

**แนวทางการพัฒนาโครงการบ้านเดี่ยวภายใต้แนวคิดสุขภาพ
กรณีศึกษาโครงการจිරัง เรสซิเดนซ์ และโครงการนุสาชีวานี พัทยา**
**Guidelines for Developing the Detached House under the
Concept of Healthy: A Case Study of Jirung Residences and Nusa
Chevani Pattaya**

รับบทความ	11/05/2021
แก้ไขบทความ	28/06/2021
ยอมรับบทความ	29/06/2021

วริศรา ไพจิตรพิทักษ์ ไตรรัตน์ จารุทัศน์

ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Waritsara Paijitpithak, Trirat Jarutach

Department of Housing, Faculty of Architecture, Chulalongkorn University

waritsara.paijitpithak@hotmail.com, trirat13@gmail.com

บทคัดย่อ

"บ้าน" ถือเป็นที่อยู่อาศัยซึ่งเป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ของมนุษย์ที่ใช้เวลาส่วนใหญ่ในการอยู่อาศัย แต่บ้านไม่ได้เป็นเพียงแค่ว่าที่พักพิงเท่านั้น การดูแลรักษาให้บ้านสะอาด ปลอดภัย เอื้อต่อการอยู่อาศัย ก็จะทำให้ผู้อยู่อาศัยมีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ซึ่งในด้านอสังหาริมทรัพย์ปัจจุบันมีการรับรองการประเมินอาคารด้านต่าง ๆ ดังนั้น การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกณฑ์ประเมินอาคารประเภทบ้านเดี่ยวที่ส่งเสริมสุขภาพของผู้อยู่อาศัย และโครงการที่มีแนวคิดเพื่อสุขภาพในประเทศไทย ได้แก่ โครงการจිරัง เรสซิเดนซ์ และโครงการนุสาชีวานี พัทยา เพื่อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาบ้านเพื่อสุขภาพ

จากการศึกษาเกณฑ์การประเมินที่พักอาศัยประเภทบ้านเดี่ยว อันได้แก่ LEED, BREEAM, CASBEE และ WELL พบว่า LEED และ BREEAM มุ่งเน้นไปที่การลดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก ในขณะที่ CASBEE และ WELL นั้นมุ่งเน้นไปที่สุขภาพหรือคุณภาพของชีวิตผู้อยู่อาศัย สำหรับโครงการกรณีศึกษาทั้ง 2 นั้น ไม่ได้ยื่นประเมินเกณฑ์อาคารใด ๆ แต่เน้นการออกแบบตัวบ้านให้ระบายอากาศได้ดี ได้รับอากาศบริสุทธิ์จากธรรมชาติภายนอก ทำให้บ้านไม่ร้อน และเป็นการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) รองรับผู้สูงอายุเป็นหลัก เสริมด้วยการมีคลินิกสุขภาพภายในโครงการเพื่อตอบโจทย์ตามแนวคิดโครงการที่เน้นเรื่องสุขภาพ ทั้งนี้ ผู้อยู่อาศัยทั้ง 2 โครงการให้คะแนนระดับสุขภาพภายหลังเข้าอยู่อาศัยเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 7 มีความสุขและความพึงพอใจต่อทางโครงการด้านการส่งเสริมสุขภาพถึงร้อยละ 88 จากปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม สิ่งอำนวยความสะดวก และลักษณะบ้านตามลำดับ

สำหรับแนวทางการพัฒนาโครงการบ้านเดี่ยวภายใต้แนวคิดสุขภาพในประเทศไทยนั้นสามารถใช้ปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม สิ่งอำนวยความสะดวก ลักษณะบ้าน รวมทั้งการขอใบรับรองเกณฑ์ประเมินอาคาร WELL ที่มุ่งเน้นสุขภาพหรือคุณภาพชีวิตผู้อยู่อาศัยมาใช้ เนื่องจากเป็นเกณฑ์ประเมินอาคารที่มีตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน แต่ทั้งนี้จำเป็นต้องพิจารณาเลือกเกณฑ์ประเมินอาคารที่เหมาะสมกับแต่ละประเภทของที่อยู่อาศัย วัตถุประสงค์ของการออกแบบหรือพัฒนาโครงการ และสภาพแวดล้อมของประเทศไทยร่วมด้วย โดยผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์อาจต้องพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการออกแบบ ก่อสร้าง รวมทั้งการขอใบรับรองประเมินอาคารด้วยเช่นกัน

คำสำคัญ: แนวทางการพัฒนา สุขภาพ บ้านเดี่ยว เกณฑ์ประเมินอาคาร บ้านเพื่อสุขภาพ

Abstract

"House" is a residence which is one of the four factors that humans spend most of their time in. But the house is not just a residence. Keeping the house clean and safe is conducive to living. It will make the residents have better health and quality of life. Presently, there are many of building evaluation certifications in each part. So, this research aimed to study evaluation criteria for detached house that promote well-being of the residents, study compositions of detached house projects with the concept of healthy houses in Thailand: Jirung Residences and Nusa Chevani Pattaya and recommend guidelines for developing healthy detached houses.

By reviewing documents relevant to evaluation criteria for detached house including LEED, BREEAM, CASBEE and WELL, it was found that the criteria of LEED and BREEAM mainly focused on decreasing negative effects on the environment while the criteria of CASBEE and WELL mainly focused on health or well-being of the residents. The two case studies of this research had never applied for any green building evaluation. The design of the buildings focused on ventilation to bring in natural air to keep the buildings cool and their concept was Universal Design to mainly support the elderly. They also had a health clinic located inside their areas to meet their objective to be a health-focused project. However, the residences of two case studies have the healthy score after living the house more than before 7%, the score of happiness and satisfaction on the projects in terms of health promotion 88% from the factors of environments, facilities and appearances of the house.

For the guidelines for developing healthy detached house projects in Thailand, it can apply the factors of environment, facility, house appearance and WELL building evaluation certifications which mainly focused on health or well-being of the residents. Because it has clear and concrete indicators. However, it is recommended that evaluation criteria should be carefully considered and selected to match the type of property, objective of project development and Thailand's environment since most of evaluation criteria being used these days are from overseas, therefore some of them are not compatible with Thailand. Property developers who are interested in applying for building evaluation certifications may need to take additional expenses from design, construction and certification application into consideration as well.

Keywords: Guidelines for Developing, Well-being, Detached House, Building Evaluation, Healthy House

บทนำ

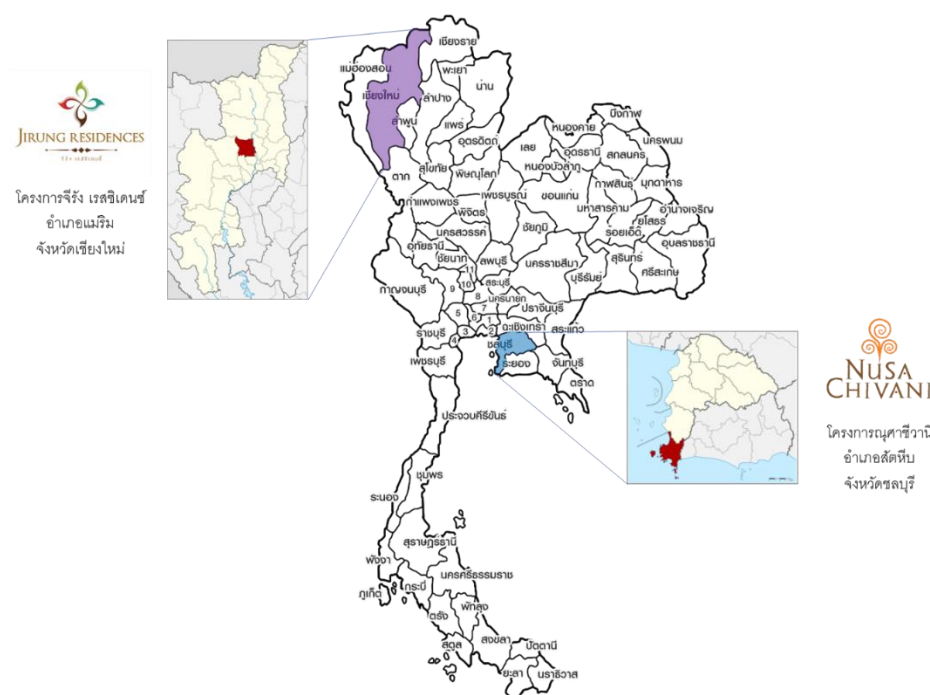
"บ้าน" ถือเป็นที่อยู่อาศัยซึ่งเป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ของมนุษย์ที่ใช้เวลาส่วนใหญ่ในการอยู่อาศัย แต่ความสำคัญของบ้านไม่ได้เป็นเพียงแค่ว่าสำหรับพักพิงเท่านั้น การดูแลรักษาให้บ้านสะอาด ปลอดภัย เอื้อต่อการอยู่อาศัย อย่างมีความสุขทั้งกายและใจ ก็จะทำให้ผู้อยู่อาศัยมีสุขภาพดีและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

แต่ด้วยวิธีการดำรงชีวิตที่เปลี่ยนไป จากเดิมบ้านส่วนใหญ่ มักมีการออกแบบให้อากาศไหลผ่านได้สะดวก เพื่อให้อากาศมีการถ่ายเท และลดความร้อนภายในบ้าน แต่เมื่อมีการพัฒนาทางเทคโนโลยีมากขึ้น บ้านในปัจจุบันมักมีการออกแบบให้เป็นอาคารปิด และใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการควบคุมสภาพอากาศภายในบ้านแทน เช่น การใช้เครื่องปรับอากาศ เป็นต้น เมื่อบ้านเป็นระบบปิดแล้ว หากยังมีการมองข้ามเรื่องความสะอาดของสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน เช่น ฝุ่น เชื้อรา หรือสารเคมีต่าง ๆ อาจเป็นปัจจัยที่นำไปสู่ปัญหาทางด้านสุขภาพของผู้อยู่อาศัยได้ เช่น ภูมิแพ้ หอบหืด และ โรคระบบทางเดินหายใจ เป็นต้น โดยในบางรายที่มีอาการแพ้รุนแรง อาจมีอาการไอ แน่นหน้าอก หอบ หายใจขัดหรือหายใจเร็ว มีอาการคันบริเวณผิวหนัง มีผดผื่นแดงตามตัว ซึ่งส่งผลต่อสุขภาพในระยะยาว หรือเกิดอาการช็อคจนเสียชีวิตได้ ซึ่งผู้คนต่างเริ่มตระหนักหรือให้ความสำคัญเรื่อง สุขภาพ มากขึ้น โดยเป็นหนึ่งใน New mega trends หรือแนวโน้มใหญ่ของโลกใหม่ (Sigh, 2012) ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการสำรวจ Health at a Glance Thailand ที่พบว่าคนไทยมีการออกกำลังกาย ทานผักและผลไม้มากขึ้น (สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข, 2560, น.34) สอดคล้องกับอายุคาดเฉลี่ย (Macrotrends LCC, 2020) และอายุคาดเฉลี่ยของการมีสุขภาพดี (World Health Organization, [n.d.]) ประกอบกับปัจจุบันในด้านอสังหาริมทรัพย์ได้มีเกณฑ์รับรองประเมินอาคารที่ส่งเสริมให้ผู้อยู่อาศัยมีสุขภาพที่ดีมากมายในต่างประเทศและเป็นที่แพร่หลายมากยิ่งขึ้น จึงเป็นที่มาของการศึกษาเกณฑ์ประเมินอาคารของต่างประเทศควบคู่กับการศึกษาโครงการบ้านเดี่ยวที่มีแนวคิดสุขภาพในประเทศไทยปัจจุบัน

จากการคัดเลือกโครงการกรณีศึกษาด้วยการค้นคว้าโครงการบ้านเดี่ยวในประเทศไทย ที่มีการระบุคำว่า "บ้านสุขภาพ" อยู่ในแนวคิด (concept) ของโครงการอย่างชัดเจน พร้อมทั้งเป็นโครงการที่มีศูนย์บริการสุขภาพภายในโครงการ และมีผู้อยู่อาศัยเรียบร้อยแล้วนั้น มีจำนวน 2 โครงการคือ

1. โครงการจีรัง เรสซิเดนซ์ (Jirung Residences) ตั้งอยู่ในอำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ มีแนวคิด "หมู่บ้านสุขภาพแบบองค์รวมแห่งแรกของเมืองไทย ในอาณาจักรกว่า 75 ไร่ ของ Jirung Health Village รีสอร์ทสุขภาพที่สร้างขึ้นตามแนวคิด "วิถีจีรัง" เพื่อให้เป็นบ้านที่เพียบพร้อมองค์ประกอบ สร้างเสริมสุขภาพและความสุขที่ยั่งยืนให้กับผู้อยู่อาศัยท่ามกลางธรรมชาติบริสุทธิ์ พร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกและนันทนาการสำหรับคนรักสุขภาพ เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และเพื่อชีวิตที่จีรัง ยืนยาวของคุณและครอบครัว" ภายในโครงการยังมีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน อาทิ คลินิกแพทย์ทางเลือก สปา ร้านอาหารสุขภาพพระเบียง ณ แม่ริม ร้านกาแฟออร์แกนิก สโนว์บัพคอฟฟี ห้องออกกำลังกาย และลานออกกำลังกายกลางแจ้ง สระว่ายน้ำ Blue Zone สวนและฟาร์มสัตว์ ศูนย์ปฏิบัติธรรม ฯลฯ ส่งเสริมให้ผู้อยู่อาศัยทั้งกินดี อยู่ดี จิตสงบ และได้ออกกำลังกาย
2. โครงการนุชาชีวานี พัทยา (Nusa Chivani) ตั้งอยู่บริเวณ หาดจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี มีแนวคิดโครงการ "ความสมบูรณ์แบบของหมู่บ้านเพื่อสุขภาพที่พร้อมดูแลคุณด้วยบริการที่ดีที่สุด รายล้อมด้วยงานสถาปัตยกรรมภายใต้ความคิดของชีวิตที่เรียบง่ายและสะดวกสบาย คนสำคัญของคุณ คือ คนสำคัญของเรา ด้วยศูนย์สุขภาพครบวงจรภายในโครงการ คอยให้คำปรึกษาด้านสุขภาพ และบริการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินด้วยเทคโนโลยีที่ดีที่สุด" ภายในโครงการมีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน ประกอบด้วยศูนย์สุขภาพครบวงจร พานาซี เมดิคอล เซ็นเตอร์ (Panacee Medical Center) ที่คอยให้คำปรึกษาด้านสุขภาพ และบริการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินด้วยระบบแจ้งเตือน (nurse call) อุปกรณ์สำหรับเตือนภัยฉุกเฉินยามเกิดอุบัติเหตุ สามารถเรียกแพทย์ได้ทันทุกเวลา ทำให้อุ่นใจได้สำหรับผู้สูงอายุ ที่ไม่มีลูกหลาน

คอยดูแล เหมาะสำหรับผู้พักอาศัย ทุกวัย ตั้งแต่เด็กยันผู้สูงอายุ ผสานกับสภาพแวดล้อมที่เน้นบรรยากาศร่มรื่น เชื่อมต่อกับธรรมชาติ



ภาพ 1 ตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่กรณีศึกษาทั้ง 2 โครงการ

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาเกณฑ์การประเมินอาคารประเภทบ้านเดี่ยวในปัจจุบันที่ส่งเสริมสุขภาพของผู้อยู่อาศัย อันได้แก่ LEED, BREEAM, CASBEE และ WELL
2. ศึกษาโครงการบ้านเดี่ยวที่มีแนวคิดบ้านเพื่อสุขภาพในประเทศไทย ได้แก่ โครงการ จีรัง เรสซิเดนซ์ (Jirung Residences) และโครงการนุสาชีวานี พัทยา (Nusa Chevani Pattaya) ในด้านของสิ่งอำนวยความสะดวก และลักษณะบ้าน รวมทั้งความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย
3. เสนอแนะแนวทางการพัฒนาบ้านเพื่อสุขภาพ

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา: ศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อสุขภาพของผู้อยู่อาศัย ด้วยกระบวนการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร บทความ หรือการวิจัยเชิงเอกสาร (documentary research) เกณฑ์การประเมินที่พักอาศัยประเภทบ้านเดี่ยว
2. ขอบเขตด้านพื้นที่: ศึกษาโครงการบ้านเดี่ยวที่มีแนวคิดบ้านเพื่อสุขภาพ มีศูนย์สุขภาพภายในโครงการ และมีผู้อยู่อาศัยแล้ว ทั้งในมุมมองผู้พัฒนา และผู้อยู่อาศัย ในด้านของสิ่งอำนวยความสะดวก และลักษณะบ้าน รวมทั้งความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย ของโครงการ จีรัง เรสซิเดนซ์ (Jirung Residences) และโครงการนุสาชีวานี พัทยา (Nusa Chevani Pattaya)
3. ขอบเขตด้านประชากร: ประกอบไปด้วยฝ่ายผู้พัฒนา ได้แก่ เจ้าของโครงการหรือผู้บริหารโครงการ ส่วนอีกฝ่ายคือผู้อยู่อาศัยในโครงการกรณีศึกษา โดยกำหนดขนาดตัวอย่างด้วยกฎแห่งความชัดเจน (Rule of Thumb) เป็นการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยคำนึงถึงขนาดของประชากรในลักษณะของอัตราส่วนที่คิดเป็นร้อยละ ซึ่งกรณีนี้ประชากรน้อยกว่า

1,000 คนใช้อัตราส่วนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 30 (สรีดา จินณะ, [ม.ป.ป.]) จึงได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างของผู้อยู่อาศัยตามตาราง

ตาราง 1 กลุ่มประชากร

ชื่อโครงการ		โครงการที่ 1	โครงการที่ 2	รวม	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องเก็บ
		จิรั้ง เรสซิเดนซ์ (Jirung Residences)	ณศาชีวานี พัทยา (Nusa Chevani Pattaya)	2 โครงการ	
ผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์	เจ้าของหรือผู้บริหารโครงการ	1	1	2 ท่าน	2 ท่าน
ผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ	ผู้อยู่อาศัย	45	20	65 คน	20 คน

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. กำหนดหัวข้อศึกษาและวางแผนโครงการวิจัย
2. ศึกษาแนวคิดและทฤษฎี และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา
3. สร้างแบบสอบถามทั้งในรูปของเอกสาร และแบบสอบถามออนไลน์ โดยแบ่งเป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และความพึงพอใจจากการอยู่อาศัย ประกอบไปด้วยหมวดคุณภาพอากาศ แสงสว่าง สภาวะน่าสบาย วัสดุ และความปลอดภัย โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้
4. ดำเนินการวิจัยภาคสนามโดยสัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่เป็นเจ้าของโครงการหรือผู้บริหารโครงการ และสอบถามผู้อยู่อาศัยในโครงการกรณีศึกษาที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป และสามารถทำแบบสอบถามได้ด้วยตนเอง
5. วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผล เพื่อตอบคำถามตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 1) สุขภาพแบบองค์รวม (Holistic health) เป็นปรัชญาของการมีสุขภาพที่ดี โดยพิจารณาถึงทุก ๆ องค์ประกอบในร่างกาย ได้แก่ ร่างกาย จิตใจ จิตวิญญาณ และด้านสิ่งแวดล้อม องค์ประกอบทั้ง 4 ทำงานประสานกันอย่างไม่สามารถแยกจากกันได้และความสัมพันธ์ดังกล่าวต้องอยู่ในภาวะสมดุลเพื่อใหบรรลุเป้าหมายในการมีสุขภาพที่ดีที่สุด (เพ็ญ สุขมาก, [ม.ป.ป.])
- 2) Biophilic design เป็นการออกแบบทางสถาปัตยกรรมรูปแบบหนึ่ง ที่คำนึงถึงการใช้ชีวิตของผู้คนที่อาศัย ให้มีสุขภาพ (health) และ คุณภาพชีวิตที่ดี (well-being) โดยการเชื่อมโยงให้ผู้คนเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติอย่างแท้จริง
- 3) Homes for Health: 36 Expert Tips to Make Your Home a Healthier Home เนื่องจากเราใช้เวลาร้อยละ 65 ของชีวิตทั้งชีวิตภายในบ้าน ในความเป็นจริงหนึ่งในสามของชีวิตหมดไปกับห้องหนึ่งในบ้านนั่นคือห้องนอน Harvard T.H. Chan School of Public Health’s จึงได้วิจัยสภาพแวดล้อมในร่มที่ดีต่อสุขภาพและสรุปเคล็ดลับจากผู้เชี่ยวชาญ 36 ข้อที่สามารถนำไปใช้เพื่อทำให้บ้านเป็นบ้านที่มีสุขภาพดี (Allen & Spengler, 2019)
- 4) บ้านสุขภาพดี Healthy home ควรมีการออกแบบโครงสร้างหลักที่ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม ปลอดภัย อยู่สบายใจ ไร้กังวล วางผังบ้านและสวนอยู่ในบริเวณอากาศบริสุทธิ์ ไม่รับมลพิษจากขยะ หรือควันรถที่ใกล้ตัวบ้านมากเกินไป จัดบ้านให้สุขภาพดี ไม่ว่าจะเป็นวางเฟอร์นิเจอร์ การเลือกทิศในการจัด การตกแต่งด้วยต้นไม้หรือโคมไฟ ปรับปรุงบ้านใหม่ฟื้นฟูสุขภาพ หากมีคนป่วยหรือมีผู้สูงอายุอยู่บ้าน ควรจัดห้องพักให้อยู่ด้านล่างเพื่อไม่ต้องขึ้นบันไดสูง มีห้องน้ำในตัว ควรเพิ่ม

แสงสว่างทั้งจากหน้าต่างหรือแสงไฟจะให้ความรู้สึกสดใส เบิกบาน ไม่หมองเศร้า หัวใจของบ้านสุขภาพดี คือบ้านที่อยู่แล้วสอดคล้องกับชีวิตประจำวันของผู้อาศัย (บริษัท อยุธยาสร้างบ้าน จำกัด, [ม.ป.ป.])

- 5) อาคารเขียว (Green building) หมายถึง อาคารซึ่งออกแบบปรับปรุง ก่อสร้าง และดำเนินการใช้งานโดยมีเป้าหมายในการลดผลกระทบต่อภูมิอากาศ สภาพแวดล้อมธรรมชาติ การใช้ทรัพยากรอันมีค่า และให้ความสำคัญต่อการปรับปรุงคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น ในต่างประเทศได้มีการพัฒนาเกณฑ์การประเมินอาคารเขียว เช่น WELL, LEED, BREEAM และ CASBEE โดยมีเครื่องมือวัดแยกตามอาคารประเภทต่าง ๆ

ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยการพัฒนาโครงการบ้านเดี่ยวภายใต้แนวคิดสุขภาพภรณ์ศึกษาโครงการจีรัง เรสซิเดนซ์ และโครงการ อนุชาชีวานี พัทยา สามารถสรุปผลการวิจัยแบ่งตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. ศึกษาเกณฑ์การประเมินอาคารประเภทบ้านเดี่ยวในปัจจุบันที่ส่งเสริมสุขภาพของผู้อยู่อาศัย อันได้แก่ LEED, BREEAM, CASBEE และ WELL

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับเกณฑ์ประเมินอาคารทั้ง 4 ประกอบไปด้วย LEED ของประเทศสหรัฐอเมริกา (US) ที่มีเกณฑ์บ้านเดี่ยวคือ LEED v4 for Homes and Multifamily, WELL ของประเทศสหรัฐอเมริกา (US) ที่มีเกณฑ์บ้านเดี่ยวคือ WELL Multifamily Residential, BREEAM ของสหราชอาณาจักร (UK) ที่มีเกณฑ์บ้านเดี่ยวคือ Home Quality Mark (HQM) และ CASBEE ของประเทศญี่ปุ่น (JP) ที่มีเกณฑ์บ้านเดี่ยวคือ CASBEE for Home (Detached house) โดยนำหัวข้อแต่ละเกณฑ์ที่มีการประเมิน มาจำแนกและจัดหมวดหมู่ ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 6 หมวดหัวข้อ 39 ประเด็น ประกอบไปด้วย หมวดคุณภาพอากาศ (Air quality) 11 ประเด็น หมวดแสงสว่าง (Light) 7 ประเด็น หมวดสภาวะน่าสบาย (Comfort) 5 ประเด็น หมวดสุนทรียภาพ (Aesthetic) 3 ประเด็น หมวดวัสดุ (Materials) 7 ประเด็น หมวดความปลอดภัย (Safety & Security) 6 ประเด็น ตามตาราง 2 และ 3

ตาราง 2 ผลการสรุปประเด็นด้านสุขภาพของเกณฑ์อาคารเขียวประเภทบ้านเดี่ยวทั้ง 4 เกณฑ์

หมวด	หัวข้อย่อยในการประเมิน	US		UK	JP
		WELL MFR Pilot	LEED RSD V4	HQM Beta	CASBEE H(De)
คุณภาพ อากาศ	คุณภาพอากาศภายในบ้าน (Indoor air quality standard)	P	P	-	-
	การควบคุมการสูบบุหรี่ (Smoking control)	P	P	-	-
	การระบายอากาศ (Ventilation)	P	P	O	O
	การล้างอากาศ (Air flush)	O	O	-	-
	การกรองอากาศ (Air filtration)	P	P	-	-
	การป้องกันการรั่วซึมของอากาศ (Air infiltration)	O	O	O	-
	หน้าต่างเปิด-ปิดได้ (Operable windows)	P	O	-	O
	การควบคุมแหล่งมลภาวะภายในบ้าน (Direct source ventilation)	-	O	-	-
	ระบบควบคุมการเติมอากาศภายนอกบ้าน (Outdoor air systems)	O	-	-	-
	การเพิ่มอากาศจากภายนอก (Increased ventilation)	O	O	O	-
	การฟอกอากาศ (Air purification)	O	-	-	-

แสงสว่าง	การออกแบบแสงสว่าง (Visual lighting)	O	-	-	O
	การควบคุมแสงบาดตา (Glare control)	P	-	-	-
	แสงธรรมชาติ (Daylight)	O	O	-	-
	การออกแบบแสงระหว่างวัน (Circadian lighting)	O	-	-	-
	คุณภาพสีของแสง (Color quality)	O	-	-	-
	การออกแบบพื้นผิว (Surface design)	O	-	-	-
	การบังแดดและการหรี่แสง (Shading & dimming)	O	-	-	-
สภาวะ น่าสบาย	ความน่าสบายด้านเสียง (Acoustic comfort)	O	-	O	O
	เสียงรบกวน (Noise reduction)	O	-	O	O
	การป้องกันเสียงและการดูดซับเสียง (Sound insulation & absorption)	O	-	O	O
	การกั้นเสียง (Sound barriers)	O	-	-	-
	ความน่าสบายอุณหภูมิ (Thermal comfort)	P	O	O	O
สุนทรีย ภาพ	ความสวยงามในการออกแบบ (Beauty & Design)	P	-	-	-
	ไบโอฟีเลีย (Biophilia)	P	-	-	O
	อัตลักษณ์เฉพาะถิ่น (Sense of place)	-	-	-	O
วัสดุ	การควบคุมวัสดุที่สามารถสะสมในร่างกาย (Asbestos & Heavy metal)	P	-	O	-
	การลดปริมาณสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (VOC reduction)	O	O	-	-
	ลดการใช้วัสดุที่ปล่อยสารพิษ (Toxic material reduction)	O	O	O	-
	วัสดุที่ได้มาตรฐาน (Enhanced material safety)	O	-	-	-
	การควบคุมความชื้น (Moisture management)	P	-	-	-
	การยับยั้งการเติบโตของจุลชีพ (Antimicrobial)	O	-	-	O
	สภาพแวดล้อมทำความสะอาดง่าย (Cleanable environment)	O	-	-	O

ตาราง 3 ผลการสรุปประเด็นด้านสุขภาพของเกณฑ์อาคารเขียวประเภทที่พักอาศัยประเภทบ้านเดี่ยวทั้ง 4 เกณฑ์ (ต่อ)

หมวด	หัวข้อย่อยในการประเมิน	US		UK	JP
		WELL MFR Pilot	LEED RSD V4	HQM Beta	CASBEE H(De)
ความปลอดภัย	การลดความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุและอุบัติภัย (Safety)	-	-	-	O
	การลดความเสี่ยงต่อการเกิดการโจรกรรมและอาชญากรรม (Security)	-	-	-	O
	การป้องกันปัญหาจากภัยธรรมชาติ (Disaster management)	-	-	-	O
	การออกแบบเพื่อทุกคน (Universal design)	-	-	O	O
	การควบคุมสัตว์รบกวน (Pest & Pesticide)	P	-	-	-

	คุณภาพน้ำประปา (Water quality)	P	-	-	-
--	--------------------------------	---	---	---	---

หมายเหตุ P (Prerequisite/Precondition) = ข้อบังคับ, O (Optimization) = ข้อเลือกปฏิบัติ, - = ไม่ได้มีการประเมิน

จากตารางข้างต้นแสดงให้เห็นว่าแต่ละเกณฑ์ประเมินอาคารนั้นมีรายละเอียดแต่ละหัวข้อหรือประเด็นการประเมินที่แตกต่างกัน มีทั้งข้อที่ตรงกันบ้างหรือต่างกันบ้าง เนื่องจากมีการกำหนดให้เป็นข้อบังคับ หรือข้อเลือกปฏิบัติ บางข้อมีการประเมินที่ตรงกันและบางข้อไม่มีการประเมิน ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ และการให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมสุขภาพของผู้พักอาศัยที่แตกต่างกัน โดยเกณฑ์ BREEAM มุ่งเน้นไปที่สุขภาพของผู้ใช้อาคารแบบองค์รวม LEED มุ่งเน้นสุขภาพในด้านคุณภาพอากาศภายในอาคาร CASBEE มุ่งเน้นสุขภาพหรือคุณภาพของชีวิตมนุษย์เป็นตัวตั้ง และมองเรื่องสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรอื่น ๆ เป็นตัวรอง ส่วน WELL มุ่งเน้นไปที่สุขภาพของผู้พักอาศัยภายในอาคารโดยตรง นอกจากนี้แล้วยังมีปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม ที่แตกต่างกันไปตามบริบทของแต่ละประเทศอีกด้วย

2. ศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการที่มีแนวคิดบ้านเพื่อสุขภาพในประเทศไทย

2.1 ปัจจัยกายภาพของโครงการที่ส่งเสริมด้านสุขภาพ

2.1.1 โครงการจีรัง เรสซิเดนซ์ (Jirung Residences)

โครงการจีรัง เรสซิเดนซ์ ตั้งอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ ภาคเหนือของประเทศไทย ซึ่งถือเป็นภาคที่มีพื้นที่ป่ามากที่สุดร้อยละ 64.37 ของพื้นที่ในภูมิภาค ประกอบกับตัวโครงการตั้งอยู่บนเนินดินรับวิวทิวเขา และอากาศบริสุทธิ์ จึงถือเป็นข้อดีด้านทำเลที่ตั้งของตัวโครงการ นอกจากนี้ภายในโครงการยังมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่หลากหลาย ซึ่งถือเป็นจุดเด่นของทางโครงการ ไม่ว่าจะเป็น สปา ร้านอาหารสุขภาพ ห้องออกกำลังกายและลานออกกำลังกายกลางแจ้ง สระว่ายน้ำ สวนผักสมุนไพรและโรงแปรรูปสมุนไพร ศูนย์ปฏิบัติธรรม สวนและฟาร์มสัตว์ ให้ผู้อยู่อาศัยทั้งกินดี อยู่ดี จิตใจสงบ และได้ออกกำลังกาย นอกจากนี้ยังมีคลินิกแพทย์ทางเลือกให้บริการอีกด้วย แต่ไว้ในปัจจุบันไม่ได้เปิดให้บริการแล้ว โดยผู้อยู่อาศัยภายในโครงการสามารถใช้บริการฟิตเนสและสระว่ายน้ำได้ฟรี ส่วนการใช้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ จะต้องชำระเป็นรายครั้งในราคาพิเศษ เนื่องจากไม่ได้รวมอยู่ในส่วนกลางที่เรียกเก็บในอัตรา 30 บาทต่อตารางวาต่อเดือน และปัจจุบันอยู่ภายใต้การดูแลของทางรีสอร์ทภายใต้บริษัทผู้พัฒนาเดียวกัน ส่วนตัวบ้านนั้นออกแบบดีไซน์ให้เปิดรับธรรมชาติ ระบายอากาศได้ดี เป็นการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) รองรับผู้สูงอายุ โดยประตูเป็นบานเลื่อน และมีขนาดกว้างเพื่อรองรับรถเข็นมีพื้นลาด และภายในบ้านไม่มีสเต็ปเพื่อป้องกันการสะดุด มีห้องนอนในชั้นล่างทุกแบบบ้าน และรองรับการติดตั้งอุปกรณ์ราวจับภายในบ้านหรือแม้แต่บริเวณโดยรอบ เมื่อผู้อยู่อาศัยต้องการ

2.1.2 โครงการณูสาชีวานี พัทยา (Nusa Chevani Pattaya)

โครงการณูสาชีวานี พัทยา ตั้งอยู่ในจังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นเมืองที่ตั้งอยู่ติดทะเล และมีชายฝั่งทอดยาว ส่งผลให้มีอากาศเย็นสบายตลอดปี ฤดูร้อนไม่ร้อนจัด ฤดูหนาวอากาศไม่ถึงกับแห้งแล้งมากนัก จึงถือเป็นข้อดีด้านทำเลที่ตั้งของตัวโครงการ ส่วนตัวบ้านออกแบบให้มีทรงสูง เน้นความปลอดภัย รับแสงจากภายนอก ซึ่งทำให้รู้สึกปลอดโปร่ง ผ่อนคลาย และเน้นแนวคิด “บ้านเย็น” มีระบบหมุนเวียนอากาศที่ดี ทำให้สามารถอยู่ได้ทุกฤดู ไม่ต้องเปิดแอร์ตลอดทั้งวันก็สามารถอยู่ได้ ซึ่งถือเป็นจุดเด่นของตัวโครงการ ทั้งนี้ ยังมีแบบบ้านที่รองรับผู้สูงอายุและเด็ก โดยทางเข้าบ้านจะไม่มีสเต็ปบันได เพื่อความสะดวกสบายสำหรับเด็กและผู้สูงอายุ ประตูทุกบานเป็นประตูแบบบานเลื่อน บ้านทุกหลังออกแบบให้ master bedroom อยู่ชั้นล่างซึ่งดีต่อการอยู่อาศัยในอนาคต หากมีผู้สูงอายุพักอาศัย เพราะไม่ต้องเดินขึ้นบันได นอกจากนี้ตัวโครงการยังเสริมด้วยการมีศูนย์สุขภาพครบวงจรภายในโครงการ คอยให้คำปรึกษาด้านสุขภาพ และบริการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินด้วยระบบแจ้งเตือน (nurse call) สำหรับเตือนภัยฉุกเฉินยามเกิดอุบัติเหตุสามารถเรียกแพทย์ได้ทันทีตลอดเวลา โดยจะมีชุดทีมแพทย์เข้าชาร์ตถึงตัวผู้ป่วยโดยเร็วที่สุดภายใน 5 นาที แต่เนื่องจากทางโครงการยังไม่ได้เปิดศูนย์สุขภาพครบวงจรให้บริการ ปัจจุบันระบบแจ้งเตือนจึงเป็นการแจ้งบุคคลภายในบ้าน หรือภายในโครงการเท่านั้น ยังไม่มีบริการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉิน และการ

ให้บริการด้านสุขภาพใด ๆ ทั้งนี้ ผู้อยู่อาศัยภายในโครงการเสียค่าส่วนกลางในอัตรา 30 บาทต่อตารางวาต่อเดือน และปัจจุบันอยู่ภายใต้การดูแลของทางบริษัทผู้พัฒนาโครงการ

2.2 ความคิดเห็นของผู้ประกอบการ

เจ้าของโครงการจิริง เรสซิเดนซ์ มีแนวคิดในการพัฒนาโครงการบ้านเพื่อสุขภาพจากการจัดกิจกรรมเพื่อสุขภาพภายในรีสอร์ทของทางเจ้าของโครงการ และมีผู้เข้าใช้บริการสนใจอยากซื้อห้องพักเป็นจำนวนมาก จึงได้พัฒนาโครงการขึ้นมาเพื่อเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้สนใจ โดยก่อสร้างในพื้นที่ที่ติดกับรีสอร์ท สำหรับหมวดที่ทางเจ้าของโครงการให้ความสำคัญมากที่สุดคือหมวดความปลอดภัย รองลงมาคือหมวดแสงสว่างซึ่งให้ความสำคัญเท่ากับหมวดสถานะน่าสบาย ตามด้วยหมวดวัสดุ และหมวดคุณภาพอากาศเป็นอันดับสุดท้าย ส่วนเจ้าของโครงการนุสาชีวานี พัทยา มีแนวคิดในการพัฒนาโครงการบ้านเพื่อสุขภาพจากความคิดเห็นส่วนตัวที่ต้องการอยู่ในพื้นที่ที่มีสิ่งอำนวยความสะดวก โดยเฉพาะเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในยามแก่เฒ่า โดยไม่ต้องพึ่งพาลูกหลานเนื่องจากลูกหลานอาจต้องทำงานซึ่งอาจอยู่แยกกันกับพ่อแม่ หรือไม่สามารถอยู่ดูแลพ่อแม่ได้ตลอดเวลา ส่วนหมวดที่ทางเจ้าของโครงการให้ความสำคัญมากที่สุดคือหมวดความปลอดภัย รองลงมาคือ หมวดวัสดุ หมวดสถานะน่าสบาย หมวดคุณภาพอากาศ และหมวดแสงสว่างตามลำดับ โดยเจ้าของโครงการทั้งสองต่างให้ความสำคัญกับหมวดความปลอดภัยมากที่สุด

2.3 ความคิดเห็นหรือความพึงพอใจจากผู้อยู่อาศัย

2.3.1 โครงการจิริง เรสซิเดนซ์ (Jirung Residences)

ผู้อยู่อาศัยส่วนใหญ่ภายในโครงการมีอายุ 31 – 50 ปี แบ่งเป็น อายุ 31 – 40 ปี ร้อยละ 30 และ อายุ 41 – 50 ปี ร้อยละ 60 สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการให้สัมภาษณ์ของผู้พัฒนาโครงการ ที่พัฒนาโครงการจากความต้องการของผู้ที่เข้ามาใช้บริการคอร์สสุขภาพจากธุรกิจรีสอร์ทที่อยู่พื้นที่ติดกัน โดยผู้อยู่อาศัยเหล่านี้ยังสามารถเดินเหินและช่วยเหลือตนเองได้อยู่โดยส่วนใหญ่พักอาศัยเพียง 1- 2 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 70 หลังจากเข้าอยู่อาศัยแล้วมีความสุขเพิ่มขึ้นกว่าก่อนเข้าอยู่อาศัย ร้อยละ 9 มีความสุขและความพึงพอใจต่อการอยู่อาศัยเฉลี่ยร้อยละ 90 โดยให้ความเห็นว่าทางโครงการมีสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมต่อการมีสุขภาพดีร้อยละ 93 จากสภาพแวดล้อม สิ่งอำนวยความสะดวก และลักษณะบ้านตามลำดับ สำหรับคะแนนความพึงพอใจต่อบ้านที่อาศัยอยู่ปัจจุบันเรียงลำดับจากมากไปน้อย ตามหมวดหมู่ของเกณฑ์ประเมินอาคารได้แก่ หมวดคุณภาพอากาศร้อยละ 85 หมวดสถานะน่าสบายร้อยละ 83 หมวดแสงสว่างร้อยละ 82 หมวดวัสดุร้อยละ 81 และหมวดความปลอดภัยร้อยละ 75 ตามลำดับ และยอมรับราคาที่จะต้องซื้อบ้านที่ส่งเสริมสุขภาพที่ดีของผู้อยู่อาศัย มากกว่าราคาบ้านทั่วไปได้ร้อยละ 21 - 30 ถึงร้อยละ 60

2.3.2 โครงการนุสาชีวานี พัทยา (Nusa Chevani Pattaya)

ผู้อยู่อาศัยส่วนใหญ่ภายในโครงการมีอายุ 21 – 30 ปี ร้อยละ 57 ส่วนใหญ่พักอาศัยชั่วคราว ร้อยละ 62 หลังจากเข้าอยู่อาศัยแล้วมีความสุขเพิ่มขึ้นกว่าก่อนเข้าอยู่อาศัยร้อยละ 6 มีความสุขและความพึงพอใจต่อการอยู่อาศัยเฉลี่ยร้อยละ 87 โดยให้ความเห็นว่าทางโครงการมีสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมต่อการมีสุขภาพดีร้อยละ 86 จากสภาพแวดล้อม สิ่งอำนวยความสะดวก และลักษณะบ้านตามลำดับ สำหรับคะแนนความพึงพอใจต่อบ้านที่อาศัยอยู่ปัจจุบันเรียงลำดับจากมากไปน้อย ตามหมวดหมู่ของเกณฑ์ประเมินอาคาร ได้แก่ หมวดคุณภาพอากาศร้อยละ 80 หมวดแสงสว่างร้อยละ 77 หมวดสถานะน่าสบายร้อยละ 75 หมวดวัสดุร้อยละ 71 และหมวดความปลอดภัยร้อยละ 66 ตามลำดับ และยอมรับราคาที่จะต้องซื้อบ้านที่ส่งเสริมสุขภาพที่ดีของผู้อยู่อาศัย มากกว่าราคาบ้านทั่วไปได้ร้อยละ 10 – 20 ถึงร้อยละ 57

สรุปการให้ความสำคัญแต่ละหมวดของผู้พัฒนาโครงการทั้งสอง ต่างเห็นตรงกันเป็นเรื่องของความปลอดภัย แต่ความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยทั้งสองโครงการกลับเป็นหมวดคุณภาพอากาศ และความปลอดภัยเป็นเรื่องสุดท้ายทั้งสองโครงการ

ตาราง 4 เปรียบเทียบการให้ความสำคัญของผู้พัฒนากับความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย

การให้ความสำคัญของผู้พัฒนาโครงการ				ความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย			
Jirung	%	Nusa Chevani	%	Jirung	%	Nusa Chevani	%
ความปลอดภัย	73%	ความปลอดภัย	97%	คุณภาพอากาศ	85%	คุณภาพอากาศ	80%
แสงสว่าง	60%	วัสดุ	94%	สภาวะน่าสบาย	83%	แสงสว่าง	77%
น่าสบาย	60%	น่าสบาย	88%	แสงสว่าง	82%	สภาวะน่าสบาย	75%
วัสดุ	57%	อากาศ	80%	วัสดุ	81%	วัสดุ	71%
อากาศ	55%	แสงสว่าง	66%	ความปลอดภัย	75%	ความปลอดภัย	66%

3. เสนอแนะแนวทางการพัฒนาบ้านเพื่อสุขภาพ

จากการสอบถามผู้อยู่อาศัยภายในโครงการกรณีศึกษาทั้งสอง ซึ่งถึงแม้ทางโครงการจะไม่ได้รับใบรับรองประเมินอาคารด้านสุขภาพ แต่ผู้อยู่อาศัยสามารถรับรู้ถึงการส่งเสริมสุขภาพที่ดีจากทางโครงการได้จากปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม สิ่งอำนวยความสะดวก และลักษณะบ้าน จึงสามารถนำปัจจัยเหล่านี้มาใช้ในการพัฒนาโครงการบ้านเพื่อสุขภาพได้ หรือใช้เกณฑ์ประเมินอาคาร WELL เนื่องจากเป็นเกณฑ์ที่ให้ความสำคัญกับสุขภาพของผู้อยู่อาศัยเป็นสำคัญ ซึ่งมีตัวชี้วัด หรือเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน และมีออกใบรับรองจากสถาบัน

การอภิปรายผล

1. เกณฑ์ประเมินอาคารประเภทบ้านเดี่ยวทั้ง WELL, LEED, BREEAM และ CASBEE ที่ได้ศึกษานั้นมีรายละเอียดการประเมินที่แตกต่างกัน ตามวัตถุประสงค์ของเกณฑ์ประเมินอาคารแต่ละประเภท สอดคล้องกับการศึกษาของภาวดี ฐรวงศ์ (2559) ดังนั้น ผู้พัฒนาโครงการหรือผู้ที่สนใจจะขอใบรับรองอาจต้องพิจารณาเงื่อนไขขอใบรับรองประเมินอาคารให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการออกแบบหรือพัฒนาโครงการ และเกณฑ์ประเมินอาคารจะขอใบรับรองด้วย
2. เกณฑ์ประเมินอาคาร WELL เป็นเกณฑ์ที่เน้นไปที่สุขภาพของผู้อยู่อาศัยเป็นหลัก โดยเป็นการให้ความรู้และสนับสนุนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งผู้พัฒนาสังหาริมทรัพย์และผู้อยู่อาศัยในการสร้างพื้นที่และชุมชนให้มีสุขภาพที่ “ดีขึ้น” กว่าปัจจุบันเท่านั้น แต่ไม่ได้เป็นการรับรองเรื่องสุขภาพของผู้อยู่อาศัยแต่อย่างใด และอาจยังไม่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยในประเทศไทย เนื่องจากการให้น้ำหนักกับแต่ละหมวดของเกณฑ์ประเมินอาคารมีความแตกต่างออกไปตามบริบทแต่ละประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของภาวดี ฐรวงศ์ (2559)
3. โครงการกรณีศึกษาทั้ง 2 โครงการที่มีแนวคิดบ้านเพื่อสุขภาพนั้น ไม่ได้มีการขอยื่นใบรับรองประเมินอาคาร แต่เป็นการเน้นที่คลินิกเพื่อสุขภาพ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ภายในโครงการ ส่วนตัวบ้านเป็นการเน้นการออกแบบบ้านให้เปิดโล่ง ระบายอากาศได้ดี เพื่อสัมผัสกับธรรมชาติภายนอก สอดคล้องกับแนวคิดของ Biophilic design ที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้อยู่อาศัยมีสุขภาพ (health) และคุณภาพชีวิตที่ดี (well-being) ด้วยการเชื่อมโยงให้ผู้คนเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ และงานวิจัยของภาวดี ฐรวงศ์ (2559) ที่หมวดคุณภาพอากาศเป็นหมวดที่ได้รับความสนใจอย่างครอบคลุมในเกณฑ์การประเมินอาคารที่นำมาพิจารณามากที่สุด รวมทั้งสอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้ประกอบการทั้ง 2 โครงการอีกด้วย
4. ถึงแม้โครงการกรณีศึกษาทั้ง 2 จะไม่ได้เกณฑ์ประเมินอาคาร แต่ผู้อยู่อาศัยต่างให้ระดับคะแนนสุขภาพภายหลังเข้าอยู่อาศัยภายในโครงการ ดีขึ้นกว่าก่อนเข้าอยู่อาศัย และยังสามารถทำให้ผู้อยู่อาศัยรับรู้ถึงการส่งเสริมสุขภาพของทางโครงการได้ จากปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมมากที่สุดทั้ง 2 โครงการ แต่หากทางผู้พัฒนาโครงการได้รับเกณฑ์ประเมินอาคาร WELL ด้วยแล้ว อาจเพิ่มมูลค่าและโอกาสในการขายโครงการได้มากขึ้น เนื่องจากเกณฑ์ประเมินอาคาร WELL มี

ตัวชี้วัด หรือเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน มีการออกใบรับรอง และยังสามารถนำมาเป็นจุดเด่นในการประชาสัมพันธ์โครงการเพื่อเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับกลุ่มคนที่รักสุขภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งปัจจุบันผู้คนต่างให้ความสำคัญเพิ่มมากขึ้นเป็นหนึ่งใน New mega trends หรือแนวโน้มใหญ่ของโลกใหม่ (sigh, 2012) และสอดคล้องกับรายงานการสำรวจ Health at a Glance Thailand (สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข, 2560, น.34) ที่ว่าคนไทยมีพฤติกรรมการออกกำลังกาย กินผักและผลไม้มากขึ้น รวมทั้งอายุคาดเฉลี่ย และอายุคาดเฉลี่ยของการมีสุขภาพดี ที่ดีขึ้นด้วยเช่นกัน

5. จากการศึกษาเกณฑ์ประเมินอาคาร และโครงการกรณีศึกษาพบว่า ทางผู้พัฒนาได้มีการดำเนินการบางส่วนอยู่บ้างแล้ว เช่น ด้านความปลอดภัย ดังนั้น การพัฒนาโครงการที่ได้ใบรับรองประเมินอาคารด้านสุขภาพในประเทศไทยนั้นมีความเป็นไปได้สูง สอดคล้องกับงานวิจัยของนิจารัตน์ อัครมณี (2561) ที่ทางผู้ประกอบการส่วนใหญ่เห็นว่ามีโอกาสเป็นไปได้สูงในการทำจริง แต่อาจเป็นข้อจำกัดหนึ่งของการพัฒนา อันเนื่องมาจากค่าออกแบบ ก่อสร้าง และการยื่นประเมินเกณฑ์อาคารที่เพิ่มขึ้น และอาจส่งผลกระทบต่อราคาขาย และการเอื้อถึงของกลุ่มเป้าหมายของโครงการที่มีรายได้แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

1. งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเกณฑ์ประเมินอาคารประเภทบ้านเดี่ยวในภาพรวม ดังนั้น งานวิจัยเล่มต่อไปจึงเสนอแนะให้มีการเจาะประเด็นใดประเด็นหนึ่งของเกณฑ์ประเมินอาคาร เพื่อให้ได้ข้อค้นพบหรือรายละเอียดเชิงลึกมากขึ้น
2. งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาลักษณะกายภาพ และความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยภายในโครงการที่มีแนวคิดบ้านเพื่อสุขภาพ แต่โครงการดังกล่าวไม่ได้ยื่นประเมินอาคาร ดังนั้น งานวิจัยเล่มต่อไปจึงเสนอแนะให้มีการศึกษาโครงการที่ได้ใบรับรองเกณฑ์ประเมินอาคาร เพื่อศึกษาผลการอยู่อาศัยด้านสุขภาพโดยตรง
3. จากการศึกษาพบว่าข้อจำกัดของการพัฒนาโครงการเพื่อส่งเสริมสุขภาพที่สำคัญคือเรื่องของค่าใช้จ่าย จึงเห็นควรให้มีการศึกษาลงรายละเอียดในประเด็นนี้เพิ่มเติม เนื่องจากงานวิจัยนี้ไม่ได้มีการศึกษาประเด็นดังกล่าว

บรรณานุกรม

- กระทรวงสาธารณสุข. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2560, กันยายน). *Health at a Glance Thailand 2017*. สืบค้นจาก <https://bps.moph.go.th/>
- นิชารัตน์ อัครมณี. (2561). โอกาสและข้อจำกัดของการพัฒนาโครงการคอนโดเนียมโดยใช้แนวคิดสุขภาพของผู้ประกอบการในเขตกรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- บริษัท อยุธยาสร้างบ้าน จำกัด. [ม.ป.ป.]. *บ้านสุขภาพดี Healthy Home*. เข้าถึงได้จาก <http://www.ayb.co.th/>
- ประเวศ วะสี. (2550). *สุขภาพองค์รวม*. เข้าถึงได้จาก Siamtravellink <http://www.siamtravellink.com/chaya/>
- เพ็ญ สุขมาก. [ม.ป.ป.]. *เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการ*. เข้าถึงได้จาก <https://mehealthpromotion.com>
- ภาวดี ฐวรงค์. (2559). การพัฒนาเกณฑ์การออกแบบอาคารเขียวเพื่อส่งเสริมสุขภาพสำหรับอาคารที่พักอาศัยแบบยั่งยืนในประเทศไทย. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. [ม.ป.ป.]. “SICK BUILDING SYNDROME” ภัยคนเมือง 2020. เข้าถึงได้จาก <https://tu.ac.th/>
- มหาวิทยาลัยมหิดล. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. [ม.ป.ป.]. *วัคซีนภูมิแพ้โรครุนแรงกับสถานการณ์โรคภูมิแพ้ปัจจุบัน*. เข้าถึงได้จาก <https://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/e-pl/articledetail.asp?id=536>
- ราชบัณฑิตสถาน. (2525). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน*. กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.
- โลกวันนี้. [ม.ป.ป.]. *ภูมิแพ้ในไทยน่าห่วง แพทย์ชี้แนวทางภูมิคุ้มกันบำบัดพิชิตโรคภูมิแพ้จากไรฝุ่น*. เข้าถึงได้จาก <http://www.lokwanee.com/web2013/?p=379488>
- วิพุธ พูลเจริญ. (2544). *สุขภาพ อุดมการณ์และยุทธศาสตร์ทางสังคม*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- WorkpointToday. [ม.ป.ป.]. *แพทย์แนะวิธีสังเกตอาการ “โรคหืด” คล้ายโควิด-19 แต่ไม่ใช่กลุ่มเสี่ยง*. เข้าถึงได้จาก <https://workpointtoday.com/world-asthma-day/>
- สรिता จินณะ. [ม.ป.ป.]. *ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม*. สืบค้นจาก <https://sites.google.com/site/bb24610s/khnad-khxng-klum-tawxyang-thi-hemaa-sm>
- Allen, Joseph G. & Spengler, John D. (2019). *Homes for Health*. Boston, MA: Harvard T.H. Chan School of Public Health's.
- Ghebreyesus, D. T. (2018). *WHO housing and health guidelines*. Geneva: World Health Organization.
- Kellert, S. R. & Wilson, E. O. (Eds.). (1993). *The biophilia hypothesis*. Washington, DC: Island Press.
- Macrotrends LCC. (2020). *Thailand life expectancy 1950-2021*. Retrieved from <https://www.macrotrends.net/countries/THA/thailand/life-expectancy>
- Sigh, S. (2012). *New mega trends*. London: Palgrave and Macmillan.
- World Health Organization. [n.d.]. *Healthy life expectancy (HALE) data by country*. Retrieved 2020, August 16, from <https://appa.who.int/gha/data/node.main.HALE?lang=en>