginning stage (March 2020 to March 2021) of COVID-19 pandemic in Thailand.

This research had been collected the data by surveying the building according to measure that have been announced by Ministry of Public Health, interviewing the property managers, and distributing the questionnaire to building users for observing their satisfaction and opinion of the property management.

The results have shown that 1) in the certain areas of Mixed-use building need the different ways of management due to the different objective of using in that area. 2) The property managers need to improve the user's satisfaction by concerned more about safety, time management and temperature checked 3) Most of the building users for both projects are expected to experience in the cashless society.

Keywords: COVID-19, Mixed-use Building, Property Management

Received: June 26, 2021; **Revised:** August 20, 2021; **Accepted:** August 27, 2021

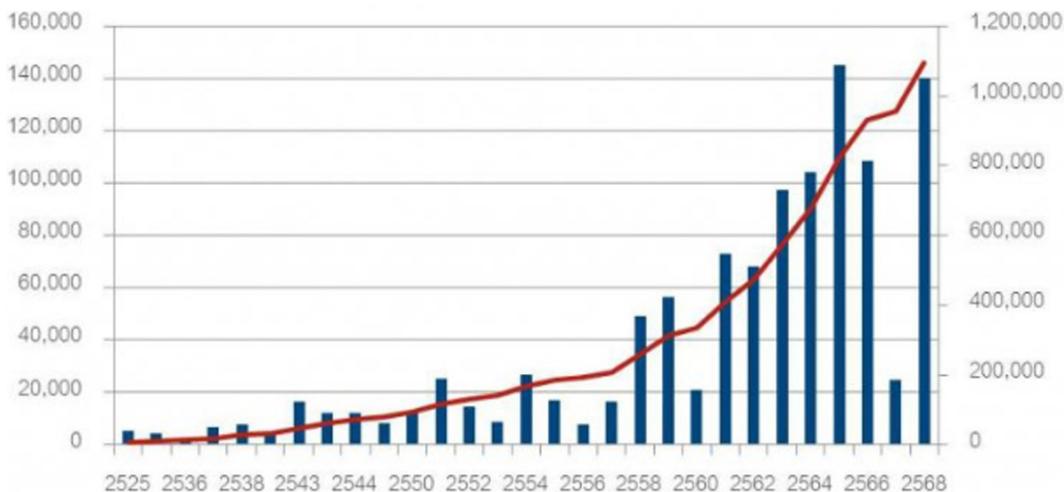
1. บทนำ

ใน พ.ศ. 2562 ได้มีโรคระบาดใหม่เกิดขึ้นซึ่งมีจุดเริ่มต้นจากนครอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ สาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งผู้ป่วยที่ได้รับเชื้อจะมีการใช้สูงไอแห้งและอ่อนเพลีย ซึ่งต่อมาทางองค์การอนามัยโลกได้ประกาศโรคนี้อย่างเป็นทางการว่า โควิด-19 (COVID-19) และต่อมาไวรัสชนิดนี้ได้แพร่ระบาดในหลายประเทศ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อภาคเศรษฐกิจทั่วโลก (เกรียงไกร นาตะเกศ, 2563) และการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ได้ส่งผลกระทบต่อประเทศไทยและหนึ่งในธุรกิจที่ถูกผลกระทบโดยตรงคือธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เนื่องจากสถานการณ์ล็อกดาวน์ในช่วงปลายเดือน มีนาคม- มิถุนายน พ.ศ. 2563 (ศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์, 2563) ทั้งนี้จากสถานการณ์ดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของผู้บริโภคที่กำลังเปลี่ยนไปโดยเฉพาะในเรื่องของสุขภาพ อนามัย ความปลอดภัย และเทคโนโลยีเป็นต้น

ก่อนเกิดวิกฤตจากการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 โครงการรูปแบบผสม (Mixed-used) ถือเป็นตลาดที่ได้รับความนิยมจากผู้พัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์ในประเทศไทย เนื่องจากสามารถสร้างรายได้ที่สม่ำเสมอ และยังช่วยลดความเสี่ยงจากการพึ่งพาอสังหาริมทรัพย์รูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง จึงทำให้ตลาดเติบโตอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม การขยายตัวอย่างต่อเนื่องของตลาดมิกซ์ยูส บวกกับวิกฤตการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 สามารถสร้างความเสี่ยงให้กับตลาดมิกซ์ยูสในอนาคต (TNN Online, 2563)

ดังนั้นผู้วิจัยได้มีการเลือกโครงการรูปแบบผสมที่มีการสร้างในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีการสร้างเสร็จในช่วง พ.ศ. 2561-2562 และเป็นโครงการที่มีเขตที่ตั้งบนพื้นที่ย่านศูนย์กลางทางธุรกิจใจกลางเมือง (CBD) และโครงการบริเวณที่ตั้งบริเวณนอกศูนย์กลางธุรกิจ (Non-CBD) อย่างละ 1 โครงการ ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่อยู่อาศัย อาคารสำนักงาน และร้านค้า

ทั้งนี้การศึกษาเรื่องแนวทางการบริหารอาคารโครงการรูปแบบผสมช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ในระยะต้น (เดือน มีนาคม พ.ศ. 2563 ถึง เดือน มีนาคม 2564) จะนำมาซึ่งความรู้ ความ เข้าใจให้แก่ผู้บริหารอาคารในการจัดการพื้นที่ และบริการในโครงการรูปแบบผสมเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้อาคารให้เกิดความพึงพอใจอย่างที่สุด



ภาพที่ 1 มูลค่าโครงการสะสมของโครงการพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์แบบมิคซ์ยูสในกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2525-2568 (ล้านบาท)
 ที่มา : ฝ่ายวิจัย คอลลิเออร์ส อินเตอร์เนชั่นแนล ประเทศไทย

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพกายภาพ และการบริหารอาคารรูปแบบผสมในช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19
- 2.2 เพื่อวิเคราะห์ปัญหาการบริหารอาคารรูปแบบผสมในช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19
- 2.3 เพื่อเสนอแนวทางการบริหารอาคารรูปแบบผสมในช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19

3. วิธีดำเนินการวิจัย

- 3.1 กำหนดหัวข้อการศึกษา และวางแผนโครงการวิจัย
- 3.2 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการอาคารในช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ดังนี้

3.2.1 พระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน (ราชกิจจานุเบกษา, 2563) ได้มีการบังคับใช้มาตรการป้องกันโรคให้เจ้าของ หรือ ผู้ดูแลรับผิดชอบสถานที่ กิจกรรมหรือกิจการต่างๆ จัดให้มีมาตรการป้องกันโรคตาม ราชการกำหนด เช่น การสวมหน้ากากอนามัย การเว้นระยะห่างทางสังคมอย่างน้อย 1 เมตรในบริเวณที่มีการต่อคิว เช่น จุดบริการสั่งอาหาร จุดรอเข้าห้องน้ำ จุดชำระเงิน และจัดให้มีระยะห่างระหว่างโต๊ะ และที่นั่ง รวมทั้งเว้นระยะห่าง การเดิน 1 เมตร และแนวทางปฏิบัติที่ได้กำหนด

3.2.2 การจัดการทรัพยากรทางกายภาพ (ธงชัย ทองมา, 2559) รวบรวมศาสตร์หลายสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับ อาคารและสิ่งปลูกสร้าง โดยประสานและบริหารหลักการ 3Ps คือ People Place และ Process เพื่อให้แน่ใจว่าการทำงานของสิ่งเหล่านั้นเกิดประสิทธิภาพ ความปลอดภัยและความพึงพอใจของผู้ใช้อาคารในทุก ๆ มิติสูงสุด

3.2.3 ความเสี่ยงในอาคาร (Facility Risk) (ธงชัย ทองมา, 2558) ความเสี่ยงจากสถานะที่เป็นอันตราย ก่อให้เกิด ความเสียหายต่อชีวิต และทรัพย์สินของผู้ใช้อาคาร และเจ้าของอาคาร ความเสี่ยงความปลอดภัยของอาคารสามารถจำแนก ได้ 3 ประเภท ได้แก่ (1) ความเสี่ยงด้านสุขภาพ (2) ความเสี่ยงด้านอุบัติเหตุ (3) ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย

3.2.4 การบริหารภาวะวิกฤต (วิภคณัฏฐ์ นิมิตรพันธ์ และ ศิริจันทร์ พลกนิษฐ, 2560) เป็นการบริหารที่จัดทำแผนการกระจายความเสี่ยง เพื่อลดความรุนแรงและความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งแหล่งที่มาของภาวะวิกฤต มี 2 ปัจจัย ได้แก่ (1) วิกฤตที่เกิดจากปัจจัยภายนอกองค์กร (2) วิกฤตที่เกิดจากปัจจัยภายในองค์กร

3.3 การกำหนดขอบเขตการศึกษา

เกณฑ์การเลือกกรณีศึกษาของ โครงการวิซดอม 101 และโครงการสามย่านมิตรทาวน์ มีเกณฑ์การแบ่งเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่

3.3.1 เกณฑ์การเลือกโดยทั่วไป

1. เป็นโครงการที่มีเขตที่ตั้งบนพื้นที่ CBD และ Non-CBD อย่างละ 1 โครงการ
2. โครงการที่สร้างเสร็จภายใน พ.ศ. 2561-2562
3. มีการเปิดใช้งานครบทุกพื้นที่ประกอบโดยพื้นที่การใช้งานหลัก ได้แก่ พื้นที่อยู่อาศัย อาคารสำนักงาน และพื้นที่ร้านค้า
4. โครงการฯที่ได้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ของศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค.)

3.3.2 เกณฑ์การเลือกทางกายภาพ

1. ลักษณะของฐานอาคาร (Podium) ที่เป็นฐานเดียวกันกับแยกฐานอาคาร
2. อาคารที่อยู่ในเกณฑ์ LEED ที่ได้คะแนนด้านระบายอากาศ

ตารางที่ 1 เกณฑ์การเลือกกรณีศึกษาเลือกโครงการฯช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ในระยะต้น (เดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ. 2564)

ลำดับ	อาคาร	เขตที่ตั้ง	พ.ศ. 2561-2562	ส่วนประกอบของพื้นที่	มาตรการ ป้องกัน	ฐานอาคาร	เกณฑ์ LEED
1	Icon Siam	Non-CBD	2561	Retail	สบค.และ SHA	แยกกัน	-
2	Whizdom 101	Non-CBD	2561	Retail, Office & Residences	สบค., RISC Standard	แยกกัน	Certified
3	Singha Complex	CBD	2562	Retail, Office & Residences	สบค.	แยกกัน	Gold
4	Samyarn MitrTown	CBD	2562	Retail, Office, Residences & Hotel	สบค.และ SHA	รวมกัน	Gold
5	The PARQ	CBD	2563	Retail, Office and Medical center	สบค.	รวมกัน	

ที่มา : ผู้วิจัย



ภาพที่ 2 เขตที่ตั้งโครงการ วิซดอม 101และ โครงการสามย่านมิตรทาวน์

3.4 การกำหนดขอบเขตด้านประชากร

ประชากรในการศึกษาและวิจัยครั้งนี้จะใช้วิธีกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์แบบใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure Interview) ได้แก่ เจ้าหน้าที่บริหารอาคาร ส่วนกลุ่มผู้ใช้พื้นที่ที่อยู่อาศัย อาคารสำนักงาน และร้านค้า ใช้วิธีโดยการแจกแบบสอบถามโดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้อาคารจากเกณฑ์การคำนวณของสูตรเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) โดยการกำหนดสัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร เท่ากับ 0.5 ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5% และระดับความเชื่อมั่น 95% และแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

ตารางที่ 2 ขอบเขตด้านประชากรในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ขอบเขตด้านประชากร				
กลุ่มประชากร	ขอบเขตพื้นที่ศึกษา			
	โครงการวิซดอม 101	ร้อยละ	โครงการ สามย่านมิตรทาวน์	ร้อยละ
1. สัมภาษณ์				
1.1 เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารอาคาร	3	100	3	100
2. แจกแบบสอบถามผู้ใช้อาคาร				
2.1 ร้านค้า	74	37	84	42
2.2 อาคารสำนักงาน	65	32	74	37
2.3 ที่อยู่อาศัย	61	31	42	21

3.5 การกำหนดเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์ในการศึกษา ได้แก่

3.5.1 แบบสำรวจอาคารอ้างอิงจากมาตรการของกระทรวงสาธารณสุขที่ได้ประกาศใช้ตามพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน

3.5.2 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยอ้างอิงจากแนวคิดการจัดการทรัพยากรอาคาร

3.5.3 แบบสอบถามลักษณะปลายเปิด และเปิด โดยใช้แบบวัดทัศนคติวัดความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้ใช้อาคารโดยใช้มาตรส่วนประมาณค่าโดยมาตรวัดแบบลิเคิร์ต โดยจำแนกเป็น 5 ระดับโดยสามารถแปลผลคะแนน ดังนี้ 1, 2, 3, 4 และ 5 โดย 1 หมายถึงน้อยที่สุดและ 5 หมายถึงมากที่สุด

3.6 ดำเนินการสำรวจอาคาร สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่บริหารอาคารและแจกแบบสอบถามแก่ผู้ใช้ อาคารทั้ง 2 โครงการฯ

3.7 วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผล เพื่อหาคำตอบตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

4. ผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่องแนวทางการบริหารอาคารรูปแบบผสมในช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19: กรณีศึกษาโครงการวิชตอม 101 และโครงการสามย่านมิตรทาวน์สามารถสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

4.1 การศึกษาสภาพกายภาพ และการบริหารอาคารในช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19

4.1.1 การศึกษาด้านกายภาพ

อ้างอิงจากเกณฑ์มาตรการของกระทรวงสาธารณสุขที่ได้ประกาศใช้ตามพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พบว่าโครงการวิชตอม 101 และ โครงการสามย่านมิตรทาวน์ ได้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดทั้งในพื้นที่ที่อยู่อาศัย อาคารสำนักงานและร้านค้า ทั้งนี้ เนื่องด้วยอาคารของโครงการสามย่านมิตรทาวน์เป็นลักษณะฐานอาคารที่เป็นฐานเดียวกันและทางเข้าที่อยู่อาศัยได้มีการแบ่งพื้นที่ร่วมกับลิโอบบี้ของโรงแรมจึงไม่ได้จัดพื้นที่จุดนั่งรอในการส่งอาหารและสินค้า เนื่องจากมีผลต่อภาพลักษณ์และความปลอดภัยของโรงแรม

ตารางที่ 3 การจัดการทรัพยากรทางกายภาพตามมาตรการของกระทรวงสาธารณสุข

การจัดการอาคาร	โครงการวิชตอม 101			โครงการสามย่านมิตรทาวน์		
	ที่อยู่อาศัย	อาคารสำนักงาน	ร้านค้า	ที่อยู่อาศัย	อาคารสำนักงาน	ร้านค้า
1. กระบวนการ						
1.1 เพิ่มความถี่ในการทำความสะอาดในพื้นที่หรือจุดรวมอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.2 จัดให้มีคำแนะนำการเฝ้าระวังป้องกันเชื้อไวรัสฯ ติดประกาศในจุดที่เห็นได้สะดวก เพื่อสื่อสารให้กับแรงงานเจ้าหน้าที่ และบุคคลภายนอกที่ต้องเข้ามาประสานและติดต่อในสถานประกอบการ ได้รับทราบ	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 3 (ต่อ)

การจัดการอาคาร	โครงการวิชตอม 101			โครงการสามย่านมิตรทาวน์		
	ที่อยู่อาศัย	อาคารสำนักงาน	ร้านค้า	ที่อยู่อาศัย	อาคารสำนักงาน	ร้านค้า
2. มนุษย์						
2.1 จัดให้มีการคัดกรองบุคคลที่เข้าอาคารทุกท่าน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.2 จัดให้มีมาตรการป้องกันตนเอง สำหรับพนักงานทำความสะอาด พนักงานเก็บรวบรวมขยะ โดย สวมหน้ากาก ผ้าหรือหน้ากากอนามัย สวมถุงมือ ผ้ากันเปื้อน รองเท้าพื้นยางหุ้มแข้ง ใช้ที่คีบต้ามยาว เก็บขยะใส่ถุง มัดปากถุงให้มิดชิด นำไปรวบรวมไว้ที่พักขยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. สถานที่						
3.1 จัดจุดคัดกรองโดยการวัดอุณหภูมิและสแกนไทยชนะ/ลงทะเบียน 3.2 มีจุดบริการแอลกอฮอล์เจลในพื้นที่บริการต่าง ๆ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.3 เว้นระยะห่างระหว่างบุคคลอย่างน้อย 1 เมตร เพื่อลดความแออัดในพื้นที่บริเวณต่าง ๆ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.4 ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติด้านสาธารณสุขตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 กรณีที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกส่วนกลาง ในบริเวณสถานประกอบการ อาทิ สระว่ายน้ำ ฟิตเนสและสนามเด็กเล่น เป็นต้น	✓			✓		
3.5 จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยประเภทต่าง ๆ ที่สะอาด สภาพดี และมีฝาปิด พร้อมติดป้ายแสดงขยะมูลฝอยแต่ละประเภทให้ชัดเจน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.6 พิจารณาการจัดทำกระจก/แผ่นใสกั้นในจุดที่พนักงานต้องสื่อสารพูดคุยกับผู้อื่น ทั้งภายในและภายนอกองค์กร	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.7 พิจารณาจัดให้มีช่องทางเข้าที่นั่งรอ และที่จอดรถเฉพาะสำหรับผู้ให้บริการขนส่งอาหารและสินค้า	✓	✓	✓	✗	✓	✓
3.8 จัดให้มีกล้องวงจรปิดเพื่อใช้ในการบันทึกภาพการให้และใช้บริการ บริเวณต่าง ๆ รอบสถานที่ เพื่อ ติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรค	✓	✓	✓	✓	✓	✓

4.1.2 การศึกษาด้านการบริหาร

จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่บริหารอาคารของโครงการวิซดอม 101 และ โครงการสามย่านมิตรทาวน์ พบว่า แนวทางการบริหารผู้ใช้อาคารในแต่ละพื้นที่ของโครงการมีความแตกต่างกัน ดังนี้

1. ด้านที่อยู่อาศัย พบว่าทั้ง 2 โครงการมีแนวทางการบริหารผู้ใช้อาคารที่เหมือนกันถ้าหากพบเจอผู้อยู่อาศัยมีการติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ทางเจ้าหน้าที่บริหารอาคารจะขอให้กักตัวในห้องพัก ซึ่งในระหว่างที่ผู้ติดเชื้อถูกกักตัวทางเจ้าหน้าที่บริหารอาคารจะต้องติดต่อกับโรงพยาบาลใกล้เคียง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อรับเข้าการรักษา ติดต่อบริษัทเพื่อเข้ามาฉีดพ่นฆ่าเชื้อหลังจากส่งผู้ติดเชื้อ บริการจัดหาอาหารให้แก่ผู้ติดเชื้อ และสอบถาม timeline ของผู้ติดเชื้อเพื่อแจ้งให้กับผู้อยู่อาศัยร่วมรับทราบ

2. ด้านอาคารสำนักงาน พบว่าทั้งพบว่าทั้ง 2 โครงการมีแนวทางการบริหารผู้ใช้อาคารที่เหมือนกัน คือ เน้นการควบคุมจำนวนคนเพื่อไม่ให้เกิดความแออัดในพื้นที่โดยการขอความร่วมมือให้ผู้ใช้อาคาร ให้ออกกำลังกายห่างไกลและ การใช้ลิฟต์โดยสาร

3. ด้านร้านค้า พบว่าทั้งพบว่าทั้ง 2 โครงการมีแนวทางการบริหารผู้ใช้อาคารที่เหมือนกัน คือ จะขอความร่วมมือในการตรวจวัดอุณหภูมิ และสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลา

การวิเคราะห์ปัญหาการบริหารอาคารในช่วงการแพร่ระบาดไวรัสโควิด-19

จากกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้อาคารที่อยู่อาศัยโครงการวิซดอม 101 จำนวน 61 คน เป็นชาย ร้อยละ 44 และ หญิง ร้อยละ 56 ส่วนใหญ่อายุ 41-50 ปี และโครงการสามย่านมิตรทาวน์จำนวน 42 คนเป็นชาย ร้อยละ 45 และ หญิง ร้อยละ 55 ส่วนใหญ่อายุ 41-50 ปี โดยภาพรวมมีความพึงพอใจระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.17$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ปัจจัยที่ได้รับ ความพึงพอใจระดับน้อยที่สุดที่ต้องปรับปรุงการบริหารอาคารในช่วงการแพร่ระบาดไวรัสโควิด-19 ของแต่ละโครงการฯ คือ มีจุดบริการเจลแอลกอฮอล์ที่เพียงพอ และมีอุปกรณ์ป้องกันที่ดี ($\bar{X}=2.98$ และ 2.83)

จากกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้อาคารสำนักงาน โครงการวิซดอม 101 จำนวน 65 คน เป็นชาย ร้อยละ 43 และ หญิง ร้อยละ 36 ส่วนใหญ่อายุ 18-30 ปี และโครงการสามย่านมิตรทาวน์จำนวน 74 คนเป็นชาย ร้อยละ 42 และ หญิง ร้อยละ 58 ส่วนใหญ่อายุ 18-30 ปี โดยภาพรวมมีความพึงพอใจระดับมาก ($\bar{X}=3.71$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ปัจจัยที่ได้รับ ความพึงพอใจระดับน้อยที่สุดที่ต้องปรับปรุงการบริหารอาคารในช่วงการแพร่ระบาดไวรัสโควิด-19 ของแต่ละโครงการฯ คือ ความสะอาดของเครื่องและบัตรเข้า-ออกอาคาร และการควบคุมเวลาของเจ้าหน้าที่ภายใต้เวลาที่เหมาะสมขณะการ ขึ้น-ลงอาคารในขณะเวลาเร่งด่วน เช่น ตอกบัตรเข้าทำงานและพักกลางวัน ($\bar{X}=3.57$ และ 3.43)

จากกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้พื้นที่ร้านค้า โครงการวิซดอม 101 จำนวน 74 คน เป็นชาย ร้อยละ 41 และ หญิง ร้อยละ 59 ส่วนใหญ่อายุ 18-30 ปี และโครงการสามย่านมิตรทาวน์จำนวน 84 คน เป็นชาย ร้อยละ 32 และ หญิง ร้อยละ 68 ส่วนใหญ่อายุ 18-30 ปี โดยภาพรวมมีความพึงพอใจระดับมาก ($\bar{X}=3.63$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ปัจจัยที่ได้รับ ความพึงพอใจระดับน้อยที่สุดที่ต้องปรับปรุงในการบริหารอาคารในช่วงการแพร่ระบาดไวรัสโควิด-19 ของแต่ละโครงการฯ คือ ความสะอาดภายในการรับบริการคัดกรองขณะเข้าพื้นที่ และ ความละเอียดในการคัดกรองบุคคลเข้ารับบริการในพื้นที่ ($\bar{X}=3.32$ และ 3.35)

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการบริหารอาคารที่อยู่อาศัยของโครงการวิชุดอม 101 และ โครงการสามย่านมิตรทาวน์

ความพึงพอใจในด้านการบริหารที่อยู่อาศัย	โครงการ วิชุดอม 101	โครงการ สามย่านมิตรทาวน์
1.มีจุดตรวจวัดอุณหภูมิ	3.13	3.1
2.จัดเตรียมจุดรับพัสดุ	3.08	2.98
3.มีอุปกรณ์การป้องกันที่ดี	3.11	2.83
4.มีพนักงานอนามัยบริการ	3.39	3.1
5.พนักงานมีการป้องกันตลอดเวลา	3.41	3.29
6.วัดอุณหภูมิทุกท่านที่ได้มีการเข้า-ออกโครงการ	3.18	3.33
7.พนักงานทำความสะอาดในส่วนตรงจุดสัมผัสบ่อยๆ	3.1	3.21
8.ทำความสะอาดในจุดเสี่ยง	3.16	3.26
9.ทำความสะอาดพัสดุก่อนส่งถึงมือลูกค้า	3.08	3.12
10.การเว้นระยะห่างในพื้นที่ส่วนกลาง	3.02	3.17
11.ระยะเวลาการเปิดให้ใช้บริการของพื้นที่ส่วนกลางมีความเหมาะสม	3	3.05
12.จำกัดคนในการใช้พื้นที่ส่วนกลาง	3.02	3.14
13.มีจุดบริการเจลแอลกอฮอล์เพียงพอ	2.98	3.17
14.บอกเวลาในการทำความสะอาดที่เพิ่มมากขึ้นอย่างชัดเจน	3.13	3.1
15.สามารถบริหารอาคารและแก้ปัญหาได้ดีขณะการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19	3.25	3.05
16.มีการตรวจเช็คอุณหภูมิของบุคคลที่เข้า-ออกอาคารอย่างละเอียดถี่ถ้วน	3.03	3.14
17.สามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันไวรัสโควิด 19	3.25	3.14
18.สร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าได้	3.31	3.17
19.สามารถกระจายข่าวสารให้ลูกบ้านทราบถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อยกระดับการป้องกัน	3.3	3.26
20.มีการจัดเตรียมช่องทางกระจายข่าวด้านมาตรการและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	3.26	3.38
21.การรายงานหากพบผู้ติดเชื้อ	3.26	3.36
22.มีการประชาสัมพันธ์ในการปฏิบัติในการอยู่ร่วมกับผู้ติดเชื้อไวรัสโควิด 19	3.15	3.33
23.มีช่องทางการแจ้งหากเจอบุคคลต้องสงสัย	3.18	3.29

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการบริหารอาคารสำนักงานของโครงการวิชุดอม 101 และโครงการสามย่านมิตรทาวน์

ความพึงพอใจในด้านการบริหารอาคารสำนักงาน	โครงการ วิชุดอม 101	โครงการ สามย่านมิตรทาวน์
1.การคัดกรองคนเข้า-ออกอาคาร	4.03	3.73
2.การจัดการของเจ้าหน้าที่ในการควบคุมจำนวนคนในการใช้ลิฟต์โดยสาร	3.82	3.53
3.การควบคุมเวลาของเจ้าหน้าที่ที่ยกยได้เวลาที่เหมาะสม ขณะการขึ้น-ลงอาคาร	3.72	3.43
4.มีจุดบริการน้ำยาฆ่าเชื้อในบริเวณที่มีจุดสัมผัส เช่น ประตู ลิฟต์	3.91	3.77
5.ผ้าเช็ดบิดรับเข้า-ออกอาคาร	3.77	3.65
6.ความสะอาดของเครื่องและบัตรรับเข้า-ออกอาคาร	3.57	3.62
7.ความสะอาดในจุดที่มีสัมผัสสูงเช่น ปุ่มลิฟต์ ราวบันได	3.6	3.7
8.ความสะอาดของห้องน้ำ	3.72	3.7
9.พื้นที่Pantry ส่วนกลาง	3.66	3.68
10.การประชาสัมพันธ์ให้รับทราบข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้งานอาคาร	3.69	3.77
11.ความสะอาดและปลอดภัยของพนักงานบริหารอาคาร	3.75	3.86

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการบริหารร้านค้าของโครงการวิชดอม 101 และโครงการสามย่านมิตรทาวน์

ความพึงพอใจในการบริหารร้านค้า	โครงการวิชดอม 101	โครงการสามย่านมิตรทาวน์
1.มีการคัดกรอง วัคซีนหมู่บี ทุกท่านที่ได้มีการเข้า-ออก พื้นที่	3.74	3.83
2.ความสะอาดภายในการบริการคัดกรอง ขณะเข้าพื้นที่	3.32	3.7
3.ความละเอียดในการคัดกรองบุคคลเข้ารับบริการในพื้นที่	3.62	3.35
4.มีเจลแอลกอฮอล์ล้างมือบริการทั่วถึง	3.65	3.79
5.มีพนักงานอนามัยจำหน่าย	3.68	3.74
6.มีที่ทิ้งหน้ากากอนามัย	3.84	3.37
7.มีสัญลักษณ์เว้นระยะห่างในพื้นที่เข้า-ออกชัดเจน	3.74	3.67
8.มีสัญลักษณ์เว้นระยะห่างในที่นั่งที่นั่งส่วนกลาง	3.64	3.55
9.มีสัญลักษณ์เว้นระยะห่างในการเข้าแถวร้านค้า	3.64	3.44
10.มีฉากกั้นในพื้นที่เสี่ยง เช่น ประตูลิฟต์ แคชเชียร์	3.53	3.51
11.การป้องกันของพนักงานภายในพื้นที่ เช่น สวมหน้ากากอนามัย, ใส่ face shield	3.43	3.65
12.ความสะอาดพื้นผิว	3.58	3.69
13.ความสะอาดในห้องน้ำ	3.53	3.75
14.ความสะอาดในโรงอาหาร	3.66	3.8
15.ความสะอาดในลานจอดรถ	3.65	3.92

4.3 เพื่อเสนอแนวทางการบริหารอาคารรูปแบบผสมในช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19

เมื่อนำผลการนับจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามของผู้ใช้อาคารเกี่ยวกับสิ่งที่คาดหวังให้มีการพัฒนาในที่อยู่อาศัยโครงการวิชดอม 101 และโครงการสามย่านมิตรทาวน์ พบว่า ด้านผู้ใช้อาคารที่อยู่อาศัยต้องการเสนอให้มีการพัฒนาในพื้นที่มากที่สุดของทั้ง 2 โครงการฯ ได้แก่ ส่งเสริมเป็นสังคมไร้เงินสด และต้องการให้มีตู้อบ UV บริการตรงพื้นที่ส่วนกลาง (\bar{X} =4.18 และ 4.19) ด้านผู้ใช้อาคารสำนักงานต้องการเสนอให้มีการพัฒนาในพื้นที่มากที่สุดของทั้ง 2 โครงการฯ ได้แก่ การเปลี่ยนเป็นสังคมไร้เงินสด และควบคุมจำนวนคนในแต่ละพื้นที่ (\bar{X} =3.94 และ 4.08) และด้านผู้ใช้ร้านค้าต้องการเสนอให้มีการพัฒนาในพื้นที่มากที่สุดของทั้ง 2 โครงการฯ ได้แก่ ส่งเสริมเป็นสังคมไร้เงินสด และการเลือกซื้อทางออนไลน์และมารับสินค้าได้ที่หน้าร้าน (\bar{X} =3.84 และ 3.86)

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยสิ่งที่ผู้ใช้อาคารคาดหวังให้มีในพื้นที่อยู่อาศัยของโครงการวิชดอม 101 และ โครงการสามย่านมิตรทาวน์

สิ่งที่คาดหวังในการพัฒนาที่อยู่อาศัย	โครงการวิชดอม 101	โครงการสามย่านมิตรทาวน์
1.การเว้นระยะห่างในพื้นที่ส่วนกลาง	3.74	3.69
2.การระบายอากาศในพื้นที่ส่วนกลาง	3.77	3.74
3.เปลี่ยนอุปกรณ์เป็นแบบไร้สัมผัส (Touchless)	3.75	3.64
4.การจองการใช้พื้นที่ส่วนกลางผ่านแอปพลิเคชัน	4.15	3.69
5.ส่งเสริมให้เป็นสังคมไร้เงินสด (Cashless society)	4.18	4.19
6.มีตู้อบ UV บริการตรงพื้นที่ส่วนกลาง	4.1	4.19

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยสิ่ง que ผู้ใช้อาคารคาดหวังให้มีในพื้นที่อาคารสำนักงานของโครงการวิศคอม 101 และโครงการสามย่านมิตรทาวน์

สิ่งที่คาดหวังในการพัฒนาอาคารสำนักงาน	โครงการวิศคอม 101	โครงการสามย่านมิตรทาวน์
1.ลดจำนวนความแออัดของการใช้อาคาร	3.91	3.84
2.การทำความสะดวกสบายในจุดที่มีการสัมผัสสูง	3.86	3.7
3.การเว้นพื้นที่ระยะห่างในส่วนที่มีความแออัด	3.86	3.82
4.เปลี่ยนเป็นสังคมไร้เงินสด	3.94	3.96
5.พื้นที่สำนักงานที่มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน (flexible space)	3.92	4.04
6.ควบคุมจำนวนคนในแต่ละพื้นที่	3.92	4.08
7.คุณภาพอากาศภายในอาคาร	3.91	3.91
8.เทคโนโลยีไร้สัมผัส (Touchless)	3.83	3.89
9.การเว้นระยะห่าง (Social Distancing)	3.85	3.88

ตารางที่ 9 สิ่ง que ผู้ใช้อาคารคาดหวังให้มีในพื้นที่ร้านค้าของโครงการวิศคอม 101 และโครงการสามย่านมิตรทาวน์

สิ่งที่คาดหวังในการพัฒนาร้านค้า	โครงการวิศคอม 101	โครงการสามย่านมิตรทาวน์
1.การปรับพื้นที่ให้มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น	3.74	3.63
2.บริการพื้นที่ Drive Through เพื่อรับสินค้า	3.55	3.64
3. จุดรับสินค้าหน้าร้านแล้วมีพนักงานนำสินค้ามาให้ (Curbside Pick-Up)	3.51	3.46
4.จุดฆ่าเชื้อโรคก่อนเข้ารับบริการ	3.55	3.68
5.ขยายระยะเวลาในการเปิดทำการ เพื่อลดความแออัด	3.58	3.74
6.เพิ่มช่องทางซื้อขายที่เป็นออนไลน์มากยิ่งขึ้น	3.59	3.76
7.บริการส่งของถึงบ้าน	3.64	3.68
8.ส่งเสริมให้เป็น สังคมไร้เงินสด(Cashless society)	3.84	3.85
9. แอปพลิเคชันของห้างเพื่อสามารถสั่งซื้อของออนไลน์	3.73	3.51
10.เลือกซื้อทางออนไลน์และมารับสินค้าได้ที่หน้าร้าน (Buy online and pickup in store : BOPIS)	3.61	3.86

5. สรุปและอภิปรายผล

5.1 สรุปผลจากการศึกษาสภาพกายภาพ และการบริหารอาคารในช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19

ด้านการศึกษาด้านกายภาพพบว่าทั้ง 2 โครงการฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการของกระทรวงสาธารณสุขที่ได้ประกาศใช้ตามพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉินอย่างเคร่งครัด แต่เนื่องจากฐานอาคารของโครงการ สามย่านมิตรทาวน์ที่เป็นฐานเดียวกันทำให้พื้นที่ที่อยู่อาศัยจะต้องมีการแบ่งพื้นที่ร่วมกับโรงแรม ดังนั้นจึงไม่สามารถปฏิบัติในข้อบริการจุดที่นักรอในการส่งอาหารได้เนื่องจากส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของโรงแรม ด้านการบริหารผู้ใช้อาคารในช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ของสังหาริมทรัพย์แต่ละประเภทมีแนวทางในการบริหารผู้ใช้อาคารในแต่ละพื้นที่แตกต่างกัน ได้แก่ (1) ด้านที่อยู่อาศัย ทางฝ่ายอาคารจะต้องมีการเตรียมแผนที่ดี หากมีผู้ติดเชื้อภายในอาคารจะต้องทำการส่งตัวผู้ป่วยไปรักษา และติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมถึงการวางแผนในด้านการทำความสะอาดเพื่อลดการติดเชื้อในพื้นที่ส่วนกลางของอาคาร และการสื่อสารเพื่อให้ลูกบ้านรับทราบข้อมูลเหตุการณ์การติดเชื้อของผู้ใช้อาคาร (2) ด้านอาคารสำนักงาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารอาคารจะขอความร่วมมือผู้ใช้อาคารในการรักษาระยะห่างขณะต่อแถว และการใช้ลิฟต์โดยสาร และ (3) ด้านร้านค้า เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารอาคารจะขอความร่วมมือจากผู้ใช้อาคารในการตรวจวัดอุณหภูมิ และสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการบริหารภาวะวิกฤติ เพื่อลดความรุนแรงและความเสียหายที่เกิดขึ้น

5.2 การวิเคราะห์ปัญหาการบริหารอาคารในช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19

จากการศึกษา พบว่า ในแต่ละพื้นที่ของแต่ละโครงการฯ มีปัจจัยที่ต้องปรับปรุงในการบริหารอาคารที่แตกต่างกัน คือ (1) พื้นที่ที่อยู่อาศัย ปรับปรุงด้านความปลอดภัย เช่น การมีเจลแอลกอฮอล์บริการที่เพียงพอ และมีอุปกรณ์ป้องกันที่ดี (2) พื้นที่อาคารสำนักงาน ปรับปรุงความสะอาดของเครื่องและบัตรเข้า-ออกอาคาร และการควบคุมเวลาขณะการขึ้น-ลงอาคาร (3) พื้นที่ร้านค้า ปรับปรุงให้มีความสะดวกสบายและความละเอียดในการคัดกรอง

5.3 เพื่อเสนอแนวทางการบริหารอาคารรูปแบบผสมในช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19

จากแนวคิดความเสี่ยงภายในอาคาร (Facility risk) (ธงชัย ทองมา, 2559) ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ได้มีความสอดคล้องกับความเสี่ยงด้านสุขภาพอนามัยของผู้ใช้อาคาร (Health risk) เนื่องจากสภาพแวดล้อมภายในอาคารที่ไม่ดีจากการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสโควิด-19 ดังนั้นเพื่อเป็นการพัฒนาพื้นที่ต่าง ๆ ภายในโครงการฯ การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมไปถึงการจัดพื้นที่ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการบริหารอาคาร และจากการศึกษาผลด้านความคาดหวังในการพัฒนาการบริหารอาคารในแต่ละพื้นที่ภายในโครงการมีผลความคาดหวังที่แตกต่างกัน เช่น (1) ที่อยู่อาศัย : ส่งเสริมให้เป็นสังคมไร้เงินสดโดยการเปลี่ยนระบบการจ่ายเงินภายในโครงการให้เป็นแบบออนไลน์ และการติดตั้งเครื่องดูดซับ UV ตรงบริเวณพื้นที่ส่วนกลางเพื่อให้ผู้ใช้อาคารสามารถฆ่าเชื้อโรคจากพัสดุที่ได้รับ (2) อาคารสำนักงาน : ส่งเสริมให้เป็นสังคมไร้เงินสดโดยการเปลี่ยนระบบการจ่ายเงินภายในโครงการให้เป็นแบบออนไลน์ และการจำกัดจำนวนคนในพื้นที่ต่าง ๆ ภายในอาคารเพื่อลดความแออัด และ (3) ร้านค้า : ส่งเสริมให้เป็นสังคมไร้เงินสดโดยการเปลี่ยนระบบการจ่ายเงินภายในโครงการให้เป็นแบบออนไลน์ และการบริการช่องทางซื้อ-ขายออนไลน์ให้แก่ผู้ใช้อาคาร

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 สำหรับงานวิจัยในอนาคต ควรมีการศึกษาด้านนวัตกรรมงานระบบเทคโนโลยีของอาคารเพื่อเป็นแนวทางการออกแบบอาคารให้เกิดความปลอดภัย

6.2 จากงานวิจัยชิ้นนี้เป็นการศึกษาความพึงพอใจ และความคิดเห็นในการพัฒนาการบริหารอาคารในช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ดังนั้น ควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยว มาตรการในการบริหารอาคารจากประเทศที่เคยเกิดการแพร่ระบาดอย่างรุนแรง และในปัจจุบันสามารถควบคุมเชื้อได้ดี เพื่อเรียนรู้แนวทางในการพัฒนาการบริหารจัดการอาคารให้ดียิ่งขึ้น

10. เอกสารอ้างอิง

- เกรียงไกร นาคะเกศ. (2563). เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับโควิด-19 (COVID-19). [ออนไลน์]. ได้จาก: http://siweb1.dss.go.th/dss_doc/dss_doc/show_discription_doc.asp?ID=2284 [สืบค้นเมื่อ วันที่ 23 มีนาคม 2563].
- ราชกิจจานุเบกษา. (2563). เรื่องข้อกำหนดออกความตามในมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนดการบริการราชการไสถานการณ้ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 (ฉบับที่ 13). [ออนไลน์]. ได้จาก: www.ratchakitcha.soc.go.th/DATAPDF/2564/E/160/T_0001.PDF [สืบค้นเมื่อ วันที่ 18 กรกฎาคม 2563].
- ธงชัย ทองมา. (2559). การพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานการประเมินความเสี่ยงในการบริหารจัดการทรัพยากรทางกายภาพอาคารสำนักงาน. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร*, 8(1), 129-131.
- ธงชัย ทองมา. (2558). การพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานการประเมินความเสี่ยงในการบริหารจัดการทรัพยากรทางกายภาพอาคารสำนักงาน. ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วัชรกร มยุรี และเกศศิริ เจริญวิศาล. (2561). แนวคิดการจัดการทรัพยากรทางกายภาพอย่างยั่งยืนในสถานที่จัดงานไมซ์ที่มีอิทธิพลต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันและประสิทธิภาพการดำเนินงาน. *วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล*. (1)1, 86-87.
- วิภาคณัฐ์ นิมิตรพันธ์ และ ศิริจันทร์ พลกนิษฐ. (2560). การจัดการภาวะวิกฤต. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย*, 7(1), 46-47.
- ศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์. (2563). เรื่อง อสังหาริมทรัพย์ สีนามิโควิด-19 เสี่ยงสะท้อนเป็นไปได้อย่าง 6-12 เดือนจะฟื้น. [ออนไลน์]. ได้จาก: <https://www.reic.or.th/News/RealEstate/442320> [สืบค้นเมื่อ วันที่ 9 กรกฎาคม 2563].
- TNN Online. (2563). เรื่อง จับตาโควิด-19 ป่วนสมรภูมิ "มิชชูส". [ออนไลน์]. ได้จาก: <https://www.scbeic.com/th/detail/product/6525> [สืบค้นเมื่อ วันที่ 20 เมษายน 2563].