

แนวทางการพัฒนาอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี กรณีศึกษา โครงการจิณณ์ เวลบีอิง เคาน์ตี้ จังหวัด
ปทุมธานี และ โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอเชียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเอกพัฒนศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการพัฒนาที่อยู่อาศัยและอสังหาริมทรัพย์ ภาควิชาเคหการ
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2563
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

HEALTHY CONDOMINIUM DEVELOPMENT GUIDELINES CASE STUDY OF JINN WELL
BEING COUNTY, PATHUM THANI PROVINCE AND KNIGHTSBRIDGE THE OCEAN
SRIRACHA, CHONBURI PROVINCE



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Housing Development in Housing and Real Estate
Development

Department of Housing
FACULTY OF ARCHITECTURE
Chulalongkorn University

Academic Year 2020

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	แนวทางการพัฒนาอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี กรณีศึกษา โครงการจิณณ์ เวลบีอิง เคาน์ตี้ จังหวัดปทุมธานี และ โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอเชียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี
โดย	น.ส.สุชาสินี บุญน้อม
สาขาวิชา	การพัฒนาที่อยู่อาศัยและอสังหาริมทรัพย์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ไตรรัตน์ จารุทัศน์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเอกพัฒนศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณะบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปิ่นรัชฎ์ กาญจนะจิตฺติ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์เลอสม สถาปิตานนท์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ไตรรัตน์ จารุทัศน์)

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.พิศพนันท์ ชาญวสุนันท์)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ศศิพัฒน์ ยอดเพชร)

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาช่วยเหลือจากรองศาสตราจารย์ไตรรัตน์ จารุทัศน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำ คำปรึกษาตลอดจนปรับปรุงข้อแก้ไข ข้อบกพร่องตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ผู้วิจัยตระหนักถึงความทุ่มเทและตั้งใจของอาจารย์ จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ขอกราบขอพระคุณ ศาสตราจารย์กิตติคุณเลอสม สถาปิตานนท์ ที่กรุณาให้เกียรติเป็นประธานในการสอบวิทยานิพนธ์ ศาสตราจารย์ศศิพัฒน์ ยอดเพชร และ อาจารย์ ดร.พัศพันธ์ ชาญวสุนันท์ ที่กรุณาให้เกียรติเป็นกรรมการในการสอบวิทยานิพนธ์ และให้คำปรึกษาเพิ่มเติมในการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้จัดการโครงการ ผู้อยู่อาศัย และสถาปนิกผู้ออกแบบโครงการอาคารชุดทั้ง 2 โครงการ ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ ที่กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าในการอนุเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบแบบสอบถาม อันเป็นความรู้และประโยชน์อย่างยิ่งในการทำวิทยานิพนธ์ สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณครอบครัวที่คอยสนับสนุนในทุก ๆ ด้านและเป็นกำลังใจ รวมถึงบุคลากรของภาควิชาเคหการทุก ๆ ท่าน ตลอดจนเพื่อนที่คอยช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และให้กำลังใจเป็นอย่างดี จนสามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สุชาสินี บุญน้อม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญรูปภาพ.....	ช
บทที่ 1 บทนำ.....	16
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ.....	16
1.2 คำถามในงานวิจัย.....	21
1.3 วัตถุประสงค์.....	21
1.4 ขอบเขตด้านเนื้อหา.....	22
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	23
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	24
1.7 วิธีดำเนินการวิจัย.....	24
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง.....	26
2.1 การศึกษาเกณฑ์การประเมินอาคารและแนวทางการพัฒนาอาคารประเภทที่พักอาศัย เพื่อส่งเสริมสุขภาพดี.....	27
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยเพื่อสุขภาพดี.....	32
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมและที่อยู่อาศัย.....	45
2.4 วิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง.....	47
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย.....	51

3.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	51
3.2 กำหนดกลุ่มประชากรตัวอย่าง	53
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	56
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	58
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	58
3.6 สรุปผลและเสนอแนะ.....	59
3.7 ระยะเวลาในการดำเนินงาน	59
บทที่ 4 โครงการกรณีศึกษา	61
โครงการกรณีศึกษาในประเทศไทย	61
1. โครงการจิณณ์ เวลบีอิง เคาน์ตี้ จังหวัดปทุมธานี	63
2. โครงการ ไนท์บริดจ์ ดี โอเซียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี	69
บทที่ 5 ผลการศึกษาวิจัย	79
ส่วนที่1 เอกสาร ข้อมูลและเกณฑ์การประเมินอาคาร	80
ส่วนที่2 สภาพทั่วไป สภาพเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการ.....	86
ส่วนที่3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี	96
ส่วนที่4 การสรุปสาระสำคัญจากผู้เชี่ยวชาญ.....	129
บทที่ 6 สรุปผลการศึกษา อภิปราย และเสนอแนะ.....	132
6.1 การสรุปผลการศึกษา.....	133
6.2 ข้อเสนอแนะในงานวิจัย	138
6.3 อภิปรายผลการวิจัย	140
6.4 ข้อค้นพบในงานวิจัย.....	141
6.5 ข้อเสนอแนะในการทำงานวิจัยครั้งต่อไป.....	142
บรรณานุกรม.....	143

ภาคผนวก.....	145
บรรณานุกรม.....	176
ประวัติผู้เขียน.....	177



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 แสดงแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย.....	26
ตารางที่ 2 แสดงวิทยานิพนธ์ที่ศึกษาเกี่ยวกับ การจัดการสภาพแวดล้อมทางกายภาพในอาคารชุด .	47
ตารางที่ 3 แสดงวิทยานิพนธ์ที่ศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาเกณฑ์และอาคารประเภทที่พักอาศัย เพื่อส่งเสริมสุขภาวะของผู้อยู่อาศัย.....	48
ตารางที่ 4 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	51
ตารางที่ 5 แสดงผลการสำรวจกลุ่มประชากร และเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง	54
ตารางที่ 6 แสดงการหาขนาดประชากรตัวอย่าง จากสูตรเครจซี่และมอร์แกน.....	55
ตารางที่ 7 แสดงระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัย.....	60
ตารางที่ 8 แสดงการคัดเลือกโครงการกรณีศึกษา.....	61
ตารางที่ 9 แสดงการสรุปผลการศึกษาตามจุดประสงค์ของงานวิจัย.....	79
ตารางที่ 10 แสดงรายชื่อคู่มือ เอกสาร และเกณฑ์การประเมินอาคารที่ศึกษา.....	80
ตารางที่ 11 แสดงการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งเสริมที่อยู่อาศัยเพื่อสุขภาพดี จากคู่มือ เอกสาร และเกณฑ์การประเมินอาคาร	81
ตารางที่ 12 แสดงการสรุปปัจจัยหลักที่ส่งเสริมที่อยู่อาศัยเพื่อสุขภาพดี.....	82
ตารางที่ 13 แสดงรายละเอียดของปัจจัยด้านคุณภาพอากาศ ที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี....	82
ตารางที่ 14 แสดงรายละเอียดของปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี	83
ตารางที่ 15 แสดงรายละเอียดของปัจจัยด้านแสงสว่าง ที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี	84
ตารางที่ 16 แสดงรายละเอียดของปัจจัยด้านสภาวะน่าสบาย ที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ...	84
ตารางที่ 17 แสดงรายละเอียดของปัจจัยด้านวัสดุ ที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี	84
ตารางที่ 18 แสดงรายละเอียดของปัจจัยด้านเสียง ที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี	85
ตารางที่ 19 แสดงรายละเอียดของปัจจัยด้านการอนุรักษ์พลังงาน ที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี	85

ตารางที่ 20 แสดงรายละเอียดของปัจจัยด้านสถานที่ตั้ง ที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี.....	85
ตารางที่ 21 แสดงลักษณะผู้อยู่อาศัย.....	86
ตารางที่ 22 แสดงระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ ของผู้อยู่อาศัย.....	87
ตารางที่ 23 แสดงสุขภาพของผู้อยู่อาศัย ก่อนเข้าอยู่โครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี	89
ตารางที่ 24 แสดงรูปแบบการดำเนินชีวิตของผู้อยู่อาศัย.....	89
ตารางที่ 25 แสดงระดับความสำคัญในการตัดสินใจเลือกพักอาศัยในโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี	91
ตารางที่ 26 สรุประดับความสำคัญในการเข้าพักอาศัยในโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี.....	94
ตารางที่ 27 แสดงความพึงพอใจต่อบริการด้านคุณภาพอากาศของผู้อยู่อาศัยต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี	96
ตารางที่ 28 แสดงความพึงพอใจต่อบริการด้านคุณภาพน้ำของผู้อยู่อาศัยต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี	100
ตารางที่ 29 แสดงความพึงพอใจต่อบริการด้านแสงสว่างของผู้อยู่อาศัยต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี	103
ตารางที่ 30 แสดงความพึงพอใจต่อบริการด้านสภาน้ำสบายน้ำของผู้อยู่อาศัยต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี	105
ตารางที่ 31 แสดงความพึงพอใจต่อบริการด้านวัสดุของผู้อยู่อาศัยต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี	106
ตารางที่ 32 แสดงความพึงพอใจต่อบริการด้านเสียงของผู้อยู่อาศัยต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี	108
ตารางที่ 33 แสดงความพึงพอใจต่อบริการด้านการอนุรักษ์พลังงานของผู้อยู่อาศัยต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี	109
ตารางที่ 34 แสดงความพึงพอใจต่อบริการด้านสถานที่ตั้งโครงการของผู้อยู่อาศัยต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี	110
ตารางที่ 35 แสดงลำดับความพึงพอใจต่อบริการที่ก่อให้เกิดโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีผ่านมุมมองของผู้อยู่อาศัย	111

ตารางที่ 36 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านคุณภาพอากาศของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี	112
ตารางที่ 37 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านคุณภาพน้ำของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี	113
ตารางที่ 38 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านแสงสว่างของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี	114
ตารางที่ 39 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านสภาวะน่าสบายของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี	114
ตารางที่ 40 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านวัสดุของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี	115
ตารางที่ 41 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านเสียงของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี	115
ตารางที่ 42 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านการอนุรักษ์พลังงานของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี	116
ตารางที่ 43 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านสถานที่ตั้งของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี	116
ตารางที่ 44 แสดงลำดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีผ่านมุมมองผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะ	117
ตารางที่ 45 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านคุณภาพอากาศ ของสถาปนิกต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี	117
ตารางที่ 46 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ของสถาปนิกต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี	118
ตารางที่ 47 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านแสงสว่างของสถาปนิกต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี	119
ตารางที่ 48 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านสภาวะน่าสบายของสถาปนิกต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี	120

ตารางที่ 49 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านวัสดุอากาศของสถาปนิกต่อโครงการอาคารชุดเพื่อ สุขภาพดี	120
ตารางที่ 50 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านเสียงของสถาปนิกต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี	121
ตารางที่ 51 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านการอนุรักษ์พลังงานของสถาปนิกต่อโครงการอาคารชุด เพื่อสุขภาพดี	121
ตารางที่ 52 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านสถานที่ตั้งของสถาปนิกต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพ ดี	122
ตารางที่ 53 แสดงลำดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีผ่านมุมมอง สถาปนิก.....	122
ตารางที่ 54 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านคุณภาพอากาศของผู้ประกอบการต่อโครงการอาคารชุด เพื่อสุขภาพดี	123
ตารางที่ 55 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านคุณภาพน้ำของผู้ประกอบการต่อโครงการอาคารชุดเพื่อ สุขภาพดี	124
ตารางที่ 56 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านแสงสว่างของผู้ประกอบการต่อโครงการอาคารชุดเพื่อ สุขภาพดี	124
ตารางที่ 57 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านสภาวะน่าสบายของผู้ประกอบการต่อโครงการอาคารชุด เพื่อสุขภาพดี	125
ตารางที่ 58 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านวัสดุผู้ผู้ประกอบการต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี	125
ตารางที่ 59 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านเสียงของผู้ประกอบการต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพ ดี	126
ตารางที่ 60 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านการอนุรักษ์พลังงานของผู้ประกอบการต่อโครงการอาคาร ชุดเพื่อสุขภาพดี	127
ตารางที่ 61 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านสถานที่ตั้งของผู้ประกอบการต่อโครงการอาคารชุดเพื่อ สุขภาพดี	127
ตารางที่ 62 แสดงลำดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีผ่านมุมมอง ผู้ประกอบการ	128

ตารางที่ 63 เปรียบเทียบการให้ลำดับความพึงพอใจ/ความสำคัญของกลุ่มประชากรตัวอย่าง.....	128
ตารางที่ 64 แสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับปัจจัยสนับสนุนและข้อจำกัดในการพัฒนา อาคารชุดเพื่อสุขภาพดีในประเทศไทย.....	130
ตารางที่ 65 แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายหรือเกณฑ์การประเมินอาคารที่ก่อให้เกิดอาคารชุด เพื่อสุขภาพ ในปัจจุบันของประเทศไทย	130
ตารางที่ 66 แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายหรือเกณฑ์การประเมินอาคารที่ก่อให้เกิดอาคารชุด เพื่อสุขภาพ ในอนาคตของประเทศไทย	131



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพที่ 1 แสดงจำนวนการโอนกรรมสิทธิ์ที่อยู่อาศัย ในประเทศไทย ช่วงพ.ศ. 2558 – 2562.....	16
ภาพที่ 2 แสดงการประมาณ อุปสงค์ อุปทาน และยอดขายอาคารชุด ช่วงพ.ศ. 2556 - 2564.....	17
ภาพที่ 3 แสดงวิธีดำเนินงานวิจัย.....	25
ภาพที่ 4 แสดงปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี	37
ภาพที่ 5 แสดงปัจจัยที่ก่อให้เกิดที่อยู่อาศัยเพื่อสุขภาพดี อย่างยั่งยืน.....	38
ภาพที่ 6 โครงการ Via 6, วอชิงตัน ประเทศสหรัฐอเมริกา	41
ภาพที่ 7 โครงการ Hollywood Proper Residences, แคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา	43
ภาพที่ 8 โครงการ จินณ เวลบีอิง เคาน์ตี้ จังหวัดปทุมธานี	63
ภาพที่ 9 ที่ตั้งโครงการจินณ เวลบีอิง เคาน์ตี้ จังหวัดปทุมธานี.....	64
ภาพที่ 10 ผังพื้นที่แบ่งกลุ่ม 1-4 ตามช่วงเวลาก่อสร้าง โครงการจินณ เวลบีอิง เคาน์ตี้.....	65
ภาพที่ 11 กลุ่มอาคารที่ 1 ที่สร้างแล้วเสร็จ ของโครงการจินณ เวลบีอิง เคาน์ตี้	65
ภาพที่ 12 ผังพื้นที่ชั้นที่ 1 โครงการจินณ เวลบีอิง เคาน์ตี้ จังหวัดปทุมธานี.....	66
ภาพที่ 13 ผังพื้นที่ชั้นที่ 2 โครงการจินณ เวลบีอิง เคาน์ตี้ จังหวัดปทุมธานี.....	66
ภาพที่ 14 ผังพื้นที่ชั้นที่ 3 – 4 โครงการจินณ เวลบีอิง เคาน์ตี้ จังหวัดปทุมธานี.....	67
ภาพที่ 15 ผังพื้นที่ชั้นที่ 5 – 7 โครงการจินณ เวลบีอิง เคาน์ตี้ จังหวัดปทุมธานี.....	67
ภาพที่ 16 ห้องพักขนาด 43 – 46 ตารางเมตร โครงการจินณ เวลบีอิง เคาน์ตี้ จังหวัดปทุมธานี	68
ภาพที่ 17 ห้องพักขนาด 63 - 66 ตารางเมตร โครงการจินณ เวลบีอิง เคาน์ตี้ จังหวัดปทุมธานี	68
ภาพที่ 18 โครงการไนท์บริดจ์ ดิ โอเชียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี.....	69
ภาพที่ 19 ที่ตั้งโครงการไนท์บริดจ์ ดิ โอเชียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี	70
ภาพที่ 20 แนวคิดและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ภายใน	71
ภาพที่ 21 ผังพื้นที่ชั้นที่ 1 โครงการไนท์บริดจ์ ดิ โอเชียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี	72

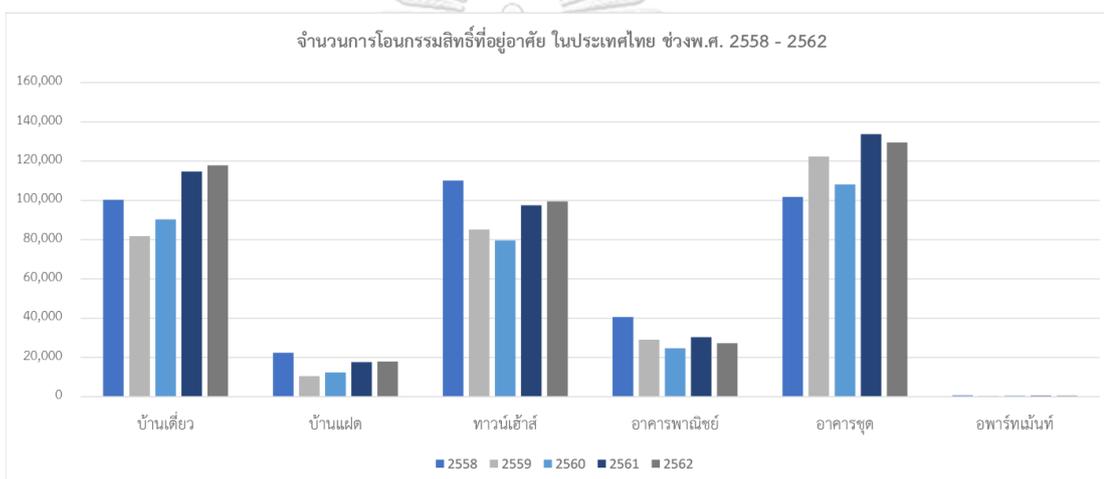
ภาพที่ 22	ผังพื้นที่ชั้นที่ 4โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอเซียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี.....	72
ภาพที่ 23	ผังพื้นที่ชั้นที่ 5 โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอเซียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี	73
ภาพที่ 24	ผังพื้นที่ชั้นที่ 12 โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอเซียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี	73
ภาพที่ 25	ผังพื้นที่ชั้นที่ 18 โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอเซียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี	74
ภาพที่ 26	ผังพื้นที่ชั้นที่ 24 โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอเซียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี	74
ภาพที่ 27	ผังพื้นที่ชั้นที่ 30 โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอเซียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี	75
ภาพที่ 28	ผังพื้นที่ชั้นที่ 35 โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอเซียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี	75
ภาพที่ 29	ผังพื้นที่ห้อง Superior: 24.50 – 29.00 ตารางเมตร.....	76
ภาพที่ 30	ผังพื้นที่ห้อง Deluxe: 33.50 – 34.90 ตารางเมตร.....	76
ภาพที่ 31	ผังพื้นที่ห้อง Suite: 54.00 – 62.00 ตารางเมตร.....	77
ภาพที่ 32	ผังพื้นที่ห้อง Suite: 54.00 – 62.00 ตารางเมตร.....	77
ภาพที่ 33	ผังพื้นที่ห้อง Suite: 54.00 – 62.00 ตารางเมตร.....	78
ภาพที่ 34	ผังพื้นที่ห้อง Duplex: 52.00 – 101.00 ตารางเมตร.....	78
ภาพที่ 35	แสดงผลการศึกษา.....	132
ภาพที่ 36	แสดงความสำคัญของประเด็นในการเลือกอยู่อาศัยในโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี .	135
ภาพที่ 37	แสดงระดับความพึงพอใจต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี (ผู้อยู่อาศัย).....	136
ภาพที่ 38	แสดงระดับความพึงพอใจต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี (ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพะ).....	136
ภาพที่ 39	แสดงระดับความพึงพอใจต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี (สถาปนิก)	137
ภาพที่ 40	แสดงระดับความพึงพอใจต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี (ผู้ประกอบการ) .	137

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

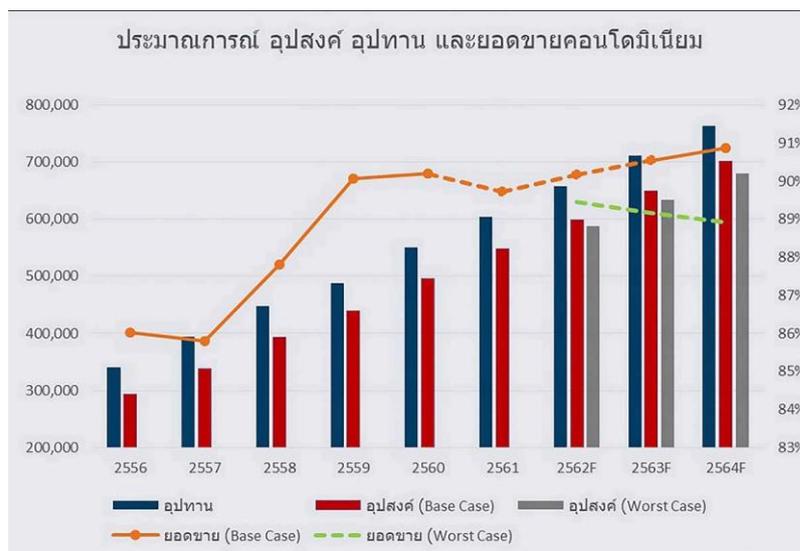
ปัจจุบัน สภาพสังคม เศรษฐกิจ ขนบธรรมเนียม วัฒนธรรม และสภาพความเป็นอยู่เปลี่ยนแปลงไป มีการขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็ว ประชาชนมีความต้องการด้านที่อยู่อาศัยในเมืองเพิ่มมากขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำรงชีวิตให้สอดคล้องกับบริบทความเป็นเมืองมากยิ่งขึ้น โดยการหาที่อยู่อาศัยที่สะดวกสบายต่อการใช้ชีวิตในเมือง อาคารชุดจึงเป็นหนึ่งในตัวเลือกลำดับต้น ๆ ที่ได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 1 แสดงจำนวนการโอนกรรมสิทธิ์ที่อยู่อาศัย ในประเทศไทย ช่วงพ.ศ. 2558 – 2562

(ที่มา : กรมที่ดินและศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์)

จากภาพที่ 1 แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มความต้องการที่อยู่อาศัยในแต่ละประเภท ในประเทศไทย ซึ่งจะเห็นว่าแนวโน้มส่วนใหญ่ ตั้งแต่ช่วง พ.ศ.2558 – 2562 ในระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา ประเภทที่อยู่อาศัยที่ได้รับความนิยมสูงสุดคือ อาคารชุด รองลงมาคือ บ้านเดี่ยว และทาวน์เฮ้าส์ ตามลำดับ



ภาพที่ 2 แสดงการประมาณ อุปสงค์ อุปทาน และยอดขายอาคารชุด ช่วงพ.ศ. 2556 - 2564
(ที่มา : Nexus Research, ธันวาคม 2018)

จากภาพที่ 1.2 แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มความต้องการที่อยู่อาศัยประเภท อาคารชุด ช่วงพ.ศ. 2556 – 2564 ซึ่งจะพบว่ามีแนวโน้มเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องอย่างช้า ๆ ในช่วงตั้งแต่ พ.ศ. 2561 เป็นต้นไป จะเห็นได้ว่าอุปทานมีมากกว่าอุปสงค์ ทำให้โครงการอาคารชุดมีการแข่งขันที่สูงมากขึ้น จำเป็นที่จะต้องได้รับการพัฒนาเพื่อให้ตรงกลุ่มเป้าหมาย มีเอกลักษณ์ความแตกต่างอย่างชัดเจน

จากการที่ อาคารชุด ได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้น มีการสำรวจพบว่า ประชากรในอาคารชุด แต่ละแห่งจะมีประชากรอาศัยอยู่ประมาณ 1,000 -2,000 คน ซึ่งจัดเป็นชุมชนหนึ่ง แต่กลับไม่มีระบบการจัดการสุขภาพของผู้อยู่อาศัย ไม่มีอาสาสมัครสาธารณสุข ไม่มีฐานข้อมูลสุขภาพของผู้พักอาศัยในอาคารชุด ทั้ง ๆ ที่กลุ่มนี้เป็นกลุ่มวัยทำงานที่เสี่ยงเกิดโรคจากวิถีชีวิตสมัยใหม่ ขาดปฏิสัมพันธ์ของผู้อยู่อาศัย ละเลยกฎการอยู่ร่วมกัน มีลักษณะครอบครัวเดี่ยวที่มีแนวโน้มเข้าสู่สังคมสูงอายุ ขาดการดูแลสุขภาพที่เหมาะสม ทั้งอาการปวดเมื่อยจากออฟฟิศซินโดรม โรคเครียดสะสม หรือแม้กระทั่งโรคอ้วน มีผู้ป่วยเป็นโรคตึกเป็นพิษ (Sick Building) เพิ่มมากขึ้น พบว่า 1 ใน 3 ของผู้อยู่อาศัยในเขตเมืองมีประวัติป่วยเป็นโรคนี้ และแนวโน้มผู้ป่วยจะเพิ่มขึ้นตามแนวโน้มของประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยผู้ป่วยจะมีอาการ อ่อนเพลียง่าย ปวดหัว ไอ จาม คลื่นไส้ หายใจไม่สะดวก ฯลฯ และอาการจะดีขึ้นหากออกจากตัวอาคาร ซึ่งอาการที่กล่าวมานี้เป็นผลมาจากพฤติกรรมเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรค และวิธีการปรับพฤติกรรมของคนในพื้นที่เมืองให้สุขภาพดีขึ้น ประกอบไปด้วย 4Es ดังต่อไปนี้

1.Eating (การกิน) 2.Exercise (การออกกำลังกาย) 3.Environment (ปรับสภาพแวดล้อมรอบตัว) และ 4.Emotion (ปรับอารมณ์)¹

นอกจากนั้น สถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในประเทศไทย ที่เริ่มมีการแพร่ระบาด ในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 ซึ่งส่งผลกระทบต่อและการเปลี่ยนแปลงครั้งยิ่งใหญ่ ในด้านพฤติกรรม ผู้คนหันมาใส่ใจ สุขภาพ และความสะอาดเพิ่มมากขึ้น หลีกเลี่ยงการเผชิญหน้ากับกลุ่มผู้คนจำนวนมาก ทำให้มีแนวความคิดในการทำงานรูปแบบใหม่เกิดขึ้นคือ Work-from home หรือที่เรียกว่า การทำงานที่บ้าน ส่งผลให้เกิดความเปลี่ยนแปลงความต้องการในการใช้พื้นที่รูปแบบใหม่ที่ต้องการความสะอาด โปร่งโล่ง มีการถ่ายเทอากาศได้ดี ลดการสัมผัสบนพื้นผิวต่างๆที่ต้องใช้ร่วมกัน เป็นต้น ซึ่งจากที่กล่าวมาข้างต้นที่ว่า ในปัจจุบันอาคารชุดได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ในวิกฤตการณ์การแพร่ระบาดครั้งนี้ ผู้ที่อยู่อาศัยในอาคารชุดได้รับผลกระทบมากที่สุด เพราะผู้อยู่อาศัยมีความจำเป็นต้องใช้พื้นที่ส่วนกลาง ทางเดิน ที่จะต้องใช้ร่วมกัน เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อไวรัสได้อย่างง่ายดาย ซึ่งจากประเด็นความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้นทำให้สมาคมทรัพย์สินแห่งประเทศไทย ได้มีการจัดทำ “แนวทางการปฏิบัติในสถานการณ์การแพร่ระบาดเชื้อโคโรนา 2019 ในอาคารชุด” โดยแนวทางการปฏิบัติมีการแบ่งตามหน้าที่การดูแลไว้ 3 ส่วนด้วยกันคือ 1.สำหรับนิติบุคคล ผู้จัดการอาคาร และเจ้าหน้าที่ในอาคาร 2.สำหรับกรรมการ 3.สำหรับเจ้าของร่วม นอกจากนี้สำหรับการเฝ้าระวัง ได้มีการแบ่งกลุ่มเสี่ยงในการแพร่เชื้อไว้เป็น 2 กลุ่ม คือ 1.TIER 1 หมายถึง กลุ่มที่มีการพูดคุย สัมผัสใกล้ชิดโดยตรง อาศัยอยู่ร่วมกับผู้ติดเชื้อ ในการดูแลของกลุ่มเสี่ยงสูงนี้ในอาคารชุด คือจะต้องกักตัวเป็นระยะเวลา 14 วัน แจ้งนิติบุคคลให้ทราบเพื่อดำเนินการติดต่อรถพยาบาลมารับตัว และต้องรายงานอาการผ่านทางช่องทางออนไลน์อย่างสม่ำเสมอ 2. TIER 2 คือกลุ่มที่อาศัยอยู่ในอาคารเดียวกับผู้ติดเชื้อ แต่ไม่ได้พูดคุยสัมผัสโดยตรง กลุ่มนี้เป็นกลุ่มเสี่ยงต่ำต้องเฝ้าระวังโดยการใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลาขณะออกจากห้องพัก หมั่นทำความสะอาดล้างมือเป็นประจำ²

นอกจากผลกระทบด้านการอยู่อาศัยแล้ว การแพร่ระบาดในครั้งนี้นี้ยังส่งผลกระทบในด้านเศรษฐกิจโดยตรง ทำให้ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ซบเซาอย่างมาก เนื่องจากไม่มีเงินหมุนเวียนในระบบ

¹ ฉัตรชัย นกดี, “โรคติดเป็นพิษ ภัยคนเมือง2020,” สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ,สืบค้นเมื่อ พฤศจิกายน 2563, www.thaihealth.or.th/content/50935-โรคติดเป็นพิษ%20ภัยคนเมือง%202020.html

² supananc.pmat, “แนวทางการบริหารจัดการสถานการณ์โควิด-19 ในอาคารชุด,” สมาคมทรัพย์สินแห่งประเทศไทย, สืบค้นเมื่อ 13 เมษายน, 2563, www.pmathai.or.th/2020/04/13/แถลงข่าวcovid-19/

เศรษฐกิจ ผู้คนว่างงาน บริษัทใหญ่หลายที่ต้องปิดตัวลง ทำให้อุปทานอาคารชุดที่มีอยู่มากในท้องตลาด ต้องมีการปรับตัว ปรับกลยุทธ์ เพื่อส่งเสริมการขาย

จากการที่ผู้คนหันมาสนใจและให้ความสำคัญกับเรื่องสุขภาพมากขึ้น ทางด้านผู้ประกอบการโครงการอาคารชุด ได้เล็งเห็นความสำคัญและเริ่มมีแนวคิดการออกแบบเพื่อส่งเสริมการมีสุขภาพของผู้อยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้น เช่น บริษัท แมกโนเลีย ควอลิตี้ ดีเวลล็อปเม้นท์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (MOQC) ที่มีกลยุทธ์องค์กรด้าน Well-Being ส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัยให้ดีขึ้นอย่างยั่งยืนผ่านเทคโนโลยีและนวัตกรรมโดยเปิดตัวบ้านอัจฉริยะยุคใหม่ “Home Intelligent System” เป็นต้น บริษัท ธนบุรี เฮลท์แคร์ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) ในเครือโรงพยาบาลธนบุรี ที่ได้จัดทำโครงการ จินณ์เวลบีอิง เคาน์ตี้ โครงการที่พักอาศัยรูปแบบใหม่เพื่อผู้สูงวัยและครอบครัวที่ส่งเสริมการมีสุขภาพดีให้กับผู้อยู่อาศัย และทางภาครัฐอย่าง กรมควบคุมโรค สถาบันกรมควบคุมโรคเขตเมือง กระทรวงสาธารณสุข และ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ได้จัดทำ “คู่มือชาวคอนโดสุขภาพดี” ขึ้นเพื่อส่งเสริมความเป็นอยู่คุณภาพชีวิตและการมีสุขภาพดีของผู้ที่อาศัยอยู่ในอาคารชุด โดยมีการจัดทำแบบสอบถาม แบบประเมิน รวมไปถึงจัดตั้งจิตอาสาเพื่อลงพื้นที่สำรวจผู้อยู่อาศัยในอาคารชุด ซึ่งนับว่าจุดเริ่มต้นของการเปลี่ยนแปลง การพัฒนาและการให้ความสำคัญในเรื่องของสุขภาพและที่อยู่อาศัย ประเภทอาคารชุดในประเทศไทย

ด้านสุขภาพ มีการให้ความหมายของคำว่า “สุขภาพ” โดยพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ ฉบับพ.ศ. 2550 ไว้ว่า “ภาวะของมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางกาย ทางจิต ทางปัญญา และทางสังคม เชื่อมโยงกันเป็นองค์รวมอย่างสมดุล” และเป็นที่สังเกตได้ว่ากรอบแนวความคิดเรื่อง “สุขภาพดี” ไม่ได้เป็นเพียงการให้ความสำคัญแต่เพียงร่างกายเพียงอย่างเดียว ซึ่งในปัจจุบันต้องอาศัยองค์ประกอบในหลาย ๆ ด้าน เพื่อส่งเสริมการมีสุขภาพดี ไม่ว่าจะเป็นด้านความคิด จิตใจ และรวมไปถึงสภาพแวดล้อมโดยรอบ นอกจากนี้ในการประชุมระดับโลก เรื่องการส่งเสริมสุขภาพดี โดยองค์การอนามัยโลก (WHO) ระบุไว้ว่า “ที่อยู่อาศัย” เป็นหนึ่งในปัจจัยขั้นพื้นฐานที่ควรมีก่อนสุขภาพดี ดังนั้นจึงมีการออกนโยบายส่งเสริมโดยการออกกฎบัตรรอดดาวขึ้น ซึ่งเป็นการระบุกิจกรรมหลักของการสร้างสุขภาพไว้ 5 ประการในระดับสากล และหนึ่งในหลักนั้นคือ การสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพขึ้น จะเห็นได้ว่าการให้ความสำคัญในเรื่องที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม เนื่องจากเป็นสิ่งที่ส่งผลกระทบต่อในระยะยาวให้กับผู้คน นอกจากนี้มีการคาดการณ์ไว้ว่า ใน พ.ศ. 2593 จะมีจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้นเป็น 2 เท่าของปัจจุบันในประเทศที่พัฒนาและกำลังพัฒนา ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความต้องการที่อยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้น เกิดความหนาแน่นของที่อยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อ

เกิดความเสี่ยงในการแพร่ระบาดของโรคและส่งผลกระทบต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิต³ จะเห็นได้ว่าที่อยู่อาศัยส่งผลกระทบต่อสุขภาพโดยตรงในระยะยาว ในหลาย ๆ ประเทศหรือองค์กร มีการให้ความสำคัญและมีการศึกษาในเรื่องที่อยู่อาศัยและสุขภาพ มีการกำหนดนโยบายส่งเสริมการมีที่อยู่อาศัยเพื่อสุขภาพดี และมีการจัดทำเกณฑ์การประเมินอาคาร ประเภทที่พักอาศัย เพื่อส่งเสริมการมีสุขภาพดี เช่น คู่มือ Home for Health ที่เกิดจากการวิจัยจาก the Harvard T.H. Chan School of Public Health, เกณฑ์ของWELL Building Standard หรือ WELL ที่เป็นความร่วมมือระหว่าง สภาอาคารเขียวแห่งสหรัฐอเมริกา (U.S. Green Building Council) และ International WELL Building Institute, มาตรฐานการออกแบบอาคารเขียว LEED หรือ Leader in Energy and environmental Design พัฒนาโดยสภาอาคารเขียวแห่งสหรัฐอเมริกา (U.S. Green Building Council), เกณฑ์ Green Mark เป็นมาตรฐานการออกแบบอาคารเขียวของประเทศสิงคโปร์ ซึ่งพัฒนาและควบคุมโดย BCA (Building and Construction Authority) ซึ่งเป็นหน่วยงานของภาครัฐ และในปัจจุบันประเทศไทยมีมาตรการเพื่อป้องกันการ COVID-19 ที่ชื่อว่า Safety & Health Administration (SHA) ซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาแห่งประเทศไทย

จากประเด็นความสำคัญของที่อยู่อาศัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ทำให้ทั้งทางภาครัฐและภาคเอกชน เริ่มมีการให้ความสำคัญในการพัฒนาอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีมากยิ่งขึ้น จากที่ผ่านมามาอาคารชุด ส่วนใหญ่ถูกจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการขั้นพื้นฐานที่จำเป็นต่อการอยู่อาศัยเท่านั้น ทำให้ผู้ประกอบการมีความต้องการพัฒนาโครงการอาคารชุดให้ตรงกลุ่มเป้าหมาย มีเอกลักษณ์ มีระบบป้องกันควบคุมโรค หรือการส่งเสริมสุขภาพของผู้อยู่อาศัยที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น แต่ในขณะเดียวกันยังไม่มีแนวทางในการพัฒนาอาคารชุดเพื่อส่งเสริมการมีสุขภาพดีให้กับผู้อยู่อาศัยยังไม่ค่อยมีการกล่าวถึงมากนัก หรือผลของการอยู่อาศัยในโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีนั้น ส่งผลให้ผู้อยู่อาศัยมีคุณภาพชีวิตและสุขภาพดีขึ้นอย่างไรบ้าง

วิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 เรื่องได้แก่ 1.การจัดการสภาพแวดล้อมทางกายภาพในอาคารชุด จำนวน 3 เล่ม พบว่าเป็นการศึกษาการจัดการสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกอาคารชุดเฉพาะกลุ่ม และผลของการวิจัยเป็นผลของเมื่อ 10 ปีก่อน 2.แนวทางการพัฒนาเกณฑ์และอาคารประเภทที่พักอาศัย เพื่อส่งเสริมสุขภาพของผู้อยู่อาศัย ศึกษาจำนวน 3 เล่ม พบว่าให้ความสำคัญเกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพของผู้อยู่อาศัยในอาคารชุดเป็นหลัก มี 1 เล่มที่เกี่ยวข้อง

³ Dr.Tedros Adhanom Ghebreyesus, "WHO HOUSING AND HEALTH GUIDELINES," World Health Organization, (2018): 3.

กับการพัฒนาเกณฑ์การออกแบบที่พักอาศัยเพื่อส่งเสริมสุขภาวะของผู้พักอาศัย ผ่านมุมมองของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะ ดังนั้นการศึกษาของวิทยานิพนธ์เล่มนี้มีข้อแตกต่างคือ การรับทราบผลตอบรับคุณภาพชีวิตและสุขภาพของผู้ที่อยู่อาศัยในโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี และการศึกษาเกณฑ์การประเมินอาคารประเภทที่พักอาศัย เพื่อส่งเสริมสุขภาพ ในต่างประเทศ มาปรับใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาที่อยู่อาศัย ประเภทอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ในประเทศไทย

ดังเหตุผลที่กล่าวมาทั้งหมดนั้น ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญด้านสุขภาพและที่อยู่อาศัย ประเภทอาคารชุด จึงทำวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี กรณีศึกษา แนวทางการพัฒนาอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี กรณีศึกษา โครงการจิมน์ เวลบีอิง เคาน์ตี้ จังหวัดปทุมธานี และ โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอเชียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี ทั้งนี้มุ่งหวังให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบพัฒนาอาคารชุด เพื่อส่งเสริมการมีสุขภาพดีในประเทศไทย รวมถึงเป็นการต่อยอดองค์ความรู้สำหรับโครงการวิจัยที่สนใจต่อไป ต่อไป

1.2 คำถามในงานวิจัย

1. เกณฑ์การประเมินที่อยู่อาศัยเพื่อสุขภาพดี สามารถนำมาปรับใช้กับการพัฒนาที่อยู่อาศัย ประเภทอาคารชุด ในประเทศไทยได้อย่างไร
2. ประเทศไทยมีปัจจัยหรือข้อจำกัดในด้านใดบ้าง ในการพัฒนาที่อยู่อาศัย ประเภทอาคารชุด เพื่อให้เป็นที่อยู่อาศัยเพื่อสุขภาพดี

1.3 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาข้อมูลเอกสาร มาตรฐานและเกณฑ์การประเมินอาคาร ด้านการออกแบบที่อยู่อาศัยในต่างประเทศ โดยให้ความสำคัญกับประเด็นที่อยู่อาศัยเพื่อสุขภาพดี
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยด้านกายภาพ พฤติกรรมผู้อยู่อาศัย สภาพแวดล้อม และบริบทโดยรอบของโครงการอาคารชุดที่ ส่งเสริมการมีสุขภาพดีของผู้อยู่อาศัย
3. เพื่อนำเสนอแนวทางในการพัฒนาการออกแบบที่อยู่อาศัย ประเภทอาคารชุด โดยเน้นการส่งเสริมให้ผู้อยู่อาศัยมีสุขภาพดีในประเทศไทย

1.4 ขอบเขตด้านเนื้อหา

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

- 1.1 ศึกษาลักษณะทางสังคม ได้แก่ ปัญหาด้านพฤติกรรมและการอยู่อาศัยที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- 1.2 ศึกษาลักษณะทางสภาพแวดล้อม ได้แก่ การจัดการออกแบบสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยทั้งภายในและภายนอก ที่เหมาะสมกับการอยู่อาศัย เพื่อส่งเสริมการมีสุขภาพดีให้กับผู้อยู่อาศัย
- 1.3 ศึกษานโยบายมาตรฐาน และเกณฑ์การประเมินอาคาร ประเภทที่อยู่อาศัย เพื่อส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่
 - 1.3.1 WHO Housing and Health Guidelines
 - 1.3.2 The 9 Foundations of A Healthy Building
 - 1.3.3 Home for Health (ประเทศสหรัฐอเมริกา)
 - 1.3.4 Safety & Health Administration (SHA)
 - 1.3.5 คู่มือชาวคอนโดสุขภาพดี (Healthy Condo Manual)
 - 1.3.6 WELL (Multi-Family Residential)
 - 1.3.7 LEED for Home
 - 1.3.8 BCA Green Mark Residential

2. ขอบเขตด้านพื้นที่

ศึกษาอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีในประเทศไทย โดยพบว่ามีจำนวนทั้งสิ้น 11 โครงการ จากนั้นนำมาคัดเลือกตามเกณฑ์ โดยเกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการกรณีศึกษา มี 6 ประเด็น คือ สร้างแล้วเสร็จและมีผู้เช่าอยู่อาศัยไม่ต่ำกว่า 6 เดือน มีแนวคิดส่งเสริมสุขภาพของผู้อยู่อาศัย มีแนวคิดตามเกณฑ์ WELL Building Standard มีแนวคิดตามเกณฑ์ LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) และสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ จนสามารถสรุปการคัดเลือกโครงการกรณีศึกษาได้จากโครงการที่ตรงตามเกณฑ์การคัดเลือก จำนวน 2 โครงการ ได้แก่ โครงการจินฉัน เวลบีอิง เคาน์ตี้ จังหวัดปทุมธานี และโครงการไนท์บริดจ์ ดี โอเชียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี

3. ขอบเขตด้านประชากร

3.1 ผู้จัดการโครงการและสถาปนิกผู้ออกแบบโครงการอาคารชุดที่มีการส่งเสริมการมีสุขภาพดีให้กับผู้อยู่อาศัยในประเทศไทย จำนวน 2 โครงการ

3.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะ

3.3 กลุ่มประชากรผู้อยู่อาศัยในโครงการอาคารชุดที่ส่งเสริมการมีสุขภาพดีในโครงการจิณณ์ เวลปี้อิง เคาน์ตี้ จังหวัดปทุมธานี และโครงการไนท์บริดจ์ ดี โอเชียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่ม ตัวอย่างจากเกณฑ์การคำนวณของสูตรของเครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie and Morgan)

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.5.1 **อาคารชุด** หมายความว่า อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินส่วนกลาง⁴

1.5.2 **สุขภาพดี** หมายถึง ภาวะของมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางกาย ทางจิต ทางปัญญา และทางสังคม เชื่อมโยงกันเป็นองค์รวมอย่างสมดุล⁵

1.5.3 **สภาพแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment)** หมายถึง สภาพแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นได้แก่ อาคาร สถานที่ พื้น ผนัง เพดาน แสง สี วัสดุ เครื่องเรือน รวมทั้งสิ่งต่างๆที่อยู่ตามธรรมชาติ สภาพแวดล้อมทางกายภาพของสถานที่ทำงาน แบ่งออกเป็น สภาพแวดล้อมทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร⁶

1.5.4 **สภาวะน่าสบาย** หมายถึง ช่วงอุณหภูมิและความชื้นของอากาศที่ทำให้คนรู้สึกสบาย ซึ่งค่าของอุณหภูมิและความชื้นที่ทำให้รู้สึกสบายจะแปรเปลี่ยนไปตามลักษณะภูมิประเทศ สภาพแวดล้อม และความคุ้นชินที่มีต่อสภาพอากาศ⁷

⁴ พระราชบัญญัติ อาคารชุด พ.ศ.2522, มาตรา 4, (21 เมษายน 2522) : 1.

⁵ พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ ฉบับพ.ศ. 2550, (3 มีนาคม พ.ศ.2550) : 2.

⁶ นิธิมา จงประเจิด, “สภาพแวดล้อมทางกายภาพใน โฮมออฟฟิศที่สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้งาน,” (ศิลปะศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, 2554) หน้า 5.

⁷ Shma Lab, “สภาวะน่าสบายและการออกแบบภูมิอากาศขนาดย่อม,” City Cracker, สืบค้นเมื่อ 29 พฤษภาคม, 2564, <https://citycracker.co/city-environment/microclimate-thermal-comfort/>

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 เป็นแนวทางให้กับองค์กร ทั้งภาครัฐและเอกชน ที่มีนโยบายในการพัฒนาอาคารชุดให้ เป็นไปตามเกณฑ์การประเมินที่อยู่อาศัยเพื่อสุขภาพดี และนอกจากนี้ยังสามารถทำให้คุณภาพชีวิต ของผู้อยู่อาศัยดีขึ้นตามไปด้วย

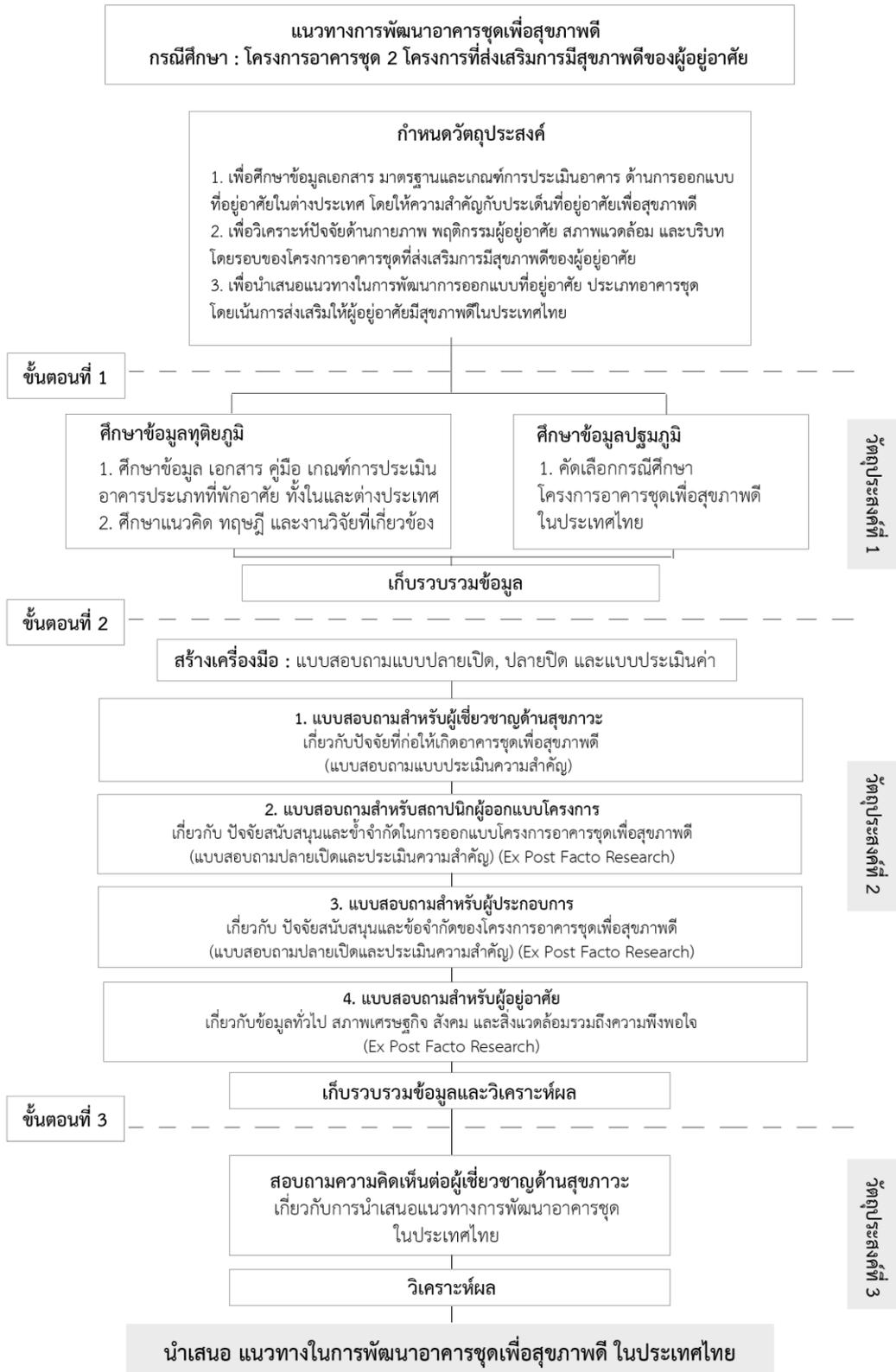
1.6.2 เป็นแนวทางในการพัฒนาการออกแบบอาคารชุด เพื่อส่งเสริมการมีสุขภาพดี ให้กับ สถาปนิกและผู้ประกอบการในประเทศไทย

1.6.3 เป็นฐานข้อมูลนักวิชาการในการศึกษาวิจัย เพื่อให้เกิดการศึกษาต่อยอดเป็นองค์ ความรู้ใหม่

1.7 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวคิดการพัฒนาอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี กรณีศึกษา โครงการอาคารชุด 2 โครงการ ที่ส่งเสริมการมีสุขภาพดีของผู้อยู่อาศัย ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบเชิงคุณภาพ สามารถแบ่ง ขั้นตอนการดำเนินวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังรูปภาพที่3 ต่อไปนี้





ภาพที่ 3 แสดงวิธีดำเนินงานวิจัย
(ที่มา : ผู้วิจัย)

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี กรณีศึกษา แนวทางการพัฒนาอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี กรณีศึกษา โครงการจิณณ์ เวลบีอิง เคาน์ตี้ จังหวัดปทุมธานี และ โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอเชียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี เพื่อให้ได้ซึ่งแนวทางการพัฒนาดังกล่าว ผู้วิจัยต้องวิเคราะห์ ศึกษาและนำองค์ความรู้ จากเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินอาคารประเภทที่พักอาศัย งานวิจัย และทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับที่อยู่อาศัย พฤติกรรม และสุขภาพ สำหรับคนทั้งมวลมาใช้ประกอบการวิจัย โดยแบ่งตามหัวข้อโดยอ้างอิงวัตถุประสงค์ในการศึกษาของงานวิจัย ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

วัตถุประสงค์	แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
1. เพื่อศึกษา วิเคราะห์ เอกสาร ข้อมูล มาตรฐาน และเกณฑ์ การประเมินอาคาร ด้านการออกแบบสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย ใน ต่างประเทศ โดยให้ความสำคัญกับ ประเด็นที่อยู่อาศัย เพื่อสุขภาพดี	<p>2.1 การศึกษาเกณฑ์การประเมินอาคารและแนวทางการพัฒนาอาคารประเภทที่พักอาศัย เพื่อส่งเสริมสุขภาพดี</p> <p>2.1.1 WELL Multi – Family Residential (ประเทศสหรัฐอเมริกา)</p> <p>2.1.2 LEED for Home v.4 (ประเทศสหรัฐอเมริกา)</p> <p>2.1.3 BCA Green Mark Residential v.4.1 (ประเทศสิงคโปร์)</p> <p>2.1.4 Safety and Health Administration (SHA)</p> <p>2.2 แนวคิดเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยเพื่อสุขภาพดี</p> <p>2.2.1 Who Housing and Health Guidelines</p> <p>2.2.2 The 9 Foundations of A Healthy Building</p> <p>2.2.3 Home for Health (ประเทศสหรัฐอเมริกา)</p> <p>2.2.4 A Wellness Design Framework for High-rise Housing</p> <p>2.2.5 Healthy Housing Environment in Sustainable Design</p> <p>2.2.6 Building for Wellness the Business Case (Via 6)</p> <p>2.2.7 Business Case for Healthy (Hollywood Proper Residences)</p>

วัตถุประสงค์	แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านกายภาพ พฤติกรรมผู้อยู่อาศัยสภาพแวดล้อม และบริบทโดยรอบของโครงการอาคารชุดที่ส่งเสริมการมีสุขภาพดีของผู้อยู่อาศัย	2.3 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมและที่อยู่อาศัย 2.3.1 แนวความคิด “ความต้องการที่อยู่อาศัยของมนุษย์” 2.3.2 Universal Design in Housing 2.3.3 Wellbeing Trend 2020 - 2021
3. เพื่อนำเสนอแนวทางในการ พัฒนาการออกแบบที่อยู่อาศัย ประเภท อาคารชุด โดยเน้นการส่งเสริมด้าน สุขภาพดีให้กับผู้อยู่อาศัย ในประเทศไทย	

2.1 การศึกษาเกณฑ์การประเมินอาคารและแนวทางการพัฒนาอาคารประเภทที่พักอาศัย เพื่อส่งเสริมสุขภาพดี

การคัดเลือกเกณฑ์การประเมินอาคารประเภทที่พักอาศัยที่ใช้ในการศึกษา โดยคัดเลือกจากเกณฑ์ที่มีการใช้วิเคราะห์และประเมินอาคารที่ใช้งานกันอย่างแพร่หลาย หรือเกณฑ์การประเมินที่มีบริบททางภูมิประเทศ หรือภูมิอากาศที่ใกล้เคียงกับประเทศไทย รวมไปถึงเกณฑ์ที่มีแนวคิดด้านสุขภาพ โดยประกอบไปด้วยเกณฑ์การประเมินทั้งหมด 4 เกณฑ์ดังต่อไปนี้

2.1.1 WELL Multi – Family Residential (ประเทศสหรัฐอเมริกา)

ที่มาและความสำคัญ

WELL Building Standard หรือ WELL เป็นความร่วมมือระหว่าง สภาอาคารเขียวแห่งสหรัฐอเมริกา (U.S. Green Building Council) และ International WELL Building Institute พัฒนามาจากงานวิจัยทางการแพทย์ เพื่อเป็นเกณฑ์ประเมินอาคารที่มุ่งเน้นเรื่องของสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของคน (Health and Wellness of Building Occupants) ทั้งนี้ WELL Building Standard Version 1 ได้มีการดำเนินการมาตั้งแต่เดือน ตุลาคม ค.ศ. 2014 ลักษณะการประเมินเป็นการวัดประสิทธิภาพ (Performance-Based) พิจารณาในประเด็นที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของคน ตั้งแต่กระบวนการออกแบบไปจนถึงก่อสร้าง⁸

⁸ ภาวดี สุรวงศ์, “การพัฒนาเกณฑ์การออกแบบอาคารเขียวเพื่อส่งเสริมสุขภาพ สำหรับอาคารที่พักอาศัยแบบยั่งยืนในประเทศไทย,” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาการพัฒนาระบบที่อยู่อาศัยและอสังหาริมทรัพย์ ภาควิชาเคหกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2559) หน้า 16.

ประเภทโครงการที่ได้เข้ารับการประเมิน

ปัจจุบันเกณฑ์การประเมินอาคารจำแนกเป็น 4 ประเภท

- อาคารสร้างใหม่และอาคารเดิม (New and Existing Building)
- การตกแต่งพื้นที่ภายในอาคารใหม่และการตกแต่งพื้นที่ภายในอาคารเดิม (New and Existing Interior)
- เปลือกอาคารและส่วนกลาง (Core and Shell Compliance)
- ที่พักอาศัย (Multifamily Residential)

ปัจจุบันหัวข้อการประเมินอาคารหลัก ๆ แบ่งออกเป็น 10 ข้อดังต่อไปนี้

1. คุณภาพอากาศ (Air)
2. คุณภาพน้ำ (Water)
3. การจัดการเกี่ยวกับอาหารการกิน (Nourishment)
4. คุณภาพของแสงสว่าง (Light)
5. การเคลื่อนไหวทางร่างกาย (Movement)
6. สภาวะน่าสบาย (Thermal Comfort)
7. คุณภาพของเสียง (Sound)
8. คุณภาพของวัสดุ (Material)
9. คุณภาพของสภาพแวดล้อมต่อจิตใจ (Mind)
10. คุณภาพของสังคม (Community)

2.1.2 LEED for Home v.4 (ประเทศสหรัฐอเมริกา)

ที่มาและความสำคัญ

มาตรฐานการออกแบบอาคารเขียว LEED หรือ Leader in Energy and environmental Design พัฒนาโดยสภาอาคารเขียวแห่งสหรัฐอเมริกา (U.S. Green Building Council) ซึ่งปัจจุบัน LEED เป็นมาตรฐานการออกแบบอาคารเขียวที่ได้รับการยอมรับและได้รับความนิยมทั่วโลกในการออกแบบก่อสร้างอาคารของภาคธุรกิจต่าง ๆ อาคารเขียวที่ต้องการยื่นรับรองของ LEED จำเป็นต้องมีที่ปรึกษาเฉพาะ เพื่อช่วยในการออกแบบและจัดทำเอกสารให้ผ่านมาตรฐานการประหยัดพลังงานและการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และลงทะเบีย่นกับสภาอาคารเขียวแห่งสหรัฐอเมริกา การออกแบบอาคารเขียวตามแนวทางของ LEED จะประกอบไปด้วยการเพิ่มพื้นที่สีเขียว สวนและสนามหญ้า การ

ประหยัดน้ำ การประหยัดพลังงาน การประหยัดวัสดุ แสงธรรมชาติและอากาศบริสุทธิ์ที่เพียงพอ และส่งเสริมคุณภาพสภาวะแวดล้อมที่น่าอยู่สบายภายในอาคาร⁹

ประเภทโครงการที่ได้เข้ารับการประเมิน

1. อาคารพาณิชย์หรือที่พักอาศัยขนาดใหญ่ที่สร้างใหม่ (New Construction and Major Renovation)
2. การตกแต่งพื้นที่ภายในอาคารใหม่ (Commercial Interior)
3. โรงเรียนอนุบาล ประถม มัธยม ไม่รวมมหาวิทยาลัย (School)
4. สถานพยาบาล (Health Care)
5. โกดังเก็บของและศูนย์กระจายสินค้า (Warehouse and Distribution Centers)
6. อาคารศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Center)
7. อาคารร้านค้าปลีกส่ง (Retail)
8. โรงแรมและสถานบริการ (Hospitality)
9. การออกแบบวางผังชุมชน (Neighborhood Development)
10. อาคารพาณิชย์ให้เช่า (Core and Shell)
11. การบริหารจัดการอาคารเดิม (Existing Building Operation and Maintenance)
12. บ้านพักอาศัย (Home)

หัวข้อการประเมินอาคารหลัก ๆ แบ่งออกเป็น 8 หัวข้อดังต่อไปนี้

1. Location and Transportation
2. Sustainable Site
3. Water Efficiency
4. Energy and Atmosphere
5. Material and Resource
6. Indoor Environmental Quality
7. Innovation
8. Regional Priority

⁹ ภาวดี รุรงศ์, “การพัฒนาเกณฑ์การออกแบบอาคารเขียวเพื่อส่งเสริมสภาวะ สำหรับอาคารที่พักอาศัยแบบยั่งยืนในประเทศไทย,” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาการพัฒนายอู่อาศัยและอสังหาริมทรัพย์ ภาควิชาเคหกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2559) หน้า 20.

2.1.3 BCA Green Mark Residential v.4.1 (ประเทศสิงคโปร์)

ที่มาและความสำคัญ

Green Mark เป็นมาตรฐานการออกแบบอาคารเขียวของประเทศสิงคโปร์ ซึ่งพัฒนาและควบคุมโดย BCA (Building and Construction Authority) ซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐ ได้มีการเผยแพร่ครั้งแรกในปี ค.ศ. 2005 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมพัฒนาโครงการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรมก่อสร้าง และอสังหาริมทรัพย์ ในการสร้างสภาพแวดล้อมที่มีความยั่งยืนทั้งในด้านการออกแบบ การก่อสร้าง และเทคโนโลยี¹⁰

ประเภทโครงการที่ได้เข้ารับการประเมิน

1. โครงการก่อสร้างใหม่

1.1 Residential New Building

1.2 Non-Residential New Building

2. โครงการปรับปรุงอาคารเดิม

2.1 Existing Non-Residential Building

2.2 Existing Residential Building

2.3 Existing School

หัวข้อการประเมินอาคารหลัก ๆ แบ่งออกเป็น 5 หมวดดังต่อไปนี้

หมวดที่ 1 ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (Energy Efficiency)

หมวดที่ 2 ประสิทธิภาพการใช้น้ำ (Water Efficiency)

หมวดที่ 3 การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environment Protection)

หมวดที่ 4 คุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในอาคาร (Indoor Environment Quality)

หมวดที่ 5 คุณลักษณะอาคารเขียวอื่น ๆ (Other Green Features)

2.1.4 Safety and Health Administration (SHA)

แนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน หรือข้อกำหนดเบื้องต้นเพื่อป้องกัน COVID-19 ซึ่งเป็นมาตรการด้านสาธารณสุขกับมาตรฐานสินค้าการท่องเที่ยว ที่จัดทำขึ้นโดยกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวง

¹⁰ ภาวดี จรุงศรี, “การพัฒนาเกณฑ์การออกแบบอาคารเขียวเพื่อส่งเสริมสุขภาวะ สำหรับอาคารที่พักอาศัยแบบยั่งยืนในประเทศไทย,” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาการพัฒนที่อยู่อาศัยและอสังหาริมทรัพย์ ภาควิชาเคหการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2559) หน้า 38.

การท่องเที่ยวและกีฬา เพื่อรับรองคุณภาพ เป็นมาตรฐานความปลอดภัยด้านสุขอนามัยให้กับกิจการ
ร้านค้าต่าง ๆ¹¹

ประเภทสถานประกอบการที่สามารถยื่นขอรับมาตรฐาน SHA ประกอบไปด้วย 10 สถาน
ประกอบการดังต่อไปนี้

1. ภัตตาคาร / ร้านอาหาร
2. โรงแรมและที่พัก สถานที่จัดประชุม
3. นันทนาการและสถานที่ท่องเที่ยว
4. ยานพาหนะ
5. บริษัทนำเที่ยว
6. สุขภาพและความงาม
7. ห้างสรรพสินค้าและศูนย์การค้า
8. กีฬาเพื่อการท่องเที่ยว
9. การจัดกิจกรรม/จัดประชุม/โรงละคร/โรงแรมหรู
10. ร้านค้าของที่ระลึกและร้านค้าอื่น ๆ

มาตรฐานเบื้องต้นของทุกสถานประกอบการ ประกอบไปด้วย

1. สุขลักษณะอาคารและอุปกรณ์เครื่องใช้ที่มีอยู่ในอาคาร
2. การจัดการอุปกรณ์ทำความสะอาดเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรค
3. การป้องกันสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน

การปฏิบัติตนสำหรับผู้เข้ารับบริการในสถานประกอบการต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้

1. ลงทะเบียนก่อนเข้าสถานประกอบการ
2. ให้ความร่วมมือในการวัดอุณหภูมิร่างกาย
3. สวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัย
4. เว้นระยะห่างระหว่างบุคคลอย่างน้อย 1 เมตร
5. หลีกเลี่ยงการชำระเงินด้วยเงินสด เพื่อลดการสัมผัสปฏิบัติตามคำแนะนำของสถาน
ประกอบการอย่างเคร่งครัด

¹¹ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, “มาตรฐานความปลอดภัยด้านสุขอนามัย,” สืบค้นเมื่อ พฤศจิกายน 2563,

www.thailandsha.tourismthailand.org/ebooks/Work_Manual_for_the_Sanitation_and_Safety_Standard_Project_th/mobile/index.html#p=1

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยเพื่อสุขภาพดี

นิยามของสุขภาพ (Health)

สุขภาพ (Health) ทั่วไปหมายถึง ร่างกายที่อยู่ภายใต้สภาวะปกติไม่มีโรค ในอดีตแนวคิดเรื่องสุขภาพให้ความสำคัญกับสุขภาพกายเป็นหลัก โดยการดูแลสุขภาพเป็นการแก้ไขปัญหาหลังจากที่อาการเจ็บป่วยได้เกิดขึ้นแล้ว อย่างไรก็ตาม ด้วยปัจจัยด้านโรคภัยที่เพิ่มขึ้นในปัจจุบันทำให้ผู้คนหันมาใส่ใจต่อวิถีชีวิตและเริ่มมีแนวคิดในการดูแลสุขภาพในลักษณะของการป้องกันปัญหาทางสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต (Preventive Approach) มากขึ้น อาจกล่าวได้ว่า ณ ปัจจุบันการดูแลสุขภาพไม่ได้เป็นเพียงเรื่องของการรักษาพยาบาล แต่ครอบคลุมไปถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับสุขภาพของสิ่งแวดล้อมที่เราอยู่อาศัยอีกด้วย

นิยามของสุขภาพเปลี่ยนแปลงไปตามบริบทของโลก องค์การอนามัยโลก (World Health Organization : WHO) ได้ให้ความหมายของสุขภาพไว้ในธรรมนูญขององค์การอนามัยโลกเมื่อปี ค.ศ. 1948 ว่า “สุขภาพ หมายถึง สุขภาวะแห่งความสมบูรณ์ของร่างกายและจิตใจ รวมถึงการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข และมีได้หมายความเฉพาะเพียงแต่ปราศจากโรคและทุพพลภาพเท่านั้น” (SCIENCE & JOURNAL, 2013) ต่อมาในที่ประชุมสมัชชาขององค์การอนามัยโลก เมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2541 ได้มีมติให้มีการเพิ่มคำว่า “Spiritual Well Being” หรือสุขภาวะทางจิตวิญญาณเข้าไปในคำจำกัดความของสุขภาพเพิ่มเติม สำหรับประเทศไทย พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ ฉบับปี พ.ศ. 2550 ให้ความหมายของสุขภาพไว้ว่า สุขภาพ หมายถึง “ภาวะของมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางกาย ทางจิต ทางปัญญา และทางสังคม เชื่อมโยงกันเป็นองค์รวมอย่างสมดุล” เป็นที่สังเกตได้ว่ากรอบแนวคิดเรื่อง “สุขภาพดี” ไม่ได้เป็นเพียงการให้ความสำคัญแต่เพียงร่างกายเพียงอย่างเดียว ซึ่งในปัจจุบันต้องอาศัยองค์ประกอบในหลาย ๆ ด้านเพื่อส่งเสริมการมีสุขภาพดี ไม่ว่าจะเป็นด้านความคิด จิตใจ และรวมไปถึงสภาพแวดล้อมโดยรอบ

2.2.1 Who Housing and Health Guidelines

คุณภาพของที่อยู่อาศัยส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้คน มีการคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2593 จะมีจำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้นกว่าในปัจจุบันถึง 2 เท่า สำหรับประเทศที่พัฒนาแล้ว และประเทศที่กำลังพัฒนา ทำให้เกิดความต้องการด้านที่อยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้นเป็น 2 เท่าเช่นกัน จะเห็นได้ว่าการปรับปรุงหรือพัฒนาที่อยู่อาศัยจะสามารถช่วยลดความเสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของโรค ลดผลเสียต่อสุขภาพ อาจกล่าวได้ว่าหากมีที่อยู่อาศัยที่มีคุณภาพที่ดีขึ้นจะสามารถช่วยลดการเกิดโรค

ที่เพิ่มขึ้นได้เช่นกัน ซึ่ง WHO Housing and Health Guidelines จะเป็นแนวทางในการยกระดับมาตรฐานที่อยู่อาศัยที่มีคุณภาพและช่วยส่งเสริมสุขภาพและชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นให้กับคนทั้งโลก¹²

ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อที่อยู่อาศัย

1. คุณภาพน้ำดื่ม (Water)
2. คุณภาพอากาศ (Air quality)
3. ควันบุหรี่ (Tobacco smoke)
4. เสียงรบกวน (Noise)
5. แร่ใยหิน (Asbestos)
6. ตะกั่ว (Lead)
7. ธาตุกัมมันตรังสี (Radon)

2.2.2 The 9 Foundations of A Healthy Building

ที่มาและความสำคัญ

The 9 Foundations of A Healthy Building เป็นแนวความคิดที่เกิดจากการร่วมมือระหว่างผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุขกับผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์ และถูกสร้างขึ้นโดยสหสาขาวิชาชีพจากโครงการ “the Healthy Buildings Program” ที่ the Harvard T.H. Chan School of Public Health ซึ่งมีเป้าหมายคือการปรับปรุง พัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้คนที่ใช้ชีวิตประจำวันในอาคาร สถานที่ ที่พักอาศัย เพื่อให้มีสุขภาพที่ดี¹³

ปัจจัยพื้นฐานสำหรับที่อยู่อาศัยเพื่อสุขภาพดี ประกอบด้วย

1. คุณภาพอากาศ (Air Quality)
2. สภาวะน่าสบาย (Thermal Health)
3. ความชื้น (Moisture)
4. ฝุ่นและสัตว์เลี้ยง (Dust and Pets)
5. ความปลอดภัย (Safe and Security)
6. คุณภาพน้ำ (Water Quality)
7. เสียงรบกวน (Noise)

¹² Dr.Tedros Adhanom Ghebreyesus, “WHO HOUSING AND HEALTH GUIDELINES,” World Health Organization, (2018): 3.

¹³ JOSEPH G. ALLEN, DSC, MPH, “Home foe Health,” (*Healthy Building Program at Harvard T.H. Chan School of Public Health*) page 1-20.

8. คุณภาพแสงและสุนทรียภาพ (Lighting and View)

9. การถ่ายเทอากาศ (Ventilation)

2.2.3 Home for Health (ประเทศสหรัฐอเมริกา)

ที่มาและความสำคัญ

Home for Health เป็นโครงการที่เกิดขึ้นจากการตั้งคำถามว่า การจะมีที่อยู่อาศัยเพื่อสุขภาพดีต้องทำอะไร? โดยมีการศึกษาวิจัยสภาพแวดล้อมภายในอาคาร เป็นระยะเวลานานกว่า ทศวรรษ ของ the Harvard T.H. Chan School of Public Health (Cancedda et al., 2017) ซึ่ง รายงาน Homes for Health มีคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ 36 ข้อที่สามารถนำไปใช้เพื่อให้บ้านของคุณมีสุขภาพที่ดีขึ้น มันเป็นไปตามรายงานฉบับก่อนหน้า

“The 9 Foundations of Healthy Build” โครงการ Homes for Health มุ่งเน้นศึกษาไปที่ไปที่ ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมภายในที่อยู่อาศัยเพื่อส่งเสริมการมีสุขภาพดี¹⁴

หลักในการพัฒนาที่อยู่อาศัยเพื่อสุขภาพดีทั้งหมด 9 ข้อดังต่อไปนี้

1. คุณภาพอากาศ (Air Quality)
2. สภาวะน่าสบาย (Thermal Health)
3. ความชื้น (Moisture)
4. ฝุ่นและสัตว์เลี้ยง (Dust and Pets)
5. ความปลอดภัย (Safe and Security)
6. คุณภาพน้ำ (Water Quality)
7. เสียงรบกวน (Noise)
8. คุณภาพแสงและสุนทรียภาพ (Lighting and View)
9. การถ่ายเทอากาศ (Ventilation)

คำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ 36 ข้อที่สามารถนำไปใช้เพื่อให้บ้านของคุณมีสุขภาพที่ดีขึ้น สามารถแยกออกเป็นพื้นที่ในการให้คำแนะนำได้เป็น 7 พื้นที่ภายในที่อยู่อาศัย

1. ตัวบ้าน (Whole Home)

- 1.1 ถอดรองเท้าไว้นอกบ้าน
- 1.2 การเปิดรับอากาศบริสุทธิ์

¹⁴ JOSEPH G. ALLEN, DSC, MPH, “Building Evidence for Health,” (*Healthy Building Program at Harvard T.H. Chan School of Public Health*) page 6-33.

1.3 การติดตั้งเครื่องดูดจับควัน

1.4 การจัดการให้มีแสงสว่างธรรมชาติให้เข้าถึงตัวบ้าน

1.5 การจัดการสารตะกั่วปนเปื้อนภายในบ้าน

2. ห้องนอน (Bedroom)

2.1 การรักษาความสงบ ให้เหมาะสมกับการพักผ่อน

2.2 การจัดการความสว่างในห้องนอน ให้เหมาะสมกับการพักผ่อน

2.3 การควบคุมคุณภาพอากาศ

2.4 การควบคุมอุณหภูมิ

2.5 การป้องกันเสียงรบกวน

3. ห้องนั่งเล่น (Living Room)

3.1 การทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ

3.2 ห้ามสูบบุหรี่ภายในห้องนั่งเล่น

3.3 การจุดเทียนหรือรูปเพื่อผ่อนคลาย

3.4 การเลือกใช้ เฟอร์นิเจอร์ และพรมที่ไม่มีสารเคมีอันตราย

3.5 การจัดระบายควันเตาผิงอย่างมีประสิทธิภาพ

4. ห้องครัว (Kitchen)

4.1 การปรุงอาหาร ควรทำคู่กับการเปิดที่ระบายอากาศ

4.2 การเก็บเครื่องมือดับเพลิงให้สะดวกต่อการใช้งาน

4.3 การกรองน้ำดื่ม

4.4 การไม่ใช้ยาฆ่าแมลง

4.5 ใช้ภาชนะ หรือเครื่องเรือนที่ ที่เป็นแก้ว เหล็ก หรือเซรามิก ในการประกอบอาหาร

5. ห้องน้ำ (Bathroom)

5.1 การควบคุมความชื้น

5.2 การใช้ สเปรย์ปรับอากาศอย่างเหมาะสม

5.3 การทำความสะอาด ล้างสารพิษ

5.4 หลีกเลี่ยงยาต้านจุลชีพ

5.5 ป้องกันการลื่นล้ม การมีราวจับ และเสื่อกันลื่น

6. ฐานราก (Basement)

- 6.1 การวัดและควบคุมธาตุกำมันตรังสี
- 6.2 หลีกเลียงวัสดุที่ก่อให้เกิดแร่ใยหิน
- 6.3 ลดความชื้นและตรวจสอบสภาพปัญหาของระบบน้ำ
- 6.4 เลือกพื้นที่ที่มีความคงทนแข็งแรง
- 6.5 แก้ปัญหาและจัดเก็บตัวทำลาย สารเคมีต่าง ๆ

7. สภาพแวดล้อมภายนอก (Outside)

- 7.1 ละทิ้งการใช้ยาฆ่าแมลง
- 7.2 รมั้ดระวังมลพิษทางอากาศจากโรงรถ
- 7.3 การรักษาความปลอดภัยโดยรอบพื้นที่
- 7.4 การตรวจสอบสภาพภายนอกอาคารที่พักอาศัย
- 7.5 มีความยืดหยุ่น สำหรับการเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติต่าง ๆ

2.2.4 A Wellness Design Framework for High-rise Housing

หลักการออกแบบอย่างยั่งยืนที่นำเสนอไปก่อนหน้านี้ประกอบด้วยวิธีการแก้ไขด้วยเทคโนโลยีและการกระทำทางสังคมทั้งหมดที่ส่งผลกระทบต่อรูปร่างของพื้นที่ของเมืองและรูปแบบของการออกแบบอาคารที่ยังคงเกิดขึ้นต่อไปเรื่อย ๆ

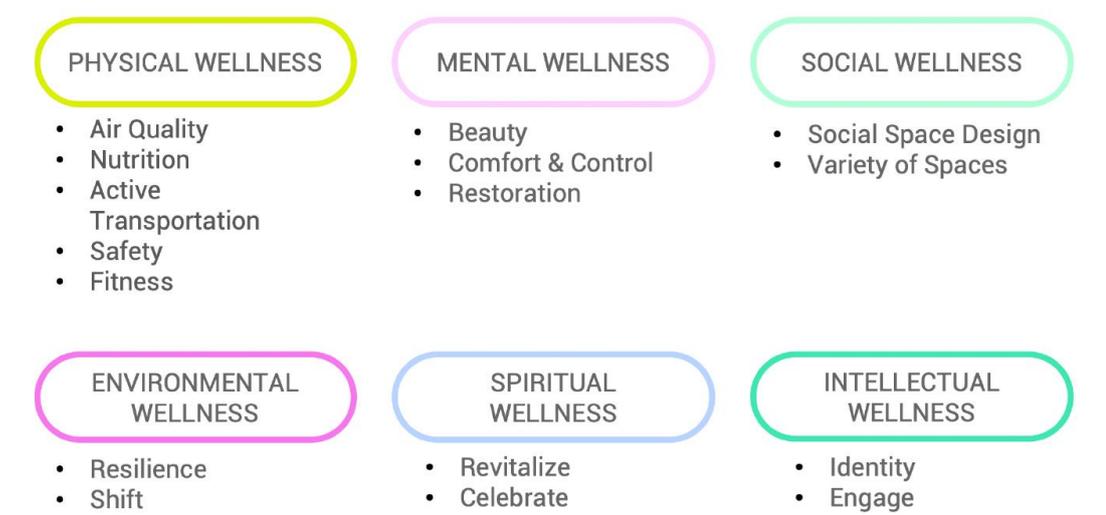
สรุปได้ว่า มีการอ้างอิงถึงองค์ประกอบและปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพของมนุษย์มากมายที่ถูกรวมในหลักการออกแบบอย่างยั่งยืน แต่ก็ยังไม่ชัดเจน รูปแบบของพื้นที่ที่อยู่อาศัยของเมืองยังคงถูกบดบังด้วยปัญหาด้านประสิทธิภาพพลังงาน การจัดการน้ำ และสิ่งปฏิภูลหรือการจัดการของเสีย อย่างไรก็ตามสามด้านดังกล่าวข้างต้นของสุขภาพมนุษย์ คือ สุขภาพกาย สภาพจิตใจและสภาวะทางอารมณ์ ตลอดจนความสัมพันธ์ในสังคมจำเป็นต้องอาศัยการกระทำที่หลากหลายซึ่งกำหนดได้อย่างถูกต้องโดยการแจกแจงความต้องการโดยละเอียด เช่น

สุขภาพกาย: สัดส่วนที่เพียงพอของพื้นที่ที่ใช้งานทางชีวภาพ เช่น พื้นที่สนามเด็กเล่นและสนามกีฬาใน 1 พื้นที่จะต้องมีทางเดินเท้าไปยังพื้นที่ทำกิจกรรมนันทนาการและพื้นที่เล่นกีฬา มีสภาพอากาศที่เหมาะสม คือ มีการถ่ายเทของอากาศ ความชื้นในอากาศ มีเวลาในการรับแสงแดด มีการใช้โปรแกรมที่ช่วยให้มีวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี การมีอากาศที่ดีและไม่มีช่องกระแสมแรง

สภาพจิตใจและสภาวะทางอารมณ์: โครงสร้างเมืองที่ชัดเจน ความหนาแน่นของการพัฒนาที่เพียงพอและระยะทางระหว่างตึก แสงสว่างของส่วนที่โอบล้อมของเมือง มีองค์ประกอบของธรรมชาติในรูปแบบพฤกษชาติสูงและต่ำ คุณลักษณะของน้ำและลักษณะภูมิประเทศ ความ

หลากหลายของรูปแบบพื้นที่และความงามที่พอประมาณ รูปแบบพื้นที่ที่กีดกันการบุกรุกของคนแปลกหน้า ทิวทัศน์จากหน้าต่างที่ประกอบไปด้วยธรรมชาติหรืออย่างน้อยก็ในส่วนของแพลตฟอร์ม

ความสัมพันธ์ในสังคม: ความหนาแน่นของประชากร ขนาดพื้นที่ทางสังคมต่อ 1 พื้นที่ โครงสร้างพื้นที่และการใช้งานที่ชัดเจน การกำหนดพื้นที่ส่วนตัว สังคม และสาธารณะ การจัดระเบียบและการเข้าถึงพื้นที่ทางสังคมที่ชัดเจน มีโปรแกรมทางสังคมที่ช่วยในการติดต่อสื่อสาร โครงสร้างเมืองแบบกึ่งเปิด การมีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการและการใช้งาน มีการรับส่งข้อมูลและการสื่อสารที่ดีในระดับท้องถิ่น ประกอบด้วยการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ การผสมผสานอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพของทุกลักษณะในการออกแบบที่ยั่งยืนข้างต้นต้องใช้ความพยายามอย่างจริงจังในหลายด้าน ได้แก่ การศึกษาและการสร้างความตระหนักในกลุ่มนักออกแบบ เจ้าหน้าที่และผู้ใช้งาน ตลอดจนนโยบายและการส่งเสริมการแก้ปัญหาที่เสริมสร้างสภาพแวดล้อมของที่อยู่อาศัยที่ดีต่อสุขภาพในระดับเมือง¹⁵



ภาพที่ 4 แสดงปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

(ที่มา : (Blay, 2019))

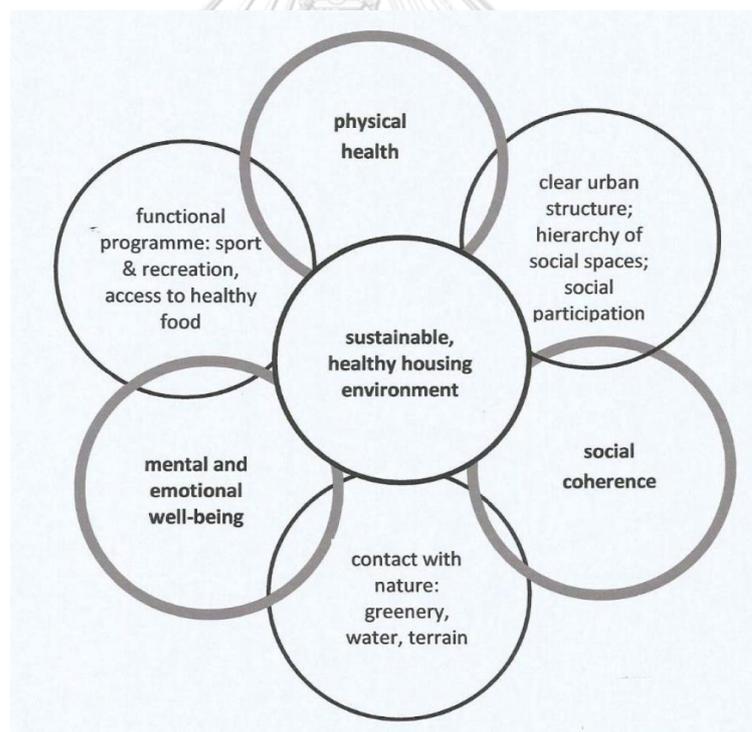
2.2.5 Healthy Housing Environment in Sustainable Design

แนวทางการออกแบบเพื่อสุขภาพที่ดีสำหรับอาคารสูงเป็นผลมาจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างละเอียดรวมถึงแนวทางและมาตรฐานที่มีอยู่สำหรับที่อยู่อาศัยอาคารสูงที่มุ่งเน้นไปที่การพัฒนาสุขภาพของผู้อยู่อาศัย ความเป็นอยู่ที่ดีและความยั่งยืน การทบทวนวรรณกรรมพบว่า ความไม่หยุดยั้งอยู่ในคำจำกัดความของสุขภาพที่ดี คือการทำงานเพื่อสังเคราะห์งานวิจัยที่มีอยู่มาใช้ในการสร้างคำ

¹⁵ Megan Blay, "A Wellness Design Framework for High-rise Housing," (In partial fulfilment of requirements for the degree of Master of Landscape Architecture The University of Guelph, 2019) page 153.

จำกัดความและเลือกมิติทั้ง 6 ด้านที่ใช้ได้กับที่พักอาศัยประเภทอาคารสูง จากการพัฒนาคำจำกัดความนี้ การทบทวนวรรณกรรมได้พบประเด็นสำคัญของปัญหาด้านสุขภาพของการใช้ชีวิตบนอาคารสูงและได้ระบุถึงศักยภาพของการแทรกแซงการออกแบบเพื่อพัฒนาสุขภาพที่ดีและคุณภาพชีวิตที่ดี พื้นที่ส่วนกลางในการทำกิจกรรมการแจ้งได้รับการยอมรับว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้อยู่อาศัยมีสุขภาพที่ดี ข้อมูลนี้ก่อให้เกิดรากฐานของการออกแบบเพื่อสุขภาพที่ดี ซึ่งถูกขยายผ่านการสังเคราะห์ข้อบังคับของการออกแบบที่เกี่ยวข้องและตัวชี้วัดแนวทางการออกแบบที่มีอยู่

แนวทางสุดท้ายประกอบด้วยมิติ 6 ด้านของแนวทางการมีสุขภาพที่ดี หลักการออกแบบ 16 ข้อ และ กฎเกณฑ์การออกแบบ 64 ประการและตัวชี้วัดที่สามารถใช้ในการประเมินศักยภาพด้านสุขภาพของพื้นที่กลางแจ้งของอาคารที่อยู่อาศัยสูง หลักการออกแบบ 16 ข้อทำให้เกิดข้อบังคับภายในประเด็นสำคัญที่ถูกระบุอยู่ในวรรณกรรมและแนวทางที่มีอยู่ ดังภาพที่ 5 ¹⁶(Schneider-Skalska, 2019)



ภาพที่ 5 แสดงปัจจัยที่ก่อให้เกิดที่อยู่อาศัยเพื่อสุขภาพดี อย่างยั่งยืน
(ที่มา : (Schneider-Skalska, 2019))

¹⁶ Grazyna Schneider-Skalska, "Healthy Housing Environment in Sustainable Design," (Cracow University of Technology, Faculty of Architecture, 2018) page 8-9.

กฎเกณฑ์ถูกสร้างขึ้นภายใต้มิติของการมีสุขภาพที่ดีที่เกี่ยวข้องมากที่สุด คำอธิบายสั้นๆ ให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับคุณค่ากฎเกณฑ์แต่ละข้อทำให้เกิดสุขภาพที่ดีของผู้พักอาศัย ตัวชี้วัดประกอบด้วยคำถามชี้แนะเพื่อให้ผู้ประเมินพิจารณาเมื่อประเมินสภาพแวดล้อมที่เลือกและกำหนดคะแนน ระดับคะแนนอ้างอิงจากระบบที่พัฒนาใน the Outdoor Evaluation Tool ที่ถูกพัฒนาโดย Sue Rodiek แทนการใช้มาตราส่วน 0-5 ถ้ากฎเกณฑ์ที่ตั้งได้ปรากฏในสถานที่ และเหนือความคาดหวังของผู้ประเมิน ควรได้ระดับ 5/5 แต่ถ้าหากไม่มีกฎเกณฑ์ปรากฏ จะได้รับระดับ 0 ระบบระดับคะแนนนี้สามารถพบได้ในแนวทางการประเมิน

เมื่อการประเมินสิ้นสุด ผู้ประเมินสามารถกำหนดความสามารถในการดูแลสุขภาพพื้นฐานของสถานที่ที่ถูกเลือก โดยการเพิ่มคะแนนสำหรับมิติของการมีสุขภาพที่ดี จากนั้นรวมคะแนนเหล่านี้สำหรับการให้คะแนนตำแหน่งสุดท้าย คะแนนสุดท้ายสามารถอยู่ในช่วง 0-320 แต่ละมิติของการมีสุขภาพที่ดีควรเปลี่ยนเป็นเปอร์เซ็นต์เพื่อง่ายต่อการใช้งาน คะแนนนี้สามารถช่วยให้สรุปผลการดำเนินงานด้านสุขภาพของอาคารได้อย่างรวดเร็ว แปลงคะแนนแต่ละด้านลงบนแผนภาพสุขภาพในตอนท้ายของแนวทาง ซึ่งสามารถใช้ภาพ 2 มิติ ในการนำเสนอระดับคะแนนของแต่ละมิติของการมีสุขภาพที่ดี เช่นเดียวกับภาพรวมที่สมบูรณ์ของศักยภาพด้านสุขภาพของตำแหน่ง การให้คะแนนของแต่ละมิติของการมีสุขภาพที่ดีทำให้เจาะลึกและเข้าใจมากขึ้นเกี่ยวกับจุดแข็งและจุดอ่อนด้านสุขภาพในปัจจุบันของตึก การให้คะแนนเหล่านี้สามารถใช้เปรียบเทียบคุณภาพด้านสุขภาพของอาคารต่างๆ และทราบข้อมูลเชิงลึกในการปรับปรุงอาคารที่มีอยู่ได้อย่างไร

จุดมุ่งหมายของแนวทางเหล่านี้ คือ เพื่อช่วยในการทบทวนนโยบายการออกแบบและพัฒนาอาคารสูงในปัจจุบันของเมืองคิงส์ตัน โดยเมืองนี้มีเป้าหมายที่จะปรับปรุงความสวยงามของอาคารสูงและแก้ไขวิกฤตที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน โดยการอนุญาตให้นักพัฒนาสร้างตึกที่สูงขึ้น แนวทางเหล่านี้สามารถนำไปสู่การอภิปรายในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการปรับปรุงความพึงพอใจของผู้พักอาศัยด้วยการจัดหาที่อยู่อาศัยที่ไม่เพียงแต่มีแค่ความสวยงามที่น่าพึงพอใจ แต่ยังช่วยรักษาและทำให้สุขภาพของผู้พักอาศัยดีขึ้น รวมทั้งความเป็นอยู่ที่ดีและความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นอีกหนึ่งเป้าหมายหลักของเมืองที่อยู่ในแผนของเมือง

งานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาแนวทางการออกแบบเพื่อสุขภาพที่ดีสำหรับนักวางแผนและนักออกแบบ เพื่อใช้ในการรายงานการออกแบบและนโยบายของพื้นที่กลางแจ้งส่วนกลางของอาคารสูงสำหรับอยู่อาศัย หลายปีที่ผ่านมาอาคารสูงถูกตั้งคำถามและวิพากษ์วิจารณ์เกี่ยวกับผลเสียที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพชีวิตของผู้พักอาศัย แต่อย่างไรก็ตามนโยบายการขยายตัวและการเพิ่มความหนาแน่นของเมืองต้องการเพิ่มความหนาแน่นให้สูงขึ้นสำหรับการพัฒนาในอนาคต ซึ่งหมายความว่าที่อยู่อาศัยประเภทอาคารสูงจะมีมากยิ่งขึ้น

ผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมที่ถูกรังสีขึ้นต่อสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีนั้นขยายวงกว้างมากยิ่งขึ้น ความกังวลด้านสุขภาพหลักๆ ในปัจจุบันเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไป และสามารถป้องกันได้ด้วยการดูแลสุขภาพ การวิจัยนี้รับรองว่าวิธีการในการออกแบบสิ่งแวดล้อมจะส่งผลกระทบต่อการใช้สุขภาพและอารมณ์ที่ดี เนื่องจากมีอิทธิพลต่อสภาวะทางจิตใจและสภาวะทางสรีรวิทยา ตลอดจนพฤติกรรมต่างๆ วิทยานิพนธ์นี้ได้รับคำจำกัดความที่เป็นแนวทางสำหรับสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นที่สอดคล้องกับความกังวลด้านสุขภาพในยุคปัจจุบันของเรา คำว่าสุขภาพดีทำให้เห็นมุมมองแบบองค์รวมของสุขภาพมากขึ้น โดยอธิบายว่าเป็นความต่อเนื่องจากการได้รับอิทธิพลจากมิติด้านต่างๆ ที่มุ่งเน้นในการเพิ่มศักยภาพของบุคคลให้สูงสุด คำจำกัดความของสุขภาพดีและมิติด้านต่างๆ ก่อให้เกิดกรอบแนวทางปฏิบัติควบคู่กับความเข้าใจเกี่ยวกับความกังวลด้านสุขภาพเฉพาะของการอยู่อาศัยในอาคารสูงผ่านการทบทวนวรรณกรรม

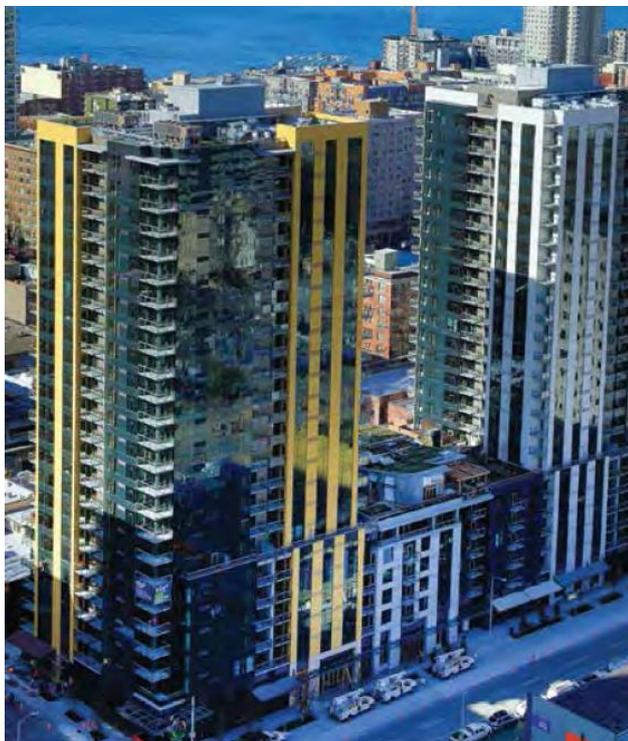
พื้นที่กลางแจ้งส่วนกลางถูกระบุว่าเป็นทรัพยากรที่มีค่าสำหรับการเพิ่มความพึงพอใจของผู้พักอาศัย ซึ่งเป็นการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกและปรับปรุงสุขภาพของผู้พักอาศัยและความเป็นอยู่ภายในอาคารสูง จากการวิเคราะห์อาคารที่มีอยู่และมาตรฐานการออกแบบ แนวทางและวรรณกรรม มิติสุขภาพดี 6 ด้าน หลักการออกแบบ 16 ข้อ และกฎเกณฑ์ 64 ประการ ได้รับการยอมรับว่าเป็นตัวสนับสนุนเชิงบวกที่ทำให้ผู้พักอาศัยในอาคารสูงมีสุขภาพที่ดีขึ้น

นอกจากนี้จำเป็นต้องมีการวิจัยเพิ่มเติมเพื่อให้แนวทางเหล่านี้ตอบสนองความต้องการของผู้พักอาศัยที่หลากหลายได้แม่นยำมากยิ่งขึ้น ในระหว่างการประชุม บริเวณการก่อสร้างทั้งสองที่ให้บริการผู้ใช้แตกต่างกันเป็นอย่างมาก การทบทวนวรรณกรรมควรครอบคลุมถึงแหล่งข้อมูลของกลุ่มผู้ใช้ที่หลากหลาย ตั้งแต่ผู้สูงอายุจนถึงเด็ก อย่างไรก็ตาม การสังเกตเพิ่มเติมจากเวลาระหว่างวันและฤดูกาล และการประเมินจากสถานที่อื่นๆ และข้อเสนอแนะของผู้พักอาศัยยังเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อใช้ในการตรวจสอบความถูกต้อง

การประชุมที่แท้จริงของแนวทางการทำงานในการออกแบบเพื่อสุขภาพที่ดีมาจากการนำเครื่องมือนี้ไปใช้โดยนักวางแผน นักออกแบบ หรือกลุ่มคนในสังคม เพื่อประเมินและใช้เป็นแนวทางในการออกแบบพื้นที่กลางแจ้งส่วนกลางสำหรับการพัฒนาอาคารสูง เมืองคิงส์ตันกำลังอยู่ระหว่างการทบทวนนโยบายและการออกแบบอาคารสูงระดับกลางถึงสูง เพื่อสร้างโอกาสในการตรวจสอบการออกแบบในอนาคตและนำไปสู่การใช้สุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของผู้พักอาศัยในอาคารสูง

2.2.6 Building for Wellness the Business Case

โครงการ Via 6, วอชิงตัน ประเทศสหรัฐอเมริกา¹⁷



ภาพที่ 6 โครงการ Via 6, วอชิงตัน ประเทศสหรัฐอเมริกา
(ที่มา : Building for Wellness the Business Case)

ข้อมูลโครงการ

รูปแบบ : อาคารพักอาศัยรวม

ห้องสตูดิโอทั้งหมด 654 ห้อง, ห้อง 1 ห้องนอน และ 2 ห้องนอน

ปีที่เปิด : 2013

พื้นที่โครงการ : 0.89 AC (0.36 HA)

อัตราค่าเช่า : 1,400 ดอลลาร์ ถึง 4,380 ดอลลาร์

มูลค่าโครงการ : 193 ล้านดอลลาร์

ผู้พัฒนา : บริษัท Pine Street Group จำกัด

สถาปนิก/มัณฑนากร : GGLO

¹⁷Anita Kramer, "Building for Wellness the Business Case," (Urban Land institute) page 34-37.

จุดเด่นในการให้บริการด้านสุขภาพ

ด้านทำเลที่ตั้ง จากความตั้งใจในการสร้างแหล่งชุมชนมากกว่าการสร้างอพาร์ทเมนต์ บริษัท pine Street Group ได้สร้างโครงการนี้โดยรวมจุดเด่นในการส่งเสริมทั้งการออกกำลังกายและปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ซึ่งเป็นลักษณะที่สามารถนำไปปรับใช้กับโครงการอื่นๆ การสร้างจิตสำนึกร่วมชุมชน (Sense of community) นี้เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ Via6 แตกต่างจากอพาร์ทเมนต์ประเภทเดียวกัน

ด้วยคะแนนการเดินได้ของพื้นที่ (Walk Score) ที่เต็ม 100 คะแนน เนื่องจากที่ตั้งนี้ส่งเสริมการเดินและการขี่จักรยาน อีกทั้งยังขจัดความจำเป็นในการใช้รถยนต์ Griffin เชื่อว่า วิถีชีวิตที่ปราศจากรถยนต์เป็นวิธีการที่ช่วยลดความเครียด (เช่นเดียวกับค่าใช้จ่าย) ที่มากกับการเป็นเจ้าของรถยนต์ แม้ว่ายูนิตจะเล็กกว่าที่อื่นๆ ในเมืองซีแอตเทิล ประมาณ 715 ตารางฟุต (66 ตารางเมตร) Griffin ได้ตั้งข้อสังเกตว่า “การมีทำเลที่ตั้งที่ดีมาก เมื่อเวลาผ่านไป พวกเราเชื่อว่าผู้คนจะยอมจ่ายเงินเพื่อมาอยู่ที่นี่”

พื้นที่สำหรับการพบปะในชุมชนและการเข้าถึงสังคม

การสร้างพื้นที่และโอกาสในการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมทั้งตามแผนการที่วางไว้และเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติเป็นปัจจัยหลักในการออกแบบและยังคงเป็นสิ่งสำคัญในการดำเนินงานของ Griffin ได้กล่าวไว้ว่า ความตั้งใจเดิมในการออกแบบจิตสำนึกร่วมชุมชน (Sense of community) คือการรักษาผู้พักอาศัย แต่ตอนนี้เขาเชื่อว่าถ้าผู้พักอาศัยได้รู้จักเพื่อนบ้าน พวกเขาจะมีสุขภาพที่ดีขึ้นได้เช่นเดียวกัน พื้นที่ด้านสุขภาพที่สนับสนุนชุมชนประกอบด้วยมหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

2.2.7 Business Case for Healthy

โครงการ Hollywood Proper Residences, แคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา ¹⁸



ภาพที่ 7 โครงการ Hollywood Proper Residences, แคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา
(ที่มา : The Business Case for Healthy Building)

ข้อมูลโครงการ

รูปแบบ : โรงแรมสำหรับพักอาศัย

ขนาด : 292,000 ตารางฟุต

การรับรอง : WELL Silver Multifamily Residential

คุณสมบัติสำคัญด้านสุขภาพและการมีสุขภาพที่ดี : แสงแดด/กระจกกว้าง การระบายอากาศ/คุณภาพอากาศ การลดเสียงรบกวน การออกแบบทางชีวภาพ วัสดุธรรมชาติ สระว่ายน้ำ ศูนย์ออกกำลังกาย การกรองน้ำ

ราคา : โปรแกรมนำร่องแบบลดค่าธรรมเนียม; 20,000 ดอลลาร์สำหรับการทดสอบคุณภาพอากาศ

มูลค่าเพิ่ม : มีการเช่า 80 เปอร์เซ็นต์ หลังการเปิดตัว 6 เดือน; การเช่าสูงสุดของตลาด

อสังหาริมทรัพย์

¹⁸ Kathleen McCormick, "The Business Case for Healthy Building," (Urban Land Institute), page 22-23.

ลักษณะของการออกแบบด้านสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี

ตึกที่พักอาศัยที่แสดงให้เห็นถึงการออกแบบที่เน้นสุขภาพจะต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้ :

1. คุณภาพอากาศภายในอาคารที่ได้รับการยืนยันประสิทธิภาพผ่านการแลกเปลี่ยนอากาศบริสุทธิ์อย่างเข้มข้นและตัวกรองที่เป็นนวัตกรรมใหม่
2. วัสดุก่อสร้างจากธรรมชาติ เช่น ไม้เนื้อแข็งที่มีอายุมากและหินอ่อนซึ่งมีสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย(VOCs)ในระดับต่ำกว่าสารสังเคราะห์ที่ใช้สำหรับการปูพื้น พื้นผิว เคา์เตอร์และพื้นผิวอื่น ๆ
3. การได้รับแสงแดดเต็มที่พร้อมกับหน้าต่างเก็บเสียงสูงจากเพดานถึงพื้นขนาด 9 ฟุต
4. ความสบายของเสียงที่ได้รับการตรวจสอบโดยผู้ให้คำปรึกษา
5. สภาพแวดล้อมที่มีสีเขียว วัสดุ ไม้และทิวทัศน์
6. ศูนย์ออกกำลังกายล้ำสมัยขนาด 1,600 ตารางฟุต
7. ดาดฟ้า สระว่ายน้ำ ห้องเปลี่ยนชุด และห้องนั่งเล่น
8. คุณภาพน้ำดื่มที่ผ่านการตรวจสอบประสิทธิภาพ
9. โครงการทำความสะอาดเพิ่มพื้นที่สีเขียว
10. สภาพแวดล้อมปลอดบุหรี่
11. คะแนนการเดินได้ของพื้นที่ (Walk Score) 95 คะแนน

ผลตอบแทนของอาคารที่เป็นมิตรต่อสุขภาพ

แม้ว่าไม่มีการสำรวจการเข้าพักของผู้พักอาศัย แต่ Neff กล่าวว่า Proper “รู้สึกตื่นเต้นมากที่ได้มีโอกาสในการดำเนินงานเกี่ยวกับกับอาคารที่เป็นมิตรต่อสุขภาพ” อาคารนี้ถูกครอบครองไปแล้ว 80 เปอร์เซ็นต์หลังจากเปิดให้บริการเพียง 6 เดือนตามข้อมูลล่าสุด นอกจากนี้ยังเป็นโครงการที่มีการเช่าสูงสุดของตลาดอสังหาริมทรัพย์ใน Hollywood ซึ่งไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมและที่อยู่อาศัย

2.3.1 แนวความคิด “ความต้องการที่อยู่อาศัยของมนุษย์”

ความต้องการของมนุษย์

ผู้ก่อตั้งทฤษฎีความต้องการเป็นคนแรกคือ Abram Maslow ซึ่งกล่าวถึงความต้องการด้านปัจจัย 4 ไว้ว่า เป็นปัจจัยพื้นฐานใน 5 ลำดับชั้น คือ

1. ความต้องการทางด้านร่างกายขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ความต้องการขั้นพื้นฐานที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตให้อยู่รอด ได้แก่ อาหาร อากาศ การพักผ่อน รวมทั้งที่อยู่อาศัย
2. ความต้องการความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
3. ความต้องการความรักและพวกพ้อง
4. ความต้องการเกียรติยศชื่อเสียง
5. ความต้องการความสำเร็จสมหวังในชีวิต

ซึ่งจะเห็นได้ว่าความต้องการที่อยู่อาศัย ถือเป็นความพอใจในระดับพื้นฐาน เป็นสิ่งที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตให้มีคุณภาพ นำไปสู่ความพึงพอใจที่จะได้รับความสำเร็จในที่สุด

2.3.2 การออกแบบสำหรับทุกคน (Universal Design; Design for all)

Universal Design เป็นแนวคิดสากลที่องค์กรสหประชาชาติได้พยายามเผยแพร่และส่งเสริมจากแนวความคิดเดิมเพื่อให้ผู้พิการได้รับความสะดวกในการดำรงชีวิตในอาคารและสิ่งแวดล้อมตามโครงการ Promotion of Non-Handicapping Physical Environment for Disable Persons และได้มีการพัฒนาตามลำดับเป็น Accessible Design, Adaptable Design, Barrier Free Design ซึ่งในที่สุดก็เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปในหลักการของ Universal Design คือ

- หลักการที่ 1 ความเท่าเทียมกันในการใช้สอยของผู้ใช้สอยที่ต่างวัยและต่างความสามารถ (Equitable Use)
- หลักการที่ 2 ปรับเปลี่ยนการใช้งานได้ (Flexible Use)
- หลักการที่ 3 ใช้งานง่ายด้วยตนเอง (Simple and Intuitive)
- หลักการที่ 4 การสื่อความหมายเป็นที่เข้าใจ (Perceptible Information)
- หลักการที่ 5 ทนต่อการใช้ที่ผิดพลาด (Tolerance for Error)
- หลักการที่ 6 เบาแรง (Low Physical Effort)
- หลักการที่ 7 มีขนาดและที่ว่างเพื่อการเข้าถึงและใช้งานได้ (Size and Space for Approach and Use)

ก่อนหน้านี้มีการใช้คำว่า “การออกแบบที่สามารถเข้าถึงได้ (Accessible Design)” หรือคำว่า “การออกแบบไม่มีอุปสรรคกีดขวาง (Barrier-free Design)” ซึ่งเริ่มต้นหลักการออกแบบจากคนพิการ หรือบุคคลที่ด้อยความสามารถต่าง ๆ หลังจากนั้นยังมีการค้นพบว่าบุคคลกลุ่มอื่น ๆ อีกที่ไม่พิการ หรือด้อยความสามารถ แต่ด้วยข้อจำกัดของตนเอง เช่น กลุ่มเด็ก ผู้สูงอายุ สตรีมีครรภ์ คนป่วย ทำให้มีความจำเป็นต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับข้อจำกัดเหล่านั้น จนเกิดคำว่า “การออกแบบสำหรับทุกคน (Universal Design; Design for All)” ซึ่งครอบคลุมการออกแบบที่คำนึงถึงข้อจำกัด ลักษณะการใช้สอยของคนทุกกลุ่มตามที่กล่าวมาข้างต้น¹⁹

2.3.3 Wellbeing Trend 2020 – 2021

ความอยู่ดีมีสุข หรือ สุขภาวะ มีสุขมีการให้คำนิยามที่แตกต่างกันไป รวมถึงการชี้วัด ในหนังสือเล่มนี้จัดออกเป็น 7 องค์ประกอบหลักดังนี้²⁰

1. มาตรฐานการดำรงชีวิต (Standard of living) ได้แก่ การดำรงชีวิตอย่างสมบูรณ์ มีโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภคที่สำคัญ ตลอดจนที่อยู่อาศัยและพื้นที่สาธารณะที่เอื้อต่อการดำเนินชีวิต ปลอดภัย และมีมาตรฐาน
2. ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ (Economic Stability) ประกอบไปด้วยอัตราการจ้างงาน รายได้และค่าครองชีพ ให้มีความสำคัญเรื่องขีดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจ
3. ความสัมพันธ์ทางสังคมและการมีส่วนร่วมทางการเมือง (Social Relationship and Political Participating) ความสัมพันธ์ของบุคคลตลอดจนชุมชน รวมทั้งเสรีภาพและความเสมอภาค
4. สุขภาพกายและสุขภาพจิต (Physical and Mental Health) การมีสุขภาพดีทั้งสุขภาพกายและจิตใจ ใช้เวลาอย่างสมดุล มีกิจกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพ และมีอายุยืนอย่างมีคุณภาพ
5. ทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศ (Environment Resources and Ecological Sustainability) ความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศ รวมทั้งการจัดการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ
6. การศึกษา (Education) อัตราการรู้หนังสือ โอกาสการเข้าถึงความรู้และการศึกษา ตลอดจนส่งเสริมทักษะความสามารถและความคิดสร้างสรรค์
7. การบริหารงานของภาครัฐ (Governance and Public Management) ความอยู่ดีมีสุขของคนในสังคมนั้นขึ้นอยู่กับการบริหารงานของภาครัฐ ที่จำเป็นต้องมีประสิทธิภาพ และตรวจสอบได้

¹⁹ รศ.ไตรรัตน์ จารุทัศน์, “คู่มือการออกแบบเพื่อทุกคน,” (2560): 2.

²⁰ รศ.ดร.สิงห์ อินทรชูโต, “Wellbeing trend 2020-2021,” (2563): 31-36.

2.4 วิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมา พบว่ามีวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี โดยแบ่งความสอดคล้อง เป็น 2 ประเภทคือ วิทยานิพนธ์ที่ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการสภาพแวดล้อมทางกายภาพในอาคารชุดและวิทยานิพนธ์ที่ศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาเกณฑ์และอาคารประเภทที่พักอาศัย เพื่อส่งเสริมสุขภาพของผู้อยู่อาศัย ซึ่งระบุดังตารางต่อไปนี้

2.4.1 วิทยานิพนธ์ที่ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการสภาพแวดล้อมทางกายภาพในอาคารชุด ศึกษาจำนวน 3 เล่ม ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงวิทยานิพนธ์ที่ศึกษาเกี่ยวกับ การจัดการสภาพแวดล้อมทางกายภาพในอาคารชุด

ผู้วิจัย	ดวงขวัญ (2545) ภาควิชาเคหการ	ศนิดา (2552) ภาควิชาเคหการ	สุระวิทย์ (2552) ภาควิชาเคหการ
หัวข้อวิจัย	แนวทางการปรับปรุงอาคารชุดพักอาศัยข้าราชการตุลาการ แจ่งวัฒนะ	สภาพการอยู่อาศัยของผู้สูงอายุในอาคารชุด : กรณีศึกษาอาคารชุดในแขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร	ผลของการวางผังอาคารชุดพักอาศัย ที่มีผลต่อผู้พักอาศัยกรณีศึกษา : โครงการลุมพินีเพลส นราธิวาส-เจ้าพระยา และโครงการลุมพินีวิลล์ ศูนย์วัฒนธรรม กรุงเทพมหานคร
วัตถุประสงค์	1.เพื่อศึกษาสภาพการใช้พื้นที่ใช้สอย สิ่งอำนวยความสะดวก และปัญหาในอาคารชุดพักอาศัยข้าราชการตุลาการ 2.นำเสนอแนวทาง ปรับปรุงรูปแบบอาคารชุดพักอาศัยข้าราชการตุลาการ	1.ศึกษาลักษณะทางสังคม เศรษฐกิจและสุขภาพผู้สูงอายุที่พักอาศัยในอาคารชุด 2.ศึกษาสภาพการอยู่อาศัยของผู้สูงอายุในอาคารชุด 3.ศึกษาปัญหาในการอยู่อาศัยของผู้สูงอายุในอาคารชุด 4.เสนอแนวทางในการออกแบบอาคารชุดเพื่อผู้สูงอายุ	1.เพื่อศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการวางผังอาคารชุด 2.เพื่อศึกษาปัจจัยในการเลือกตำแหน่งห้องพักในอาคารชุด 3.เพื่อศึกษาผลที่ได้จากการวางผังอาคารชุด 4.เพื่อเสนอแนะแนวทางในการออกแบบวางผังอาคารชุด
กลุ่มประชากร	ผู้อยู่อาศัย ผู้ดูแล และ คณะกรรมการบริหารอาคารชุดข้าราชการตุลาการ	สูงอายุ (50 ปีขึ้นไป) ในโครงการ	กลุ่มผู้พักอาศัยในโครงการที่เป็นกรณีศึกษา

ผู้วิจัย	ดวงขวัญ (2545) ภาควิชาเคหการ	ศนิดา (2552) ภาควิชาเคหการ	สุระวิทย์ (2552) ภาควิชาเคหการ
พื้นที่ศึกษา	อาคารชุดข้าราชการตุลาการ ถนนแจ้งวัฒนะ กรุงเทพมหานคร	อาคารชุดในแขวงลุมพินี เขต ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร	โครงการลุมพินีเพลส นราธิวาส-เจ้าพระยา และ โครงการลุมพินีวิลล์ ศูนย์ วัฒนธรรม กรุงเทพมหานคร
ผลการวิจัย	แนวทางการออกแบบและ ปรับปรุงที่อยู่อาศัยสำหรับ ข้าราชการตุลาการควรมีการ ปรับปรุงพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกที่อยู่ อาศัยให้เหมาะสมกับความ ต้องการและการดำเนิน ชีวิตประจำวันของ ข้าราชการตุลาการ	ผู้สูงอายุเลือกอาศัยในอาคาร ชุด เพราะ มีความปลอดภัยสูง และสะดวกสบายในการ เดินทาง แต่ปัญหาที่พบคือ มลภาวะทางอากาศและเสียง นอกจากนั้นพบว่ายังขาดสิ่ง อำนวยความสะดวกสำหรับผู้ สูงอายุ	ผู้อยู่อาศัยมีความพึงพอใจกับ การวางผังห้องพักในทางทิศ เหนือ ใต้ และตะวันออก

สรุป จากตารางที่ 2 การศึกษาวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวกับการจัดการสภาพแวดล้อมทางกายภาพ
ในอาคารชุด ศึกษาจำนวน 3 เล่ม พบว่าเป็นการศึกษาการจัดการสภาพแวดล้อมทั้งภายในและ
ภายนอกอาคารชุด เฉพาะกลุ่ม และผลของการวิจัยเป็นผลเมื่อ 10 ปีก่อน **ดังนั้นการศึกษาของ
วิทยานิพนธ์เล่มนี้มีข้อแตกต่างคือ** เป็นการศึกษาการจัดการสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ภายในที่
พักอาศัย เพื่อส่งเสริมการมีสุขภาพดี สำหรับทุกคน โดยศึกษาจากเกณฑ์การประเมินอาคาร ประเภท
ที่พักอาศัยเพื่อส่งเสริมการมีสุขภาพดี

2.4.2 วิทยานิพนธ์ที่ศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาเกณฑ์และอาคารประเภทที่พักอาศัย เพื่อ ส่งเสริมสุขภาพของผู้อยู่อาศัย ศึกษาจำนวน 3 เล่ม ดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงวิทยานิพนธ์ที่ศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาเกณฑ์และอาคารประเภทที่พักอาศัย
เพื่อส่งเสริมสุขภาพของผู้อยู่อาศัย

ผู้วิจัย	ภาวดี (2559) สาขา สถาปัตยกรรม	ณิชารัตน์ (2561) สาขา เคหการ	ชุติมา (2562) สาขา เคหการ
หัวข้อวิจัย	การพัฒนาเกณฑ์การ ออกแบบเพื่อส่งเสริมสุขภาพ	โอกาสและข้อจำกัดของการ พัฒนาโครงการ	แนวทางการเสริมสร้างสุข ภาวะเชิงสถาปัตยกรรมของผู้

ผู้วิจัย	ภาวดี (2559) สาขา สถาปัตยกรรม	ณิชารัตน์ (2561) สาขา เคหการ	ชุติมา (2562) สาขา เคหการ
	ภาวะ สำหรับอาคารที่พักอาศัยแบบยั่งยืนในประเทศไทย	คอนโดมิเนียมโดยใช้แนวคิดสุขภาพของผู้ประกอบการในเขตกรุงเทพมหานคร	อยู่อาศัยในอาคารชุดในกรุงเทพมหานคร กรณีศึกษาโครงการเดอะรุ่มสุขุมวิท69 และ เดอะรุ่มสาทร-ถนนปิ่น
วัตถุประสงค์	1.เพื่อศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลมาตรฐาน และเกณฑ์การออกแบบในต่างประเทศ 2.เพื่อนำเสนอแนวทางในการพัฒนาเกณฑ์การออกแบบอาคารในประเทศไทย	1.เพื่อศึกษาองค์ประกอบของแนวคิดเรื่องลักษณะคอนโดมิเนียมที่ส่งเสริมให้เกิดการสุขภาพ 2.เพื่อศึกษาลักษณะของคอนโดมิเนียมที่ส่งเสริมให้เกิดสุขภาพในแนวคิดของผู้ประกอบการ 3.เพื่อวิเคราะห์โอกาสและข้อจำกัดในการนำแนวคิดสุขภาพเอามาใช้กับคอนโดมิเนียม 4.เพื่อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาลักษณะรูปแบบของคอนโดมิเนียมที่ส่งเสริมให้เกิดสุขภาพ	1.ศึกษาข้อมูลด้านความสัมพันธ์และปัจจัยที่ส่งผลต่อสุขภาพของผู้อยู่อาศัยในอาคารชุด 2.วิเคราะห์ข้อมูลว่าด้วยปัจจัยที่ส่งผลต่อสุขภาพของผู้อยู่อาศัยในอาคารชุด 3.เพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาอาคารชุดที่ส่งเสริมสุขภาพเชิงสถาปัตยกรรม
กลุ่มประชากร	ผู้เชี่ยวชาญทางการออกแบบและวิจัยด้านสุขภาพ	1.ผู้อยู่อาศัยในคอนโดมิเนียม 2.ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ 3.ผู้ประกอบการ	ผู้อยู่อาศัยในอาคารชุดที่อาศัยเป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 6 เดือน
พื้นที่ศึกษา	-	คอนโดมิเนียมใช้แนวคิดสุขภาพ กรุงเทพมหานคร	โครงการเดอะรุ่มสุขุมวิท69 และ เดอะรุ่มสาทร-ถนนปิ่น
ผลการวิจัย	จากการศึกษาการออกแบบสภาพแวดล้อมของอาคารพักอาศัยในต่างประเทศ 7 เกณฑ์พบประเด็นที่มีความน่าสนใจร่วมกันทั้งสิ้น 41	ผู้ประกอบการพบว่ามีโอกาสสูงในการพัฒนา คอนโดมิเนียมที่ส่งเสริมด้านสุขภาพในอนาคต และพบว่าต้องมีการลงทุนเพิ่ม	ผู้อยู่อาศัยของโครงการให้ความสำคัญกับ ความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เป็นอันดับแรก

ผู้วิจัย	ภาวดี (2559) สาขา สถาปัตยกรรม	ณิชารัตน์ (2561) สาขา เคหการ	ชุติมา (2562) สาขา เคหการ
	ประเด็น จากผลการวิจัย สามารถนำไปใช้ ประกอบการพัฒนาเกณฑ์ การออกแบบอาคารที่พัก อาศัยในประเทศไทยเพื่อ ส่งเสริมให้การออกแบบ อาคารให้ความสำคัญกับสุข ภาวะของผู้พักอาศัยมาก ยิ่งขึ้น	ค่อนข้างมาก โครงการส่วน ใหญ่จึงอยู่ในระดับราคาสูง	รองลงมาคือ ด้านการบริหาร จัดการ และในด้านของ ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญกับ ปัจจัยทางด้านสังคมมากที่สุด

สรุป จากตารางที่ 3 การศึกษาวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาเกณฑ์และอาคารประเภทที่พักอาศัย เพื่อส่งเสริมสุขภาวะของผู้อยู่อาศัย ศึกษาจำนวน 3 เล่ม พบว่า ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาวะของผู้อยู่อาศัยในอาคารชุดเป็นหลัก และมี 1 เล่มที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเกณฑ์การออกแบบที่พักอาศัยเพื่อส่งเสริมสุขภาวะของผู้พักอาศัย ผ่านมุมมองของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะ **ดังนั้นการศึกษาของวิทยานิพนธ์เล่มนี้มีข้อแตกต่างคือ** เป็นการศึกษาเกณฑ์การประเมินอาคาร ประเภทที่พักอาศัย เพื่อส่งเสริมสุขภาพ ในต่างประเทศ มาปรับใช้เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี สำหรับประเทศไทย

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี กรณีศึกษา โครงการจิณณ์ เวลบีอิง เคาน์ตี้ จังหวัดปทุมธานี และ โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอเซี่ยน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี ประกอบด้วย การวิจัยเชิงเอกสารและการศึกษาเชิงสำรวจ ในการศึกษาสามารถจำแนกรายละเอียดของขั้นตอนการ ดำเนินวิจัยดังต่อไปนี้

- 3.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย
- 3.2 กำหนดกลุ่มประชากรตัวอย่าง
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 สรุปผลและข้อเสนอแนะ
- 3.7 ระยะเวลาในการดำเนินงาน

3.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตารางที่ 4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วัตถุประสงค์	ตัวแปรหลัก	ตัวแปรรอง	กลุ่มประชากรและ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล	เครื่องมือ
1.เพื่อศึกษา เอกสาร ข้อมูล มาตรฐาน และ เกณฑ์ การประเมิน อาคาร ด้านการออก แบบสภาพแวดล้อมที่อยู่ อาศัยใน ต่างประเทศ โดยให้ความสำคัญกับ ประเด็นที่อยู่อาศัยเพื่อ สุขภาพดี	เอกสาร ข้อมูล 1. WHO Housing and Health Guidelines 2. The 9 Foundations of A Healthy Building 3. Universal Design in Housing 4. Home for Health 5. Safety and Health Administration (SHA)	1. คุณภาพอากาศ 2. คุณภาพแสงสว่าง 3. สภาน่าสบาย 4. สุนทรีย์ภาพ 5. วัสดุ 6. เสี่ยง 7. การอนุรักษ์ พลังงาน 8.สถานที่ตั้ง	-	การศึกษา เอกสาร

วัตถุประสงค์	ตัวแปรหลัก	ตัวแปรรอง	กลุ่มประชากรและกลุ่มผู้ให้ข้อมูล	เครื่องมือ
	<u>เกณฑ์การประเมิน</u> อาคาร 1. WELL Multi – Family Residential 2. LEED for Home v.4 3. BCA Green Mark Residential v.4.1			
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาที่อยู่อาศัย ประเภทอาคารชุด ให้เป็นที่อยู่อาศัยเพื่อสุขภาพดี	ด้านสภาพเศรษฐกิจ	1. อาชีพ 2. รายได้และค่าใช้จ่าย/เดือน	1. ผู้อยู่อาศัยในโครงการอาคารชุด 2 โครงการ (42 คน)	<u>แบบสอบถาม</u> <u>ถามแบบมีโครงสร้าง</u> สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาที่อยู่อาศัย ประเภทอาคารชุด เพื่อสุขภาพดีในประเทศไทย
	ด้านสังคม	1. อายุ 2. เพศ 3. สถานภาพ 4. สุขภาพ		
	ด้านสภาพแวดล้อม	5. ความพึงพอใจต่อการบริการโครงการ 6. ความพึงพอใจต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี		
	ปัจจัยสนับสนุน	7. ปัจจัยที่ก่อให้เกิด		
	ข้อจำกัด	อาคารชุดเพื่อสุขภาพดี	2. ผู้ประกอบการ (4 ท่าน) 3. ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ (4 ท่าน) 4. ผู้เชี่ยวชาญด้านการทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ	
3. เพื่อนำเสนอแนวทางในการพัฒนาการออกแบบที่อยู่อาศัย ประเภทอาคารชุด โดยเน้นการส่งเสริมด้านสุขภาพดี	เสนอแนะ แนวทางการพัฒนาที่อยู่อาศัย ประเภทอาคารชุด เพื่อสุขภาพดี ในประเทศไทย			

วัตถุประสงค์	ตัวแปรหลัก	ตัวแปรรอง	กลุ่มประชากรและ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล	เครื่องมือ
ให้กับผู้อยู่อาศัยใน ประเทศไทย			สิ่งแวดล้อม (4 ท่าน) 5. ผู้เชี่ยวชาญด้าน สุขภาวะในอาคาร (4 ท่าน)	

3.2 กำหนดกลุ่มประชากรตัวอย่าง

สามารถแบ่งกลุ่มประชากรออกเป็น 2 กลุ่มดังต่อไปนี้

กลุ่มประชากรตัวอย่างกลุ่มที่ 1 เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีจากเกณฑ์การประเมินอาคารและคู่มือที่ทำการศึกษ ประกอบไปด้วยผู้จัดการโครงการกรณีศึกษาจำนวนโครงการละ 1 คน สถาปนิกผู้ออกแบบโครงการกรณีศึกษา จำนวนโครงการละ 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะ 3 ท่าน (คณะกรรมการสถาบันอาคารเขียวไทย ประจำปี วาระ 2563 – 2565 และผู้อำนวยการอาวุโส ศูนย์วิจัยและนวัตกรรมเพื่อความยั่งยืน) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะมีรายชื่อดังต่อไปนี้

1. รศ.ดร.อรรจน์ เศรษฐบุตร
2. ดร.จิตพัต ฉอเรืองวิวัฒน์
3. ดร.อภิพรรณ บริสุทธิ์

กลุ่มประชากรตัวอย่างกลุ่มที่ 2 มุ่งวิเคราะห์ว่าการอยู่อาศัยในโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ส่งผลให้เกิดสุขภาพที่ดีขึ้นหรือไม่ กำหนดกลุ่มตัวอย่างผู้อยู่อาศัยในโครงการอาคารชุดกรณีศึกษา โดยใช้สูตรเครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) สรุปลประชากรที่ทำแบบสอบถามทั้งสิ้น 170 คน

ตารางที่ 5 แสดงผลการสำรวจกลุ่มประชากร และเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

แบบสอบถาม		
กลุ่มประชากร	ขอบเขตพื้นที่ศึกษา	
	โครงการจิณณ์ เวลบีอิง เคาน์ตี้ (ปทุมธานี)	ไนท์บริดจ์ ดี โอเซียน ศรีราชา (ชลบุรี)
ผู้จัดการโครงการ	1	1
สถาปนิกผู้ออกแบบโครงการ	1	1
ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะ	3	
รวมทั้งหมด	7	
การสัมภาษณ์เชิงลึกโดยคัดเลือกจากสูตรของเครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie and Morgan)		
ผู้อยู่อาศัยในโครงการอาคารชุด จำนวนทั้งหมด	20	200
ผู้อยู่อาศัยในโครงการอาคารชุด สูตรของเครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie and Morgan)	19	151
รวมกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา ทั้งหมด	170	

สูตรคำนวณของเครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie and Morgan)

$$n = \frac{\chi^2 Np(1-p)}{e^2(N-1) + \chi^2 p(1-p)}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้

 χ^2 = ค่าไคสแควร์ที่ df เท่ากับ 1 และระดับความเชื่อมั่น 95% ($\chi^2=3.841$)

p = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร (ถ้าไม่ทราบให้กำหนด p = 0.5)

ตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan)

ตารางนี้ใช้ในการประมาณค่าสัดส่วนของประชากรเช่นเดียวกันและกำหนดให้สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร เท่ากับ 0.5 ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5% และระดับความเชื่อมั่น 95%สามารถคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างกับประชากรที่มีขนาดเล็กได้ตั้งแต่ 10 ขึ้นไป

ตารางที่ 6 แสดงการหาขนาดประชากรตัวอย่าง จากสูตรเครจซี่และมอร์แกน

ขนาดประชากร	ขนาดตัวอย่าง	ขนาดประชากร	ขนาดตัวอย่าง	ขนาดประชากร	ขนาดตัวอย่าง	ขนาดประชากร	ขนาดตัวอย่าง	ขนาดประชากร	ขนาดตัวอย่าง
10	10	100	80	280	162	800	260	2,800	338
15	14	110	86	290	165	850	265	3,000	341
20	19	120	92	300	169	900	269	3,500	346
25	24	130	97	320	175	950	274	4,000	351
30	28	140	103	340	181	1,000	278	4,500	354
35	32	150	108	360	186	1,100	285	5,000	357
40	36	160	113	380	191	1,200	291	6,000	361
45	40	170	118	400	196	1,300	297	7,000	364
50	44	180	123	420	201	1,400	302	8,000	367
55	48	190	127	440	205	1,500	306	9,000	368
60	52	200	132	460	210	1,600	310	10,000	370
65	56	210	136	480	214	1,700	313	15,000	375
70	59	220	140	500	217	1,800	317	20,000	377
75	63	230	144	550	226	1,900	320	30,000	379
80	66	240	148	600	234	2,000	322	40,000	380
85	70	250	152	650	242	2,200	327	50,000	381
90	73	260	155	700	248	2,400	331	75,000	382
95	76	270	159	750	254	2,600	335	100,000	384

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลพหุวิทยุมิ

1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่อยู่อาศัย หรือ อาคารชุดเพื่อเกิดสุขภาพดีของผู้อยู่อาศัย รวมไปถึงศึกษาเกณฑ์การประเมินอาคารในต่างประเทศ

1.2 เก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นจาก เอกสาร คู่มือ บทความ และเว็บไซต์ต่างๆ

2. ข้อมูลปฐมภูมิ

2.1 สํารวจและสอบถามข้อมูลของโครงการกรณีศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2.2 ศึกษาระบบโครงสร้างของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย

ปัจจัยสนับสนุนและข้อจำกัดของการพัฒนาอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ในประเทศไทย การให้ความสำคัญกับเกณฑ์การประเมินอาคาร ที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

2.3 ศึกษาระบบโครงสร้างของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่เป็นผู้ประกอบการ ประกอบด้วย

การให้ความสำคัญกับเกณฑ์การประเมินอาคาร ที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ลักษณะข้อมูล ความคาดหวังและผลตอบรับของโครงการ ความคุ้มค่าในส่วนของรายได้

2.4 ศึกษาระบบโครงสร้างของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่เป็นผู้ออกแบบโครงการ ประกอบด้วย

การให้ความสำคัญกับเกณฑ์การประเมินอาคาร ที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ลักษณะข้อมูลในการออกแบบทั้งภายนอกและภายในอาคาร รวมไปถึงเทคโนโลยีที่ใช้เพื่อส่งเสริมสุขภาพดีให้กับผู้อยู่อาศัย

2.5 ศึกษาระบบโครงสร้างของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่เป็นผู้อยู่อาศัย ประกอบด้วย

ลักษณะข้อมูลการอยู่อาศัย รายได้ สุขภาพก่อนและหลังเข้าอยู่อาศัย

ลักษณะทางกายภาพของที่อยู่อาศัย รวมไปถึงบริบทสิ่งแวดล้อมโดยรอบ

ประเภทและขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัย

1. ประเภทเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย เพื่อนำมาวิเคราะห์ผล แบ่งออกเป็น 2 ประเภทดังต่อไปนี้

1.1 แบบสอบถามที่มีทั้งปลายเปิดและปลายปิด ได้แก่

1.1.1 ข้อมูลทั่วไป (ผู้อยู่อาศัย, ผู้ประกอบการ)

1.1.2 รูปแบบการดำเนินชีวิต (ผู้อยู่อาศัย)

1.1.3 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี (ผู้เชี่ยวชาญ, ผู้ออกแบบโครงการ, ผู้ประกอบการ)

1.2 แบบวัดทัศนคติการให้ความสำคัญกับเกณฑ์และหัวข้อในการประเมินอาคารเพื่อสุขภาพดี ซึ่งแต่ละข้อจะกำหนดค่าคะแนนเป็น 7 ระดับคือ 1, 2, 3, 4, 5, 6 และ 7 มีความหมายดังต่อไปนี้

1 หมายถึง น้อยที่สุด

2 หมายถึง ค่อนข้างน้อย

3 หมายถึง น้อยปานกลาง

4 หมายถึง ปานกลาง

5 หมายถึง มาก

6 หมายถึง ค่อนข้างมาก

7 หมายถึง มาก

2. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัย ซึ่งกำหนดตัวแปรจากแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเป็นตัวแปรควบคุม และตัวแปรด้านกายภาพ พฤติกรรม สภาพแวดล้อม ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความสำเร็จและอุปสรรค

2.1 ตัวแปรควบคุม คือผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะในอาคาร ผู้ประกอบการอาคารชุดเพื่อสุขภาพทั้งแนวราบและแนวสูงอย่างละโครงการ ผู้ออกแบบโครงการที่เลือกเป็นกรณีศึกษา และผู้อยู่อาศัยในโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี โครงการจิณณ์ เวลบี-อิง เคาน์ตี้ จังหวัดปทุมธานี และ โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอเซี่ยน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี

2.2 ตัวแปรด้านกายภาพ พฤติกรรม สภาพแวดล้อม ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความสำเร็จและอุปสรรคซึ่งแยกออกเป็น 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

1. ด้านสภาพเศรษฐกิจ

1.1 อาชีพ

1.2 รายได้

2. ด้านสังคม

2.1 อายุ

- 2.2 เพศ
- 2.3 สถานะภาพ
- 2.4 โรคประจำตัว

3. ปัจจัยที่สนับสนุนและข้อจำกัด

- 3.1 ปัจจัยสนับสนุนและข้อจำกัดต่อการพัฒนาอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี
- 3.2 นโยบายหรือเกณฑ์การประเมินอาคารที่ก่อให้เกิดอาคารชุด เพื่อสุขภาพดี

3. การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม โดยการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC) ของแบบสอบถามและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำไปปรับปรุงแบบสอบถามให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1 เก็บรวบรวมข้อมูลเกณฑ์การประเมินอาคาร ปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในแบบสอบถาม

3.4.2 เก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นโครงการทั้ง 2 โครงการ เช่น ที่ตั้งโครงการ จำนวนหน่วยที่อยู่อาศัย เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นก่อนส่งแบบสอบถาม

3.4.3 ทำหนังสือในการขอความอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูลแบบสอบถาม

3.4.4 ดำเนินการแจกแบบสอบถาม เนื่องจากเป็นช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 จึงได้รับความอนุเคราะห์จากทางนิติบุคคลโครงการอาคารชุดทั้ง 2 โครงการ ในการแจกแบบสอบถามไปยังผู้อยู่อาศัยในโครงการ ส่วนของสถาปนิกและผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะมีการสัมภาษณ์และทำแบบสอบถาม ผ่านช่องทางออนไลน์

3.4.5 ตรวจสอบข้อมูลที่ได้มาให้มีความสมบูรณ์มากที่สุด

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดรายละเอียดในการวิเคราะห์ และเปรียบเทียบข้อมูลดังต่อไปนี้

- 3.5.1 ค่าสถิติทั่วไป โดยใช้ค่าร้อยละ ความถี่ และค่าเฉลี่ย
- 3.5.2 การประเมินการให้คะแนนลำดับความสำคัญจำนวน 7 ระดับคือ

ความสำคัญ	ลำดับคะแนน
น้อยที่สุด	1
ค่อนข้างน้อย	2
น้อย	3
ปานกลาง	4
มาก	5
ค่อนข้างมาก	6
มากที่สุด	7

3.6 สรุปผลและเสนอแนะ

3.6.1 รวบรวมรายละเอียดที่ได้จากการศึกษาเอกสาร ข้อมูล มาตรฐานและเกณฑ์การประเมินอาคาร และสอบถามผู้เชี่ยวชาญเพื่อนำมาวิเคราะห์ปัจจัยสำคัญที่ก่อเกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีในประเทศไทย

3.6.2 นำเสนอข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ด้วยการแสดงผลเป็นร้อยละ และบรรยายเชิงวิเคราะห์ พร้อมข้อเสนอแนะ

3.6.3 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ในทัศนคติของผู้อยู่อาศัย ผู้ประกอบการ สถาปนิก ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะ ผู้เชี่ยวชาญด้านการทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) รวมไปถึงโอกาสและข้อจำกัดในการพัฒนาอาคารชุด ในประเทศไทย

3.6.4 สรุปผลและเสนอแนะเพื่อที่จะสามารถใช้ประโยชน์ในการวิจัยครั้งต่อไป

3.7 ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัย ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2563 – พฤษภาคม 2564 โดยประกอบไปด้วย การศึกษาเอกสาร คู่มือ มาตรฐาน และเกณฑ์การประเมินอาคาร ระหว่างเดือน พฤษภาคม 2563 - มกราคม 2564 และเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามผู้อยู่อาศัย ผู้ประกอบการ สถาปนิก ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม(EIA) ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - เมษายน 2564 ดังตารางที่ 7

บทที่ 4

โครงการกรณีศึกษา

ในบทนี้จะกล่าวถึงรายละเอียดต่างๆ ของกรณีศึกษา ซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัยที่มีการส่งเสริมการอยู่อาศัยเพื่อสุขภาพดี จำนวน 2 โครงการ คือ โครงการจิมน์ เวลบีอิง เคาน์ตี้ จังหวัดปทุมธานี และโครงการไนท์บริดจ์ ดี โอเซียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี

โครงการกรณีศึกษาในประเทศไทย

เกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการกรณีศึกษามี 5 ประเด็นดังต่อไปนี้

1. สร้างแล้วเสร็จและมีผู้อยู่อาศัยไม่ต่ำกว่า 6 เดือน (สำคัญที่สุด)
2. มีแนวคิดตามหลัก Universal Design
3. มีแนวคิดตามเกณฑ์ WELL
4. มีแนวคิดตามเกณฑ์ LEED
5. สามารถเข้าถึงข้อมูลได้

ตารางที่ 8 แสดงการคัดเลือกโครงการกรณีศึกษา

รายชื่อโครงการ จังหวัด	เกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการกรณีศึกษา				
	สร้างแล้ว เสร็จ	Universal Design	WELL	LEED	เข้าถึง ข้อมูลได้
1. โครงการมัลเบอร์รี่ โกรฟ เดอะ ฟอเรสเทียส์ (สมุทรปราการ)		✓	✓		✓
2. โครงการไอดิน พระราม 9 (กรุงเทพมหานคร)		✓	✓		
3. โครงการเสนา-อาศุ พระราม 9 (กรุงเทพมหานคร)					
4. โครงการจิมน์ เวลบีอิง เคาน์ตี้ (ปทุมธานี)	✓	✓			✓
5. โครงการณัฐา มายโอโซน 3 (นครราชสีมา)	✓	✓			
6. โครงการมัลเบอร์รี่ โกรฟ สุขุมวิท		✓	✓		✓

รายชื่อโครงการ จังหวัด	เกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการกรณีศึกษา				
	สร้างแล้ว เสร็จ	Universal Design	WELL	LEED	เข้าถึง ข้อมูลได้
(กรุงเทพมหานคร)					
7. โครงการอนิล สาทร 12 (กรุงเทพมหานคร)		✓	✓		
8. โครงการธนบุรี เฮลท์แคร์ วิลเลจ (กรุงเทพมหานคร)		✓			
9. โครงการสินธร ต้นสน (กรุงเทพมหานคร)	✓	✓	✓		
10. โครงการ มารู ลาดพร้าว 15 (กรุงเทพมหานคร)	✓	✓	✓		
11. โครงการ ไนท์บริดจ์ ดี โอ เซียน ศรีราชา (ชลบุรี)	✓	✓	✓		✓

จากตารางที่ 8 สามารถสรุปการคัดเลือกโครงการกรณีศึกษาได้จากโครงการที่ตรงตามเกณฑ์ และสร้างแล้วเสร็จมีผู้อยู่อาศัยไม่ต่ำกว่า 6 เดือน จำนวน 2 โครงการ ได้แก่ โครงการจิณณ์เวลบี๊อิง เคาน์ตี้ จังหวัดปทุมธานี และโครงการไนท์บริดจ์ ดี โอเซียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี

1. โครงการจินณ เวลบีอิง เคาน์ตี้ จังหวัดปทุมธานี

ประเภท : อาคารชุด 7 ชั้น จำนวน 5 อาคาร 494 ยูนิต ระดับ MAIN CLASS

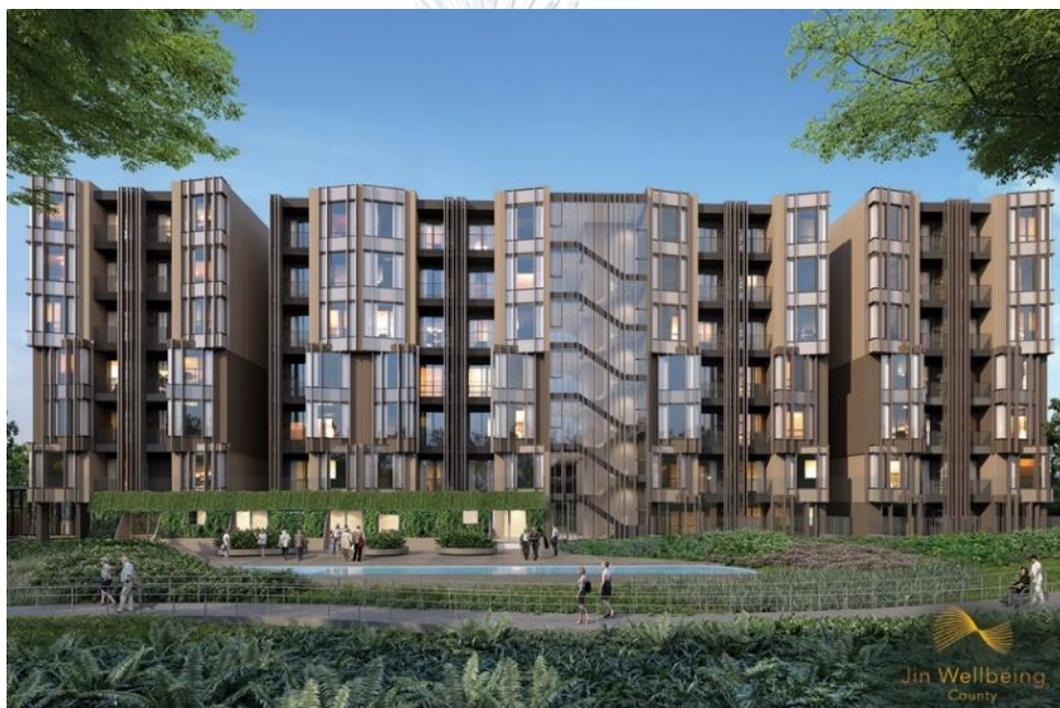
แนวคิด : Universal Design

ผู้ประกอบการโครงการ : บริษัท ธนบุรี เฮลท์แคร์ กรุ๊ป

เริ่มก่อสร้าง : กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

สร้างแล้วเสร็จ : ธันวาคม พ.ศ. 2561 (Cluster 2)

ที่ตั้งโครงการ : บนถนนพหลโยธิน (ฝั่งขาออก) ใกล้รถไฟฟ้าสายสีแดง ในทำเลย่านรังสิต จังหวัดปทุมธานี



ภาพที่ 8 โครงการ จินณ เวลบีอิง เคาน์ตี้ จังหวัดปทุมธานี

(ที่มา : <https://www.home.co.th/review/topic-5616>)

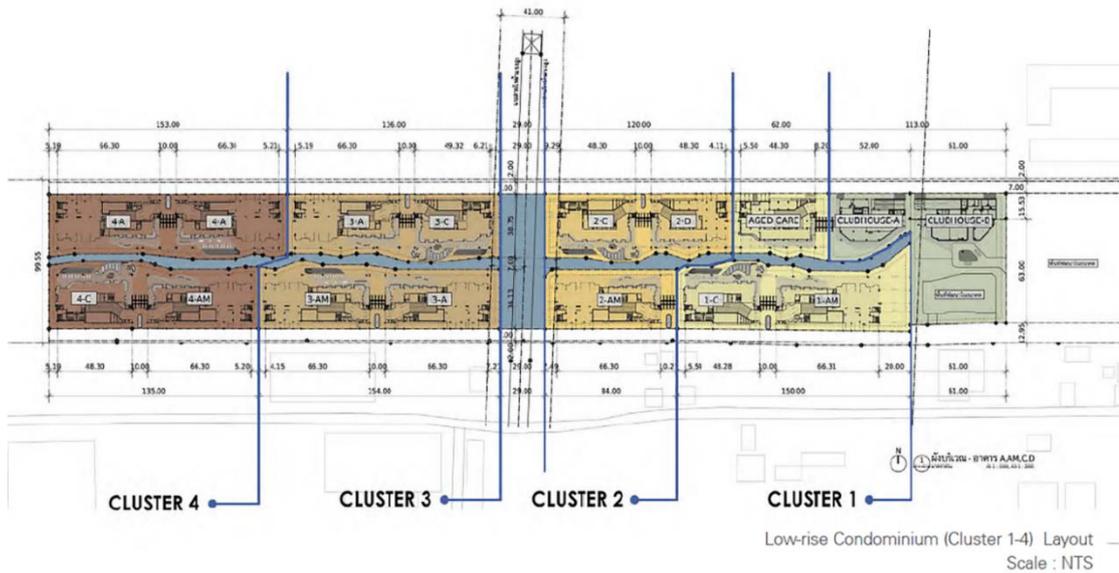


ภาพที่ 9 ที่ตั้งโครงการจินน์ เวลบีอิง เคาน์ตี้ จังหวัดปทุมธานี

(ที่มา : <https://www.home.co.th/review/topic-5616>)

รายละเอียดโครงการ

โครงการจินน์ เวลบีอิง เคาน์ตี้ จังหวัดปทุมธานี ได้มีการแบ่งช่วงการก่อสร้างโครงการออกเป็น 4 เฟสด้วยกัน โดยปัจจุบันช่วงที่สร้างแล้วเสร็จคือช่วงเฟส 1 ซึ่งประกอบไปด้วย อาคารชุดพักอาศัยแนวราบ 7 ชั้น จำนวน 6 อาคาร โดยแต่ละอาคารประกอบไปด้วยห้องพักจำนวน 19 ห้องต่อชั้น ศูนย์สุขภาพ พื้นที่สวน และพื้นที่กิจกรรมต่างๆ โดยมีผู้เข้าพักอาศัยอยู่จริงจำนวนหนึ่ง ตามภาพที่ 6 - 7 ได้แสดงไว้



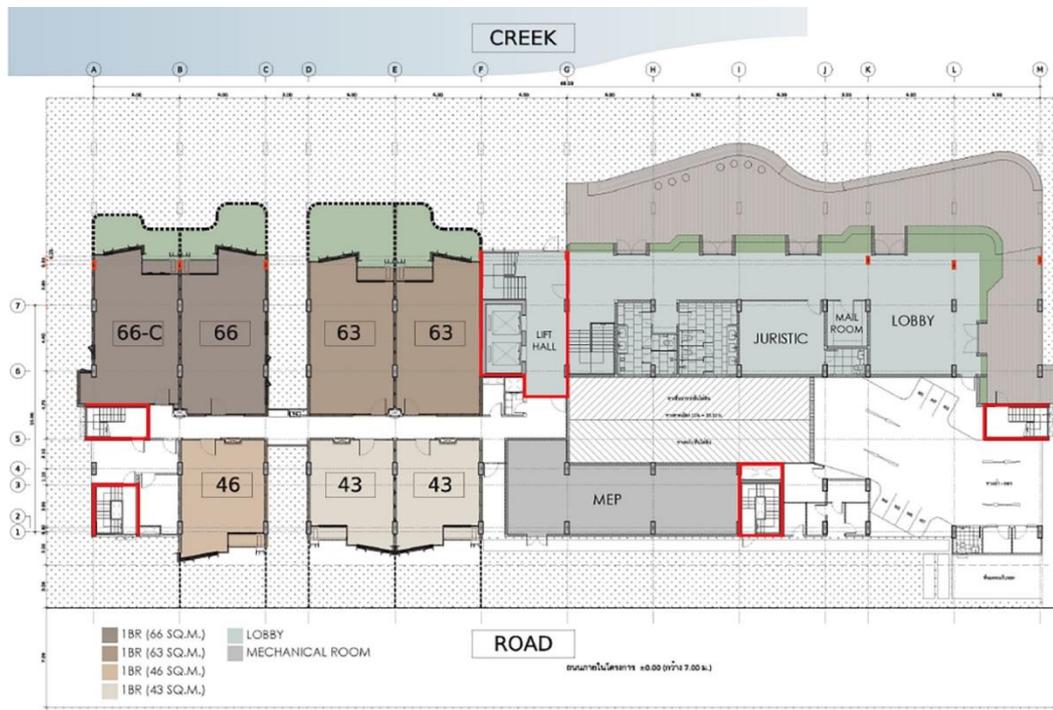
ภาพที่ 10 ผังพื้นการแบ่งกลุ่ม 1-4 ตามช่วงเวลาก่อสร้าง โครงการจิมน์ เวลบีอิง์ แคนดี้
(ที่มา : <https://www.home.co.th/review/topic-5616>)



เป็นอาคารที่พักอาศัยแบบ โลว์ไรส์ 7 ชั้น จำนวน 5 อาคาร โดยแบ่งเป็น คลัสเตอร์ 1 จำนวน 2 อาคาร คือ อาคาร 1-AM อาคาร 1-C1 และ คลัสเตอร์ 2 จำนวน 3 อาคาร คือ อาคาร 2-AM, อาคาร 2-C1, อาคาร 2-D1

ภาพที่ 11 กลุ่มอาคารที่ 1 ที่สร้างแล้วเสร็จ ของโครงการจิมน์ เวลบีอิง์ แคนดี้
(ที่มา : <https://www.home.co.th/review/topic-5616>)

อาคารชุดพักอาศัยในโครงการ มีจำนวน 7 ชั้นดังต่อไปนี้



ภาพที่ 12 ผังพื้นที่ชั้นที่ 1 โครงการจิมณัม เวลบีอิง เคาน์ตี้ จังหวัดปทุมธานี
(ที่มา : บริษัท สถาปนิก โอเพนบ็อกซ์ จำกัด. (2563). Jinn Well Being County)

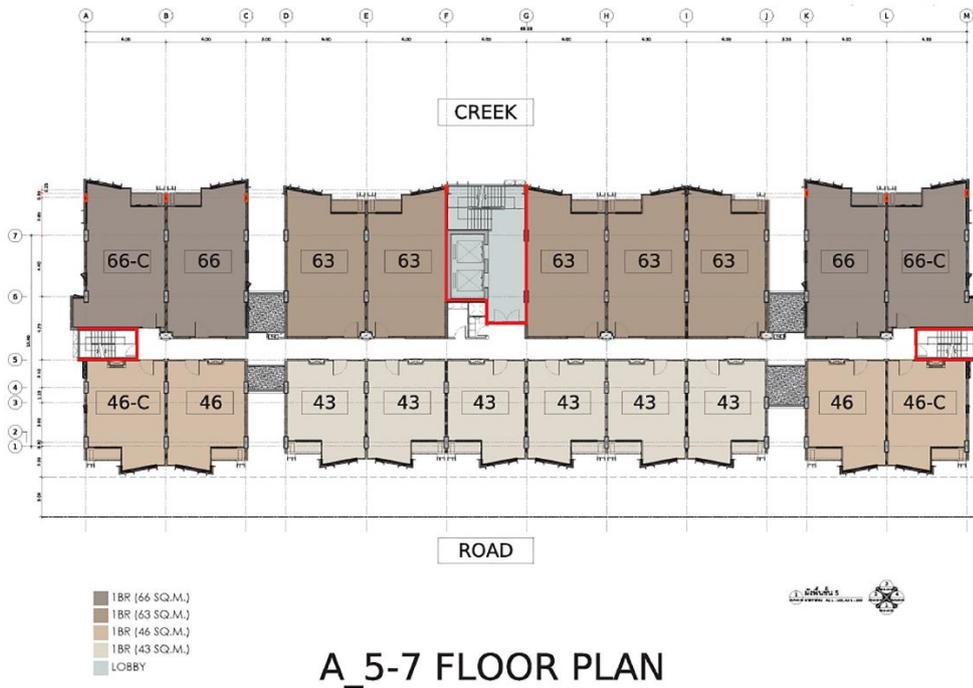


A_2 FLOOR PLAN

ภาพที่ 13 ผังพื้นที่ชั้นที่ 2 โครงการจิมณัม เวลบีอิง เคาน์ตี้ จังหวัดปทุมธานี
(ที่มา : บริษัท สถาปนิก โอเพนบ็อกซ์ จำกัด. (2563). Jinn Well Being County)



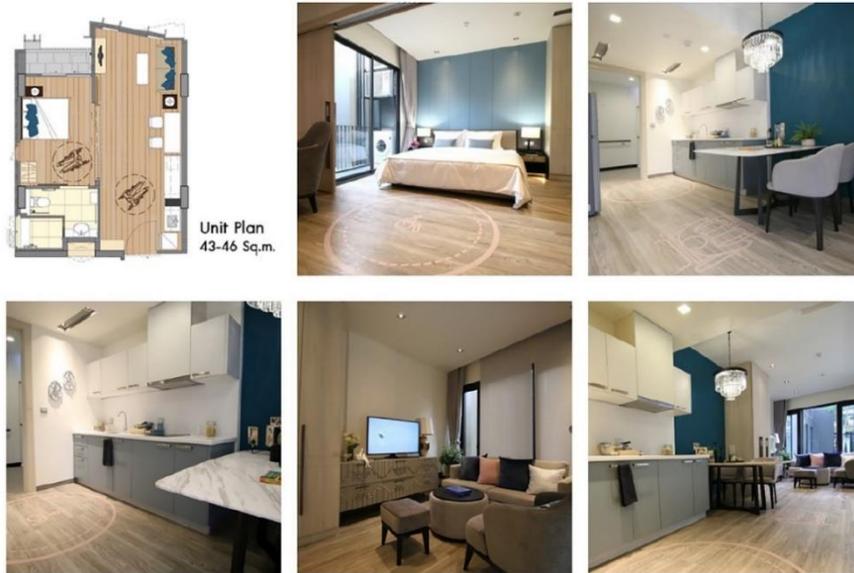
ภาพที่ 14 ผังพื้นที่ชั้นที่ 3 – 4 โครงการจัดถนั เวลป็องั เคานต์ั จังหวัดปทุมธานี
 (ที่มา : บริษัท สถาปนิก โอปนบอชั จักัด. (2563). Jinn Well Being County)



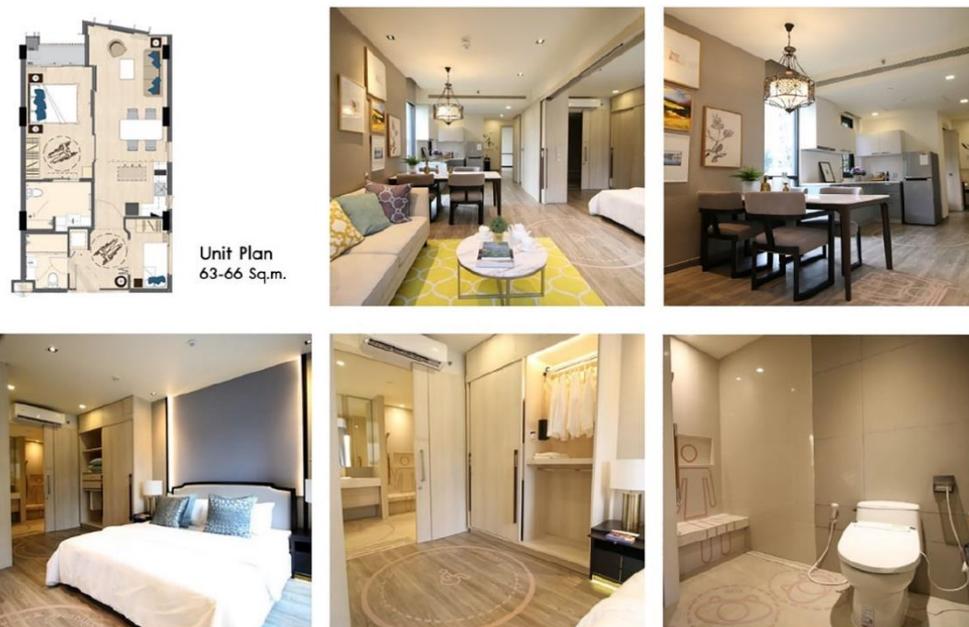
ภาพที่ 15 ผังพื้นที่ชั้นที่ 5 – 7 โครงการจัดถนั เวลป็องั เคานต์ั จังหวัดปทุมธานี
 (ที่มา : บริษัท สถาปนิก โอปนบอชั จักัด. (2563). Jinn Well Being County)

ประเภทห้องพักแบ่งออกเป็น 2 ขนาด ด้วยกันคือ

1. ขนาด 43 - 46 ตารางเมตร ประกอบไปด้วย 1 ห้องนอน 1 ห้องน้ำ และห้องนั่งเล่น
2. ขนาด 63 - 66 ตารางเมตร ประกอบไปด้วย 2 ห้องนอน 2 ห้องน้ำ และห้องนั่งเล่น



ภาพที่ 16 ห้องพักขนาด 43 - 46 ตารางเมตร โครงการจิมน์ เวลบีอิง เคาน์ตี้ จังหวัดปทุมธานี
(ที่มา : บริษัท สถาปนิก โอเพนบอกซ์ จำกัด. (2563). Jinn Well Being County)



ภาพที่ 17 ห้องพักขนาด 63 - 66 ตารางเมตร โครงการจิมน์ เวลบีอิง เคาน์ตี้ จังหวัดปทุมธานี
(ที่มา : บริษัท สถาปนิก โอเพนบอกซ์ จำกัด. (2563). Jinn Well Being County)

2. โครงการ ไนท์บริดจ์ ดิ โอเชียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ประเภท : อาคารชุด 36 ชั้น จำนวน 1 อาคาร 722 ยูนิต ระดับ UPPER CLASS

แนวคิด : Wellness Living

ผู้ประกอบการโครงการ : บริษัท ออริจิ้น พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน)

เริ่มก่อสร้าง : พ.ศ. 2559

สร้างแล้วเสร็จ : พ.ศ. 2561

ที่ตั้งโครงการ : ถ.สุขุมวิท ต.สุรศักดิ์ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี



ภาพที่ 18 โครงการไนท์บริดจ์ ดิ โอเชียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี

(ที่มา : <https://www.home.co.th/condo/knightsbridge-the-ocean-sriracha-5580>)

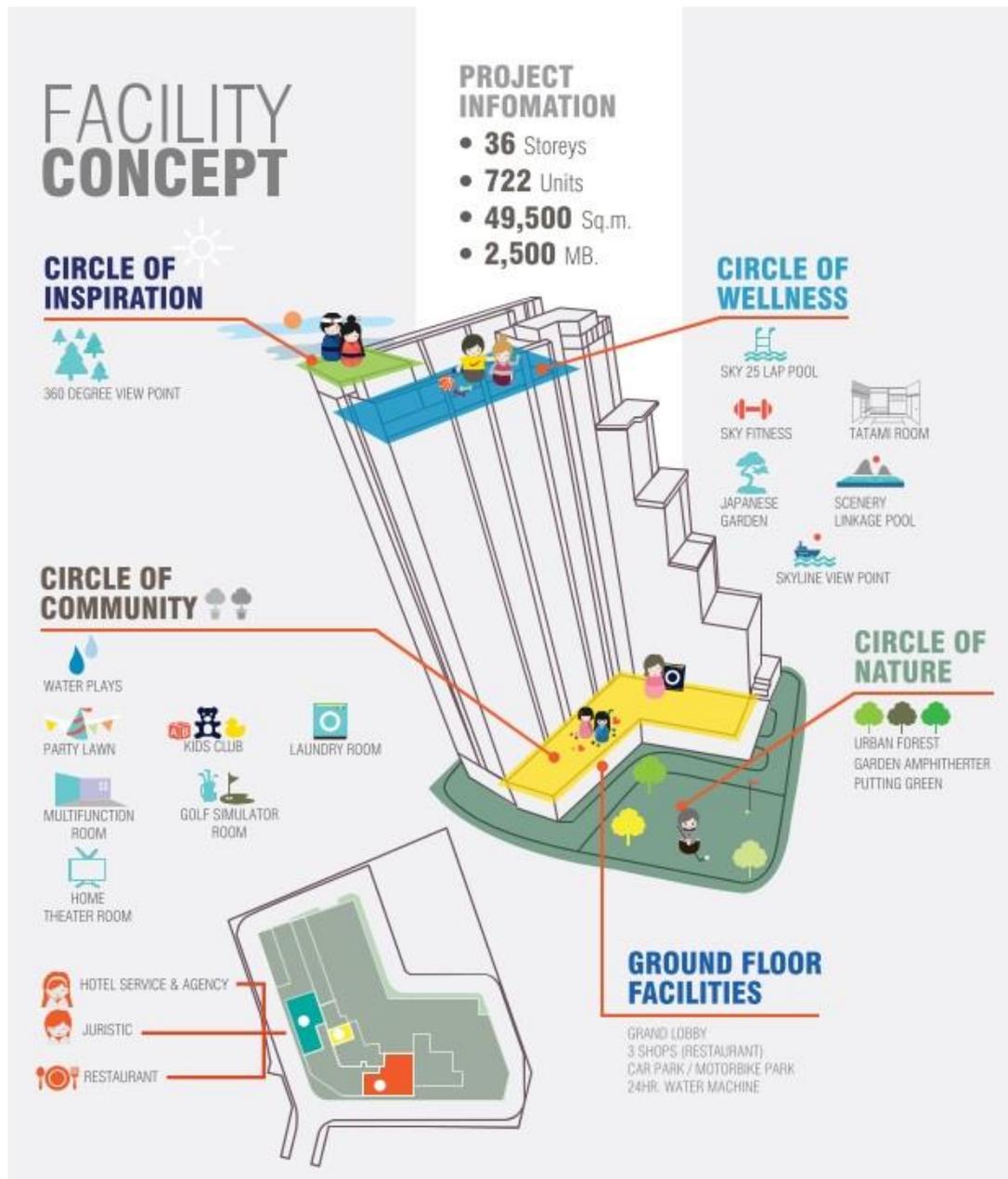


ภาพที่ 19 ที่ตั้งโครงการไนท์บริดจ์ ดี โอเชียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี

(ที่มา : <https://www.home.co.th/condo/knightsbridge-the-ocean-sriracha-5580>)

รายละเอียดโครงการ

โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอเชียน ศรีราชา (ชลบุรี) เป็นโครงการที่มีแนวคิดส่งเสริมสุขภาพให้กับผู้อยู่อาศัย จำนวน 36 ชั้น มีพื้นที่สีเขียวสอดแทรกให้ผู้อยู่อาศัยได้มาผ่อนคลายในชั้นต่างๆ เช่น ชั้น 1,4,12,18,24,30 และ 35 โดยสิ่งอำนวยความสะดวกในโครงการประกอบไปด้วย ร้านค้า, Kids Club, Library, Golf Simulator, Home Theater, ฟิตเนส, สระว่ายน้ำ, Tatami Room, Onsen Room และ Steam Sauna



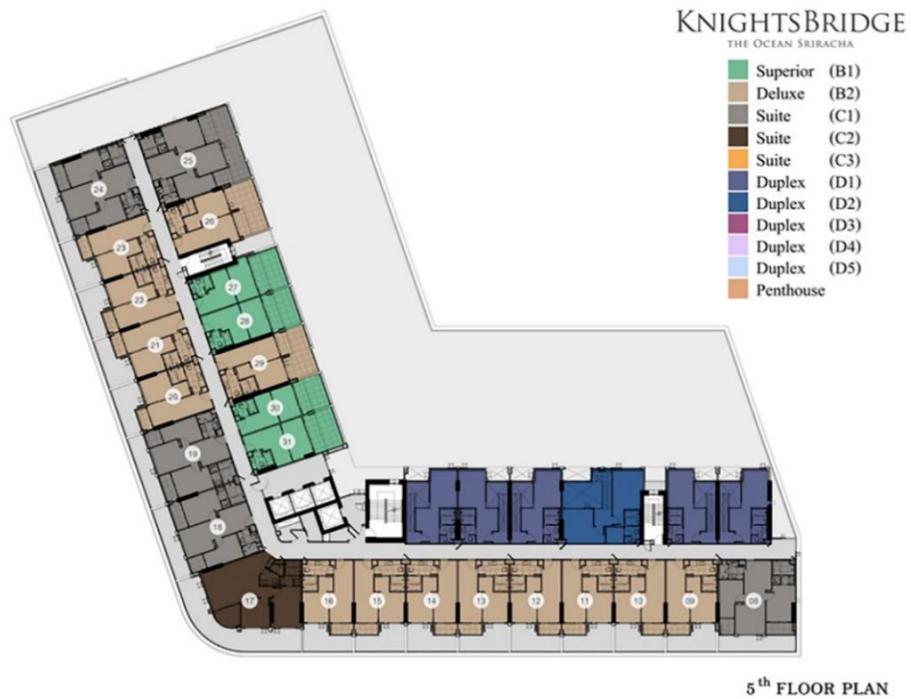
ภาพที่ 20 แนวคิดและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ภายใน
โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอเชียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี
(ที่มา : <https://www.homenayoo.com/knightsbridge-the-ocean-sriracha/>)



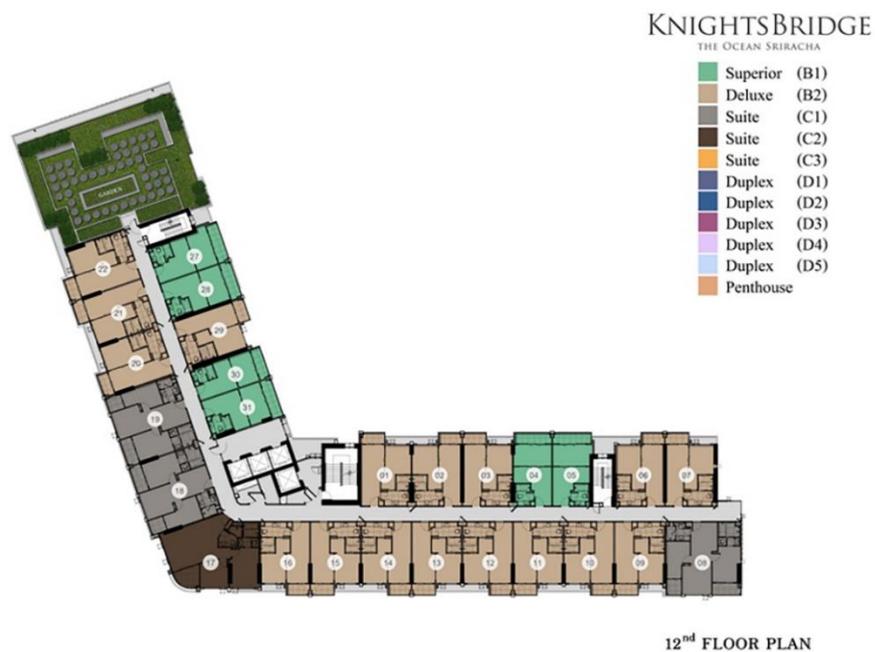
ภาพที่ 21 ผังพื้นที่ชั้นที่ 1 โครงการไนท์บริดจ์ ดิ โอเชียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี
(ที่มา : <https://www.homenayoo.com/knightsbridge-the-ocean-sriracha/>)



ภาพที่ 22 ผังพื้นที่ชั้นที่ 4 โครงการไนท์บริดจ์ ดิ โอเชียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี
(ที่มา : <https://www.homenayoo.com/knightsbridge-the-ocean-sriracha/>)



ภาพที่ 23 ผังพื้นที่ชั้นที่ 5 โครงการไนท์บริดจ์ ดิ โอเชียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี
(ที่มา : <https://www.homenayoo.com/knightsbridge-the-ocean-sriracha/>)



ภาพที่ 24 ผังพื้นที่ชั้นที่ 12 โครงการไนท์บริดจ์ ดิ โอเชียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี
(ที่มา : <https://www.homenayoo.com/knightsbridge-the-ocean-sriracha/>)

KNIGHTSBRIDGE THE OCEAN SRIRACHA

- Superior (B1)
- Deluxe (B2)
- Suite (C1)
- Suite (C2)
- Suite (C3)
- Duplex (D1)
- Duplex (D2)
- Duplex (D3)
- Duplex (D4)
- Duplex (D5)
- Penthouse

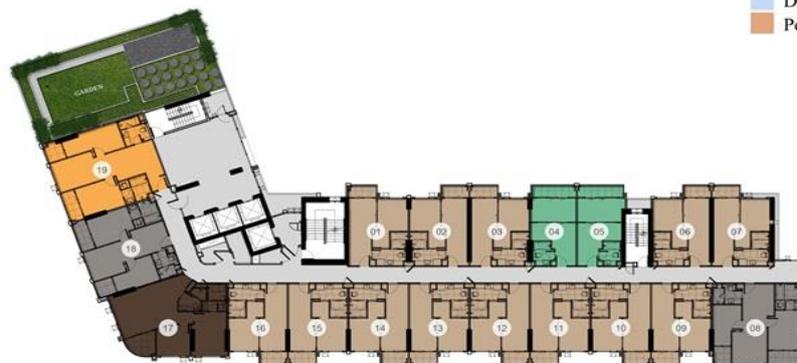
18th FLOOR PLAN

ภาพที่ 25 ผังพื้นที่ชั้นที่ 18 โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอเชียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี

(ที่มา : <https://www.homenayoo.com/knightsbridge-the-ocean-sriracha/>)

KNIGHTSBRIDGE THE OCEAN SRIRACHA

- Superior (B1)
- Deluxe (B2)
- Suite (C1)
- Suite (C2)
- Suite (C3)
- Duplex (D1)
- Duplex (D2)
- Duplex (D3)
- Duplex (D4)
- Duplex (D5)
- Penthouse

24th FLOOR PLAN

ภาพที่ 26 ผังพื้นที่ชั้นที่ 24 โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอเชียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี

(ที่มา : <https://www.homenayoo.com/knightsbridge-the-ocean-sriracha/>)

KNIGHTSBRIDGE

THE OCEAN SRIRACHA

Green	Superior (B1)
Light Brown	Deluxe (B2)
Dark Brown	Suite (C1)
Orange	Suite (C2)
Light Blue	Suite (C3)
Dark Blue	Duplex (D1)
Medium Blue	Duplex (D2)
Purple	Duplex (D3)
Light Purple	Duplex (D4)
Light Blue	Duplex (D5)
Orange	Penthouse



30th FLOOR PLAN

ภาพที่ 27 ผังพื้นที่ชั้นที่ 30 โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอเชียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี
(ที่มา : [https:// www.homenayoo.com/knightsbridge-the-ocean-sriracha/](https://www.homenayoo.com/knightsbridge-the-ocean-sriracha/))



35Bth FLOOR PLAN

ภาพที่ 28 ผังพื้นที่ชั้นที่ 35 โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอเชียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี
(ที่มา : [https:// www.homenayoo.com/knightsbridge-the-ocean-sriracha/](https://www.homenayoo.com/knightsbridge-the-ocean-sriracha/))

ประเภทห้องพักแบ่งออกเป็น 5 ประเภทด้วยกันคือ

1. Superior: 24.50 – 29.00 ตารางเมตร ขนาด 1 ห้องนอน 1 ห้องน้ำ และห้องนั่งเล่น
2. Deluxe: 33.50 – 34.90 ตารางเมตร ขนาด 1 ห้องนอน 1 ห้องน้ำ และห้องนั่งเล่น
3. Suite: 54.00 – 62.00 ตารางเมตร ขนาด 2 ห้องนอน 2 ห้องน้ำ และห้องนั่งเล่น
4. Penthouse: 87.50 – 93.00 ตารางเมตร
5. Duplex: 52.00 – 101.00 ตารางเมตร 1 ห้องนอน 2 ห้องน้ำ และห้องนั่งเล่น



ภาพที่ 29 ผังพื้นที่ห้อง Superior: 24.50 – 29.00 ตารางเมตร

โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอเชียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี

(ที่มา : <https://www.homenayoo.com/knightsbridge-the-ocean-sriracha/>)



ภาพที่ 30 ผังพื้นที่ห้อง Deluxe: 33.50 – 34.90 ตารางเมตร

โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอเชียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี

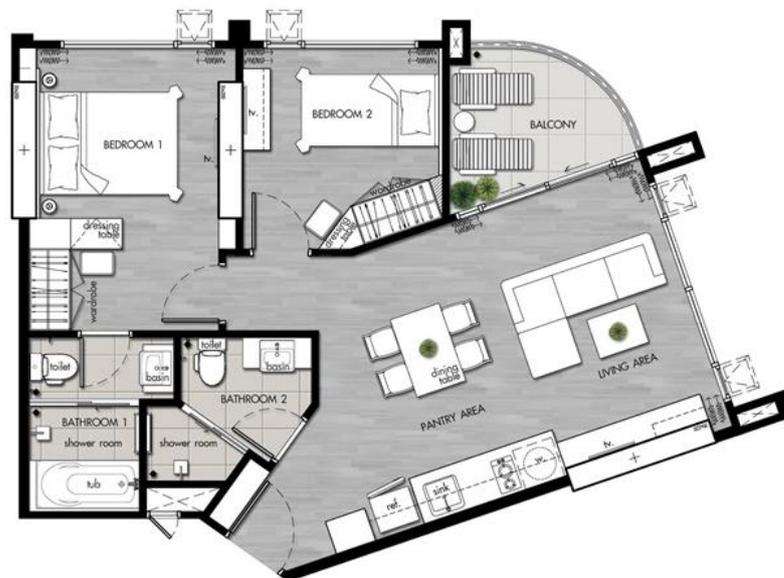
(ที่มา : <https://www.homenayoo.com/knightsbridge-the-ocean-sriracha/>)



ภาพที่ 31 ผังพื้นที่ห้อง Suite: 54.00 – 62.00 ตารางเมตร

โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอเชียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี

(ที่มา : <https://www.homenayoo.com/knightsbridge-the-ocean-sriracha/>)



ภาพที่ 32 ผังพื้นที่ห้อง Suite: 54.00 – 62.00 ตารางเมตร

โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอเชียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี

(ที่มา : <https://www.homenayoo.com/knightsbridge-the-ocean-sriracha/>)



ภาพที่ 33 ผังพื้นที่ห้อง Suite: 54.00 – 62.00 ตารางเมตร

โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอเชียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี

(ที่มา : <https://www.homenayoo.com/knightsbridge-the-ocean-sriracha/>)



LOWER

UPPER

ภาพที่ 34 ผังพื้นที่ห้อง Duplex: 52.00 – 101.00 ตารางเมตร

โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอเชียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี

(ที่มา : <https://www.homenayoo.com/knightsbridge-the-ocean-sriracha/>)

บทที่ 5

ผลการศึกษาวิจัย

จากการศึกษาแนวทางการพัฒนาอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี กรณีศึกษา โครงการจิมน์ เวลปี-อิ่ง เคาน์ตี จังหวัดปทุมธานี และ โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอเชียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลสามารถแบ่งออกเป็น 2 ช่วง ได้แก่ การศึกษา ข้อมูล เอกสาร มาตรฐานและเกณฑ์การประเมินอาคาร ประเภทที่พักอาศัยในต่างประเทศ และการวิจัยโดยใช้การสำรวจแบบสอบถามผู้อยู่อาศัย, ผู้ประกอบการ, ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะ, ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบโครงการ และผู้เชี่ยวชาญด้านการทำรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งสามารถสรุปผลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

ตารางที่ 9 แสดงการสรุปผลการศึกษิตตามจุดประสงค์ของงานวิจัย

วัตถุประสงค์	การสรุปผลการศึกษา
1. เพื่อศึกษาข้อมูลเอกสาร มาตรฐานและเกณฑ์การประเมินอาคาร ด้านการออกแบบที่อยู่อาศัย ในต่างประเทศ โดยให้ความสำคัญกับประเด็นที่อยู่อาศัยเพื่อสุขภาพดี	<p><u>ส่วนที่1</u></p> <p>ปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี</p> <p><u>เอกสาร ข้อมูล</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. WHO Housing and Health Guidelines 2. The 9 Foundations of A Healthy Building 3. Safety and Health Administration (SHA) <p><u>เกณฑ์การประเมินอาคาร</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. WELL Multi – Family Residential 2. LEED for Home v.4 3. BCA Green Mark Residential v.4.1
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยด้านกายภาพ พฤติกรรมผู้อยู่อาศัย สภาพแวดล้อม และบริบทโดยรอบของโครงการอาคารชุดที่ส่งเสริมการมีสุขภาพดีของผู้อยู่อาศัย	<p><u>ส่วนที่2</u></p> <p>เรื่องข้อมูลทั่วไป สภาพเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดที่เป็นกรณีศึกษา</p> <p><u>ส่วนที่3</u></p> <p>เรื่องการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีที่เป็นกรณีศึกษา</p>
3. เพื่อนำเสนอแนวทางในการพัฒนาการออกแบบที่อยู่อาศัย ประเภทอาคารชุด โดยเน้นการส่งเสริมให้ผู้อยู่อาศัยมีสุขภาพดีในประเทศไทย	<p><u>ส่วนที่4</u></p> <p>เรื่องผลการศึกษาความคิดเห็นและมุมมองต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีในประเทศไทยของผู้เชี่ยวชาญและสรุปความคิดเห็นเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีในอนาคต</p>

4.1 เอกสาร มาตรฐานและเกณฑ์การประเมินอาคาร ด้านการออกแบบที่อยู่อาศัยในต่างประเทศ

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาข้อมูลเอกสาร มาตรฐานและเกณฑ์การประเมินอาคาร ด้านการออกแบบที่อยู่อาศัยในต่างประเทศ โดยให้ความสำคัญกับประเด็นที่อยู่อาศัยเพื่อสุขภาพดี เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการศึกษาเอกสาร

ส่วนที่1 เอกสาร ข้อมูลและเกณฑ์การประเมินอาคาร

ตารางที่ 10 แสดงรายชื่อคู่มือ เอกสาร และเกณฑ์การประเมินอาคารที่ศึกษา

ลำดับ ที่	คู่มือ/เกณฑ์	ประเภท/หมวด	ที่มา
1.	WELL	MULTIFAMILY RESIDENTIAL	U.S. GREEN BUILDING COUNCIL และ INTERNATIONAL WELL BUILDING INSTITUTE
2.	LEED	FOR HOME	U.S. GREEN BUILDING COUNCIL
3.	BCA GREEN MARK	RESIDENTIAL BUILDING	Building and Construction Authority (ประเทศสิงคโปร์)
4.	THE 9 FOUNDATIONS OF HEALTHY BUILDING	-	SCHOOL OF PUBLIC HEALTH (HARVARD T.H. CHAN)
5.	WHO HOUSING AND HEALTH GUIDELINES	-	องค์การอนามัยโลก
6.	Safety & Health Administration (SHA)	-	กระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

จากการศึกษาข้อมูลเอกสารและเกณฑ์การประเมินอาคาร ประเภทที่พักอาศัย พบว่ามีการให้ความสำคัญกับปัจจัยในหลายๆประเด็นที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี จากเกณฑ์ทั้ง 6 เกณฑ์ที่กล่าวมานั้น มีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 11 แสดงการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งเสริมที่อยู่อาศัยเพื่อสุขภาพดี จากคู่มือ เอกสาร และเกณฑ์
การประเมินอาคาร

ลำดับ ที่	ปัจจัย	คู่มือ/เกณฑ์					
		WELL	LEED	BCA	HOME FOR HEALTH	WHO	SHA
1.	ด้านคุณภาพ อากาศ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.	ด้านคุณภาพน้ำ	✓	✓	✓	✓	✓	
3.	ด้านแสงสว่าง	✓	✓	✓	✓		
4.	ด้านสภาวะน่า สบาย	✓	✓		✓		
5.	ด้านวัสดุ	✓	✓	✓		✓	
6.	ด้านเสียง	✓	✓		✓	✓	✓
7.	ด้านอนุรักษ์ พลังงาน		✓	✓			
8.	ด้านจิตใจ	✓					
9.	ด้านสังคม	✓					
10.	ด้านอาหาร	✓					
11.	ด้านการ เคลื่อนไหว	✓					
12.	นวัตกรรมและ เทคโนโลยี						✓
13.	ความยั่งยืน		✓				
14.	สถานที่ตั้ง		✓	✓			

เมื่อพิจารณาปัจจัยข้างต้นพบว่าปัจจัยหลักที่ส่งเสริมการมีที่อยู่อาศัยเพื่อสุขภาพดีอยู่ทั้งหมด 8 ปัจจัย ที่แต่ละคู่มือหรือเกณฑ์การประเมินอาคารได้ให้ความสำคัญเหมือนกันมากกว่า 2 เกณฑ์ขึ้นไป ดังตารางที่ 12 ต่อไปนี้

ตารางที่ 12 แสดงการสรุปปัจจัยหลักที่ส่งเสริมที่อยู่อาศัยเพื่อสุขภาพดี

ลำดับ ที่	ปัจจัย	ลำดับ ที่	ปัจจัย
1.	ด้านคุณภาพอากาศ	6.	ด้านเสียง
2.	ด้านคุณภาพน้ำ	7.	ด้านอนุรักษ์พลังงาน
3.	ด้านแสงสว่าง	8.	สถานที่ตั้ง
4.	ด้านสภาวะน่าสบาย		
5.	ด้านวัสดุ		

ปัจจัยหลักทั้ง 8 ปัจจัย มีรายละเอียดในแต่ละปัจจัยได้ตามตารางที่ 13 – 20 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 13 แสดงรายละเอียดของปัจจัยด้านคุณภาพอากาศ ที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

1. ด้านคุณภาพอากาศ (AIR)		
ลำดับที่	รายการ	รายละเอียด
1.	คุณภาพอากาศภายในอาคาร	คุณภาพอากาศภายในอาคารจะต้องไม่พบ แก๊ส กัมมันตรังสี สารและอื่น ๆ เกินกว่าที่กำหนด
2.	สภาพแวดล้อมที่ปลอดบุหรี่	ควบคุมและกำหนดพื้นที่สูบบุหรี่อย่างชัดเจน
3.	การระบายอากาศ	ควบคุมการระบายอากาศให้เพียงพอต่อการใช้งาน
4.	การจัดการมลพิษจากการก่อสร้าง	ควบคุมและจัดการมลพิษจากการก่อสร้าง
5.	การเติมอากาศจากภายนอก	มีอุปกรณ์หรือระบบในการเติมอากาศจากภายนอก
6.	การเพิ่มการระบายอากาศจากภายนอก	มีอุปกรณ์หรือระบบในการเพิ่มการระบายอากาศจากภายนอก
7.	การใช้งานของหน้าต่าง	หน้าต่างสามารถใช้งานได้ (เปิด-ปิด ได้) ระบายอากาศได้ดี

1. ด้านคุณภาพอากาศ (AIR)		
ลำดับที่	รายการ	รายละเอียด
8.	การตรวจสอบคุณภาพอากาศ	มีอุปกรณ์ตรวจสอบและควบคุมคุณภาพอากาศที่เหมาะสม
9.	การจัดการการแทรกซึมของมลพิษ	มีการออกแบบเพื่อป้องกันการรั่วซึมของมลพิษ
10.	การกรองอากาศ	มีการกรองสารพิษ/มลพิษทางอากาศจากภายนอก หรือใช้เครื่องฟอกอากาศ
11.	การกรองคาร์บอนไดออกไซด์	มีการกรองคาร์บอนไดออกไซด์
12.	การควบคุมเชื้อรา	มีการระบบจัดการเชื้อราด้วยรังสีอัลตราไวโอเล็ต

ตารางที่ 14 แสดงรายละเอียดของปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

2. ด้านคุณภาพน้ำ (WATER)		
ลำดับที่	รายการ	รายละเอียด
1.	คุณภาพน้ำภายในอาคาร	มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำภายในอาคารจะต้องไม่พบ ตะกอน จุลินทรีย์ เกินกว่ากำหนดและ
2.	สารปนเปื้อนในน้ำ	มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำจะต้องไม่พบ โลหะ สารอินทรีย์ สารกำจัดศัตรูพืชปนเปื้อนในน้ำ
3.	คุณภาพน้ำใช้	-
4.	ความสม่ำเสมอของคุณภาพน้ำ	มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอ และมีการกรองน้ำดื่ม
5.	การบริการน้ำดื่ม	มีจุดการบริการน้ำดื่มที่ง่ายต่อการเข้าถึง
6.	การจัดการน้ำใช้	มีการจัดการระบบน้ำใช้และการนำน้ำกลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์
7.	มีมาตรวัดน้ำ	มีมาตรวัดน้ำในแต่ละยูนิต

ตารางที่ 15 แสดงรายละเอียดของปัจจัยด้านแสงสว่าง ที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

3. ด้านแสงสว่าง (Light)		
ลำดับที่	รายการ	รายละเอียด
1.	การออกแบบแสงระหว่างวัน	เพื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรมประจำวันในแต่ละช่วงเวลา
2.	การควบคุมแสงจ้า(บาดตา)	การควบคุมแสงบาดตา จากหน้าปัทม์ เครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อไม่ให้รบกวนการทำงานกิจกรรม
3.	การใช้แสงสว่างจากธรรมชาติ	มีแสงสว่างธรรมชาติ ในแต่ละพื้นที่ในปริมาณที่เหมาะสม
4.	คุณภาพสีของแสงไฟ	มีการตรวจสอบและจัดการสีของแสงที่เหมาะสมต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน

ตารางที่ 16 แสดงรายละเอียดของปัจจัยด้านสภาวะนำสบาย ที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

4. ด้านสภาวะนำสบาย (THERMAL COMFORT)		
ลำดับที่	รายการ	รายละเอียด
1.	อุณหภูมิความนำสบายภายในอาคาร	มีการควบคุมและตรวจสอบอุณหภูมิความนำสบายภายในอาคาร
2.	การควบคุมความชื้นภายในอาคาร	มีอุปกรณ์ตรวจสอบและควบคุมความชื้น

ตารางที่ 17 แสดงรายละเอียดของปัจจัยด้านวัสดุ ที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

5. ด้านวัสดุ (MATERIALS)		
ลำดับที่	รายการ	รายละเอียด
1.	วัสดุที่ไม่ส่งผลกระทบต่อร่างกาย	มีการจำกัดในการใช้วัสดุที่ปนเปื้อน แร่ใยหิน ปรอท ตะกั่ว และวัสดุอันตรายอื่น ๆ
2.	ลดการใช้วัสดุที่ปล่อยสารพิษ	ลดการใช้วัสดุที่ปล่อยสารพิษเมื่อติดไฟ
3.	ทำความสะอาดง่าย	เลือกใช้วัสดุที่เช็ดทำความสะอาดง่าย
4.	การลดปริมาณสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย	ลดใช้วัสดุที่มีสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย เช่น สี ทินเนอร์ เป็นต้น
5.	วัสดุที่ได้มาตรฐาน	เลือกใช้วัสดุที่เปิดเผยส่วนผสมและที่มาของวัสดุ มีฉลากรองรับคุณภาพ
6.	ลดการใช้วัสดุที่ปล่อยก๊าซ	ลดการใช้วัสดุที่ปล่อยก๊าซทั้งในระยะสั้นและระยะยาวเช่น น้ำยากันซึม สารเคลือบพื้นผิวต่าง ๆ

ตารางที่ 18 แสดงรายละเอียดของปัจจัยด้านเสียง ที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

6. ด้านเสียง (SOUND)		
ลำดับที่	รายการ	รายละเอียด
1.	การใช้เสียงภายในอาคาร	มีการแบ่งพื้นที่ใช้เสียงไม่ให้รบกวน
2.	การกั้นเสียง	มีการทำผนังป้องกันเสียง
3.	การป้องกันเสียงและดูดซับเสียง	มีการใช้วัสดุดูดซับเสียง ไม่มีเสียงก้อง
4.	การจัดการเสียงรบกวน	มีการจัดการเสียงรบกวนจากภายในและภายนอกอาคาร

ตารางที่ 19 แสดงรายละเอียดของปัจจัยด้านการอนุรักษ์พลังงาน ที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

7. ด้านการอนุรักษ์พลังงาน (ENERGY EFFICIENCY)		
ลำดับที่	รายการ	รายละเอียด
1.	การใช้พลังงานทดแทน	มีการติดตั้งและใช้งานแผง SOLAR CELLS
2.	เลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน	มีการติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน เช่น แอร์ ตู้เย็น เป็นต้น

ตารางที่ 20 แสดงรายละเอียดของปัจจัยด้านสถานที่ตั้ง ที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

8. สถานที่ตั้ง (LOCATION & SITE SELECTION)		
ลำดับที่	รายการ	รายละเอียด
1.	การออกแบบอาคารให้เข้ากับบริบท	มีการศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ตั้งและบริบทโดยรอบ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ
2.	การเข้าถึงทำเลที่ตั้ง	ทำเลที่ตั้งต้องอยู่ใกล้กับระบบขนส่งสาธารณะ สาธารณูปโภค สาธารณูปการ

4.2 ปัจจัยด้านกายภาพ พฤติกรรมผู้อยู่อาศัย สภาพแวดล้อม และบริบทโดยรอบของโครงการ

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยด้านกายภาพ พฤติกรรมผู้อยู่อาศัย สภาพแวดล้อม และบริบทโดยรอบของโครงการอาคารชุดที่ ส่งเสริมการมีสุขภาพดีของผู้อยู่อาศัย เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย (Descriptive Statistic) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ(Percentage) และวิเคราะห์ข้อมูลเป็นแบบมาตรา ส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 7 ระดับ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert) วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) โดยแปลผลเป็นระดับใช้เกณฑ์ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 6.17 - 7.00 แสดงว่า สำคัญ/พึงพอใจ ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 5.31 - 6.16 แสดงว่า สำคัญ/พึงพอใจ ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 4.45 - 5.30 แสดงว่า สำคัญ/พึงพอใจ ในระดับค่อนข้างมาก

คะแนนเฉลี่ย 3.59 - 4.44 แสดงว่า สำคัญ/พึงพอใจ ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 2.73 - 3.58 แสดงว่า สำคัญ/พึงพอใจ ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.87 - 2.72 แสดงว่า สำคัญ/พึงพอใจ ในระดับค่อนข้างน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.86 แสดงว่า สำคัญ/พึงพอใจ ในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 2 สภาพทั่วไป สภาพเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการ

จากผลสำรวจพบว่าผู้อยู่อาศัยที่ทำแบบสอบถามทั้ง 2 โครงการ จำนวน 170 ชุดพบว่าผู้อยู่อาศัยส่วนใหญ่เป็น หญิง ร้อยละ 62.94 อยู่ในช่วงอายุ 26 – 35 ปี ร้อยละ 35.29 สถานภาพโสด ร้อยละ 77.65 มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 71.18 เป็นพนักงานเอกชน ร้อยละ 41.18 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 20,001 – 50,000 บาท ร้อยละ 57.65 ดังตารางที่ 21 และ 22

ตารางที่ 21 แสดงลักษณะผู้อยู่อาศัย

คำถาม		โครงการ		
		โครงการ ไนท์บริดจ์ ดี ไอเชียน ศรีราชา	โครงการ จินณ์ เวลปีอิ่ง เคาน์ตี้	รวม
		ร้อยละ% (N=151)	ร้อยละ% (N=19)	ร้อยละ% (N=170)
เพศ	ชาย	37.09% (56)	36.84% (7)	37.06% (63)
	หญิง	62.91% (96)	63.16% (12)	62.94% (108)
อายุ	ต่ำกว่า 25 ปี	29.14% (44)	-	25.88% (44)
	26 – 35 ปี	38.41% (58)	10.53% (2)	35.29% (60)
	36 – 45 ปี	21.19% (32)	-	18.82% (32)
	46 – 55 ปี	2.65% (4)	21.05% (4)	4.71% (8)

คำถาม		โครงการ		
		โครงการ ไนท์บริดจ์ ดี โอเซียน ศรีราชา	โครงการ จิมน์ เวลปีอิ่ง เคาน์ตี้	รวม
		ร้อยละ% (N=151)	ร้อยละ% (N=19)	ร้อยละ% (N=170)
	56 – 65 ปี	8.61% (13)	21.05% (4)	10.00% (17)
	66 – 75 ปี	-	31.58% (6)	3.53% (6)
	มากกว่า 75 ปีขึ้นไป	-	15.79% (3)	1.64% (3)
สถานะภาพ	โสด	83.44% (126)	31.59% (6)	77.65% (132)
	สมรส	13.91% (21)	42.11% (8)	17.06% (29)
	หย่าร้าง	2.65% (4)	26.32% (5)	5.29% (9)

ตารางที่ 22 แสดงระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ ของผู้อยู่อาศัย

คำถาม		โครงการ		
		โครงการ ไนท์บริดจ์ ดี โอเซียน ศรีราชา	โครงการ จิมน์ เวลปีอิ่ง เคาน์ตี้	รวม
		ร้อยละ% (N=151)	ร้อยละ% (N=19)	ร้อยละ% (N=170)
ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	12.58% (19)	26.32% (5)	14.12% (14)
	ปริญญาตรี	24.83% 113	42.11% 8	71.18% (121)
	สูงกว่าปริญญาตรี	12.58% (19)	31.58% (6)	14.71% (25)
อาชีพ	นักเรียน/นักศึกษา	3.31% (5)	-	2.94% (5)
	ข้าราชการ/เจ้าหน้าที่ของรัฐ	3.97%	10.53%	4.71%

คำถาม		โครงการ		
		โครงการ ไนท์บริดจ์ ดี โอเชียน ศรีราชา	โครงการ จิณณ์ เวลบีอิง เคาน์ตี้	รวม
		ร้อยละ% (N=151)	ร้อยละ% (N=19)	ร้อยละ% (N=170)
		(6)	(2)	(8)
	พนักงานรัฐวิสาหกิจ	3.97% (6)	-	3.53% (6)
	พนักงานบริษัทเอกชน	46.36% (70)	-	41.18% (70)
	ธุรกิจส่วนตัว	34.44% (52)	73.63% (14)	38.82% (66)
	อื่นๆ	7.95% (12)	15.79% (3)	8.82% (15)
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ต่ำกว่า 20,000 บาท	12.58% (19)	5.26% (1)	11.76% (20)
	20,001 – 50,000 บาท	62.25% (94)	21.05% (4)	57.65% (98)
	50,001 – 100,000 บาท	13.25% (20)	42.11% (8)	16.47% (28)
	มากกว่า 100,000 บาทขึ้นไป	11.92% (18)	31.58% (6)	14.12% (24)

ในด้านของสุขภาพในโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี พบว่าส่วนใหญ่ผู้อยู่อาศัยมีสุขภาพที่ดี สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 87.06 เข้าพบแพทย์ปีละครั้ง ร้อยละ 48.24 และในด้านของการอยู่อาศัยพบว่า อยู่อาศัย 7 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 35.29 หลังเข้าพักอาศัยพบว่า สุขภาพดีเหมือนก่อนเข้าอยู่อาศัย ร้อยละ 54.71 สำหรับการเข้าพบแพทย์ปีละครั้ง ร้อยละ 54.12 ดังตารางที่ 23 และ 24

ตารางที่ 23 แสดงสุขภาพของผู้อยู่อาศัย ก่อนเข้าอยู่โครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

คำถาม		โครงการ		
		โครงการ ไนท์บริดจ์ ดี โอเชียน ศรีราชา	โครงการ จินณ์ เวลปีอิ่ง เคาน์ตี้	รวม
		ร้อยละ% (N=151)	ร้อยละ% (N=19)	ร้อยละ% (N=170)
สุขภาพ	ช่วยเหลือตนเองได้	100% (151)	100% (19)	100% (170)
	ต้องการคนดูแลบางครั้ง	-	-	-
	ต้องการคนดูแลเป็นอย่างมาก	-	-	-
โรคประจำตัว	ไม่มี	87.42% (132)	84.21% (16)	87.06% (148)
	มี	12.58% (19)	15.79% (3)	12.94% (22)
การเข้าพบแพทย์	อาทิตย์ละครั้ง	-	-	-
	เดือนละครั้ง	9.27% (14)	15.79% (3)	10% (17)
	ปีละครั้ง	47.68% (72)	52.63% (10)	48.24% (82)
	ไม่เคยเข้าพบแพทย์	43.05% (65)	31.57% (6)	41.76% (71)

ตารางที่ 24 แสดงรูปแบบการดำเนินชีวิตของผู้อยู่อาศัย

คำถาม		โครงการ		
		โครงการ ไนท์บริดจ์ ดี โอเชียน ศรีราชา	โครงการ จินณ์ เวลปีอิ่ง เคาน์ตี้	รวม
		ร้อยละ% (N=151)	ร้อยละ% (N=19)	ร้อยละ% (N=170)
ระยะเวลาในการ อยู่อาศัย (วัน/สัปดาห์)	1 วัน	-	-	-
	2 วัน	-	15.79% (3)	1.76% (3)
	3 วัน	5.96% (9)	-	5.29% (9)

คำถาม		โครงการ		
		โครงการ ไนท์บริดจ์ ดี โอเชียน ศรีราชา	โครงการ จิณณ์ เวลปี่อิ่ง เคาน์ตี้	รวม
		ร้อยละ% (N=151)	ร้อยละ% (N=19)	ร้อยละ% (N=170)
	4 วัน	13.25% (20)	-	11.76% (20)
	5 วัน	25.17% (38)	42.11% (8)	27.06% (46)
	6 วัน	21.19% (32)	-	18.82% (32)
	7 วัน	33.44% (52)	42.11% (8)	35.29% (60)
สุขภาพ (หลังเข้าอาศัย)	สุขภาพดีขึ้น	41.72% (63)	73.68% (14)	45.29% (77)
	สุขภาพเหมือนก่อนเข้าอยู่	58.28% (88)	26.32% (5)	54.71% (93)
เข้าพบแพทย์(หลัง เข้าอาศัย)	อาทิตย์ละครั้ง	-	-	-
	เดือนละครั้ง	5.96% (9)	21.05% (4)	7.65% (13)
	ปีละครั้ง	51.66% (78)	73.68% (14)	54.12% (92)
	ไม่เคยเข้าพบแพทย์	42.35% (64)	5.26% (1)	38.24% (65)

นอกจากนี้ยังสำรวจถึง การตัดสินใจเลือกอยู่อาศัยในอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี พบว่าให้
 ความสำคัญ 3 ลำดับดังต่อไปนี้ คือ 1. สิ่งอำนวยความสะดวก มากที่สุด $\bar{X} = 6.57$ 2.
 สภาพแวดล้อมโครงการ $\bar{X} = 6.38$ 3. มีสาธารณูปโภคที่ครบครัน $\bar{X} = 6.31$ ดังตารางที่ 25

ตารางที่ 25 แสดงระดับความสำคัญในการตัดสินใจเลือกพักอาศัยในโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

รายการ	โครงการ	ระดับความสำคัญ							\bar{X}
		มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด	
ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	โครงการไนท์บริดจ์ดิ โอเชียน ศรีราชา	36.76% (54)	35.10% (53)	10.60% (16)	18.54% (28)	-	-	-	5.88
	โครงการจิมน์เวลบีอิงเคนันต์	-	73.68% (14)	5.26% (1)	21.05% (4)	-	-	-	5.53
	รวม	31.76% (54)	39.41% (67)	10% (17)	18.82% (32)	-	-	-	5.84
สภาพแวดล้อมโครงการ	โครงการไนท์บริดจ์ดิ โอเชียน ศรีราชา	63.58% (96)	18.54% (28)	11.26% (17)	6.62% (10)	-	-	-	6.38
	โครงการจิมน์เวลบีอิงเคนันต์	31.58% (6)	68.42% (13)	-	-	-	-	-	6.32
	รวม	60% (102)	24.12% (41)	10% (17)	5.88% (10)	-	-	-	6.38
เป็นโครงการที่ส่งเสริมการมีสุขภาพดีของผู้อยู่อาศัย	โครงการไนท์บริดจ์ดิ โอเชียน ศรีราชา	42.33% (64)	25.82% (39)	11.92% (18)	12.58% (19)	-	-	-	5.87
	โครงการจิมน์เวลบีอิงเคนันต์	36.84% (7)	63.16% (12)	-	-	-	-	-	6.37
	รวม	45.29% (71)	30% (51)	10.59% (18)	11.18% (19)	-	-	-	5.70
การคมนาคมสะดวกเข้าถึงง่าย	โครงการไนท์บริดจ์ดิ โอเชียน ศรีราชา	50.99% (77)	19.21% (29)	10.60% (16)	10.60% (16)	-	8.61% (13)	-	5.85
	โครงการจิมน์เวลบีอิงเคนันต์	-	68.42% (13)	-	31.58% (6)	-	-	-	5.37

รายการ	โครงการ	ระดับความสำคัญ							เฉลี่ย
		มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด	
	เวลป็อั้ง เคาน์ตี้								
	รวม	45.29% (77)	24.71% (42)	9.41% (16)	12.94% (22)		7.65% (13)		5.79
ราคา	โครงการ ไนท์บริดจ์ ดี โอเอเซียน ศรีราชา	37.09% (56)	9.93% (15)	17.22% (26)	31.13% (47)	2.65% (4)	-	1.99% (3)	5.40
	โครงการ จิมน์ เวลป็อั้ง เคาน์ตี้	5.26% (1)	5.26% (1)	89.47% (17)	-	-	-	-	5.16
	รวม	33.53% (57)	9.41% (16)	25.29% (43)	27.65% (47)	2.35% (4)	-	1.76% (3)	5.36
ชื่อเสียง ของ โครงการ	โครงการ ไนท์บริดจ์ ดี โอเอเซียน ศรีราชา	26.49% (40)	35.10% (53)	35.10% (53)	-	-	-	3.31% (5)	5.75
	โครงการ จิมน์ เวลป็อั้ง เคาน์ตี้	63.16% (12)	36.84% (7)	-	-	-	-	-	6.63
	รวม	30.59% (52)	35.29% (60)	31.18% (53)	-	-	-	2.94% (5)	5.85
มีระบบ สาธารณูป- โภคครบ ครัน	โครงการ ไนท์บริดจ์ ดี โอเอเซียน ศรีราชา	50.33% (6)	30.46% (46)	19.21% (29)	-	-	-	-	6.31
	โครงการ จิมน์ เวลป็อั้ง เคาน์ตี้	21.05% (4)	78.95% (15)	-	-	-	-	-	6.21
	รวม	47.06% (80)	35.88% (61)	17.06% (29)	-	-	-	-	6.30
มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบ	โครงการ ไนท์บริดจ์ ดี โอเอเซียน	74.83% (113)	11.26% (17)	9.93% (15)	3.97% (6)	-	-	-	6.57

รายการ	โครงการ	ระดับความสำคัญ							x̄
		มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด	
ครั้น	ศรีราชา								
	โครงการ จิมน์ เวลปี้อิง เคาน์ตี้	47.37% (9)	52.63% (10)	-	-	-	-	-	6.47
	รวม	71.76% (122)	15.88% (27)	8.23% (15)	3.53% (6)	-	-	-	6.56
สามารถ เข้าถึง บริการทาง การแพทย์	โครงการ ไนท์บริดจ์ ดี โอเชียน ศรีราชา	31.13% (47)	30.46% (46)	25.83% (39)	9.93% (15)	2.65% (4)	-	-	5.77
	โครงการ จิมน์ เวลปี้อิง เคาน์ตี้	47.37% (9)	52.63% (10)	-	-	-	-	-	6.47
	รวม	32.94% (56)	32.94% (56)	22.94% (39)	8.82% (15)	2.35% (4)	-	-	5.83
เป็นสถานที่ พักผ่อน ชั่วคราว	โครงการ ไนท์บริดจ์ ดี โอเชียน ศรีราชา	37.09% (56)	37.09% (56)	17.88% (27)	4.64% (7)	3.31% (5)	-	-	6.00
	โครงการ จิมน์ เวลปี้อิง เคาน์ตี้	26.32% (5)	68.42% (13)	-	-	5.26% (1)	-	-	6.11
	รวม	35.88% (61)	40.59% (69)	15.88% (27)	4.12% (7)	3.53% (6)	-	-	6.01

จากตารางที่ 25 สามารถสรุประดับความสำคัญของการเลือกพักอาศัยในโครงการอาคารชุด เพื่อสุขภาพดีที่เป็นกรณีศึกษา ได้ดังตารางที่ 26 ต่อไปนี้

ตารางที่ 26 สรุประดับความสำคัญในการเข้าพักอาศัยในโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

รายการ	โครงการ	\bar{x}	ระดับความสำคัญ
ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	โครงการ ไนท์บริดจ์ ดิ โอเชียน ศรีราชา	5.88	สำคัญมาก
	โครงการจิณณ์ เวลปี้อิง เคาน์ตี้	5.53	สำคัญมาก
รวม		5.84	สำคัญมาก
สภาพแวดล้อมโครงการ	โครงการ ไนท์บริดจ์ ดิ โอเชียน ศรีราชา	6.38	สำคัญมากที่สุด
	โครงการจิณณ์ เวลปี้อิง เคาน์ตี้	6.32	สำคัญมากที่สุด
รวม		6.38	สำคัญมากที่สุด
เป็นโครงการที่ส่งเสริม การมีสุขภาพดีของ ผู้อยู่อาศัย	โครงการ ไนท์บริดจ์ ดิ โอเชียน ศรีราชา	5.87	สำคัญมาก
	โครงการจิณณ์ เวลปี้อิง เคาน์ตี้	6.37	สำคัญมากที่สุด
รวม		5.70	สำคัญมาก
การคมนาคมสะดวก เข้าถึงง่าย	โครงการ ไนท์บริดจ์ ดิ โอเชียน ศรีราชา	5.85	สำคัญมาก
	โครงการจิณณ์ เวลปี้อิง เคาน์ตี้	5.37	สำคัญมาก
รวม		5.79	สำคัญมาก
ราคา	โครงการ ไนท์บริดจ์ ดิ โอเชียน ศรีราชา	5.40	สำคัญมาก
	โครงการจิณณ์	5.16	สำคัญค่อนข้างมาก

รายการ	โครงการ	\bar{x}	ระดับความสำคัญ
	เวลป็อิ่ง เคาน์ตี้		
รวม		5.36	สำคัญมาก
ชื่อเสียงของโครงการ	โครงการ ไนท์บริดจ์ ติ โอเซียน ศรีราชา	5.75	สำคัญมาก
	โครงการจิณณ์ เวลป็อิ่ง เคาน์ตี้	6.63	สำคัญมากที่สุด
รวม		5.85	สำคัญมาก
มีระบบสาธารณสุขูปโภค ครบครัน	โครงการ ไนท์บริดจ์ ติ โอเซียน ศรีราชา	6.31	สำคัญมากที่สุด
	โครงการจิณณ์ เวลป็อิ่ง เคาน์ตี้	6.21	สำคัญมากที่สุด
รวม		6.30	สำคัญมากที่สุด
มีสิ่งอำนวยความสะดวก ครบครัน	โครงการ ไนท์บริดจ์ ติ โอเซียน ศรีราชา	6.57	สำคัญมากที่สุด
	โครงการจิณณ์ เวลป็อิ่ง เคาน์ตี้	6.47	สำคัญมากที่สุด
รวม		6.56	สำคัญมากที่สุด
สามารถเข้าถึงบริการทาง การแพทย์	โครงการ ไนท์บริดจ์ ติ โอเซียน ศรีราชา	5.77	สำคัญมาก
	โครงการจิณณ์ เวลป็อิ่ง เคาน์ตี้	6.47	สำคัญมากที่สุด
รวม		5.83	สำคัญมาก
เป็นสถานที่พักผ่อนชั่วคราว	โครงการ ไนท์บริดจ์ ติ โอเซียน	6.00	สำคัญมาก

รายการ	โครงการ	\bar{X}	ระดับความสำคัญ
	ศรีราชา		
	โครงการจิณณ์ เวลบีอิ่ง เคาน์ตี้	6.11	สำคัญมาก
รวม		6.01	สำคัญมาก

ส่วนที่3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

จากการสำรวจความพึงพอใจต่อปัจจัยที่ส่งเสริมอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ผ่านมุมมองของผู้อยู่อาศัย ในด้านคุณภาพอากาศ พบว่ามีความพึงพอใจมากที่สุด 3 ลำดับ ดังต่อไปนี้ 1.สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย $\bar{X} = 6.30$ 2. คุณภาพอากาศภายในอาคาร $\bar{X} = 6.27$ 3. การระบายอากาศ $\bar{X} = 5.94$ ดังตารางที่ 27

ตารางที่ 27 แสดงความพึงพอใจต่อปัจจัยด้านคุณภาพอากาศของผู้อยู่อาศัยต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

1.ด้านคุณภาพอากาศ (AIR)										
ลำดับที่	ปัจจัย	โครงการ	ระดับความพึงพอใจ							\bar{X}
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด	
1.	คุณภาพอากาศภายในอาคาร	โครงการไนท์บริดจ์ ดิ โอ เชี่ยน ศรีราชา	50.30% (76)	36.42% (55)	3.97% (6)	9.27% (14)	-	-	-	6.28
		โครงการจิณณ์เวลบีอิ่งเคาน์ตี้	26.32% (5)	73.68% (14)	-	-	-	-	-	6.26
		รวม	47.65% (81)	40.59% (69)	3.53% (6)	8.24% (14)	-	-	-	6.27
2.	สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย	โครงการไนท์บริดจ์ ดิ โอ เชี่ยน ศรีราชา	37.09% (56)	37.75% (57)	4.64% (7)	9.93% (15)	10.60% (16)	-	-	5.81

1.ด้านคุณภาพอากาศ (AIR)										
ลำดับที่	ปัจจัย	โครงการ	ระดับความพึงพอใจ							เฉลี่ย
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด	
		โครงการ จิตน์ เวลบีอิ่ง เคาน์ตี้	78.95% (15)	21.05% (4)	-	-	-	-	-	6.79
		รวม	41.76% (71)	35.88% (61)	4.12% (7)	8.82% (15)	9.41% (16)	-	-	6.30
3.	การ ระบาย อากาศ	โครงการ ไนท์ บริดจ์ ดี โอ เซียน ศรีราชา	37.09% (56)	30.46% (46)	17.22% (26)	15.23% (23)	-	-	-	5.89
		โครงการ จิตน์ เวลบีอิ่ง เคาน์ตี้	10.53% (2)	84.21% (16)	-	5.26% (1)	-	-	-	6.00
		รวม	34.12% (58)	36.47% (62)	15.29% (26)	14.12% (24)	-	-	-	5.94
4.	การ จัดการ มลพิษ จากการ ก่อสร้าง	โครงการ ไนท์ บริดจ์ ดี โอ เซียน ศรีราชา	37.09% (56)	30.46% (46)	17.22% (26)	15.23% (23)	-	-	-	5.89
		โครงการ จิตน์ เวลบีอิ่ง เคาน์ตี้	10.53% (2)	52.63% (10)	5.26% (1)	31.58% (6)	-	-	-	5.42
		รวม	34.12% (58)	32.94% (56)	15.88% (27)	17.06% (29)	-	-	-	5.65
5.	การเติม อากาศ จาก ภายนอก	โครงการ ไนท์ บริดจ์ ดี โอ เซียน ศรีราชา	30.46% (46)	42.38% (64)	8.61% (13)	18.54% (28)	-	-	-	5.85
		โครงการ	5.26% (1)	52.63% (10)	15.78% (23)	21.05% (31)	-	-	-	5.16

1.ด้านคุณภาพอากาศ (AIR)										
ลำดับ ที่	ปัจจัย	โครงการ	ระดับความพึงพอใจ							
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้าง มาก	ปาน กลาง	ค่อนข้าง น้อย	น้อย	น้อย ที่สุด	ฯ
		กิจกรรม เวลบีอิง เคาน์ตี้	(1)	(10)	(3)	(4)				
		รวม	27.64% (47)	43.52% (74)	9.41% (16)	18.82% (32)	-	-	-	5.50
6.	การเพิ่ม การ ระบาย อากาศ จาก ภายนอก	โครงการ ไนท์ บริดจ์ ดี โอ เซียน ศรีราชา	30.46% (46)	42.38% (64)	9.27% (14)	17.88% (27)	-	-	-	5.85
		โครงการ กิจกรรม เวลบีอิง เคาน์ตี้	10.52% (2)	52.63% (10)	21.05% (4)	15.78% (3)	-	-	-	5.58
		รวม	28.23% (48)	43.52% (74)	10.58% (18)	17.64% (30)	-	-	-	5.71
7.	การใช้ งานของ หน้าต่าง	โครงการ ไนท์ บริดจ์ ดี โอ เซียน ศรีราชา	54.96% (83)	17.88% (27)	8.60% (13)	18.54% (28)	-	-	-	6.09
		โครงการ กิจกรรม เวลบีอิง เคาน์ตี้	15.78% (3)	10.52% (2)	47.36% (9)	21.05% (4)	5.26% (1)			5.11
		รวม	50.58% (86)	17.05% (29)	12.94% (22)	18.82% (32)	0.58% (1)	-	-	5.60
8.	การ ตรวจสอบ คุณภาพ อากาศ	โครงการ ไนท์ บริดจ์ ดี โอ เซียน ศรีราชา	46.36% (70)	17.22% (26)	17.22% (26)	17.22% (26)	1.99% (3)	-	-	5.89
		โครงการ กิจกรรม เวลบีอิง เคาน์ตี้	10.53% (2)	52.63% (10)	5.26% (1)	31.58% (6)	-	-	-	5.42

1.ด้านคุณภาพอากาศ (AIR)										
ลำดับ ที่	ปัจจัย	โครงการ	ระดับความพึงพอใจ							
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้าง มาก	ปาน กลาง	ค่อนข้าง น้อย	น้อย	น้อย ที่สุด	ฯ
		เวลบีอิ่ง เคาน์ตี้								
		รวม	42.35% (72)	21.18% (36)	15.88% (27)	18.82% (32)	1.76% (3)	-	-	5.65
9.	การจัดการ การแพทริก ซีมของ มลพิษ	โครงการ ไนท์ บริดจ์ ดี โอ เชียน ศรีราชา	17.88% (27)	42.38% (64)	30.46% (46)	4.64% (7)	4.64% (7)	-	-	5.64
		โครงการ จิณณ์ เวลบีอิ่ง เคาน์ตี้	-	31.58% (6)	63.16% (12)	5.26% (1)	-	-	-	5.26
		รวม	15.88% (27)	41.18% (70)	34.12% (58)	4.71% (8)	4.12% (7)	-	-	5.45
10.	การกรอง อากาศ	โครงการ ไนท์ บริดจ์ ดี โอ เชียน ศรีราชา	30.46% (46)	30.46% (46)	9.27% (14)	17.22% (26)	8.61% (13)	3.97% (6)	-	5.45
		โครงการ จิณณ์ เวลบีอิ่ง เคาน์ตี้	-	5.26% (1)	31.58% (6)	63.16% (12)	-	-	-	4.42
		รวม	27.05% (46)	27.64% (47)	11.76% (20)	22.35% (38)	7.64% (13)	3.52% (6)	-	4.93
11.	การกรอง คาร์บอน ได ออกไซด์	โครงการ ไนท์ บริดจ์ ดี โอ เชียน ศรีราชา	35.09% (53)	17.88% (27)	17.22% (26)	17.22% (26)	9.27% (14)	3.31% (5)	-	5.42
		โครงการ จิณณ์ เวลบีอิ่ง	-	31.58% (6)	-	68.42% (13)	-	-	-	4.63

1.ด้านคุณภาพอากาศ (AIR)										
ลำดับที่	ปัจจัย	โครงการ	ระดับความพึงพอใจ							
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด	\bar{X}
		เคาน์ตี้								
		รวม	31.18% (53)	19.41% (33)	15.29% (26)	22.94% (39)	8.24% (14)	2.94% (5)	-	5.02
12.	การควบคุมเชื้อรา	โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอ เชี่ยน ศรีราชา	37.09% (56)	8.61% (13)	18.54% (28)	17.22% (26)	9.27% (14)	9.27% (14)	-	5.19
		โครงการจิณณ์เวลบีอั้ง เคาน์ตี้	-	21.05% (4)	-	78.95% (15)	-	-	-	4.42
		รวม	32.94% (56)	10.00% (17)	16.47% (28)	24.12% (41)	8.24% (14)	8.24% (14)	-	3.09

จากการสำรวจความพึงพอใจต่อปัจจัยที่ส่งเสริมอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ผ่านมุมมองของผู้อยู่อาศัย ในด้านคุณภาพน้ำ พบว่ามีความพึงพอใจมากที่สุด 3 ลำดับ ดังต่อไปนี้ 1.การมีมาตรวัดน้ำ $\bar{X} = 6.07$ 2. คุณภาพน้ำใช้ $\bar{X} = 6.04$ 3. สารปนเปื้อนในน้ำ $\bar{X} = 5.91$ ดังตารางที่ 28

ตารางที่ 28 แสดงความพึงพอใจต่อปัจจัยด้านคุณภาพน้ำของผู้อยู่อาศัยต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

2. ด้านคุณภาพน้ำ (WATER)										
ลำดับที่	ปัจจัย	โครงการ	ระดับความพึงพอใจ							
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด	\bar{X}
1.	คุณภาพน้ำภายในอาคาร	โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอ เชี่ยน ศรีราชา	42.38% (64)	35.10% (53)	8.61% (13)	9.27% (14)	4.64% (7)	-	-	6.01
		โครงการจิณณ์เวลบีอั้ง	5.26% (1)	5.26% (1)	84.21% (16)	5.26% (1)	-	-	-	5.11

2. ด้านคุณภาพน้ำ (WATER)										
ลำดับที่	ปัจจัย	โครงการ	ระดับความพึงพอใจ							
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด	ฯ
		เคาน์ตี้								
		รวม	38.24% (65)	31.76% (54)	17.06% (29)	8.82% (15)	4.12% (7)	-	-	5.56
2.	สารปนเปื้อนในน้ำ	โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอ เชี่ยน ศรีราชา	54.97% (83)	11.26% (17)	17.22% (26)	9.93% (15)	6.62% (10)	-	-	5.98
		โครงการจิณณ์ เวลปิ้ง เคาน์ตี้	5.26% (1)	73.68% (14)	21.05% (4)	-	-	-	-	5.84
		รวม	49.41% (84)	18.24% (31)	17.65% (30)	8.82% (15)	5.88% (10)	-	-	5.91
3.	คุณภาพน้ำใช้	โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอ เชี่ยน ศรีราชา	50.33% (76)	30.46% (46)	10.60% (16)	4.64% (7)	3.97% (6)	-	-	6.19
		โครงการจิณณ์ เวลปิ้ง เคาน์ตี้		89.47% (17)	10.52% (2)	-	-	-	-	5.89
		รวม	44.71% (76)	37.06% (63)	10.59% (18)	4.12% (7)	3.53% (6)	-	-	6.04
4.	ความสม่ำเสมอของคุณภาพน้ำ	โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอ เชี่ยน ศรีราชา	50.33% (76)	30.46% (46)	9.27% (14)	2.64% (4)	5.29% (8)	-	-	6.08
		โครงการจิณณ์ เวลปิ้ง เคาน์ตี้	-	21.05% (4)	78.94% (15)	-	-	-	-	5.21

2. ด้านคุณภาพน้ำ (WATER)										
ลำดับที่	ปัจจัย	โครงการ	ระดับความพึงพอใจ							
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด	ฯ
		รวม	44.70% (76)	29.41% (50)	17.05% (29)	2.35% (4)	4.70% (8)	-	-	5.64
5.	การบริการน้ำดื่ม	โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอ เชี่ยน ศรีราชา	30.46% (46)	10.60% (16)	9.27% (14)	25.17% (38)	-	7.28% (11)	17.22% (26)	4.56
		โครงการจิณณ์ เวลปิ้ง เคนันต์	5.26% (1)	68.42% (13)	21.05% (4)	5.26% (1)	-	-	-	5.74
		รวม	27.65% (47)	17.06% (29)	10.59% (18)	22.94% (39)	-	6.47% (11)	15.29% (26)	5.15
6.	การจัดการน้ำใช้	โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอ เชี่ยน ศรีราชา	37.09% (56)	25.17% (38)	5.30% (8)	17.88% (27)	9.27% (14)	-	5.30% (8)	5.42
		โครงการจิณณ์ เวลปิ้ง เคนันต์	-	10.53% (2)	89.47% (17)	-	-	-	-	5.11
		รวม	32.94% (56)	23.53% (40)	14.71% (25)	15.88% (27)	8.24% (14)	-	4.71% (8)	5.26
7.	มีมาตรวัดน้ำ	โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอ เชี่ยน ศรีราชา	63.58% (96)	17.88% (27)	4.64% (7)	9.27% (14)	4.64% (7)	-	-	6.26
		โครงการจิณณ์ เวลปิ้ง เคนันต์	5.26% (1)	78.95% (15)	15.79% (3)	-	-	-	-	5.89

2. ด้านคุณภาพน้ำ (WATER)										
ลำดับที่	ปัจจัย	โครงการ	ระดับความพึงพอใจ							\bar{X}
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด	
		รวม	57.06% (97)	24.71% (42)	5.88% (10)	8.24% (14)	4.12% (7)	-	-	6.07

จากการสำรวจความพึงพอใจต่อปัจจัยที่ส่งเสริมอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ผ่านมุมมองของผู้อยู่อาศัย ในด้านแสงสว่าง พบว่ามีความพึงพอใจมากที่สุด 3 ลำดับ ดังต่อไปนี้ 1. การออกแบบแสงสว่างระหว่างวัน $\bar{X} = 6.16$ 2. การใช้แสงสว่างจากธรรมชาติ $\bar{X} = 6.05$ 3. คุณภาพสีของแสงไฟ $\bar{X} = 6.05$ ดังตารางที่ 29

ตารางที่ 29 แสดงความพึงพอใจต่อปัจจัยด้านแสงสว่างของผู้อยู่อาศัยต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

3. ด้านแสงสว่าง (Light)										
ลำดับที่	ปัจจัย	โครงการ	ระดับความพึงพอใจ							\bar{X}
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด	
1.	การออกแบบแสงระหว่างวัน	โครงการไนท์บริดจ์ ดิ โอเชียน ศรีราชา	54.77% (83)	25.17% (38)	10.60% (16)	4.64% (7)	4.64% (7)	-	-	6.21
		โครงการจินณ์ เวลบีอิง เคนันตี้	15.79% (3)	78.95% (15)	5.26% (1)	-	-	-	-	6.11
		รวม	50.59% (86)	31.18% (53)	10% (17)	4.12% (7)	4.12% (7)	-	-	6.16
2.	การควบคุมแสงจ้า (บาดตา)	โครงการไนท์บริดจ์ ดิ โอเชียน ศรีราชา	50.33% (76)	9.27% (14)	17.88% (27)	17.21% (26)	4.63% (7)	-	0.66% (1)	5.83
		โครงการจินณ์ เวลบีอิง	-	84.21% (16)	10.53% (2)	5.26% (1)	-	-	-	5.79

3. ด้านแสงสว่าง (Light)										
ลำดับที่	ปัจจัย	โครงการ	ระดับความพึงพอใจ							
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด	\bar{X}
		เคนนดี้								
		รวม	44.70% (76)	17.64% (30)	17.05% (29)	15.88% (27)	4.70% (8)	-	0.58% (1)	5.81
3.	การใช้แสงสว่างจากธรรมชาติ	โครงการไนท์บริดจ์ดิ โอเชียนศรีราชา	54.97% (83)	10.60% (16)	25.17% (38)	9.27% (14)	-	-	-	6.11
		โครงการจินณ์เวลบีอั้งเคนนดี้	5.26% (1)	89.47% (17)	5.26% (1)	-	-	-	-	6.00
		รวม	49.41% (84)	19.41% (33)	22.94% (39)	8.24% (14)	-	-	-	6.05
4.	คุณภาพสีของแสงไฟ	โครงการไนท์บริดจ์ดิ โอเชียนศรีราชา	46.36% (70)	25.17% (38)	17.22% (26)	9.27% (14)	1.99% (3)	-	-	6.05
		โครงการจินณ์เวลบีอั้งเคนนดี้	10.53% (2)	84.21% (16)	5.26% (1)	-	-	-	-	6.05
		รวม	42.35% (72)	31.76% (54)	15.88% (27)	8.24% (14)	1.76% (3)	-	-	6.05

จากการสำรวจความพึงพอใจต่อปัจจัยที่ส่งเสริมอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ผ่านมุมมองของผู้อยู่อาศัย ในด้านสภาวะน่าสบาย พบว่ามีความพึงพอใจ ดังต่อไปนี้ 1. อุณหภูมิความน่าสบาย $\bar{X} = 6.00$
 2. การควบคุมความชื้นภายในอาคาร $\bar{X} = 6.37$ ดังตารางที่ 30

ตารางที่ 30 แสดงความพึงพอใจต่อปัจจัยด้านสภาวะน่าสบายของผู้อยู่อาศัยต่อโครงการอาคารชุด เพื่อสุขภาพดี

4. ด้านสภาวะน่าสบาย (THERMAL COMFORT)										
ลำดับ ที่	ปัจจัย	โครงการ	ระดับความพึงพอใจ							\bar{X}
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้าง มาก	ปาน กลาง	ค่อนข้าง น้อย	น้อย	น้อย ที่สุด	
1.	อุณหภูมิ ความน่า สบาย ภายใน อาคาร	โครงการ ไนท์ บริดจ์ ดี โอ เซียน ศรีราชา	54.97% (83)	9.27% (14)	25.17% (38)	9.27% (14)	-	1.32% (2)	-	6.06
		โครงการ จินณ์ เวลบ็อง เคนตี้	5.26% (1)	52.63% (10)	42.10% (8)	-	-	-	-	5.95
		รวม	49.41% (84)	14.11% (24)	27.05% (46)	8.23% (14)	-	1.17% (2)	-	6.00
2.	การ ควบคุม ความชื้น ภายใน อาคาร	โครงการ ไนท์ บริดจ์ ดี โอ เซียน ศรีราชา	42.38% (64)	9.27% (14)	17.22% (26)	25.17% (38)	3.31% (5)	2.65% (4)	-	5.54
		โครงการ จินณ์ เวลบ็อง เคนตี้	5.26% (1)	10.53% (2)	84.21% (16)	-	-	-	-	5.21
		รวม	38.24% (65)	9.41% (16)	24.71% (42)	22.35% (38)	2.94% (5)	2.35% (4)	-	6.37

จากการสำรวจความพึงพอใจต่อปัจจัยที่ส่งเสริมอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ผ่านมุมมองของผู้อยู่อาศัย ในด้านวัสดุ พบว่ามีความพึงพอใจมากที่สุด 3 ลำดับ ดังต่อไปนี้ 1. วัสดุที่ได้มาตรฐาน $\bar{X} = 6.09$ 2. ลดการใช้วัสดุปล่อยมลพิษ $\bar{X} = 6.01$ 3. การลดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย $\bar{X} = 5.99$ ดังตารางที่ 31

ตารางที่ 31 แสดงความพึงพอใจต่อปัจจัยด้านวัสดุของผู้อยู่อาศัยต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

5. ด้านวัสดุ (MATERIALS)										
ลำดับที่	ปัจจัย	โครงการ	ระดับความพึงพอใจ							x̄
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด	
1.	วัสดุที่ไม่ส่งผลกระทบสะสมต่อร่างกาย	โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอ เซียน ศรีราชา	50.33% (76)	17.88% (27)	9.27% (14)	17.22% (26)	5.30% (8)	-	-	5.91
		โครงการจิมน์เวลบีอิงเคาน์ตี้	-	78.95% (15)	21.05% (4)	-	-	-	-	5.79
		รวม	44.71% (76)	24.71% (42)	10.59% (18)	15.29% (26)	4.71% (8)	-	-	5.85
2.	ลดการใช้วัสดุที่ปล่อยสารพิษ	โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอ เซียน ศรีราชา	50.33% (76)	17.88% (27)	9.27% (14)	17.22% (26)	5.30% (8)	-	-	5.91
		โครงการจิมน์เวลบีอิงเคาน์ตี้	10.53% (2)	89.47% (17)	-	-	-	-	-	6.11
		รวม	45.88% (78)	25.88% (44)	8.24% (14)	15.29% (26)	4.71% (8)	-	-	6.01
3.	ทำความสะอาดง่าย	โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอ เซียน ศรีราชา	50.33% (76)	17.88% (27)	17.88% (27)	7.95% (12)	5.96% (9)	-	-	5.99
		โครงการจิมน์เวลบีอิงเคาน์ตี้	5.26% (1)	78.95% (15)	15.79% (3)	-	-	-	-	5.89
		รวม	45.29% (77)	24.71% (42)	17.65% (27)	7.06% (12)	5.29% (9)	-	-	5.94

5. ด้านวัสดุ (MATERIALS)										
ลำดับที่	ปัจจัย	โครงการ	ระดับความพึงพอใจ							x̄
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด	
			(77)	(42)	(30)	(12)	(9)			
4.	การลดปริมาณสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย	โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอ เชี่ยน ศรีราชา	46.36% (70)	10.60% (16)	31.13% (47)	2.65% (4)	9.27% (14)	-	-	5.82
		โครงการจินณ์เวลบีอั้งเคาน์ตี้	15.79% (3)	84.21% (16)	-	-	-	-	-	6.16
		รวม	42.94% (73)	18.82% (32)	27.65% (47)	2.35% (4)	8.24% (14)	-	-	5.99
5.	วัสดุที่ได้มาตรฐาน	โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอ เชี่ยน ศรีราชา	42.38% (64)	31.13% (47)	17.88% (27)	4.64% (7)	3.97% (6)	-	-	6.03
		โครงการจินณ์เวลบีอั้งเคาน์ตี้	21.05% (4)	73.68% (14)	5.26% (1)	-	-	-	-	6.16
		รวม	40% (68)	35.88% (61)	16.47% (28)	4.12% (7)	3.53% (6)	-	-	6.09
6.	ลดการใช้วัสดุที่ปล่อยก๊าซ	โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอ เชี่ยน ศรีราชา	46.36% (70)	17.88% (27)	17.88% (27)	9.93% (15)	7.95% (12)	-	-	5.85
		โครงการจินณ์เวลบีอั้งเคาน์ตี้	10.53% (2)	89.47% (17)	-	-	-	-	-	6.11
		รวม	42.35% (72)	25.88% (44)	15.88% (27)	8.82% (15)	7.05% (12)	-	-	5.98

จากการสำรวจความพึงพอใจต่อปัจจัยที่ส่งเสริมอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ผ่านมุมมองของผู้อยู่อาศัย ในด้านเสียง พบว่ามีความพึงพอใจมากที่สุด 3 ลำดับ ดังต่อไปนี้ 1. การใช้เสียงภายในอาคาร $\bar{X} = 6.10$ 2. การกั้นเสียง $\bar{X} = 5.78$ 3. การจัดการเสียงรบกวน $\bar{X} = 5.63$ ดังตารางที่ 32

ตารางที่ 32 แสดงความพึงพอใจต่อปัจจัยด้านเสียงของผู้อยู่อาศัยต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

6. ด้านเสียง (SOUND)										
ลำดับที่	ปัจจัย	โครงการ	ระดับความพึงพอใจ							\bar{X}
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด	
1.	การใช้เสียงภายในอาคาร	โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอ เชี่ยน ศรีราชา	54.97% (83)	17.22% (26)	9.93% (15)	17.22% (26)	0.66% (1)	-	-	6.09
		โครงการจิมน์เวลป้อิ่งเคาน์ตี้	21.05% (4)	68.42% (13)	10.53% (2)	-	-	-	-	6.11
		รวม	51.18% (87)	22.94% (39)	10% (17)	15.29% (26)	0.59% (1)	-	-	6.10
2.	การกั้นเสียง	โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอ เชี่ยน ศรีราชา	46.36% (70)	17.88% (27)	10.60% (16)	17.88% (27)	7.28% (11)	-	-	5.78
		โครงการจิมน์เวลป้อิ่งเคาน์ตี้	-	78.95% (15)	21.05% (4)	-	-	-	-	5.79
		รวม	41.18% (70)	24.71% (42)	11.76% (20)	15.88% (27)	6.47% (11)	-	-	5.78
3.	การป้องกันเสียงและดูดซับเสียง	โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอ เชี่ยน ศรีราชา	42.38% (64)	11.26% (17)	8.61% (13)	30.46% (46)	7.28% (11)	-	-	5.51

6. ด้านเสียง (SOUND)										
ลำดับที่	ปัจจัย	โครงการ	ระดับความพึงพอใจ							\bar{X}
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด	
		โครงการ จิณณ์ เวลบีอิ่ง เคาน์ตี้	-	73.68% (14)	26.31% (5)	-	-	-	-	5.74
		รวม	37.65% (64)	18.24% (31)	10.59% (18)	27.06% (46)	6.47% (11)	-	-	5.62
4.	การ จัดการ เสียง รบกวน	โครงการ ไนท์ บริดจ์ ดี โอ เซี่ยน ศรีราชา	37.09% (56)	15.23% (23)	11.26% (17)	25.17% (38)	11.26% (17)	-	-	5.42
		โครงการ จิณณ์ เวลบีอิ่ง เคาน์ตี้	-	84.21% (16)	15.79% (3)	-	-	-	-	5.84
		รวม	32.94% (56)	22.94% (39)	11.76% (19)	22.35% (38)	10% (17)	-	-	5.63

จากการสำรวจความพึงพอใจต่อปัจจัยที่ส่งเสริมอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ผ่านมุมมองของผู้อยู่อาศัย ในด้านการอนุรักษ์พลังงาน พบว่ามีความพึงพอใจ ดังต่อไปนี้ 1. การใช้พลังงานทดแทน $\bar{X} = 4.66$ 2. การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน $\bar{X} = 5.35$ ดังตารางที่ 33

ตารางที่ 33 แสดงความพึงพอใจต่อปัจจัยด้านการอนุรักษ์พลังงานของผู้อยู่อาศัยต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

7. ด้านการอนุรักษ์พลังงาน (ENERGY EFFICIENCY)										
ลำดับที่	ปัจจัย	โครงการ	ระดับความพึงพอใจ							\bar{X}
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด	
1.	การใช้ พลังงาน ทดแทน	โครงการ ไนท์ บริดจ์ ดี โอ เซี่ยน ศรีราชา	19.21% (29)	10.60% (16)	17.88% (27)	17.22% (26)	17.88% (27)	-	12.22% (26)	4.27

7. ด้านการอนุรักษ์พลังงาน (ENERGY EFFICIENCY)										
ลำดับที่	ปัจจัย	โครงการ	ระดับความพึงพอใจ							\bar{X}
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด	
		โครงการ จิณณ์ เวลบีอิ่ง เคาน์ตี้	-	10.53% (2)	84.21% (16)	5.26% (1)	-	-	-	5.05
		รวม	17.06% (29)	10.59% (18)	25.29% (43)	15.88% (27)	15.88% (27)	-	15.29% (26)	4.66
2.	เลือก ใช้เครื่อง ใช้ ไฟฟ้า ประหยัด พลังงาน	โครงการ ไนท์ บริดจ์ ดี โอ เซียน ศรีราชา	35.10% (53)	25.17% (38)	10.60% (16)	17.22% (26)	9.93% (15)	-	1.99% (3)	5.50
		โครงการ จิณณ์ เวลบีอิ่ง เคาน์ตี้	-	21.05% (4)	78.95% (15)	-	-	-	-	5.21
		รวม	31.18% (53)	24.71% (42)	18.24% (31)	15.29% (26)	8.82% (15)	-	1.76% (3)	5.35

จากการสำรวจความพึงพอใจต่อปัจจัยที่ส่งเสริมอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ผ่านมุมมองของผู้อยู่อาศัย ในด้านสถานที่ตั้ง พบว่ามีความพึงพอใจ ดังต่อไปนี้ 1. การออกแบบอาคารให้เข้ากับบริบท โดยรอบ $\bar{X} = 6.15$ 2. การเข้าถึงทำเลที่ตั้ง $\bar{X} = 6.01$ ดังตารางที่ 34

ตารางที่ 34 แสดงความพึงพอใจต่อปัจจัยด้านสถานที่ตั้งโครงการของผู้อยู่อาศัยต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

8. สถานที่ตั้ง (LOCATION & SITE SELECTION)										
ลำดับที่	ปัจจัย	โครงการ	ระดับความพึงพอใจ							\bar{X}
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด	
1.	การ ออกแบบ อาคาร ให้เข้ากับ บริบท	โครงการ ไนท์บริดจ์ ดี โอเซียน ศรีราชา	58.94% (89)	18.54% (28)	9.93% (15)	9.27% (14)	3.31% (5)	-	-	6.21
		โครงการ จิณณ์	10.53% (2)	89.47% (17)	-	-	-	-	-	6.11

8. สถานที่ตั้ง (LOCATION & SITE SELECTION)										
ลำดับ ที่	ปัจจัย	โครงการ	ระดับความพึงพอใจ							
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้าง มาก	ปาน กลาง	ค่อนข้าง น้อย	น้อย	น้อยที่สุด	\bar{X}
		เวลบีอิง เคาน์ตี้								
		รวม	47.02% (1)	26.47% (45)	8.82% (15)	8.24% (14)	2.94% (5)	-	-	6.15
2.	การ เข้าถึง ทำเล ที่ตั้ง	โครงการ ไนท์บริดจ์ ดี โอเซียน ศรีราชา	47.02% (71)	10.60% (16)	35.10% (53)	7.28% (11)	-	-	-	5.98
		โครงการ จินณ์ เวลบีอิง เคาน์ตี้	15.79% (3)	78.95% (15)	-	5.26% (1)	-	-	-	6.05
		รวม	43.53% (74)	18.24% (1)	31.18% (53)	7.06% (12)	-	-	-	6.01

จากการสรุประดับความพึงพอใจต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีผ่านมุมมองของผู้อยู่อาศัยทั้ง 8 ปัจจัย สามารถเรียงลำดับความพึงพอใจได้ดังต่อไปนี้ 1. การเข้าถึงสถานที่ตั้ง 2. ด้านแสงสว่าง 3. ด้านวัสดุ 4. ด้านคุณภาพน้ำ 5. ด้านสภาวะน่าสบาย 6. ด้านเสียง 7. ด้านคุณภาพอากาศ 8. ด้านการอนุรักษ์พลังงาน ดังตารางที่ 35

ตารางที่ 35 แสดงลำดับความพึงพอใจต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีผ่านมุมมองของผู้อยู่อาศัย

ลำดับ ที่	ปัจจัย	ระดับความพึงพอใจ	\bar{X}
1.	สถานที่ตั้ง (LOCATION & SITE SELECTION)	พอใจมาก	6.09
2.	ด้านแสงสว่าง (Light)	พอใจมาก	6.07
3.	ด้านวัสดุ (MATERIALS)	พอใจมาก	5.96
4.	ด้านคุณภาพน้ำ (WATER)	พอใจมาก	5.80
5.	ด้านสภาวะน่าสบาย (THERMAL COMFORT)	พอใจมาก	5.66
6.	ด้านเสียง (SOUND)	พอใจมาก	5.50
7.	ด้านคุณภาพอากาศ (AIR)	พอใจค่อนข้างมาก	5.22
8.	ด้านการอนุรักษ์พลังงาน (ENERGY EFFICIENCY)	พอใจค่อนข้างมาก	4.91

ผลสำรวจ : ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะ

จากการสำรวจระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งเสริมอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ผ่านมุมมองของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะ (จำนวน 3 ท่าน) ในด้านคุณภาพอากาศ พบว่ามีความสำคัญมากที่สุด 2 ลำดับ ดังต่อไปนี้ 1. คุณภาพอากาศภายในอาคาร $\bar{X} = 6.67$ 2. การใช้งานของหน้าต่าง $\bar{X} = 6.67$ ดังตารางที่ 36

ตารางที่ 36 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านคุณภาพอากาศของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

1.ด้านคุณภาพอากาศ (AIR)			
ลำดับที่	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ	\bar{X}
1.	คุณภาพอากาศภายในอาคาร	สำคัญมากที่สุด	6.67
2.	สภาพแวดล้อมที่ปลอดบุหรี่	สำคัญมากที่สุด	6.33
3.	การระบายอากาศ	สำคัญมากที่สุด	6.33
4.	การจัดการมลพิษจากการก่อสร้าง	สำคัญมากที่สุด	6.33
5.	การเติมอากาศจากภายนอก	สำคัญมาก	6.00
6.	การเพิ่มการระบายอากาศจากภายนอก	สำคัญมาก	6.00
7.	การใช้งานของหน้าต่าง	สำคัญมากที่สุด	6.67
8.	การตรวจสอบคุณภาพอากาศ	สำคัญมาก	5.33
9.	การจัดการการแทรกซึมของมลพิษ	สำคัญมาก	6.00
10.	การกรองอากาศ	สำคัญมาก	5.67
11.	การกรองคาร์บอนไดออกไซด์	สำคัญมาก	5.67
12.	การควบคุมเชื้อรา	สำคัญมากที่สุด	5.00

จากการสำรวจระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งเสริมอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ผ่านมุมมองของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะ (จำนวน 3 ท่าน) ในด้านคุณภาพน้ำ พบว่ามีความสำคัญมากที่สุด 3 ลำดับดังต่อไปนี้ 1. คุณภาพน้ำภายในอาคาร $\bar{X} = 6.67$ 2. สารปนเปื้อนในน้ำ $\bar{X} = 6.67$ 3. ความสม่ำเสมอของคุณภาพน้ำ $\bar{X} = 6.33$ ดังตารางที่ 37

ตารางที่ 37 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านคุณภาพน้ำของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

2. ด้านคุณภาพน้ำ (WATER)			
ลำดับที่	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ	\bar{x}
1.	คุณภาพน้ำภายในอาคาร	สำคัญมากที่สุด	6.67
2.	สารปนเปื้อนในน้ำ	สำคัญมากที่สุด	6.67
3.	คุณภาพน้ำใช้	สำคัญมาก	5.33
4.	ความสม่ำเสมอของคุณภาพน้ำ	สำคัญมากที่สุด	6.33
5.	การบริการน้ำดื่ม	สำคัญค่อนข้างมาก	5.00
6.	การจัดการน้ำใช้	สำคัญมาก	5.67
7.	มีมาตรวัดน้ำ	สำคัญมาก	5.67

จากการสำรวจระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งเสริมอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ผ่านมุมมองของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะ (จำนวน 3 ท่าน) ในด้านแสงสว่าง พบว่ามีความสำคัญมากที่สุด 3 ลำดับดังต่อไปนี้ 1. การออกแบบแสงสว่างระหว่างวัน $\bar{X} = 6.00$ 2. การควบคุมแสงจ้าबाटตา $\bar{X} = 6.33$ 3. การใช้แสงสว่างจากธรรมชาติ $\bar{X} = 6.33$ ดังตารางที่ 38

ตารางที่ 38 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านแสงสว่างของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

3. ด้านแสงสว่าง (Light)			
ลำดับที่	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ	\bar{X}
1.	การออกแบบแสงระหว่างวัน	สำคัญมาก	6.00
2.	การควบคุมแสงจ้า(บาดตา)	สำคัญมากที่สุด	6.33
3.	การใช้แสงสว่างจากธรรมชาติ	สำคัญมากที่สุด	6.33
4.	คุณภาพสีของแสงไฟ	สำคัญมาก	5.67

จากการสำรวจระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งเสริมอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ผ่านมุมมองของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะ (จำนวน 3 ท่าน) ในด้านสภาวะน่าสบาย พบว่ามีความสำคัญ ดังต่อไปนี้

1. อุณหภูมิความน่าสบายภายในอาคาร $\bar{X} = 6.67$ 2. การควบคุมความชื้นภายในอาคาร $\bar{X} = 6.63$ ดังตารางที่ 39

ตารางที่ 39 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านสภาวะน่าสบายของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

4. ด้านสภาวะน่าสบาย (THERMAL COMFORT)			
ลำดับที่	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ	\bar{X}
1.	อุณหภูมิความน่าสบายภายในอาคาร	สำคัญมากที่สุด	6.67
2.	การควบคุมความชื้นภายในอาคาร	สำคัญมากที่สุด	6.33

จากการสำรวจระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งเสริมอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ผ่านมุมมองของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะ (จำนวน 3 ท่าน) ในด้านวัสดุ พบว่ามีความสำคัญมากที่สุด ดังต่อไปนี้

1. วัสดุที่ไม่กระทบสะสมต่อร่างกาย $\bar{X} = 6.67$ 2. ลดการใช้วัสดุที่ปล่อยสารพิษ $\bar{X} = 6.67$ 3. การลดปริมาณสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย $\bar{X} = 6.67$ 4. ลดการใช้วัสดุที่ปล่อยก๊าซ $\bar{X} = 6.67$ ดังตารางที่ 40

ตารางที่ 40 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านวัสดุของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

5. ด้านวัสดุ (MATERIALS)			
ลำดับที่	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ	\bar{X}
1.	วัสดุที่ไม่ส่งผลกระทบต่อร่างกาย	สำคัญมากที่สุด	6.67
2.	ลดการใช้วัสดุที่ปล่อยสารพิษ	สำคัญมากที่สุด	6.67
3.	ทำความสะอาดง่าย	สำคัญมาก	5.33
4.	การลดปริมาณสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย	สำคัญมากที่สุด	6.67
5.	วัสดุที่ได้มาตรฐาน	สำคัญมาก	5.33
6.	ลดการใช้วัสดุที่ปล่อยก๊าซ	สำคัญมากที่สุด	6.67

จากการสำรวจระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งเสริมอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ผ่านมุมมองของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะ (จำนวน 3 ท่าน) ในด้านเสียง พบว่ามีความสำคัญมากที่สุด 3 ลำดับดังต่อไปนี้ 1. การใช้เสียงภายในอาคาร $\bar{X} = 6.67$ 2. การจัดการเสียงรบกวน $\bar{X} = 6.67$ 3. การป้องกันเสียงและการดูดซับเสียง $\bar{X} = 6.33$ ดังตารางที่ 41

ตารางที่ 41 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านเสียงของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

6. ด้านเสียง (SOUND)			
ลำดับที่	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ	\bar{X}
1.	การใช้เสียงภายในอาคาร	สำคัญมากที่สุด	6.67
2.	การกั้นเสียง	สำคัญมาก	6.00
3.	การป้องกันเสียงและดูดซับเสียง	สำคัญมากที่สุด	6.33
4.	การจัดการเสียงรบกวน	สำคัญมากที่สุด	6.67

จากการสำรวจระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งเสริมอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ผ่านมุมมองของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะ (จำนวน 3 ท่าน) ในด้านการอนุรักษ์พลังงาน พบว่าความสำคัญ ดังต่อไปนี้

1. การใช้พลังงานทดแทน $\bar{X} = 4.67$
 2. การเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน $\bar{X} = 6.00$
- ดังตารางที่ 42

ตารางที่ 42 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านการอนุรักษ์พลังงานของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

7. ด้านการอนุรักษ์พลังงาน (ENERGY EFFICIENCY)			
ลำดับที่	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ	\bar{X}
1.	การใช้พลังงานทดแทน	สำคัญค่อนข้างมาก	4.67
2.	เลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน	สำคัญมาก	6.00

จากการสำรวจระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งเสริมอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ผ่านมุมมองของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะ (จำนวน 3 ท่าน) ในด้านสถานที่ตั้ง พบว่ามีความสำคัญ ดังต่อไปนี้

1. การออกแบบอาคารให้เข้ากับบริบทโดยรอบ $\bar{X} = 6.67$
 2. การเข้าถึงทำเลที่ตั้ง $\bar{X} = 5.67$
- ดังตารางที่ 43

ตารางที่ 43 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านสถานที่ตั้งของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

8. สถานที่ตั้ง (LOCATION & SITE SELECTION)			
ลำดับที่	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ	\bar{X}
1.	การออกแบบอาคารให้เข้ากับบริบท	สำคัญมากที่สุด	6.67
2.	การเข้าถึงทำเลที่ตั้ง	สำคัญมาก	5.67

จากการสรุประดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีผ่านมุมมองของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 8 ปัจจัย สามารถเรียงลำดับความพึงพอใจได้ดังต่อไปนี้

1. ด้านสภาวะน่าสบาย 2. ด้านเสียง 3. ด้านวัสดุ 4. สถานที่ตั้ง 5. ด้านแสงสว่าง 6. ด้านคุณภาพอากาศ 7. ด้านคุณภาพน้ำ 8. ด้านการอนุรักษ์พลังงาน ดังตารางที่ 44

ตารางที่ 44 แสดงลำดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีผ่านมุมมองผู้เชี่ยวชาญด้านสภาวะ

ลำดับที่	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ	\bar{X}
1.	ด้านสภาวะน่าสบาย (THERMAL COMFORT)	สำคัญมากที่สุด	6.50
2.	ด้านเสียง (SOUND)	สำคัญมากที่สุด	6.42
3.	ด้านวัสดุ (MATERIALS)	สำคัญมากที่สุด	6.22
4.	สถานที่ตั้ง (LOCATION & SITE SELECTION)	สำคัญมาก	6.17
5.	ด้านแสงสว่าง (Light)	สำคัญมาก	6.08
6.	ด้านคุณภาพอากาศ (AIR)	สำคัญมาก	6.00
7.	ด้านคุณภาพน้ำ (WATER)	สำคัญมาก	5.90
8.	ด้านการอนุรักษ์พลังงาน (ENERGY EFFICIENCY)	สำคัญมาก	5.33

ผลการสำรวจ : สถาปนิกผู้ออกแบบโครงการ

จากการสำรวจระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งเสริมอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ผ่านมุมมองของสถาปนิก ในด้านคุณภาพอากาศ พบว่ามีความสำคัญมากที่สุด 5 ลำดับ ดังต่อไปนี้ 1. คุณภาพอากาศภายในอาคาร $\bar{X} = 7.00$ 2. การระบายอากาศ $\bar{X} = 7.00$ 3. การใช้งานของหน้าต่าง $\bar{X} = 6.50$ 4. การกรองอากาศ $\bar{X} = 6.50$ 5. การกรองคาร์บอนไดออกไซด์ $\bar{X} = 6.50$ ดังตารางที่ 45

ตารางที่ 45 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านคุณภาพอากาศ ของสถาปนิกต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

1.ด้านคุณภาพอากาศ (AIR)			
ลำดับที่	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ	\bar{X}
1.	คุณภาพอากาศภายในอาคาร	สำคัญมากที่สุด	7.00
2.	สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย	สำคัญมาก	6.00
3.	การระบายอากาศ	สำคัญมากที่สุด	7.00
4.	การจัดการมลพิษจากการก่อสร้าง	สำคัญมาก	5.50

1.ด้านคุณภาพอากาศ (AIR)			
ลำดับที่	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ	\bar{X}
5.	การเติมอากาศจากภายนอก	สำคัญน้อย	3.00
6.	การเพิ่มการระบายอากาศจากภายนอก	สำคัญน้อย	3.00
7.	การใช้งานของหน้าต่าง	สำคัญมาก	6.50
8.	การตรวจสอบคุณภาพอากาศ	สำคัญน้อย	3.00
9.	การจัดการการแทรกซึมของมลพิษ	สำคัญค่อนข้างมาก	4.50
10.	การกรองอากาศ	สำคัญมาก	6.50
11.	การกรองคาร์บอนไดออกไซด์	สำคัญมาก	6.50
12.	การควบคุมเชื้อรา	สำคัญน้อยที่สุด	1.00

จากการสำรวจระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งเสริมอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ผ่านมุมมองของสถาปนิก ในด้านคุณภาพน้ำ พบว่ามีความสำคัญมากที่สุด 3 ลำดับ ดังต่อไปนี้ 1. การจัดการน้ำใช้ $\bar{X} = 7.00$ 2. การมีมาตรวัดน้ำ $\bar{X} = 7.00$ 3. คุณภาพน้ำภายในอาคาร $\bar{X} = 6.50$ 4. คุณภาพน้ำใช้ $\bar{X} = 6.50$ ดังตารางที่ 46

ตารางที่ 46 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ของสถาปนิกต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

2. ด้านคุณภาพน้ำ (WATER)			
ลำดับที่	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ	\bar{X}
1.	คุณภาพน้ำภายในอาคาร	สำคัญมากที่สุด	6.50
2.	สารปนเปื้อนในน้ำ	สำคัญมาก	6.00

2. ด้านคุณภาพน้ำ (WATER)			
ลำดับที่	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ	\bar{x}
3.	คุณภาพน้ำใช้	สำคัญมากที่สุด	6.50
4.	ความสม่ำเสมอของคุณภาพน้ำ	สำคัญมาก	6.00
5.	การบริการน้ำดื่ม	สำคัญปานกลาง	4.00
6.	การจัดการน้ำใช้	สำคัญมากที่สุด	7.00
7.	มีมาตรวัดน้ำ	สำคัญมากที่สุด	7.00

จากการสำรวจระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งเสริมอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ผ่านมุมมองของสถาปนิก ในด้านแสงสว่าง พบว่ามีความสำคัญมากที่สุด 3 ลำดับ ดังต่อไปนี้ 1. การการออกแบบแสงระหว่างวัน $\bar{X} = 7.00$ 2. การใช้แสงสว่างจากธรรมชาติ $\bar{X} = 7.00$ 3. คุณภาพสีของแสงไฟ $\bar{X} = 6.00$ ดังตารางที่ 47

ตารางที่ 47 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านแสงสว่างของสถาปนิกต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

3. ด้านแสงสว่าง (Light)			
ลำดับที่	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ	\bar{x}
1.	การออกแบบแสงระหว่างวัน	สำคัญมากที่สุด	7.00
2.	การควบคุมแสงจ้า (บาดตา)	สำคัญค่อนข้างมาก	4.00
3.	การใช้แสงสว่างจากธรรมชาติ	สำคัญมากที่สุด	7.00
4.	คุณภาพสีของแสงไฟ	สำคัญมาก	6.00

จากการสำรวจระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งเสริมอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ผ่านมุมมองของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะ ในด้านสภาวะน่าสบาย พบว่ามีความสำคัญ ดังต่อไปนี้ 1. อุณหภูมิที่น่าสบายภายในอาคาร $\bar{X} = 7.00$ 2. การควบคุมความชื้นภายในอาคาร $\bar{X} = 5.00$ ดังตารางที่ 48

ตารางที่ 48 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านสภาวะน่าสบายของสถาปนิกต่อโครงการอาคารชุดเพื่อ
 สุขภาพดี

4. ด้านสภาวะน่าสบาย (THERMAL COMFORT)			
ลำดับ ที่	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ	\bar{X}
1.	อุณหภูมิความน่าสบาย ภายในอาคาร	สำคัญมากที่สุด	7.00
2.	การควบคุมความชื้นภายใน อาคาร	สำคัญค่อนข้างมาก	5.00

จากการสำรวจระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งเสริมอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ผ่านมุมมองของ
 สถาปนิก ในด้านวัสดุ พบว่ามีความสำคัญมากที่สุด 3 ลำดับ ดังต่อไปนี้ 1. วัสดุที่ไม่ส่งผลกระทบต่อ
 การสะสมของร่างกาย $\bar{X} = 7.00$ 2. ลดการใช้วัสดุที่ปล่อยสารพิษ $\bar{X} = 7.00$ 3. การลดปริมาณ
 สารอินทรีย์ระเหยง่าย $\bar{X} = 7.00$ ดังตารางที่ 49

ตารางที่ 49 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านวัสดุอากาศของสถาปนิกต่อโครงการอาคารชุดเพื่อ
 สุขภาพดี

5. ด้านวัสดุ (MATERIALS)			
ลำดับ ที่	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ	\bar{X}
1.	วัสดุที่ไม่ส่งผลกระทบต่อ ร่างกาย	สำคัญมากที่สุด	7.00
2.	ลดการใช้วัสดุที่ปล่อยสารพิษ	สำคัญมากที่สุด	7.00
3.	ทำความสะอาดง่าย	สำคัญมาก	6.50
4.	การลดปริมาณสารประกอบ อินทรีย์ระเหยง่าย	สำคัญมาก	6.50
5.	วัสดุที่ได้มาตรฐาน	สำคัญมากที่สุด	7.00
6.	ลดการใช้วัสดุที่ปล่อยก๊าซ	สำคัญมากที่สุด	6.50

จากการสำรวจระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งเสริมอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ผ่านมุมมองของสถาปนิก ในด้านเสียง พบว่ามีความสำคัญมากที่สุด 3 ลำดับ ดังต่อไปนี้ 1. การกั้นเสียง $\bar{X} = 6.50$ 2. การป้องกันเสียงและการดูดซับเสียง $\bar{X} = 6.50$ 3. การจัดการเสียงรบกวน $\bar{X} = 6.50$ ดังตารางที่ 50

ตารางที่ 50 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านเสียงของสถาปนิกต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

6. ด้านเสียง (SOUND)			
ลำดับที่	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ	\bar{x}
1.	การใช้เสียงภายในอาคาร	สำคัญมาก	6.00
2.	การกั้นเสียง	สำคัญมาก	6.50
3.	การป้องกันเสียงและดูดซับเสียง	สำคัญมาก	6.50
4.	การจัดการเสียงรบกวน	สำคัญมาก	6.50

จากการสำรวจระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งเสริมอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ผ่านมุมมองของสถาปนิก ในด้านการอนุรักษ์พลังงาน พบว่ามีความสำคัญ ดังต่อไปนี้ 1. การใช้พลังงานทดแทน $\bar{X} = 2.50$ 2. การเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน $\bar{X} = 7.00$ ดังตารางที่ 51

ตารางที่ 51 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านการอนุรักษ์พลังงานของสถาปนิกต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

7. ด้านการอนุรักษ์พลังงาน (ENERGY EFFICIENCY)			
ลำดับที่	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ	\bar{x}
1.	การใช้พลังงานทดแทน	สำคัญค่อนข้างน้อย	2.50
2.	เลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน	สำคัญมากที่สุด	7.00

จากการสำรวจระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งเสริมอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ผ่านมุมมองของสถาปนิก ในด้านสถานที่ตั้ง พบว่ามีความสำคัญ ดังต่อไปนี้ 1. การออกแบบให้เข้ากับบริบทโดยรอบโครงการ $\bar{X} = 7.00$ 2. การเข้าถึงทำเลที่ตั้ง $\bar{X} = 7.00$ ดังตารางที่ 52

ตารางที่ 52 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านสถานที่ตั้งของสถาปนิกต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

8. สถานที่ตั้ง (LOCATION & SITE SELECTION)			
ลำดับที่	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ	\bar{X}
1.	การออกแบบอาคารให้เข้ากับบริบท	สำคัญมากที่สุด	7.00
2.	การเข้าถึงทำเลที่ตั้ง	สำคัญมากที่สุด	7.00

จากการสรุประดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีผ่านมุมมองของสถาปนิกทั้ง 8 ปัจจัย สามารถเรียงลำดับความพึงพอใจได้ดังต่อไปนี้ 1. สถานที่ตั้ง 2. ด้านวัสดุ 3. ด้านคุณภาพน้ำ 4. ด้านแสงสว่าง 5. ด้านสภาวะน่าสบาย 6. ด้านเสียง 7. ด้านการอนุรักษ์พลังงาน 8. ด้านคุณภาพอากาศ ดังตารางที่ 53

ตารางที่ 53 แสดงลำดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีผ่านมุมมองสถาปนิก

ลำดับที่	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ	\bar{X}
1.	สถานที่ตั้ง (LOCATION & SITE SELECTION)	สำคัญมากที่สุด	7.00
2.	ด้านวัสดุ (MATERIALS)	สำคัญมากที่สุด	6.42
3.	ด้านคุณภาพน้ำ (WATER)	สำคัญมาก	6.14
4.	ด้านแสงสว่าง (Light)	สำคัญมาก	6.13
5.	ด้านสภาวะน่าสบาย (THERMAL COMFORT)	สำคัญมาก	6.00
6.	ด้านเสียง (SOUND)	สำคัญมาก	5.63
7.	ด้านการอนุรักษ์พลังงาน (ENERGY EFFICIENCY)	สำคัญค่อนข้างมาก	4.75
8.	ด้านคุณภาพอากาศ (AIR)	สำคัญค่อนข้างมาก	4.71

ผลการสำรวจ : ผู้ประกอบการ

จากการสำรวจระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งเสริมอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ผ่านมุมมองของผู้ประกอบการ ในด้านคุณภาพอากาศ พบว่ามีความสำคัญมากที่สุด 5 ลำดับ ดังต่อไปนี้ 1. สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยหรือ $\bar{X} = 7.00$ 2. คุณภาพอากาศภายในอาคาร $\bar{X} = 6.50$ 3. การระบายอากาศ $\bar{X} = 6.50$ 4. การจัดการมลพิษจากการก่อสร้าง $\bar{X} = 6.50$ 5. การใช้งานของหน้าต่าง $\bar{X} = 6.50$ ดังตารางที่ 54

ตารางที่ 54 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านคุณภาพอากาศของผู้ประกอบการต่อโครงการอาคารชุด เพื่อสุขภาพดี

1.ด้านคุณภาพอากาศ (AIR)			
ลำดับที่	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ	\bar{X}
1.	คุณภาพอากาศภายในอาคาร	สำคัญมากที่สุด	6.50
2.	สภาพแวดล้อมที่ปลอดบุหรี่	สำคัญมากที่สุด	7.00
3.	การระบายอากาศ	สำคัญมาก	6.50
4.	การจัดการมลพิษจากการก่อสร้าง	สำคัญมากที่สุด	6.50
5.	การเติมอากาศจากภายนอก	สำคัญมาก	5.50
6.	การเพิ่มการระบายอากาศจากภายนอก	สำคัญมาก	6.00
7.	การใช้งานของหน้าต่าง	สำคัญมากที่สุด	6.50
8.	การตรวจสอบคุณภาพอากาศ	สำคัญมาก	5.50
9.	การจัดการการแทรกซึมของมลพิษ	สำคัญค่อนข้างมาก	5.00
10.	การกรองอากาศ	สำคัญค่อนข้างมาก	5.00
11.	การกรองคาร์บอนไดออกไซด์	สำคัญมาก	5.50
12.	การควบคุมเชื้อรา	สำคัญมาก	5.50

จากการสำรวจระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งเสริมอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ผ่านมุมมองของผู้ประกอบการ ในด้านคุณภาพน้ำ พบว่ามีความสำคัญมากที่สุด คือ มีมาตรวัดน้ำ $\bar{X} = 7.00$
 ดังตารางที่ 55

ตารางที่ 55 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านคุณภาพน้ำของผู้ประกอบการต่อโครงการอาคารชุดเพื่อ
สุขภาพดี

2. ด้านคุณภาพน้ำ (WATER)			
ลำดับ ที่	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ	\bar{X}
1.	คุณภาพน้ำภายในอาคาร	สำคัญมาก	6.00
2.	สารปนเปื้อนในน้ำ	สำคัญมาก	6.00
3.	คุณภาพน้ำใช้	สำคัญมาก	6.00
4.	ความสม่ำเสมอของคุณภาพน้ำ	สำคัญมาก	6.00
5.	การบริการน้ำดื่ม	สำคัญมาก	6.00
6.	การจัดการน้ำใช้	สำคัญมาก	5.50
7.	มีมาตรวัดน้ำ	สำคัญมากที่สุด	7.00

จากการสำรวจระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งเสริมอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ผ่านมุมมองของ
ผู้ประกอบการ ในด้านแสงสว่าง พบว่าสามารถเรียงลำดับความสำคัญ 3 ลำดับ ได้ดังต่อไปนี้ 1. การ
ออกแบบแสงระหว่างวัน $\bar{X} = 6.50$ 2. การใช้แสงสว่างจากธรรมชาติ $\bar{X} = 5.50$ 3. การควบคุม
แสงจ้า แสงบาดตา $\bar{X} = 5.00$ ดังตารางที่ 56

ตารางที่ 56 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านแสงสว่างของผู้ประกอบการต่อโครงการอาคารชุดเพื่อ
สุขภาพดี

3. ด้านแสงสว่าง (Light)			
ลำดับ ที่	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ	\bar{X}
1.	การออกแบบแสงระหว่างวัน	สำคัญมากที่สุด	6.50
2.	การควบคุมแสงจ้า (บาดตา)	สำคัญค่อนข้างมาก	5.00
3.	การใช้แสงสว่างจากธรรมชาติ	สำคัญมาก	5.50

3. ด้านแสงสว่าง (Light)			
ลำดับที่	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ	\bar{x}
4.	คุณภาพสีของแสงไฟ	สำคัญค่อนข้างมาก	4.50

จากการสำรวจระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งเสริมอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ผ่านมุมมองของผู้ประกอบการ ในด้านสภาวะน่าสบาย พบว่ามีความสำคัญ ดังต่อไปนี้ 1. อุณหภูมิความน่าสบายภายในอาคาร $\bar{X} = 5.50$ 2. การควบคุมความชื้นภายในอาคาร $\bar{X} = 4.50$ ดังตารางที่ 57

ตารางที่ 57 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านสภาวะน่าสบายของผู้ประกอบการต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

4. ด้านสภาวะน่าสบาย (THERMAL COMFORT)			
ลำดับที่	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ	\bar{x}
1.	อุณหภูมิความน่าสบายภายในอาคาร	สำคัญมาก	5.50
2.	การควบคุมความชื้นภายในอาคาร	สำคัญค่อนข้างมาก	4.50

จากการสำรวจระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งเสริมอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ผ่านมุมมองของผู้ประกอบการ ในด้านวัสดุ พบว่าสามารถเรียงลำดับความสำคัญ ดังต่อไปนี้ 1. วัสดุที่ได้มาตรฐาน $\bar{X} = 6.00$ 2. วัสดุที่ไม่ปล่อยก๊าซ $\bar{X} = 6.00$ 3. วัสดุที่ไม่ส่งผลกระทบต่อร่างกาย $\bar{X} = 5.50$ 4. ลดการใช้วัสดุปล่อยสารพิษ $\bar{X} = 5.50$ ดังตารางที่ 58

ตารางที่ 58 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านวัสดุผู้ประกอบการต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

5. ด้านวัสดุ (MATERIALS)			
ลำดับที่	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ	\bar{x}
1.	วัสดุที่ไม่ส่งผลกระทบต่อร่างกาย	สำคัญมาก	5.50
2.	ลดการใช้วัสดุที่ปล่อยสารพิษ	สำคัญมาก	5.50
3.	ทำความสะอาดง่าย	สำคัญค่อนข้างมาก	5.00

5. ด้านวัสดุ (MATERIALS)			
ลำดับที่	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ	\bar{x}
4.	การลดปริมาณสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย	สำคัญค่อนข้างมาก	5.00
5.	วัสดุที่ได้มาตรฐาน	สำคัญมาก	6.00
6.	ลดการใช้วัสดุที่ปล่อยก๊าซ	สำคัญมาก	6.00

จากการสำรวจระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งเสริมอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ผ่านมุมมองของผู้ประกอบการ ในด้านเสียง พบว่าสามารถเรียงลำดับความสำคัญ 3 ลำดับ ดังต่อไปนี้ 1. การใช้เสียงภายในอาคาร $\bar{X} = 6.00$ 2. การป้องกันเสียงและการดูดซับเสียง $\bar{X} = 5.50$ 3. การจัดการเสียงรบกวน $\bar{X} = 5.50$ ดังตารางที่ 59

ตารางที่ 59 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านเสียงของผู้ประกอบการต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

6. ด้านเสียง (SOUND)			
ลำดับที่	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ	\bar{x}
1.	การใช้เสียงภายในอาคาร	สำคัญมาก	6.00
2.	การกั้นเสียง	สำคัญค่อนข้างมาก	5.00
3.	การป้องกันเสียงและดูดซับเสียง	สำคัญมาก	5.50
4.	การจัดการเสียงรบกวน	สำคัญมาก	5.50

จากการสำรวจระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งเสริมอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ผ่านมุมมองของผู้ประกอบการ ในด้านการอนุรักษ์พลังงาน พบว่ามีความสำคัญ ดังต่อไปนี้ 1. การใช้พลังงานทดแทน $\bar{X} = 4.00$ 2. การเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน $\bar{X} = 7.00$ ดังตารางที่ 60

ตารางที่ 60 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านการอนุรักษ์พลังงานของผู้ประกอบการต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

7. ด้านการอนุรักษ์พลังงาน (ENERGY EFFICIENCY)			
ลำดับที่	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ	\bar{x}
1.	การใช้พลังงานทดแทน	สำคัญมากที่สุด	4.00
2.	เลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน	สำคัญมากที่สุด	7.00

จากการสำรวจระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งเสริมอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ผ่านมุมมองของผู้ประกอบการ ในด้านสถานที่ตั้ง พบว่ามีความสำคัญ ดังต่อไปนี้ 1. การออกแบบให้เข้ากับบริบทโดยรอบโครงการ $\bar{X} = 6.50$ 2. การเข้าถึงทำเลที่ตั้ง $\bar{X} = 6.50$ ดังตารางที่ 61

ตารางที่ 61 แสดงความสำคัญต่อปัจจัยด้านสถานที่ตั้งของผู้ประกอบการต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

8. สถานที่ตั้ง (LOCATION & SITE SELECTION)			
ลำดับที่	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ	\bar{x}
1.	การออกแบบอาคารให้เข้ากับบริบท	สำคัญมากที่สุด	6.50
2.	การเข้าถึงทำเลที่ตั้ง	สำคัญมาก	6.50

จากการสรุประดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีผ่านมุมมองของผู้ประกอบการทั้ง 8 ปัจจัย สามารถเรียงลำดับความสำคัญได้ดังต่อไปนี้ 1. ด้านการอนุรักษ์พลังงาน 2. สถานที่ตั้ง 3. ด้านคุณภาพน้ำ 4. ด้านคุณภาพอากาศ 5. ด้านวัสดุ 6. ด้านเสียง 7. ด้านแสงสว่าง 8. ด้านสภาวะน่าสบาย ดังตารางที่ 62

ตารางที่ 62 แสดงลำดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีผ่านมุมมองผู้ประกอบการ

ลำดับที่	ปัจจัย	ระดับความสำคัญ	\bar{x}
1.	ด้านการอนุรักษ์พลังงาน (ENERGY EFFICIENCY)	สำคัญมากที่สุด	6.75
2.	สถานที่ตั้ง (LOCATION & SITE SELECTION)	สำคัญมากที่สุด	6.50
3.	ด้านคุณภาพน้ำ (WATER)	สำคัญมาก	6.07
4.	ด้านคุณภาพอากาศ (AIR)	สำคัญมาก	5.88
5.	ด้านวัสดุ (MATERIALS)	สำคัญมาก	5.50
6.	ด้านเสียง (SOUND)	สำคัญมาก	5.50
7.	ด้านแสงสว่าง (Light)	สำคัญมาก	5.38
8.	ด้านสภาวะน่าสบาย (THERMAL COMFORT)	สำคัญค่อนข้างมาก	5.00

จากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีสามารถสรุปการให้ลำดับความพึงพอใจ/ความสำคัญของกลุ่มประชากรตัวอย่างดังตารางที่ 63

ตารางที่ 63 เปรียบเทียบการให้ลำดับความพึงพอใจ/ความสำคัญของกลุ่มประชากรตัวอย่าง

ปัจจัย	ระดับการให้ความพึงพอใจ/ความสำคัญต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี							
	ผู้อยู่อาศัย		ผู้เชี่ยวชาญสุขภาพ		สถาปนิก		ผู้ประกอบการ	
	\bar{x}	ลำดับความสำคัญ	\bar{x}	ลำดับความสำคัญ	\bar{x}	ลำดับความสำคัญ	\bar{x}	ลำดับความสำคัญ
ด้านคุณภาพอากาศ (AIR)	5.22	7	6.00	6	4.71	8	5.88	4
ด้านคุณภาพน้ำ (WATER)	5.80	4	5.90	7	6.14	3	6.07	3
ด้านแสงสว่าง (Light)	6.07	2	6.08	5	6.13	4	5.38	7
ด้านสภาวะน่าสบาย (THERMAL COMFORT)	5.66	5	6.50	1	6.00	5	5.00	8
ด้านวัสดุ (MATERIALS)	5.96	3	6.22	3	6.42	2	5.50	5
ด้านเสียง (SOUND)	5.50	6	6.42	2	5.63	6	5.50	6
ด้านการอนุรักษ์พลังงาน (ENERGY EFFICIENCY)	4.91	8	5.33	8	4.75	7	6.75	1
สถานที่ตั้ง (LOCATION & SITE SELECTION)	6.09	1	6.18	4	7.00	1	6.50	2

จากการสำรวจปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีผ่านมุมมองของกลุ่มประชากรทั้ง 4 กลุ่ม พบว่ามีบางปัจจัยที่กลุ่มประชากรเห็นความสำคัญสอดคล้องกัน ดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยด้านสถานที่ตั้ง พบว่าผู้ประกอบการและสถาปนิก ให้ความสำคัญสอดคล้องกันในระดับความสำคัญมากที่สุด และถูกจัดลำดับความสำคัญเป็นลำดับที่ 1 เช่นกัน
2. ปัจจัยด้านวัสดุ พบว่าผู้เชี่ยวชาญและผู้อยู่อาศัย ให้ความสำคัญที่สอดคล้องกันในระดับความสำคัญมากที่สุด และถูกจัดลำดับความสำคัญเป็นลำดับที่ 3 เช่นกัน
3. ปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ พบว่าผู้ประกอบการและสถาปนิก ให้ความสำคัญที่สอดคล้องกันในระดับความสำคัญมาก และถูกจัดลำดับความสำคัญเป็นลำดับที่ 3 เช่นกัน
4. ปัจจัยด้านสภาวะน่าสบาย พบว่าผู้เชี่ยวชาญและสถาปนิก ให้ความสำคัญที่สอดคล้องกันในระดับความสำคัญมาก และถูกจัดลำดับความสำคัญเป็นลำดับที่ 5 เช่นกัน
5. ปัจจัยด้านเสียง ผู้ประกอบการและสถาปนิก ให้ความสำคัญที่สอดคล้องกันในระดับความสำคัญมาก และถูกจัดลำดับความสำคัญเป็นลำดับที่ 6 เช่นกัน
6. ปัจจัยด้านการอนุรักษ์พลังงาน พบว่าผู้เชี่ยวชาญและผู้อยู่อาศัย ให้ความสำคัญที่สอดคล้องกันในระดับความสำคัญค่อนข้างมาก และถูกจัดลำดับความสำคัญเป็นลำดับที่ 8 เช่นกัน

5.3 เสนอแนะแนวทางในการพัฒนาการออกแบบอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

วัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อนำเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาการออกแบบที่อยู่อาศัย ประเภทอาคารชุด โดยเน้นการส่งเสริมให้ผู้อยู่อาศัยมีสุขภาพดีในประเทศไทย ว่าด้วยเรื่องผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อสรุปหาแนวทางการพัฒนาอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีในอนาคต

ส่วนที่ 4 การสรุปสาระสำคัญจากผู้เชี่ยวชาญ

จากคำถามข้อที่ 1 ว่าด้วยเรื่องปัจจัยสนับสนุนและข้อจำกัดต่อการพัฒนาอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ในอนาคตของประเทศไทย

ตารางที่ 64 แสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับปัจจัยสนับสนุนและข้อจำกัดในการพัฒนาอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีในประเทศไทย

ผู้เชี่ยวชาญ	ปัจจัยสนับสนุน	ข้อจำกัด
ผู้เชี่ยวชาญทางด้านสุขภาวะ 1. รศ.ดร.อรรจน์ เศรษฐบุต 2. ดร.จิตพัต ฉอเรืองวิวัฒน์ 3. ดร.อภิพรรณ บริสุทธิ์	<ul style="list-style-type: none"> - ที่ตั้งโครงการสะดวกต่อการคมนาคม ใกล้เมืองใหญ่ เข้าถึงระบบสาธารณสุขได้ง่าย - การให้ความสำคัญกับหลักการออกแบบเพื่อคนทั้งมวล - ธนาคารบางแห่ง ผลักดันส่งเสริมการเงินให้กับการออกแบบที่รองรับด้านสุขภาพ - การที่โครงการมีนโยบายร่วมกับโรงพยาบาลเพื่ออำนวยความสะดวก - เทคโนโลยีที่ก้าวหน้า - สิทธิประโยชน์ - ผู้คนหันมาใส่ใจเรื่องสุขภาพมากยิ่งขึ้น เป็นปัจจัยกระตุ้นตลาดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> - วัสดุที่เอื้อให้เกิดสุขภาพดีมีราคาสูง - ขาดนโยบายสนับสนุนจากทางภาครัฐ - ปัจจุบันอาคารชุดมีรูปแบบห้องที่ขนาดเล็ก ไม่เพียงพอต่อการส่งเสริมสุขภาพ - ควบคุมความหนาแน่นของจำนวนห้อง ไม่ให้แออัดจนเกินไป - ข้อจำกัดด้านงบประมาณ - การลงทุนในโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี มีค่าใช้จ่ายสูงกว่าโครงการทั่วไป

จากคำถามข้อที่ 2 ว่าด้วยเรื่องนโยบายหรือเกณฑ์การประเมินอาคารที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

ตารางที่ 65 แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายหรือเกณฑ์การประเมินอาคารที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพ ในปัจจุบันของประเทศไทย

ผู้เชี่ยวชาญ	ความคิดเห็น (สำหรับปัจจุบัน)
ผู้เชี่ยวชาญทางด้านสุขภาวะ 1. รศ.ดร.อรรจน์ เศรษฐบุต 2. ดร.จิตพัต ฉอเรืองวิวัฒน์ 3. ดร.อภิพรรณ บริสุทธิ์	<ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนการใช้เกณฑ์ LEED / TREE ซึ่งมีคะแนนเกี่ยวกับคุณภาพสิ่งแวดล้อมในอาคาร รวมไปถึงเกณฑ์ WELL - นโยบายของภาครัฐยังไม่ชัดเจนในเรื่องของการสนับสนุน ส่วนใหญ่เป็นการทำงานของภาคเอกชนเป็นหลักในการพัฒนา - การที่ภาครัฐหรือภาคเอกชน เช่น TGBI ออกมาให้ใบประกาศรองรับ แก่โครงการที่น่าสนับสนุน

ตารางที่ 66 แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายหรือเกณฑ์การประเมินอาคารที่ก่อให้เกิดอาคารชุด เพื่อสุขภาพ ในอนาคตของประเทศไทย

ผู้เชี่ยวชาญ	ความคิดเห็น (สำหรับอนาคต)
ผู้เชี่ยวชาญทางด้านสุขภาพ 1. รศ.ดร.อรรจน์ เศรษฐบุตุร 2. ดร.จิตพัทธ์ ฉอเรืองวิวัฒน์ 3. ดร.อภิพรรณ บริสุทธิ์	- นโยบายจากภาครัฐบาล ในการเปิดโอกาสในการสร้างนวัตกรรมต่างๆ เพื่อส่งเสริมที่อยู่อาศัยเพื่อสุขภาพดี - การให้สิทธิพิเศษทั้งผู้ก่อสร้างและผู้อยู่อาศัยในการออกแบบปรับปรุงอาคาร เพื่อให้เป็นที่อยู่อาศัยเพื่อสุขภาพดี - เกณฑ์ SOOK ของสถาบันอาคารเขียวไทย จะช่วยส่งเสริมการมีที่อยู่อาศัยเพื่อสุขภาพดี

จากการสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อสรุปผลและหาข้อมูลเพิ่มเติม สามารถสรุปความคิดเห็นดังต่อไปนี้

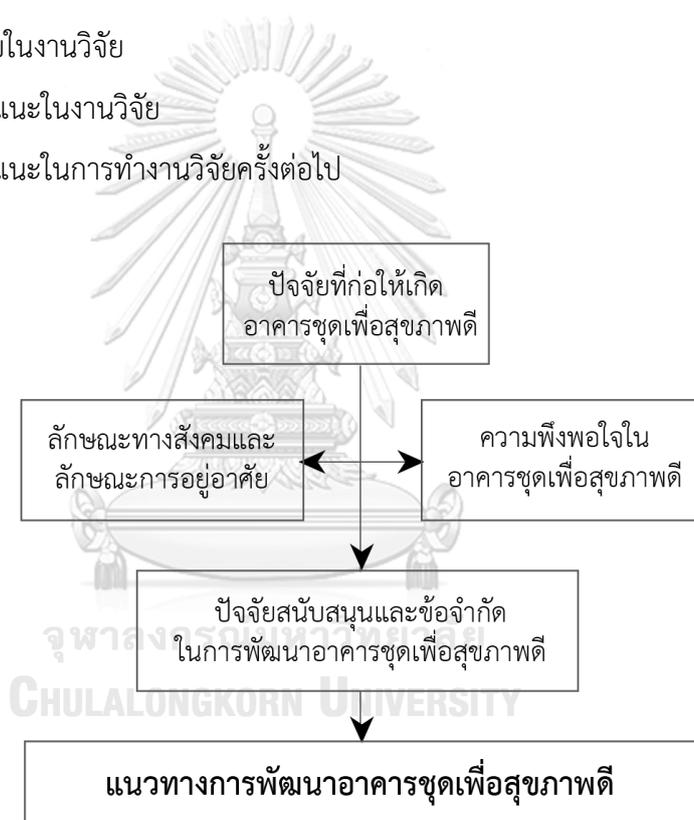
อาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ได้รับความนิยมนับเพิ่มมากขึ้น ทั้งในด้านของอุปสงค์และอุปทาน แต่ในเรื่องของการลงทุนยังมีค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง ทำให้โครงการอาคารชุดมีราคาสูงตามไปด้วย ในอนาคตหากมีการสนับสนุนนโยบายจากทางภาครัฐ จะเป็นสิ่งที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดโครงการที่ส่งเสริมสุขภาพของผู้อยู่อาศัยเพิ่มมากยิ่งขึ้น การสนับสนุนจากภาคเอกชน ในเรื่องของวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ ที่ส่งเสริมสุขภาพให้มีความหลากหลายและมีราคาที่สามารถจับต้องได้มากขึ้น ที่สำคัญคือทำให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของสุขภาพและที่อยู่อาศัยกับผู้อยู่อาศัย รวมไปถึงวิชาชีพที่เกี่ยวข้องจะเป็นตัวขับเคลื่อนให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีในประเทศไทย ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษา อภิปราย และเสนอแนะ

จากการศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี กรณีศึกษา โครงการอาคารชุด 2 โครงการที่มีการส่งเสริมสุขภาพดีของผู้อยู่อาศัย ผู้วิจัยได้สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และเสนอแนะ ต่อไปนี้

- 6.1 การสรุปผลการศึกษา
- 6.2 การอภิปรายผลของงานวิจัย
- 6.3 ข้อค้นพบในงานวิจัย
- 6.4 ข้อเสนอแนะในงานวิจัย
- 6.5 ข้อเสนอแนะในการทำงานวิจัยครั้งต่อไป



ภาพที่ 35 แสดงผลการศึกษา

(ที่มา : ผู้วิจัย)

6.1 การสรุปผลการศึกษา

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาข้อมูลเอกสาร มาตรฐานและเกณฑ์การประเมินอาคาร ด้านการออกแบบที่อยู่อาศัยในต่างประเทศ โดยให้ความสำคัญกับประเด็นที่อยู่อาศัยเพื่อสุขภาพดี

ผู้วิจัยได้สรุปผลการศึกษาออกเป็น 4 ประเด็นด้วยกัน คือ 1.ปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี 2. เรื่องข้อมูลทั่วไป สภาพเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี 3. ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี 4.การสรุปสาระสำคัญจากผู้เชี่ยวชาญ

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้สรุปลักษณะของอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี พบว่าสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มโครงการในทึบริดจ์ ดี โอเซียน ศรีราชา ที่มีความสูงอาคารสูงกว่า 8 ชั้นหรือสูงมากกว่า 23 เมตร (High Rise) อีกกลุ่มคือ โครงการจิณณ์ เวลบีอิง เคาน์ตี้ ที่มีความสูงอาคารต่ำกว่า 8 ชั้นหรือสูงน้อยกว่า 23 เมตร ดังต่อไปนี้

6.1.1 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

จากการศึกษาเอกสาร ข้อมูล คู่มือ และเกณฑ์การประเมินอาคาร ประเภทที่พักอาศัย จำนวน 6 เล่มดังต่อไปนี้

1. WELL
2. LEED
3. BCA GREEN MARK
4. THE 9 FOUNDATIONS OF HEALTHY BUILDING
5. WHO HOUSING AND HEALTH GUIDELINES
6. SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION (SHA)
7. HOME FOR HEALTH

จากการศึกษาข้อมูลเอกสารและเกณฑ์การประเมินอาคาร ประเภทที่พักอาศัย พบว่ามีการให้ความสำคัญกับปัจจัยในหลายๆประเด็นที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี พบว่ามีปัจจัยหลักที่ส่งเสริมการมีที่อยู่อาศัยเพื่อสุขภาพดีอยู่ทั้งหมด 8 ปัจจัย ที่แต่ละคู่มือหรือเกณฑ์การประเมินอาคารได้ให้ความสำคัญเหมือนกันมากกว่า 2 เกณฑ์ขึ้นไป ดังต่อไปนี้

1. ด้านคุณภาพอากาศ
2. ด้านคุณภาพน้ำ
3. ด้านแสงสว่าง
4. ด้านสภาวะน่าสบาย
5. ด้านวัสดุ
6. ด้านเสียง
7. ด้านการอนุรักษ์พลังงาน
8. ด้านสถานที่ตั้ง

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยด้านกายภาพ พฤติกรรมผู้อยู่อาศัย สภาพแวดล้อม และบริบทโดยรอบของโครงการอาคารชุดที่ ส่งเสริมการมีสุขภาพดีของผู้อยู่อาศัย

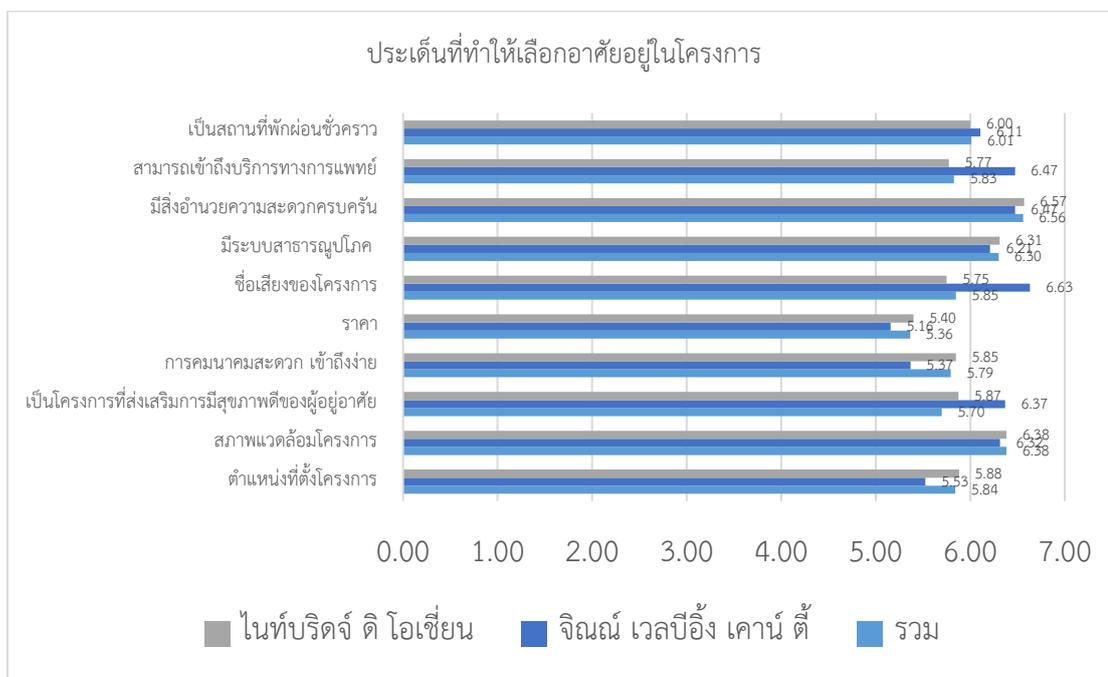
6.1.2 เรื่องข้อมูลทั่วไป สภาพเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด เพื่อสุขภาพดี

จากการศึกษาลักษณะทางสังคม ลักษณะการดำเนินชีวิตของผู้อยู่อาศัยของผู้อยู่อาศัยมี สัดส่วนเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 62.94) อยู่ในช่วงอายุ 26 – 35ปี (ร้อยละ 35.29) สถานภาพโสด (ร้อยละ 77.65) มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 71.18) เป็นพนักงานเอกชน (ร้อยละ 41.18) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 20,001 – 50,000 บาท (ร้อยละ 57.65) พบว่าส่วนใหญ่ผู้อยู่อาศัยมีสุขภาพที่ดี สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 87.06) เข้าพบแพทย์ปีละครั้ง (ร้อยละ 48.24) และในด้านของการอยู่อาศัยพบว่า อยู่อาศัย 7 วันต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 35.29) หลังเข้าพักอาศัยพบว่า สุขภาพดีเหมือนก่อนเข้าอยู่อาศัย (ร้อยละ 54.71) สำหรับการเข้าพบแพทย์ปีละครั้ง (ร้อยละ 54.12)

เมื่อพิจารณารายกลุ่มจะพบว่ากลุ่มผู้อยู่ในโครงการไนท์บริดจ์ ดี โอเชียน ศรีราชา มีเพียง ความแตกต่างในเรื่องของอายุ เนื่องจากส่วนใหญ่ ผู้อยู่อาศัยในโครงการ อยู่ในช่วงอายุ 26 -35 ปี (ร้อยละ 38.41) เมื่อเทียบกับผู้อยู่อาศัยในโครงการจินณ์ เวลบีอิง คานดี้ ที่อยู่ในช่วงอายุ 66 – 75 ปี (ร้อยละ 31.58) ในลักษณะทางสังคมอื่นๆ และรูปแบบการดำเนินชีวิตในการอยู่อาศัยในโครงการ อาคารชุดเพื่อสุขภาพดีไม่มีความแตกต่างกัน

การศึกษาการให้ความสำคัญต่อการเลือกเข้าอยู่อาศัยในโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี พบว่า ให้ความสำคัญมากที่สุดกับประเด็น ต่อไปนี้ 1. สภาพแวดล้อมโครงการ 2. การมีสาธารณูปโภค ที่ครบครัน และ 3. การมีสิ่งอำนวยความสะดวก ดังภาพที่ 34

เมื่อพิจารณารายกลุ่มจะพบว่ากลุ่มผู้อยู่ในโครงการจิณณ์ เวลป็อิ่ง เคาน์ตี้ ให้ความสำคัญมากที่สุดเพิ่มขึ้นมา 2 ประเด็นคือ คือ 1. เป็นโครงการที่ส่งเสริมสุขภาพดีให้กับผู้อยู่อาศัย 2. ชื่อเสียงของโครงการ และในประเด็นอื่นๆ มีการให้ความสำคัญไม่แตกต่างกัน



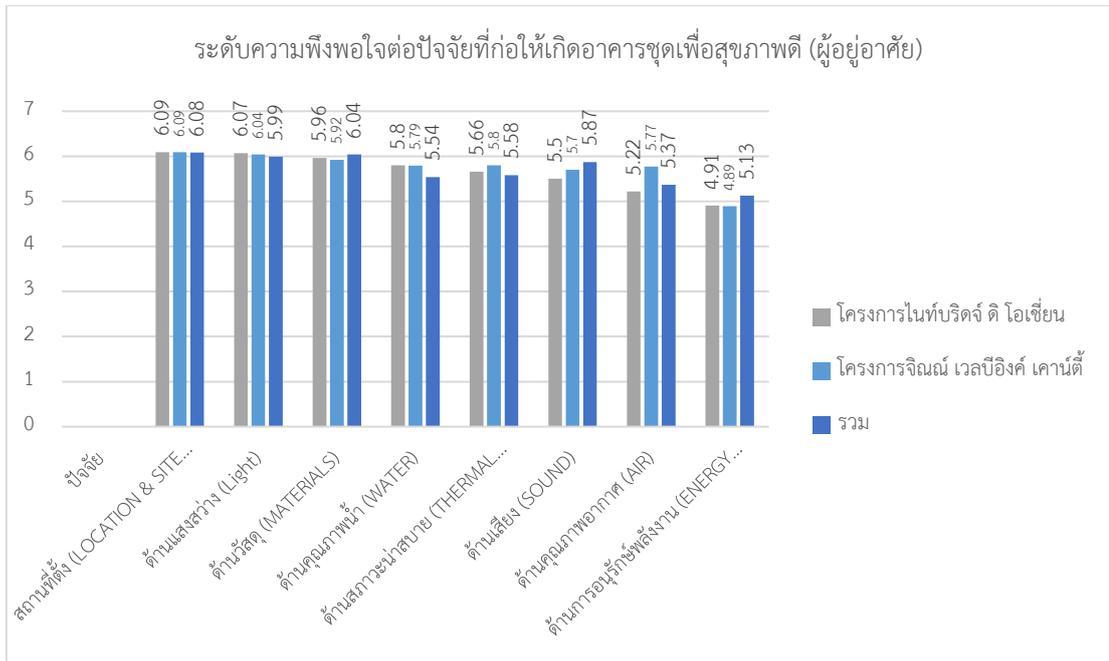
ภาพที่ 36 แสดงความสำคัญของประเด็นในการเลือกอยู่อาศัยในโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี (ที่มา : ผู้วิจัย)

6.1.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

จากการสำรวจความสำคัญของปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีทั้ง 8 ปัจจัย คือ 1. ด้านคุณภาพอากาศ 2. ด้านคุณภาพน้ำ 3. ด้านแสงสว่าง 4. ด้านสภาวะน่าสบาย 5. ด้านวัสดุ 6. ด้านเสียง 7. ด้านการอนุรักษ์พลังงาน 8. ด้านสถานที่ตั้งผ่านมุมมอง ผู้อยู่อาศัย ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะ สถาปนิกและผู้ประกอบการ พบว่า

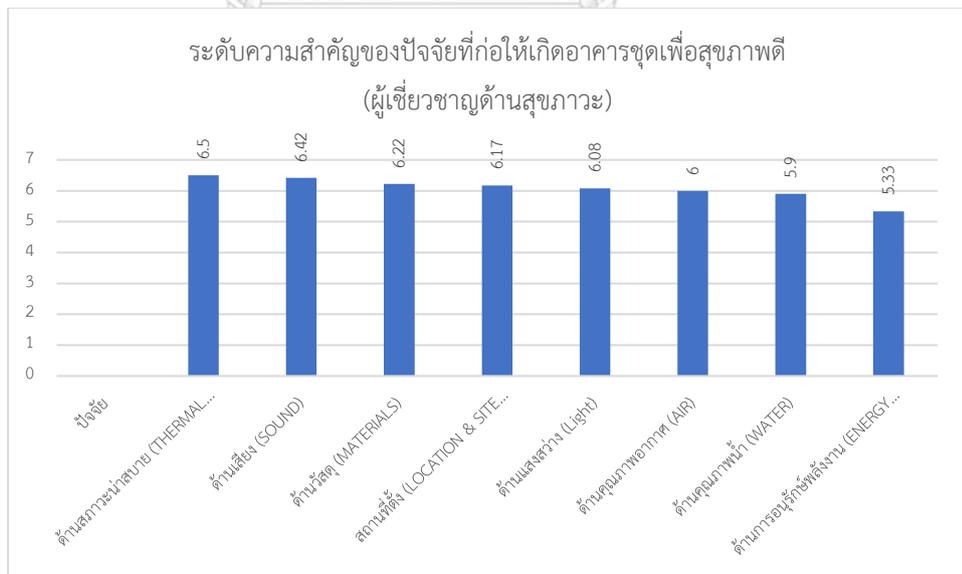
ผู้อยู่อาศัย : การสำรวจความพึงพอใจต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี สามารถเรียงลำดับความพึงพอใจได้ ดังต่อไปนี้ พึงพอใจในระดับมาก ประกอบไปด้วยปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ, แสงสว่าง, สภาวะน่าสบาย, วัสดุ, เสียง และสถานที่ตั้ง พึงพอใจในระดับค่อนข้างมาก ได้แก่ ปัจจัยด้านคุณภาพอากาศ และการอนุรักษ์พลังงาน ดังภาพที่ 35

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณารายกลุ่มจะพบว่ากลุ่มผู้อยู่ในโครงการไนท์บริดจ์ ดิ โอเซียน ศรีราชา กับกลุ่มผู้อยู่อาศัยในโครงการจิณณ์ เวลป็อิ่ง เคาน์ตี้ มีความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน



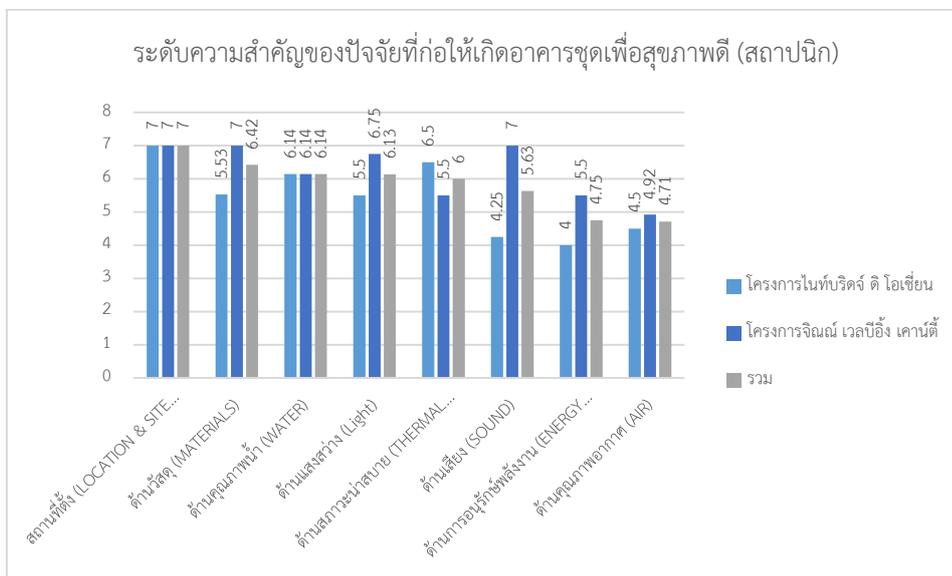
ภาพที่ 37 แสดงระดับความพึงพอใจต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี (ผู้อยู่อาศัย)
(ที่มา : ผู้วิจัย)

ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะ : การสำรวจการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี พบว่า ให้ความสำคัญมากที่สุดกับ 4 ปัจจัย คือ 1.ด้านสภาวะน่าสบาย 2. ด้านวัสดุ 3. ด้านเสียง 4.สถานที่ตั้ง ดังภาพที่ 36



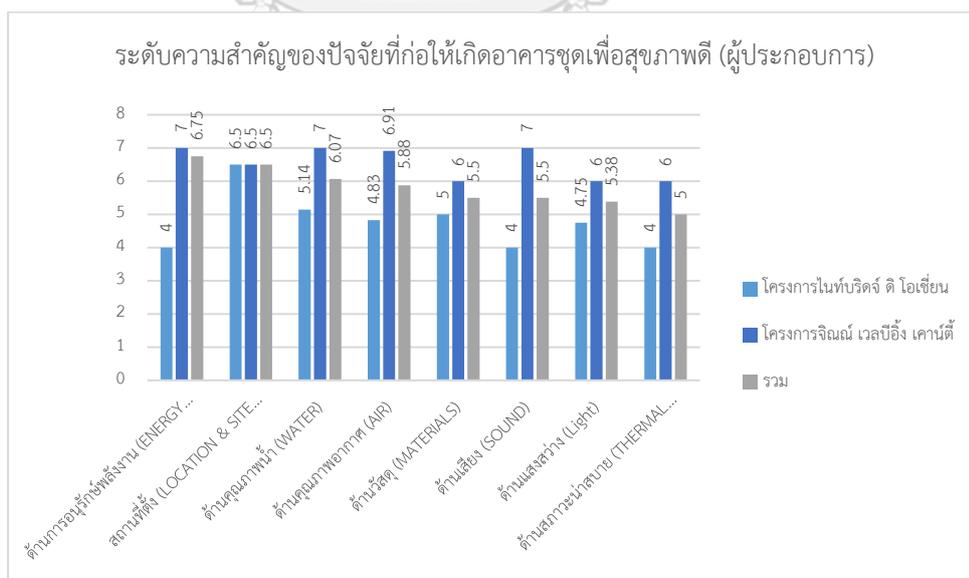
ภาพที่ 38 แสดงระดับความพึงพอใจต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี
(ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะ)
(ที่มา : ผู้วิจัย)

สถาปนิก : การสำรวจการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี พบว่าให้ความสำคัญมากที่สุดกับ 2 ปัจจัย คือ 1.ด้านวัสดุ 2. สถานที่ตั้งโครงการ ดังภาพที่ 37



ภาพที่ 39 แสดงระดับความพึงพอใจต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี (สถาปนิก)
(ที่มา : ผู้วิจัย)

ผู้ประกอบการ : การสำรวจการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี พบว่าให้ความสำคัญมากที่สุดกับ 2 ปัจจัย คือ 1.การอนุรักษ์พลังงาน 2. สถานที่ตั้งโครงการ ดังภาพที่ 38



ภาพที่ 40 แสดงระดับความพึงพอใจต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี (ผู้ประกอบการ)
(ที่มา : ผู้วิจัย)

วัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อนำเสนอแนวทางในการพัฒนาแบบที่อยู่อาศัย ประเภทอาคารชุด โดยเน้นการส่งเสริมให้ผู้อยู่อาศัยมีสุขภาพดีในประเทศไทย

6.2 ข้อเสนอแนะในงานวิจัย

6.2.1 เสนอแนะแนวทางการพัฒนาอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ในประเทศไทย

จากการสรุปสาระสำคัญจากผู้เชี่ยวชาญต่อปัจจัยสนับสนุนและข้อจำกัดต่อการพัฒนาอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ในอนาคตของประเทศไทย พบว่า การที่ผู้คนหันมาใส่ใจเรื่องสุขภาพมากขึ้น ส่งผลให้ทางด้านผู้ประกอบการมีความต้องการที่จะพัฒนาอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีมากขึ้น เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการ ในส่วนของการออกแบบมีการให้ความสำคัญในเรื่องของหลัก Universal Design เพิ่มขึ้น บางโครงการมีการร่วมมือกับโรงพยาบาลเพื่อมอบสิทธิประโยชน์ในการดูแลสุขภาพของผู้อยู่อาศัย ในส่วนนี้เองจะเป็นปัจจัยกระตุ้นให้กลุ่มคนรักสุขภาพสนใจในโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีมากยิ่งขึ้น

ในด้านของข้อจำกัดต่อการพัฒนาอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี พบว่าในส่วนของการลงทุนมีค่าใช้จ่ายในเรื่อง วัสดุ อุปกรณ์ ที่ค่อนข้างสูง ไม่มีตัวเลือกที่หลากหลาย ทำให้บางครั้งจำเป็นต้องนำเข้าวัสดุ อุปกรณ์จากต่างประเทศ รวมไปถึงหากโครงการต้องการเข้าร่วมการประเมินอาคาร เช่น WELL หรือ LEED ต้องมีค่าใช้จ่ายที่ทางผู้ประกอบการต้องจ่ายเอง ราคาขายของโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีจึงมีราคาสูง ไม่สามารถจับต้องได้ในคนบางกลุ่มรายได้ และถึงแม้ว่าความสนใจในเรื่องของสุขภาพมีเพิ่มมากขึ้น แต่คนทั่วไปยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องของที่อยู่อาศัยกับสุขภาพว่ามีความสอดคล้องและส่งผลกระทบอย่างไร

ดังนั้นแนวทางการพัฒนาอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีในประเทศไทยเพื่อตอบสนองความต้องการคุณภาพชีวิตที่ดีและสุขภาพที่ดีขึ้นของคนทุกกลุ่ม สามารถแบ่งประเด็นออกได้ 3 ประเด็นด้วยกันคือ

1. จัดทำคู่มือหรือเกณฑ์การออกแบบอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี โดยปัจจัยที่ทำให้คู่มือหรือเกณฑ์ของประเทศไทยจำเป็นต้องมีความแตกต่างกับของต่างประเทศ คือ สภาพแวดล้อม สภาพภูมิอากาศ และสภาพภูมิประเทศของประเทศไทย ดังนั้นปัจจัยในด้านคุณภาพอากาศ ด้านสภาวะน่าสบาย และสถานที่ตั้งโครงการ จึงเป็นหนึ่งในปัจจัยหลักที่ควรให้ความสำคัญ

ซึ่งคู่มือหรือเกณฑ์การออกแบบอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ประกอบไปด้วย 8 หัวข้อได้ดังต่อไปนี้

1.1 ด้านคุณภาพอากาศ (Air) คุณภาพอากาศภายในอาคารต้องไม่พบ แก๊ส กัมมันตรังสี สารและอื่น ๆ เกินกว่าที่กำหนด ควบคุมและกำหนดพื้นที่สูบบุหรี่อย่างชัดเจน มีการระบายอากาศให้เพียงพอต่อการใช้งาน จัดการมลพิษจากการก่อสร้าง ติดตั้งอุปกรณ์หรือระบบในการเติมและ

ระบายอากาศจากภายนอก อุปกรณ์ตรวจสอบและควบคุมคุณภาพอากาศ มีการออกแบบเพื่อป้องกันการรั่วซึมของมลพิษ ใช้เครื่องฟอกอากาศ มีระบบการกรองคาร์บอนไดออกไซด์และระบบจัดการเชื้อรา ด้วยรังสีอัลตราไวโอเล็ต

1.2 ด้านคุณภาพน้ำ (Water) ตรวจสอบคุณภาพน้ำภายในอาคารต้องไม่พบตะกอน จุลินทรีย์ เกินกว่ากำหนด ไม่พบ โลหะ สารอินทรีย์ สารกำจัดศัตรูพืชปนเปื้อนในน้ำ มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอ มีจุดการบริการน้ำดื่มที่ง่ายต่อการเข้าถึง มีการจัดการระบบน้ำใช้และการนำน้ำกลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์ มีมาตรวัดน้ำในแต่ละยูนิต

1.3 ด้านแสงสว่าง (Light) ออกแบบแสงระหว่างวัน เพื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรมประจำวัน ในแต่ละช่วงเวลา ควบคุมแสงจ้า(บาดตา) จากหน้าปัทม์เครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนการทำงาน กิจกรรม การใช้แสงสว่างธรรมชาติในแต่ละพื้นที่ในปริมาณที่เหมาะสม ตรวจสอบและจัดการสีของแสงที่เหมาะสมต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน

1.4 ด้านสภาวะน่าสบาย (Thermal comfort) มีการควบคุมและตรวจสอบอุณหภูมิความน่าสบาย ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบและควบคุมความชื้นภายในอาคาร

1.5 ด้านวัสดุ (Materials) เลือกใช้วัสดุที่ไม่ส่งผลกระทบต่อร่างกาย มีการจำกัดในการใช้วัสดุที่ปนเปื้อน แร่ใยหิน ปรอท ตะกั่ว และวัสดุอันตรายอื่น ๆ ลดการใช้วัสดุที่ปล่อยสารพิษเมื่อติดไฟ ลดใช้วัสดุที่มีสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย เช่น สี ทินเนอร์ เป็นต้น เลือกใช้วัสดุที่ช่วยลดความสะอาดง่าย เปิดเผยส่วนผสม และที่มาของวัสดุ มีฉลากรองรับคุณภาพ และลดการใช้วัสดุที่ปล่อยก๊าซทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เช่น น้ำยากันซึม สารเคลือบพื้นผิวต่าง ๆ เป็นต้น

1.6 ด้านเสียง (Sound) การใช้เสียงภายในอาคาร ต้องมีการแบ่งพื้นที่ใช้เสียงไม่ให้เกิดการรบกวน ทำผนังป้องกันเสียงโดยวัสดุดูดซับเสียง ไม่มีเสียงก้อง และมีการจัดการเสียงรบกวนจากภายในและภายนอกอาคาร

1.7 ด้านการอนุรักษ์พลังงาน (Energy efficiency) การใช้พลังงานทดแทน ติดตั้งและใช้งานแผง SOLAR CELLS และเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน เช่น แอร์ ตู้เย็น เป็นต้น

1.8 สถานที่ตั้ง (Location & Site selection) ออกแบบอาคารให้เข้ากับบริบท ศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ตั้ง บริบทโดยรอบ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ และการเลือกทำเลที่ตั้งต้องอยู่ใกล้กับระบบขนส่งสาธารณะ สาธารณูปโภค สาธารณูปการ

2. ด้านผลิตภัณฑ์ที่ส่งเสริมการมีสุขภาพดี เพื่อเปิดโอกาสในพัฒนาโครงการหรือซ่อมแซมโครงการให้เป็นโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี โดยผลิตภัณฑ์ที่กล่าวถึงควรเป็นผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ในด้านวัสดุ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

2.1 วัสดุก่อสร้างทั่วไป ได้แก่ ไม้ทุกชนิด วัสดุก่อ หินอ่อน หินขัด อิฐ กระเบื้อง กระเบื้องยาง เหล็กรูปพรรณ อะลูมิเนียม คอนกรีต พลาสติก พอลิเมอร์ ผ้า เซรามิก กระฉก ยางมะตอย เป็นต้น

2.2 วัสดุก่อสร้างสำหรับมุงหลังคา ได้แก่ สังกะสี กระเบื้องมุงหลังคา และเมทัลชีท

2.3 วัสดุปูพื้น ได้แก่ กระเบื้องปูพื้น ไม้ปูพื้น ปาเก้ ลามิเนต เป็นต้น

3. การให้ความรู้ความเข้าใจ คือ การให้ความเข้าใจในเรื่องสุขภาพและที่อยู่อาศัยกับบุคคลทั่วไป เพื่อสามารถนำความรู้มาปรับใช้หรือสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบอาคารเดิม ให้กลายเป็นอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ในด้านการศึกษาคควรเพิ่มบทเรียนด้านการออกแบบสุขภาวะที่ดีในการเรียนการสอนให้กับกลุ่มสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง สำหรับผู้ประกอบการ สามารถนำองค์ความรู้มาพัฒนาโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ได้อย่างถูกต้องและตรงประเด็น

6.3 อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี กรณีศึกษา โครงการอาคารชุด 2 โครงการที่มีการส่งเสริมสุขภาพของผู้อยู่อาศัย สามารถอภิปรายผลการวิจัยตามแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1.จากการศึกษาปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี พบว่ามี 8 ปัจจัยคือ 1. ด้านคุณภาพอากาศ 2. ด้านคุณภาพน้ำ 3. ด้านแสงสว่าง 4. ด้านสภาวะน่าสบาย 5. ด้านวัสดุ 6. ด้านเสียง 7. ด้านการอนุรักษ์พลังงาน 8. ด้านสถานที่ตั้ง ซึ่งมีบางปัจจัยที่สอดคล้องกับงานวิจัยของคุณภาวดี - ชูรวงศ์ (2559) ที่สามารถจำแนกหัวข้อในการประเมินด้านสภาวะในที่พักอาศัยสำหรับประเทศไทยจากเกณฑ์อาคารเขียวในต่างประเทศออกเป็น 6 หมวด ได้แก่ 1) คุณภาพอากาศ 2) แสงสว่าง 3) สภาวะน่าสบาย 4) สุนทรียภาพ 5) วัสดุ 6) ความปลอดภัย โดยปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีเพิ่มเติม คือ ปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ด้านเสียง ด้านการอนุรักษ์พลังงาน และด้านสถานที่ตั้งโครงการ นอกจากนี้มีบางปัจจัยที่สอดคล้องกับงานวิจัยของคุณฉัตรณี อัครมณี (2561) เรื่อง โอกาสและข้อจำกัดของการพัฒนาโครงการคอนโดมิเนียมโดยใช้แนวคิดสภาวะของผู้ประกอบการในเขตกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยเรื่ององค์ประกอบของลักษณะคอนโดมิเนียมที่ส่งเสริมให้เกิดสภาวะในการอยู่อาศัย สามารถจำแนกได้ 8 องค์ประกอบ พบว่ามีประเด็นที่แตกต่างกันคือ 1.การจัดการชุมชน 2. สุนทรียภาพ 3. ความสะดวก 4. ความปลอดภัย และสอดคล้องกับ The Business Case for Healthy Building ที่ให้ความสำคัญในการออกแบบอาคารเกี่ยวกับประเด็น คุณภาพอากาศ, วัสดุ, แสงสว่าง, เสียงและคุณภาพน้ำ โดยมีข้อแตกต่าง คือ สภาพแวดล้อม ต้นไม้ ทิวทัศน์

2. การศึกษาความพึงพอใจของการอยู่อาศัยในอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี พบว่าผู้อยู่อาศัยมีความพึงพอใจและให้ความเห็นว่าการอาศัยอยู่ในอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีนั้น ก่อให้เกิดสุขภาพดีของผู้อยู่อาศัยจริง สอดคล้องกับคู่มือ Who Housing and Health Guidelines (Organization, 2018) ที่สรุปว่าการปรับปรุงหรือพัฒนาที่อยู่อาศัยจะสามารถช่วยลดผลเสียต่อสุขภาพ อาจกล่าวได้ว่าหากมีที่อยู่อาศัยที่มีคุณภาพที่ดีขึ้นจะสามารถช่วยลดการเกิดโรคระบาดที่เพิ่มขึ้นและมีส่วนช่วยให้สุขภาพดีขึ้นได้เช่นกัน

3. การศึกษาความพึงพอใจต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีจากมุมมองผู้อยู่อาศัย พบว่า ผู้อยู่อาศัยพึงพอใจในปัจจัยด้านสถานที่ตั้ง เป็นลำดับแรก และให้ความสำคัญกับประเด็นตำแหน่งที่ตั้งโครงการระดับมาก ในการเลือกอยู่อาศัยในโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ซึ่งสอดคล้องกับ Building for Wellness the Business Case ที่ได้ตั้งข้อสังเกตว่า “การมีทำเลที่ตั้งที่ดีมาก เมื่อเวลาผ่านไป พวกเราเชื่อว่าผู้คนจะยอมจ่ายเงินเพื่อมาอยู่ที่นี่。”

4. การศึกษาประเด็นที่ทำให้เลือกอยู่อาศัยในโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี พบว่าการมีสภาพแวดล้อมโครงการที่ดี มีสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ครบครัน มีผลต่อการตัดสินใจเลือกอยู่อาศัยในโครงการในระดับมากที่สุด ส่วนประเด็นการคมนาคมที่สะดวกเข้าถึงง่ายมีผลต่อการตัดสินใจในระดับมาก ซึ่งมีบางประเด็นสอดคล้องกับคุณศนิดา ภิญโญ (2552) เรื่องสภาพการอยู่อาศัยของผู้สูงอายุในอาคารชุด กรณีศึกษา อาคารชุดในแขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ที่พบว่าผู้สูงอายุตัดสินใจในการพักอาศัยในอาคารชุดเนื่องด้วยความสะดวกสบายในการเดินทาง และมีข้อเสนอแนะให้โครงการควรมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมกับผู้ใช้งาน

5. การศึกษาการให้ความสำคัญกับปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ที่ให้ความสำคัญมากที่สุดกับ ปัจจัยในด้านวัสดุ สภาวะน่าสบาย ซึ่งสอดคล้องกับคุณณิชารัตน์ อัครมณี (2561) เรื่องโอกาสและข้อจำกัดของการพัฒนาโครงการคอนโดมิเนียมโดยใช้แนวคิดสุขภาวะของผู้ประกอบการ ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่ผู้เชี่ยวชาญให้น้ำหนักความสำคัญ กับหมวดวัสดุ และสภาวะน่าสบาย

6.4 ข้อค้นพบในงานวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี กรณีศึกษา โครงการอาคารชุด 2 โครงการที่มีการส่งเสริมสุขภาพของผู้อยู่อาศัยผู้วิจัยได้ข้อค้นพบที่สำคัญดังนี้

1. ปัจจุบันผู้อยู่อาศัยในอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี เป็นผู้มียรายได้ปานกลางถึงสูง เป็นกลุ่มผู้ที่รักสุขภาพ ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว มีความพึงใจและเห็นว่าภายหลังจากการอาศัยในโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีนั้น ก่อเกิดสุขภาพที่ดีขึ้นจริง

2. ในการเลือกอยู่อาศัยในโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ผู้อยู่อาศัยให้ความสำคัญกับสภาพแวดล้อมโครงการ สิ่งอำนวยความสะดวก และระบบสาธารณูปโภค เป็นเรื่องสำคัญมากที่สุด ประเด็นในเรื่องของทำเลที่ตั้ง การเป็นโครงการที่ส่งเสริมสุขภาพ และการมีบริการด้านการแพทย์ เป็นเรื่องสำคัญมากรองลงมา

3. ปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ทั้ง 8 ปัจจัยคือ 1. ด้านคุณภาพอากาศ 2. ด้านคุณภาพน้ำ 3. ด้านแสงสว่าง 4. ด้านสภาวะน่าสบาย 5. ด้านวัสดุ 6. ด้านเสียง 7. ด้านการอนุรักษ์พลังงาน 8. ด้านสถานที่ตั้ง พบว่าผู้เชี่ยวชาญด้านสภาวะและสถาปนิก มีความคิดเห็นตรงกันว่า ปัจจัยด้านวัสดุ มีสำคัญมากที่สุดต่อโครงการ ในส่วนของผู้ประกอบการและสถาปนิก มีความเห็นตรงกันว่า ปัจจัยด้านที่ตั้ง เป็นอีกปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด ต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

4. ด้านสถานที่ตั้งโครงการของทั้ง 2 โครงการ ถึงแม้ว่าจะอยู่ในพื้นที่ต่างจังหวัด แต่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่เมือง มีสิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณใกล้เคียงครบครัน เช่น โรงพยาบาล สถานศึกษา สถานที่ทำงาน ห้างสรรพสินค้า นอกจากนี้ยังเป็นพื้นที่ที่การเดินทางเข้าถึงสะดวก อยู่ติดกับทางหลวง

6.5 ข้อเสนอแนะในการทำงานวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่องแนวทางการพัฒนาอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี กรณีศึกษาโครงการอาคารชุด 2 โครงการที่มีการส่งเสริมสุขภาพของผู้อยู่อาศัย มีแนวคิดในการออกแบบตามหลักการออกแบบเพื่อคนทั้งมวล แต่ทั้ง 2 โครงการไม่ได้เข้าร่วมการประเมินอาคารประเภทที่พักอาศัยที่ส่งเสริมการมีสุขภาพดี ยกตัวอย่างเช่น เกณฑ์ WELL ซึ่งในปัจจุบันมีโครงการอาคารชุด ผ่านการรับรองจากเกณฑ์ WELL ในหัวข้อ Multifamily Residential แต่กำลังดำเนินการก่อสร้าง ข้อเสนอแนะคือ การเลือกศึกษาในโครงการอาคารชุดที่ผ่านเกณฑ์การประเมินอาคารประเภทที่พักอาศัยที่ส่งเสริมการมีสุขภาพดี สามารถเป็นการต่อยอดงานวิจัยและศึกษาถึงความแตกต่างผลของการอยู่อาศัยในโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีได้อย่างละเอียดมากยิ่งขึ้น

2. ศึกษามาตรฐานอาคารเป็นสุข (SOOK) โดยสถาบันอาคารเขียวไทย (Thai Green Building Institute - TGBI) ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินอาคาร ประเภทที่พักอาศัยเช่นกัน เพื่อศึกษาถึงความแตกต่างในปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี แต่ในปัจจุบันอยู่ในกระบวนการดำเนินการวิจัยและร่างมาตรฐานขึ้น

บรรณานุกรม

- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2563). *มาตรฐานความปลอดภัยด้านสุขอนามัย*. สืบค้นเมื่อ 2 พฤศจิกายน 2563, จาก <https://thailandsha.tourismthailand.org/>
- กรมที่ดินและศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์. (2562). *จำนวนการโอนกรรมสิทธิ์ที่อยู่อาศัยในประเทศไทย พ.ศ. 2558-2562*. สืบค้นเมื่อ 5 พฤศจิกายน 2563, จาก <https://www.reic.or.th/Product/Transfer>
- ฉัตรชัย นกดี. (2562). *โรคตึกเป็นพิษ ภัยคนเมือง2020*. สืบค้นเมื่อ 2 พฤศจิกายน 2563, จาก www.thaihealth.or.th/content/50935-โรคตึกเป็นพิษ%20ภัยคนเมือง%202020.html
- ชุตินา ศรีอรุณ. (2562). *แนวทางการเสริมสร้างสุขภาวะเชิงสถาปัตยกรรมของผู้อยู่อาศัยในอาคารชุด ในกรุงเทพมหานคร กรณีศึกษา โครงการเดอะรุ่มสุขุมวิท69 และ เดอะรุ่มสาทร-ถนนชั้น*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- ณิชารัตน์ อัครมณี. (2561). *โอกาสและข้อจำกัดของการพัฒนาโครงการคอนโดมิเนียมโดยใช้แนวคิด สุขภาวะของผู้ประกอบการในเขตกรุงเทพมหานคร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- ดวงขวัญ จารุดุล. (2545). *แนวทางการปรับปรุงอาคารชุดพักอาศัยข้าราชการตุลาการ แจ้งวัฒนะ*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- ไตรรัตน์ จารุทัศน์. (2558). *Universal Design Guidebook คู่มือการออกแบบเพื่อทุกคน*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุและคนพิการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิธิมา จงประเจิด. (2554). *สภาพแวดล้อมทางกายภาพใน โฮมออฟฟิศที่สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้งาน*. (ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ).
- พระราชบัญญัติ อาคารชุด พ.ศ.2522, มาตรา 4, (21 เมษายน 2522) : 1.
- พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ ฉบับพ.ศ. 2550, (3 มีนาคม พ.ศ.2550) : 2.
- ภาวดี ธีรวงศ์. (2559). *การพัฒนาเกณฑ์การออกแบบอาคารเขียวเพื่อส่งเสริมสุขภาวะสำหรับอาคารที่พักอาศัยแบบยั่งยืนในประเทศไทย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- ศนิตา ภิญโญ. (2552). *สภาพการอยู่อาศัยของผู้สูงอายุในอาคารชุด : กรณีศึกษา อาคารชุดใน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).

- สุระวิทย์ งามชัยภูมิ. (2552). *ผลของการวางผังอาคารชุดพักอาศัย ที่มีผลต่อผู้พักอาศัย กรณีศึกษา : โครงการลุมพินีเฟส นราธิวาส-เจ้าพระยา และโครงการลุมพินีวิลล์ ศูนย์วัฒนธรรม กรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).*
- Allen, Joseph G. (2019a). *Building evidence for health.* (n.p.): Healthy Building Program at Harvard T.H. Chan School of Public Health.
- Allen, Joseph G. (2019b). *Home for health.* (n.p.): Healthy Building Program at Harvard T.H. Chan School of Public Health.
- Anita Kramer. *“Building for Wellness the Business Case.”* (Urban Land institute) page 34-37.
- Ghebreyesus, Tedros Adhanom. (2018). *WHO housing and health guidelines.* Geneva: World Health Organization.
- Grazyna Schneider-Skalska. *Healthy Housing Environment in Sustainable Design.* (Cracow University of Technology, Faculty of Architecture, 2018) page 8-9.
- Kathleen McCormick. *The Business Case for Healthy Building.* (Urban Land Institute). page 22-23.
- Megan Blay. (2019). *A Wellness Design Framework for High-rise Housing.* (In partial fulfilment of requirements for the degree of Master of Landscape Architecture the University of Guelph). page 153.
- Shma Lab. *สภาวะน่าสบายและการออกแบบภูมิอากาศขนาดย่อม.* City Cracker, สืบค้นเมื่อ 29 พฤษภาคม 2564, <https://citycracker.co/city-environment/microclimate-thermal-comfort/>
- World Health Organization. (1986). *Ottawa charter for health promotion.* Retrieved November 5, 2020, from <http://www.who.int/hpr/archive/does/ottawa.html>





แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาวะเพื่อการทำวิทยานิพนธ์ปริญญาโท
 วิทยานิพนธ์ เรื่อง แนวทางการพัฒนาอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี โครงการวิจัย เวลบีอิง เคนส์ตี
 จังหวัดปทุมธานี และ โครงการไนท์บริดจ์ ดิ โอเชียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี
 โดย น.ส.สุธาสินี บุญน้อม นิสิตปริญญาโท ภาควิชาเคหการ
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชุดที่ วัน/เดือน/ปี.....

วัตถุประสงค์ : เพื่อวิเคราะห์ความสำคัญของปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

ส่วนที่ 1 : ปัจจัยที่ก่อให้เกิดเป็นโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

คำชี้แจง : แบบสอบถามนี้เพื่อประเมินความสำคัญของปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

คู่มือ/เกณฑ์ ที่นำมาประกอบการพิจารณา มีดังต่อไปนี้

ลำดับที่	คู่มือ/เกณฑ์	ประเภท/หมวด	ที่มา
1.	WELL	MULTIFAMILY RESIDENTIAL	U.S. GREEN BUILDING COUNCIL และ INTERNATIONAL WELL BUILDING INSTITUTE
2.	LEED	FOR HOME	U.S. GREEN BUILDING COUNCIL
3.	BCA GREEN MARK	RESIDENTIAL BUILDING	Building and Construction Authority (ประเทศสิงคโปร์)
4.	THE 9 FOUNDATION OF HEALTHY BUILDING	-	SCHOOL OF PUBLIC HEALTH (HARVARD T.H. CHAN)
5.	WHO HOUSING AND HEALTH GUIDELINES	-	องค์การอนามัยโลก
6.	Safety & Health Administration (SHA)	-	กระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี จากเกณฑ์ทั้ง 6 เกณฑ์ที่นำมาพิจารณา

ลำดับ ที่	ปัจจัย	คู่มือ/เกณฑ์					
		WELL	LEED	BCA	HOME FOR HEALTH	WHO	SHA
1.	ด้านคุณภาพอากาศ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.	ด้านคุณภาพน้ำ	✓	✓	✓	✓	✓	
3.	ด้านแสงสว่าง	✓	✓	✓	✓		
4.	ด้านสภาวะน่าสบาย	✓	✓		✓		
5.	ด้านวัสดุ	✓	✓	✓		✓	
6.	ด้านเสียง	✓	✓		✓	✓	✓
7.	ด้านอนุรักษ์พลังงาน		✓	✓			
8.	ด้านจิตใจ	✓					
9.	ด้านสังคม	✓					
10.	ด้านอาหาร	✓					
11.	ด้านการเคลื่อนไหว	✓					
12.	นวัตกรรมและ เทคโนโลยี						✓
13.	ความยั่งยืน		✓				
14.	สถานที่ตั้ง		✓	✓			

เมื่อพิจารณาปัจจัยข้างต้นพบว่ามีปัจจัยหลักอยู่ 8 ปัจจัย ที่แต่ละคู่มือ/เกณฑ์ให้ความสำคัญเหมือนกันมากกว่า 2 เกณฑ์ขึ้นไป ดังต่อไปนี้

ลำดับ ที่	ปัจจัย	ลำดับ ที่	ปัจจัย
1.	ด้านคุณภาพอากาศ	6.	ด้านเสียง
2.	ด้านคุณภาพน้ำ	7.	ด้านอนุรักษ์พลังงาน
3.	ด้านแสงสว่าง	8.	สถานที่ตั้ง
4.	ด้านสภาวะน่าสบาย		
5.	ด้านวัสดุ		

ท่านให้ความสำคัญกับปัจจัยหลักที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ด้านต่าง ๆ ในระดับใด

ด้านคุณภาพอากาศ (AIR)									
ลำดับที่	ปัจจัย	รายละเอียด	ระดับความสำคัญ						
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด
1.	คุณภาพอากาศภายในอาคาร	คุณภาพอากาศภายในอาคารจะต้องไม่พบ แก๊ส กัมมันตรังสี สารและอื่น ๆ เกินกว่าที่กำหนด							
2.	สภาพแวดล้อมที่ปลอดบุหรี่	ควบคุมและกำหนดพื้นที่สูบบุหรี่อย่างชัดเจน							
3.	การระบายอากาศ	ควบคุมการระบายอากาศให้เพียงพอต่อการใช้งาน							
4.	การจัดการมลพิษจากการก่อสร้าง	ควบคุมและจัดการมลพิษจากการก่อสร้าง							
5.	การเติมอากาศจากภายนอก	มีอุปกรณ์หรือระบบในการเติมอากาศจากภายนอก							
6.	การเพิ่มการระบายอากาศจากภายนอก	มีอุปกรณ์หรือระบบในการเพิ่มการระบายอากาศจากภายนอก							
7.	การใช้งานของหน้าต่าง	หน้าต่างสามารถใช้งานได้ (เปิด-ปิด ได้) ระบายอากาศได้ดี							
8.	การตรวจสอบคุณภาพอากาศ	มีอุปกรณ์ตรวจสอบและควบคุมคุณภาพอากาศที่เหมาะสม							
9.	การจัดการการแทรกซึมของมลพิษ	มีการออกแบบเพื่อป้องกันการรั่วซึมของมลพิษ							
10.	การกรองอากาศ	มีการกรองสารพิษ/มลพิษทางอากาศจากภายนอกหรือใช้เครื่องฟอกอากาศ							
11.	การกรองคาร์บอนไดออกไซด์	มีการกรองคาร์บอนไดออกไซด์							
12.	การควบคุมเชื้อรา	มีการระบบจัดการเชื้อราด้วยรังสีอัลตราไวโอเลต							

ด้านคุณภาพน้ำ (WATER)									
ลำดับที่	ปัจจัย	รายละเอียด	ระดับความสำคัญ						
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด
1.	คุณภาพน้ำภายในอาคาร	มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำภายในอาคารจะต้องไม่พบตะกอน จุลินทรีย์ เกินกว่ากำหนดและ							
2.	สารปนเปื้อนในน้ำ	มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำจะต้องไม่พบ โลหะ สารอินทรีย์ สารกำจัดศัตรูพืชปนเปื้อนในน้ำ							
3.	คุณภาพน้ำใช้	-							
4.	ความสม่ำเสมอของคุณภาพน้ำ	มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอ และมีการกรองน้ำดื่ม							
5.	การบริการน้ำดื่ม	มีจุดการบริการน้ำดื่มที่ง่ายต่อการเข้าถึง							
6.	การจัดการน้ำใช้	มีการจัดการระบบน้ำใช้ และการนำน้ำกลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์							
7.	มีมาตรวัดน้ำ	มีมาตรวัดน้ำในแต่ละยูนิต							

ด้านแสงสว่าง (Light)									
ลำดับที่	ปัจจัย	รายละเอียด	ระดับความสำคัญ						
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด
1.	การออกแบบแสงระหว่างวัน	เพื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรมประจำวันในแต่ละช่วงเวลา							
2.	การควบคุมแสงจ้า(บาดตา)	การควบคุมแสงบาดตาจากหน้าปัทม์ เครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อไม่ให้รบกวนการทำกิจกรรม							
3.	การใช้แสงสว่างจากธรรมชาติ	มีแสงสว่างธรรมชาติในแต่ละพื้นที่ในปริมาณที่เหมาะสม							
4.	คุณภาพสีของ	มีการตรวจสอบและ							

ด้านวัสดุ (MATERIALS)									
ลำดับที่	ปัจจัย	รายละเอียด	ระดับความสำคัญ						
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด
	อินทรีย์ระเหยง่าย	ทินเนอร์ เป็นต้น							
5.	วัสดุที่ได้มาตรฐาน	เลือกใช้วัสดุที่เปิดเผย ส่วนผสมและที่มาของวัสดุ มีฉลากรองรับคุณภาพ							
6.	ลดการใช้วัสดุที่ปล่อยก๊าซ	ลดการใช้วัสดุที่ปล่อยก๊าซ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เช่น น้ำยากันซึม สารเคลือบพื้นผิวต่าง ๆ							

ด้านเสียง (SOUND)									
ลำดับที่	ปัจจัย	รายละเอียด	ระดับความสำคัญ						
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด
1.	การใช้เสียงภายในอาคาร	มีการแบ่งพื้นที่ใช้เสียงไม่ให้รบกวน							
2.	การกั้นเสียง	มีการทำผนังป้องกันเสียง							
3.	การป้องกันเสียงและดูดซับเสียง	มีการใช้วัสดุดูดซับเสียง ไม่มีเสียงก้อง							
4.	การจัดการเสียงรบกวน	มีการจัดการเสียงรบกวนจากภายในและภายนอกอาคาร							

ด้านการอนุรักษ์พลังงาน (ENERGY EFFICIENCY)									
ลำดับที่	ปัจจัย	รายละเอียด	ระดับความสำคัญ						
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด
1.	การใช้พลังงานทดแทน	มีการติดตั้งและใช้งานแผง SOLAR CELLS							
2.	เลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน	มีการติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน เช่น แอร์ ตู้เย็น เป็นต้น							

สถานที่ตั้ง (LOCATION & SITE SELECTION)										
ลำดับที่	ปัจจัย	รายละเอียด	ระดับความสำคัญ							
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด	
1.	การออกแบบอาคารให้เข้ากับบริบท	มีการศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ที่ตั้งและบริบทโดยรอบ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ								
2.	การเข้าถึงทำเลที่ตั้ง	ทำเลที่ตั้งต้องอยู่ใกล้กับระบบขนส่งสาธารณะ สาธารณูปโภค สาธารณูปการ								

ส่วนที่ 2 : แนวทางในการพัฒนาการออกแบบที่อยู่อาศัย โดยเน้นการส่งเสริมด้านการมีสุขภาพดี

ในประเทศไทย

คำชี้แจง : โปรดกรอกข้อมูลตามความเป็นจริง

ความคิดเห็นต่ออาคารชุดเพื่อสุขภาพดีของประเทศไทย ในปัจจุบัน

14.1 ปัจจัยสนับสนุนและข้อจำกัด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

14.2 นโยบาย/เกณฑ์ที่สนับสนุนให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

.....

.....

.....

.....

ความคิดเห็นต่ออาคารชุดเพื่อสุขภาพดีของประเทศไทย ในอนาคต

15.1 ปัจจัยสนับสนุนและข้อจำกัด

.....

.....

.....

15.2 นโยบาย/เกณฑ์ที่สนับสนุนให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็นอื่น ๆ ที่มีต่อ การพัฒนาที่อยู่อาศัยที่ส่งเสริมการมีสุขภาพดี ในประเทศไทย

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่ท่านให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

น.ส.สุธาสิณี บุญน้อม

ติดต่อ : 062-464-2357

Email: sutasinee.bn@gmail.com

นิสิตปริญญาโท ภาควิชาเคหการ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แบบสอบถามสถาปนิก เพื่อการทำวิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต
 วิทยานิพนธ์ เรื่อง แนวทางการพัฒนาอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี
 กรณีศึกษา โครงการจิณณ์ เวลบีอิง เคาน์ตี้
 จังหวัดปทุมธานี และ โครงการไนท์บริดจ์ ดี โอเชียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี
 โดย น.ส.สุธาสินี บุญน้อม นิสิตปริญญาโท
 ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชุดที่ วัน/เดือน/ปี.....

ชื่อโครงการ.....ตำแหน่ง.....

วัตถุประสงค์ : เพื่อวิเคราะห์ความสำคัญของปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

คำชี้แจง : โปรดเขียนเครื่องหมาย ลงใน และกรอกข้อมูลตามความเป็นจริง

แนวคิดในการออกแบบโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ในการออกแบบอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีนั้นท่านได้ออกแบบ ตามเกณฑ์หรือคู่มือ ดังต่อไปนี้หรือไม่

WELL

LEED

BCA GREEN MARK

อาคารเขียว

UNIVERSAL DESIGN

THE 9 FOUNDATIONS OF HEALTHY BUILDING

อื่นๆ โปรดระบุ

.....

.....

.....

ส่วนที่ 2 : ปัจจัยที่ก่อให้เกิดเป็นโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

คำชี้แจง : แบบสอบถามนี้เพื่อประเมินความสำคัญของปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

ท่านให้ความสำคัญในการออกแบบกับปัจจัยหลักที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ด้านต่างๆใน

ระดับใด

ด้านคุณภาพอากาศ (AIR)									
ลำดับที่	ปัจจัย	รายละเอียด	ระดับความสำคัญ						
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด
1.	คุณภาพอากาศภายในอาคาร	คุณภาพอากาศภายในอาคารจะต้องไม่พบ แก๊ส กัมมันตรังสี สสารและอื่น ๆ เกินกว่าที่กำหนด							
2.	สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยหรือ	ควบคุมและกำหนดพื้นที่สูบบุหรี่อย่างชัดเจน							
3.	การระบายอากาศ	ควบคุมการระบายอากาศให้เพียงพอต่อการใช้งาน							
4.	การจัดการมลพิษจากการก่อสร้าง	ควบคุมและจัดการมลพิษจากการก่อสร้าง							
5.	การเติมอากาศจากภายนอก	มีอุปกรณ์หรือระบบในการเติมอากาศจากภายนอก							
6.	การเพิ่มการระบายอากาศจากภายนอก	มีอุปกรณ์หรือระบบในการเติมการระบายอากาศจากภายนอก							
7.	การใช้งานของหน้าต่าง	หน้าต่างสามารถใช้งานได้ (เปิด-ปิด ได้) ระบายอากาศได้ดี							
8.	การตรวจสอบคุณภาพอากาศ	มีอุปกรณ์ตรวจสอบและควบคุมคุณภาพอากาศที่เหมาะสม							
9.	การจัดการการแทรกซึมของมลพิษ	มีการออกแบบเพื่อป้องกันการรั่วซึมของมลพิษ							
10.	การกรองอากาศ	มีการกรองสารพิษ/มลพิษทางอากาศจากภายนอก หรือใช้เครื่องฟอกอากาศ							
11.	การกรองคาร์บอนไดออกไซด์	มีการกรองคาร์บอนไดออกไซด์							
12.	การควบคุมเชื้อรา	มีการระบบจัดการเชื้อราด้วยรังสีอัลตราไวโอเล็ต							

ท่านให้ความสำคัญกับปัจจัย “ด้านคุณภาพอากาศ” ในการออกแบบส่วนใดของโครงการ อย่างไร

2.ด้านคุณภาพน้ำ (WATER)								
ลำดับ ที่	ปัจจัย	รายละเอียด	ระดับความสำคัญ					
			มาก ที่สุด	มาก	ค่อนข้าง มาก	ปาน กลาง	ค่อนข้าง น้อย	น้อย ที่สุด
1.	คุณภาพน้ำภายใน อาคาร	มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ภายในอาคารจะต้องไม่พบ ตะกอน จุลินทรีย์ เกินกว่า กำหนดและ						
2.	สารปนเปื้อนในน้ำ	มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ จะต้องไม่พบ โลหะ สารอินทรีย์ สารกำจัด ศัตรูพืชปนเปื้อนในน้ำ						
3.	คุณภาพน้ำใช้	-						
4.	ความสม่ำเสมอของ คุณภาพน้ำ	มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ อย่างสม่ำเสมอ และมีการ กรองน้ำดื่ม						
5.	การบริการน้ำดื่ม	มีจุดการบริการน้ำดื่มที่ง่าย ต่อการเข้าถึง						
6.	การจัดการน้ำใช้	มีการจัดการระบบน้ำใช้ และการนำน้ำกลับมาใช้ให้ เกิดประโยชน์						
7.	มีมาตรวัดน้ำ	มีมาตรวัดน้ำในแต่ละยูนิต						

ท่านให้ความสำคัญกับปัจจัย “ด้านคุณภาพน้ำ” ในการออกแบบส่วนใดของโครงการ อย่างไร

.....

.....

.....

ด้านแสงสว่าง (Light)										
ลำดับที่	ปัจจัย	รายละเอียด	ระดับความสำคัญ							
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด	
1.	การออกแบบแสงระหว่างวัน	เพื่อให้เหมาะสมกับกิจวัตรประจำวันในแต่ละช่วงเวลา								
2.	การควบคุมแสงจ้า (บาดตา)	การควบคุมแสงบาดตาจากหน้าปัทม์ เครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ								
3.	การใช้แสงสว่างจากธรรมชาติ	มีแสงสว่างธรรมชาติ ในแต่ละพื้นที่ในปริมาณที่เหมาะสม								
4.	คุณภาพสีของแสงไฟ	มีการตรวจสอบและจัดการสีของแสงที่เหมาะสม ต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน								

ท่านให้ความสำคัญกับปัจจัย “ด้านคุณภาพแสงสว่าง” ในการออกแบบส่วนใดของโครงการ อย่างไร

.....

.....

ด้านสภาวะน่าสบาย (THERMAL COMFORT)										
ลำดับที่	ปัจจัย	รายละเอียด	ระดับความสำคัญ							
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด	
1.	อุณหภูมิความน่าสบายภายในอาคาร	มีการควบคุมและตรวจสอบอุณหภูมิความน่าสบายภายในอาคาร								
2.	การควบคุมความชื้นภายในอาคาร	มีอุปกรณ์ตรวจสอบและควบคุมความชื้น								

ท่านให้ความสำคัญกับปัจจัย “ด้านสภาวะน่าสบาย” ในการออกแบบส่วนใดของโครงการ อย่างไร

.....

.....

ด้านวัสดุ (MATERIALS)								
ลำดับ ที่	ปัจจัย	รายละเอียด	ระดับความสำคัญ					
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้าง มาก	ปาน กลาง	ค่อนข้าง น้อย	น้อย ที่สุด
1.	วัสดุที่ไม่ส่งผล กระทบสะสมต่อ ร่างกาย	มีการจำกัดในการใช้วัสดุที่ ปนเปื้อน แร่ใยหิน โปรท ตะกั่ว และวัสดุอันตราย อื่นๆ						
2.	ลดการใช้วัสดุที่ ปล่อยสารพิษ	ลดการใช้วัสดุที่ปล่อย สารพิษเมื่อติดไฟ						
3.	ทำความสะอาดง่าย	เลือกใช้วัสดุที่เช็ดทำความสะอาด สะอาดง่าย						
4.	การลดปริมาณ สารประกอบ อินทรีย์ระเหยง่าย	ลดใช้วัสดุที่มีสารประกอบ อินทรีย์ระเหยง่าย เช่น สี ทินเนอร์ เป็นต้น						
5.	วัสดุที่ได้มาตรฐาน	เลือกใช้วัสดุที่เปิดเผย ส่วนผสมและที่มาของวัสดุ มีฉลากรองรับคุณภาพ						
6.	ลดการใช้วัสดุที่ ปล่อยก๊าซ	ลดการใช้วัสดุที่ปล่อยก๊าซ ทั้งในระยะสั้นและระยะ ยาวเช่น น้ำยากันซึม สาร เคลือบพื้นผิวต่าง ๆ						

ท่านให้ความสำคัญกับปัจจัย “ด้านวัสดุ” ในการออกแบบส่วนใดของโครงการ อย่างไร

.....จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....

.....CHULALONGKORN UNIVERSITY.....

ด้านเสียง (SOUND)								
ลำดับ ที่	ปัจจัย	รายละเอียด	ระดับความสำคัญ					
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้าง มาก	ปาน กลาง	ค่อนข้าง น้อย	น้อย ที่สุด
1.	การใช้เสียง ภายในอาคาร	มีการแบ่งพื้นที่ใช้เสียง ไม่ให้รบกวน						
2.	การกั้นเสียง	มีการทำผนังป้องกันเสียง						
3.	การป้องกันเสียง และดูดซับเสียง	มีการใช้วัสดุดูดซับเสียง ไม่มีเสียงก้อง						
4.	การจัดการเสียง รบกวน	มีการจัดการเสียงรบกวน จากภายในและภายนอก อาคาร						

ท่านให้ความสำคัญกับปัจจัย “ด้านเสียง” ในการออกแบบส่วนใดของโครงการ อย่างไร

.....

.....

.....

ด้านการอนุรักษ์พลังงาน (ENERGY EFFICIENCY)								
ลำดับที่	ปัจจัย	รายละเอียด	ระดับความสำคัญ					
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อยที่สุด
1.	การใช้พลังงานทดแทน	มีการติดตั้งและใช้งานแผง SOLAR CELLS						
2.	เลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน	มีการติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน เช่น แอร์ ตู้เย็น เป็นต้น						

ท่านให้ความสำคัญกับปัจจัย “ด้านการอนุรักษ์พลังงาน” ในการออกแบบส่วนใดของโครงการ อย่างไร

.....

.....

.....

สถานที่ตั้ง (LOCATION & SITE SELECTION)								
ลำดับที่	ปัจจัย	รายละเอียด	ระดับความสำคัญ					
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อยที่สุด
1.	การออกแบบอาคารให้เข้ากับบริบท	มีการศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ที่ตั้งและบริบทโดยรอบเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ						
2.	การเข้าถึงทำเลที่ตั้ง	ทำเลที่ตั้งต้องอยู่ใกล้กับระบบขนส่งสาธารณะ สาธารณูปโภค สาธารณูปการ						

ท่านให้ความสำคัญกับปัจจัย “ด้านสถานที่ตั้ง” ในการออกแบบส่วนใดของโครงการ อย่างไร

.....

.....

.....

ส่วนที่ 3 : แนวทางในการพัฒนาการออกแบบที่อยู่อาศัย โดยเน้นการส่งเสริมด้านการมีสุขภาพดี
ในประเทศไทย

คำชี้แจง : โปรดกรอกข้อมูลตามความเป็นจริง

ความคิดเห็นต่อการออกแบบอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีของประเทศไทย ในปัจจุบัน

6.1 ปัจจัยสนับสนุนและข้อจำกัด

.....

.....

ความคิดเห็นต่อการออกแบบอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีของประเทศไทย ในอนาคต

7.1 ปัจจัยสนับสนุนและข้อจำกัด

.....

.....

ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็นอื่น ๆ ที่มีต่อ การออกแบบอาคารชุดที่ส่งเสริมการมีสุขภาพดี ในประเทศไทย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ขอขอบคุณที่ท่านให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

น.ส.สุธาสิณี บุญน้อม

ติดต่อ : 062-464-2357

Email: sutasinee.bn@gmail.com

นิสิตปริญญาโท ภาควิชาเคหการ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4.สถานะโครงการในปัจจุบัน

สร้างแล้วเสร็จ.....% (ปีที่สร้างเสร็จ.....)

ยอดโอน.....%

ย้ายเข้ามาอยู่แล้ว.....%

ส่วนที่ 2 : ปัจจัยที่ก่อให้เกิดเป็นโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

คำชี้แจง : แบบสอบถามนี้เพื่อประเมินความสำคัญของปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

ท่านให้ความสำคัญกับปัจจัยหลักที่ก่อให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ด้านต่าง ๆ ในระดับใด

ด้านคุณภาพอากาศ (AIR)								
ลำดับที่	ปัจจัย	รายละเอียด	ระดับความสำคัญ					
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อยที่สุด
1.	คุณภาพอากาศภายในอาคาร	คุณภาพอากาศภายในอาคารจะต้องไม่พบ แก๊ส กัมมันตรังสี สารและอื่น ๆ เกินกว่าที่กำหนด						
2.	สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย	ควบคุมและกำหนดพื้นที่สุขุมหรืออย่างชัดเจน						
3.	การระบายอากาศ	ควบคุมการระบายอากาศให้เพียงพอต่อการใช้งาน						
4.	การจัดการมลพิษจากการก่อสร้าง	ควบคุมและจัดการมลพิษจากการก่อสร้าง						
5.	การเติมอากาศจากภายนอก	มีอุปกรณ์หรือระบบในการเติมอากาศจากภายนอก						
6.	การเพิ่มการระบายอากาศจากภายนอก	มีอุปกรณ์หรือระบบในการเพิ่มการระบายอากาศจากภายนอก						
7.	การใช้งานของหน้าต่าง	หน้าต่างสามารถใช้งานได้ (เปิด-ปิด ได้) ระบายอากาศได้ดี						
8.	การตรวจสอบคุณภาพอากาศ	มีอุปกรณ์ตรวจสอบและควบคุมคุณภาพอากาศที่เหมาะสม						
9.	การจัดการการแทรกซึมของมลพิษ	มีการออกแบบเพื่อป้องกันการรั่วซึมของ						

ด้านคุณภาพอากาศ (AIR)									
ลำดับ ที่	ปัจจัย	รายละเอียด	ระดับความสำคัญ						
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้าง มาก	ปาน กลาง	ค่อนข้าง น้อย	น้อย	น้อย ที่สุด
		มลพิษ							
10.	การกรองอากาศ	มีการกรองสารพิษ/ มลพิษทางอากาศจาก ภายนอก หรือใช้เครื่อง ฟอกอากาศ							
11.	การกรอง คาร์บอนไดออกไซด์	มีการกรอง คาร์บอนไดออกไซด์							
12.	การควบคุมเชื้อรา	มีการระบบจัดการเชื้อรา ด้วยรังสีอัลตราไวโอเล็ต							

ด้านคุณภาพน้ำ (WATER)									
ลำดับ ที่	ปัจจัย	รายละเอียด	ระดับความสำคัญ						
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้าง มาก	ปาน กลาง	ค่อนข้าง น้อย	น้อย	น้อย ที่สุด
1.	คุณภาพน้ำภายใน อาคาร	มีการตรวจสอบคุณภาพ น้ำภายในอาคารจะต้อง ไม่พบ ตะกอน จุลินทรีย์ เกินกว่ากำหนดและ							
2.	สารปนเปื้อนในน้ำ	มีการตรวจสอบคุณภาพ น้ำจะต้องไม่พบ โลหะ สารอินทรีย์ สารกำจัด ศัตรูพืชปนเปื้อนในน้ำ							
3.	คุณภาพน้ำใช้	-							
4.	ความสม่ำเสมอ ของคุณภาพน้ำ	มีการตรวจสอบคุณภาพ น้ำอย่างสม่ำเสมอ และมี การกรองน้ำดื่ม							
5.	การบริการน้ำดื่ม	มีจุดการบริการน้ำดื่มที่ ง่ายต่อการเข้าถึง							
6.	การจัดการน้ำใช้	มีการจัดการระบบน้ำใช้ และการนำน้ำกลับมาใช้ ให้เกิดประโยชน์							
7.	มีมาตรวัดน้ำ	มีมาตรวัดน้ำในแต่ละ ยูนิต							

ด้านวัสดุ (MATERIALS)									
ลำดับ ที่	ปัจจัย	รายละเอียด	ระดับความสำคัญ						
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้าง มาก	ปาน กลาง	ค่อนข้าง น้อย	น้อย	น้อย ที่สุด
2.	ลดการใช้วัสดุที่ปล่อยสารพิษ	ลดการใช้วัสดุที่ปล่อยสารพิษเมื่อติดไฟ							
3.	ทำความสะอาดง่าย	เลือกใช้วัสดุที่เช็ดทำความสะอาดง่าย							
4.	การลดปริมาณสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย	ลดใช้วัสดุที่มีสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย เช่น สีทินเนอร์ เป็นต้น							
5.	วัสดุที่ได้มาตรฐาน	เลือกใช้วัสดุที่เปิดเผยส่วนผสมและที่มาของวัสดุ มีฉลากรองรับคุณภาพ							
6.	ลดการใช้วัสดุที่ปล่อยก๊าซ	ลดการใช้วัสดุที่ปล่อยก๊าซทั้งในระยะสั้นและระยะยาวเช่น น้ำยากันซึม สารเคลือบพื้นผิวต่าง ๆ							

ด้านเสียง (SOUND)									
ลำดับ ที่	ปัจจัย	รายละเอียด	ระดับความสำคัญ						
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้าง มาก	ปาน กลาง	ค่อนข้าง น้อย	น้อย	น้อย ที่สุด
1.	การใช้เสียงภายในอาคาร	มีการแบ่งพื้นที่ใช้เสียงไม่ให้รบกวน							
2.	การกั้นเสียง	มีการทำผนังป้องกันเสียง							
3.	การป้องกันเสียงและดูดซับเสียง	มีการใช้วัสดุดูดซับเสียง ไม่มีเสียงก้อง							
4.	การจัดการเสียงรบกวน	มีการจัดการเสียงรบกวนจากภายในและภายนอกอาคาร							

ด้านการอนุรักษ์พลังงาน (ENERGY EFFICIENCY)									
ลำดับที่	ปัจจัย	รายละเอียด	ระดับความสำคัญ						
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด
1.	การใช้พลังงานทดแทน	มีการติดตั้งและใช้งานแผง SOLAR CELLS							
2.	เลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน	มีการติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน เช่น แอร์ ตู้เย็น เป็นต้น							

สถานที่ตั้ง (LOCATION & SITE SELECTION)									
ลำดับที่	ปัจจัย	รายละเอียด	ระดับความสำคัญ						
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด
1.	การออกแบบอาคารให้เข้ากับบริบท	มีการศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ตั้งและบริบทโดยรอบ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ							
2.	การเข้าถึงทำเลที่ตั้ง	ทำเลที่ตั้งต้องอยู่ใกล้กับระบบขนส่งสาธารณะ สาธารณูปโภค สาธารณูปการ							

ส่วนที่ 3 : แนวทางในการพัฒนาการออกแบบที่อยู่อาศัย โดยเน้นการส่งเสริมด้านการมีสุขภาพดี

ในประเทศไทย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำชี้แจง : โปรดกรอกข้อมูลตามความเป็นจริง

ความคิดเห็นต่ออาคารชุดเพื่อสุขภาพดีของประเทศไทย ในปัจจุบัน

6.1 ปัจจัยสนับสนุนและข้อจำกัด

.....

.....

6.2 นโยบาย/เกณฑ์ที่สนับสนุนให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

.....

.....

ความคิดเห็นต่ออาคารชุดเพื่อสุขภาพดีของประเทศไทย ในอนาคต

7.1 ปัจจัยสนับสนุนและข้อจำกัด

.....

.....

7.2 นโยบาย/เกณฑ์ที่สนับสนุนให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

.....

.....

ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็นอื่น ๆ ที่มีต่อ การพัฒนาอาคารชุดที่ส่งเสริมการมีสุขภาพดี ในประเทศไทย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่ท่านให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

น.ส.สุธาสินี บุญน้อม

ติดต่อ : 062-464-2357

Email: sutasinee.bn@gmail.com

นิสิตปริญญาโท ภาควิชาเคหการ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แบบสอบถามผู้อยู่อาศัย เพื่อการทำวิทยานิพนธ์ปริญญาโท
 วิทยานิพนธ์ เรื่อง แนวทางการพัฒนาอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี
 กรณีศึกษา โครงการจิณณ์ เวลบีอิง เคาน์ตี้
 จ.ปทุมธานี และ โครงการ ไนท์บริดจ์ ดี โอเชียน ศรีราชา จังหวัดชลบุรี
 โดย น.ส.สุธาสินี บุญน้อม นิสิตปริญญาโท
 ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชุดที่ วัน/เดือน/ปี.....

ชื่อโครงการ :

วัตถุประสงค์ : เพื่อวิเคราะห์ความสำคัญของปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง : โปรดเขียนเครื่องหมาย ลงใน และกรอกข้อมูลตามความเป็นจริง

1.เพศ

ชาย

หญิง

2.อายุ

ต่ำกว่า 25 ปี

26 – 35 ปี

36 – 45 ปี

46 – 55 ปี

56 – 65 ปี

66 – 75 ปี

มากกว่า 75 ปีขึ้นไป

3.สถานภาพ

โสด

สมรส จำนวนบุตร.....คน

หย่าร้าง จำนวนบุตร.....คน

4.ระดับการศึกษา

ต่ำกว่าปริญญาตรี

ปริญญาตรี

สูงกว่าปริญญาตรี

5.อาชีพ

นักเรียน/นักศึกษา

ข้าราชการ/เจ้าหน้าที่ของรัฐ

พนักงานรัฐวิสาหกิจ

พนักงานบริษัทเอกชน

ธุรกิจส่วนตัว อื่นๆ โปรดระบุ.....

6.รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ต่ำกว่า 20,000 บาท 20,001 – 50,000 บาท
 50,001 – 100,000 บาท มากกว่า 100,000 บาทขึ้นไป

7.สุขภาพของท่านเป็นเช่นไร

ช่วยเหลือตนเองได้ ต้องการคนดูแลบางครั้ง
 ต้องการคนดูแลเป็นอย่างมาก

8.ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่

ไม่มี
 มี

9.ท่านมีความจำเป็นต้องเข้าพบแพทย์บ่อยแค่ไหน

อาทิตย์ละครั้ง
 เดือนละครั้ง
 ปีละครั้ง
 ไม่เคยเข้าพบแพทย์

ส่วนที่ 2 : รูปแบบการดำเนินชีวิต

คำชี้แจง : โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน และกรอกข้อมูลตามความเป็นจริง

ท่านอยู่อาศัยในโครงการนี้มาแล้วเป็นระยะเวลา.....ปี

1.โดยปกติท่านอาศัยอยู่ในโครงการนี้เป็นระยะเวลากี่วัน/สัปดาห์

1 วัน 2 วัน 3 วัน
 4 วัน 5 วัน 6 วัน
 7 วัน

2.สุขภาพของท่านหลังจากเข้าอยู่อาศัยในโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีเป็นอย่างไร

สุขภาพดีขึ้น สุขภาพเหมือนก่อนเข้าอยู่

3.ท่านคิดว่าการอยู่อาศัยของท่านในโครงการอาคารชุดก่อให้เกิดสุขภาพดีในระดับใด

มากที่สุด มาก
 ปานกลาง น้อย
 น้อยที่สุด

4.หลังจากที่ท่านได้อาศัยอยู่ในโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี ท่านมีความจำเป็นต้องเข้าพบแพทย์ บ่อยแค่ไหน

- อาทิตย์ละครั้ง
 เดือนละครั้ง
 ปีละครั้ง
 ไม่เคยเข้าพบแพทย์

ส่วนที่ 3 : ความคิดเห็นต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

คำชี้แจง : โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน และกรอกข้อมูลตามความเป็นจริง

เหตุผลที่ท่านเลือกอยู่อาศัยในโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดี

ลำดับ ที่	รายการ	ระดับความสำคัญ						
		มาก ที่สุด	มาก	ค่อนข้าง มาก	ปาน กลาง	ค่อนข้าง น้อย	น้อย	น้อย ที่สุด
1.	ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ							
2.	สภาพแวดล้อมโครงการ							
3.	เป็นโครงการที่ส่งเสริมการมี สุขภาพดีของผู้อยู่อาศัย							
4.	การคมนาคมสะดวก เข้าถึงง่าย							
5.	ราคา							
6.	ชื่อเสียงของโครงการ							
7.	มีระบบสาธารณูปโภค (ไฟฟ้า, ประปา, อินเทอร์เน็ต และอื่น ๆ ครบครัน)							
8.	มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบ ครัน							
9.	สามารถเข้าถึงบริการทาง การแพทย์							
10.	เป็นสถานที่พักผ่อนชั่วคราว							

อื่นๆโปรดระบุ :

.....

.....

ท่านคิดว่ารูปแบบการบริการโครงการอาคารชุดที่ท่านอาศัยอยู่มีความเหมาะสมแล้วหรือไม่ ในด้านการส่งเสริมการมีสุขภาพดี

เหมาะสม

ยังขาดการบริการในบางส่วน ได้แก่.....

ความพึงพอใจต่อโครงการอาคารชุดเพื่อสุขภาพดีในด้านต่าง ๆ ดังตารางต่อไปนี้

ด้านคุณภาพอากาศ (AIR)								
ลำดับที่	ปัจจัย	รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจ					
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อยที่สุด
1.	คุณภาพอากาศภายในอาคาร	คุณภาพอากาศภายในอาคารจะต้องไม่พบ แก๊ส กัมมันตรังสี สารและอื่น ๆ เกินกว่าที่กำหนด						
2.	สภาพแวดล้อมที่ปลอดบุหรี่	ควบคุมและกำหนดพื้นที่สูบบุหรี่อย่างชัดเจน						
3.	การระบายอากาศ	ควบคุมการระบายอากาศให้เพียงพอต่อการใช้งาน						
4.	การจัดการมลพิษจากการก่อสร้าง	ควบคุมและจัดการมลพิษจากการก่อสร้าง						
5.	การเติมอากาศจากภายนอก	มีอุปกรณ์หรือระบบในการเติมอากาศจากภายนอก						
6.	การเพิ่มการระบายอากาศจากภายนอก	มีอุปกรณ์หรือระบบในการเพิ่มการระบายอากาศจากภายนอก						
7.	การใช้งานของหน้าต่าง	หน้าต่างสามารถใช้งานได้ (เปิด-ปิด ได้) ระบายอากาศได้ดี						
8.	การตรวจสอบคุณภาพอากาศ	มีอุปกรณ์ตรวจสอบและควบคุมคุณภาพอากาศที่เหมาะสม						
9.	การจัดการการแทรกซึมของมลพิษ	มีการออกแบบเพื่อป้องกันการรั่วซึมของ						

ด้านคุณภาพอากาศ (AIR)									
ลำดับที่	ปัจจัย	รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจ						
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด
		มลพิษ							
10.	การกรองอากาศ	มีการกรองสารพิษ/มลพิษทางอากาศจากภายนอก หรือใช้เครื่องฟอกอากาศ							
11.	การกรองคาร์บอนไดออกไซด์	มีการกรองคาร์บอนไดออกไซด์							
12.	การควบคุมเชื้อรา	มีการระบบจัดการเชื้อราด้วยรังสีอัลตราไวโอเล็ต							

ด้านคุณภาพน้ำ (WATER)									
ลำดับที่	ปัจจัย	รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจ						
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด
1.	คุณภาพน้ำภายในอาคาร	มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำภายในอาคารจะต้องไม่พบ ตะกอน จุลินทรีย์ เกินกว่ากำหนดและ							
2.	สารปนเปื้อนในน้ำ	มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำจะต้องไม่พบ โลหะ สารอินทรีย์ สารกำจัดศัตรูพืชปนเปื้อนในน้ำ							
3.	คุณภาพน้ำใช้	-							
4.	ความสม่ำเสมอของคุณภาพน้ำ	มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอ และมีการกรองน้ำดื่ม							
5.	การบริการน้ำดื่ม	มีจุดการบริการน้ำดื่มที่ง่ายต่อการเข้าถึง							
6.	การจัดการน้ำใช้	มีการจัดการระบบน้ำใช้ และการนำน้ำกลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์							
7.	มีมาตรวัดน้ำ	มีมาตรวัดน้ำในแต่ละยูนิต							

ด้านวัสดุ (MATERIALS)									
ลำดับ ที่	ปัจจัย	รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจ						
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้าง มาก	ปาน กลาง	ค่อนข้าง น้อย	น้อย ที่สุด	
	ปล่อยสารพิษ	สารพิษเมื่อติดไฟ							
3.	ทำความสะอาดง่าย	เลือกใช้วัสดุที่เช็ดทำความสะอาดง่าย							
4.	การลดปริมาณสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย	ลดใช้วัสดุที่มีสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย เช่น สีทินเนอร์ เป็นต้น							
5.	วัสดุที่ได้มาตรฐาน	เลือกใช้วัสดุที่เปิดเผยส่วนผสมและที่มาของวัสดุ มีฉลากรองรับคุณภาพ							
6.	ลดการใช้วัสดุที่ปล่อยก๊าซ	ลดการใช้วัสดุที่ปล่อยก๊าซทั้งในระยะสั้นและระยะยาวเช่น น้ำยากันซึม สารเคลือบพื้นผิวต่าง ๆ							

ด้านเสียง (SOUND)									
ลำดับ ที่	ปัจจัย	รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจ						
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้าง มาก	ปาน กลาง	ค่อนข้าง น้อย	น้อย ที่สุด	
1.	การใช้เสียงภายในอาคาร	มีการแบ่งพื้นที่ใช้เสียงไม่ให้รบกวน							
2.	การกั้นเสียง	มีการทำผนังป้องกันเสียง							
3.	การป้องกันเสียงและดูดซับเสียง	มีการใช้วัสดุดูดซับเสียง ไม่มีเสียงก้อง							
4.	การจัดการเสียงรบกวน	มีการจัดการเสียงรบกวนจากภายในและภายนอกอาคาร							

ด้านการอนุรักษ์พลังงาน (ENERGY EFFICIENCY)										
ลำดับที่	ปัจจัย	รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจ							
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด	
1.	การใช้พลังงานทดแทน	มีการติดตั้งและใช้งานแผง SOLAR CELLS								
2.	เลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน	มีการติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน เช่น แอร์ ตู้เย็น เป็นต้น								

สถานที่ตั้ง (LOCATION & SITE SELECTION)										
ลำดับที่	ปัจจัย	รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจ							
			มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด	
1.	การออกแบบอาคารให้เข้ากับบริบท	มีการศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ที่ตั้งและบริบทโดยรอบ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ								
2.	การเข้าถึงทำเลที่ตั้ง	ทำเลที่ตั้งต้องอยู่ใกล้กับระบบขนส่งสาธารณะ สาธารณูปโภค สาธารณูปการ								

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ โปรดระบุ

.....

.....

.....

.....

- ขอขอบคุณที่ท่านให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม -

น.ส.สุธาสินี บุญน้อม

ติดต่อ : 062-464-2357

Email: sutasinee.bn@gmail.com

นิสิตปริญญาโท ภาควิชาเคหการ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บรรณานุกรม



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	Sutasinee Boonnom
วัน เดือน ปี เกิด	2 April 1993
สถานที่เกิด	Kanchanaburi
วุฒิการศึกษา	Faculty of Architecture Chiang Mai University
ที่อยู่ปัจจุบัน	43/9 m.8 Nhongbua Sub-district, Mueang, Kanchanaburi 71190

