ผลกระทบของความเสียหายในการก่อสร้างที่มีต่อการรับรู้มูลค่าและความพึงพอใจของลูกค้า: กรณีศึกษา คอนโดมิเนียม

น.ส.รักษพร สุขัมศรี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2562
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE EFFECT OF CONSTRUCTION DEFECT ON CUSTOMERS' PERCEIVED VALUE AND SATISFACTION: A CASE STUDY CONDOMINIUM.

Miss Raksaporn Sukhamsri

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Architecture in Architecture
Department of Architecture
Faculty of Architecture
Chulalongkorn University
Academic Year 2019

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลกระทบของความเสียหายในการก่อสร้างที่มีต่อการรับรู้มูลค่าและความพึงพอใจของลูกค้า: กรณีศึกษาคอนโดมิเนียม
โดย	น.ส.รักษพร สุขัมศรี
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรภัทร์ อิงคโรจน์ฤทธิ์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปิ่นรัชฎ์ กาญจนัษฐิติ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.อรรจน์ เศรษฐบุตร)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรภัทร์ อิงคโรจน์ฤทธิ์)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์พรรณชลัท สุริโยธิน)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธาริณี รามสูต)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

รักษพร สุขัมศรี : ผลกระทบของความเสียหายในการก่อสร้างที่มีต่อการรับรู้มูลค่าและความพึงพอใจของลูกค้า: กรณีศึกษา คอนโดมิเนียม. (THE EFFECT OF CONSTRUCTION DEFECT ON CUSTOMERS' PERCEIVED VALUE AND SATISFACTION: A CASE STUDY CONDOMINIUM.) อ.ที่ปรึกษาหลัก : ผศ. ดร.วรภัทร์ อิงคโรจน์ฤทธิ์

ความเสียหายของอาคารไม่เพียงแต่ส่งผลต่อโครงสร้างแต่ยังมีผลต่อมุมมองในแง่คุณภาพความงามและมูลค่า โดยการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้การยอมรับได้ต่อความเสียหายที่มีผลต่อมูลค่าและความพึงพอใจระหว่างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มคนทั่วไป รวมถึงศึกษาถึงประเภทความเสียหายและระดับความรุนแรงที่ต่างกัน โดยกำหนดตัวแปรต้นคือ ประเภทความเสียหายและระดับความรุนแรง ตัวแปรตาม คือการประเมินการยอมรับได้และราคา โดยใช้การพิจารณาภาพจำลองความเสียหายที่เกิดจากความชื้น รอยแตกร้าวและรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ในระดับความเสียหายที่ต่างกัน 4 ระดับ ประเมินจากค่าคะแนนระดับการยอมรับได้และมูลค่าตามความพึงพอใจ จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านงานก่อสร้างและกลุ่มคนทั่วไป ผลการศึกษาเมื่อนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่มตัวอย่าง พบว่ามีการประเมินที่ใกล้เคียงกัน แต่ในประเด็นร้อยละของราคาที่ลดลงจากความเสียหายที่เกิดขึ้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยทางสถิติในระดับความรุนแรงที่มากกว่า 30% และเมื่อเปรียบเทียบความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งสามประเภท ความเสียหายที่เกิดจากความชื้นและรอยแตกร้าวมีการยอมรับได้ในทุกประเด็นที่น้อยกว่าความเสียหายที่เกิดจากรอยคราบเปื้อน ซึ่งขึ้นอยู่กับประเภทความเสียหายและระดับความรุนแรงมีผลต่อการรับรู้ของทั้งสองกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน ดังนั้นงานวิจัยนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในแง่ของการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานในงานก่อสร้างที่ไม่ให้เกินเกณฑ์การยอมรับได้คือ ความเสียหายที่เกิดจากความชื้นและรอยแตกร้าวในระดับความรุนแรงไม่เกิน 10% และไม่เกิน20% ของความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนเพราะมีผลต่อการยอมรับได้ทั้งในแง่ของคุณภาพและมูลค่าที่ลดลง

สาขาวิชา สถาปัตยกรรม ลายมือชื่อนิสิต .....

ปีการศึกษา 2562 ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

6073573025 : MAJOR ARCHITECTURE
KEYWORD: building defect, perceived value, customers' satisfaction, condominium

Raksaporn Sukhamsri : THE EFFECT OF CONSTRUCTION DEFECT ON CUSTOMERS' PERCEIVED VALUE AND SATISFACTION: A CASE STUDY CONDOMINIUM.. Advisor: Asst. Prof. Dr. VORAPAT INKAROJRIT

The problem of building defects in new construction can impact value and satisfaction. Condominium buildings, which have become popular forms of housing and investment, are one example. Although many factors affect a customer's decision to buy a condominium, construction quality is an important one. This study focuses on the impact of building defects on customers' perceived value and satisfaction. Building damage caused by moisture, cracks, and stain, at four different levels, was assessed by rating customer acceptance and satisfaction levels, drawn from a sample survey of 60 people. The sample included both construction experts and customers. The results show that both groups tend to report similar acceptance and satisfaction levels with different defects. But on the issue of the percentage of the price that decreased from the damage occurred, there is a statistically significant difference in the severity level of more than 30% and when comparing the three types of damage caused by moisture and cracks is acceptable in all areas less than the damage caused by stains. Depending on the type of damage and the level. Therefore, this research can be applied in terms of determining standards in construction that do not exceed acceptable criteria. So, damage caused by moisture and cracks in severity not more than 10% and not more than 20% of the damage caused by stains because it can affect acceptance in terms of quality and reduced value.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

Field of Study: Architecture Student's Signature .....

Academic Year: 2019 Advisor's Signature .....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ไปได้ด้วยดี จากบุคคลผู้ให้ความรู้ ความช่วยเหลือ การสนับสนุนและคำปรึกษาตลอดการศึกษานี้

ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรภัทร์ อิงคโรจน์ฤทธิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่ได้ให้ความรู้ คำปรึกษาแนะนำต่างๆ และกำลังใจตลอดระยะเวลาในการเรียนและการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอบขอบคุณประธานกรรมการวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร. อรรจน์ เศรษฐบุตร กรรมการวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ พรรณชลัท สุริโยธิน และกรรมการภายนอก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธาริณี รามสูต ที่กรุณาสละเวลาในการสอบวิทยานิพนธ์ พร้อมทั้งให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในงานวิจัย

ขอขอบคุณอาจารย์ บุคลากรคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนและบุคลากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่าน ที่ให้ความรู้และคอยแนะนำขั้นตอนเอกสารต่างๆ ระหว่างการเรียนและทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณ พี่ๆ และน้องๆ IDEA รุ่น 10 สำหรับมิตรภาพที่ดี ความช่วยเหลือ ประสบการณ์ และคอยเป็นกำลังใจให้ตลอดการศึกษา

ขอขอบคุณสมาชิกทุกคนในครอบครัว ที่คอยเป็นกำลังใจ ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนในทุกๆ ด้าน จนสำเร็จการศึกษา

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้เข้าร่วมตอบแบบสอบถาม รวมถึงทุกท่านที่คอยให้ความช่วยเหลือสนับสนุนและให้คำปรึกษาด้านข้อมูลต่างๆ ในระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ที่ไม่ได้กล่าวถึงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

รักษพร สุขัมศรี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ค

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... ง

กิตติกรรมประกาศ ..... จ

สารบัญ ..... ฉ

สารบัญตาราง ..... ซ

สารบัญภาพ ..... ฎ

สารบัญแผนภูมิ ..... ฎ

บทที่ 1 1

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา 3

1.3 ขอบเขตของการศึกษา 4

1.4 ระเบียบวิธีการศึกษา 4

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าน่าจะได้รับ 8

บทที่ 2 9

2.1 ความเสียหายหรือจุดบกพร่องในการก่อสร้าง 9

2.1.1 ระดับสภาพและลักษณะความเสียหาย 13

2.1.2 ผลกระทบความเสียหายที่ส่งผลต่ออาคาร 14

2.1.3 ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับอาคารประเภทที่อยู่อาศัย 16

2.2 แนวความคิดเรื่องการรับรู้ (Perception) 17

2.2.1 ความพึงพอใจที่เกิดจากการรับรู้ (Perceived Satisfaction) 18

2.2.2 คุณค่าที่รับรู้ (Perceived Value) 19

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

2.2.3 การรับรู้ต่อคุณภาพของสินค้า (Perceived Quality) 20
บทที่ 3 25
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 25
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 28
3.3 การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล 35
บทที่ 4 37
4.1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างระหว่างกลุ่มคนทั่วไปและกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ 39
4.2 การหาความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 63
4.3 การวิเคราะห์ถดถอยพหุเชิงเส้นอย่างง่าย 65
4.4 ปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อการยอมรับได้ 67
4.5 การนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ 69
บทที่ 5 71
5.1 สรุปผล 71
5.2 ข้อเสนอแนะ 73
ภาคผนวก ก 75
ภาคผนวก ข 78
บรรณานุกรม 84
ประวัติผู้เขียน 88

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 ระดับความเสียหายของเปลือกอาคารฉาบปูน ข้อมูลจาก (Gaspar, 2008)..... 13

ตารางที่ 2 การอธิบายถึงแต่ละระดับความเสียหาย ข้อมูลจาก (Siti Nur Fazillah Mohd Fauzi, Nor'AiniYusof, & Abidin, 2012)..... 14

ตารางที่ 3 รายละเอียดความเสียหายงานก่อสร้าง (ที่มา :The Building and Construction Authority, 2008)..... 15

ตารางที่ 4 จำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยโดยจำแนกตามเพศและอายุ..... 37

ตารางที่ 5 ลักษณะของคอนโดมิเนียมที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ..... 37

ตารางที่ 6 ลักษณะประเภทการใช้งานของคอนโดมิเนียม..... 38

ตารางที่ 7 ความเสียหายของคอนโดมิเนียมที่รู้สึกเป็นปัญหาและกังวลมากที่สุดเป็นอันดับแรก ในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง (n=55)..... 38

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความรู้สึกถึงความรุนแรงต่อความเสียหายที่เกิดจากความชื้นระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ..... 40

ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความเสียหายที่เกิดจากความชื้นส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ..... 40

ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการยอมรับได้ต่อความเสียหายที่เกิดจากความชื้นระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ..... 41

ตารางที่ 11 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละของราคาที่ลดลงกับความเสียหายที่เกิดจากความชื้นระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ..... 42

ตารางที่ 12 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของโอกาสในการซ่อมแซมได้กับความเสียหายที่เกิดจากความชื้นระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ..... 43

ตารางที่ 13 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการยอมรับได้หลังการซ่อมแซมต่อความเสียหายที่เกิดจากความชื้นระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ..... 43

ตารางที่ 14 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมแซมกับความเสียหายที่เกิดจากความชื้นระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ..... 44

ตารางที่ 15 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความรู้สึกถึงความรุนแรงต่อความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าวระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ..... 44

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 16 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าวส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ 45

ตารางที่ 17 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการยอมรับได้ต่อความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าวระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ 45

ตารางที่ 18 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละของราคาที่ลดลงกับความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าวระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ 46

ตารางที่ 19 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของโอกาสในการซ่อมแซมได้กับความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าวระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ 47

ตารางที่ 20 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการยอมรับได้หลังการซ่อมแซมต่อความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าวระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ 47

ตารางที่ 21 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมแซมกับความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าวระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ 48

ตารางที่ 22 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความรู้สึกถึงความรุนแรงต่อความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ไม่เรียบเป็นรอยด่างระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ 48

ตารางที่ 23 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ไม่เรียบเป็นรอยด่าง ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ..... 49

ตารางที่ 24 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการยอมรับได้ต่อความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ไม่เรียบเป็นรอยด่างระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ 50

ตารางที่ 25 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละของราคาที่ลดลงกับความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ไม่เรียบเป็นรอยด่างระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ 50

ตารางที่ 26 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของโอกาสในการซ่อมแซมได้กับความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูนระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ 52

ตารางที่ 27 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการยอมรับได้หลังการซ่อมแซมต่อความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูนระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ..... 53

ตารางที่ 28 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมแซมกับความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ไม่เรียบเป็นรอยด่างระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ 53

ตารางที่ 29 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความแตกต่างรายคู่ในแต่ละประเด็นพิจารณา 60

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 30 ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างงการยอมรับได้และราคาที่ลดลงต่อความเสียหายที่เกิดจาก
ความชื้น รอยแตกร้าวและรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ไม่เรียบเป็นรอยด่าง 63

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1 ตัวอย่างแผนภูมินำเสนอข้อมูล 6

ภาพที่ 2 รายละเอียดความเสียหายงานก่อสร้าง (ที่มา : เอกรินทร์ มหาวิริโย, 2559) 16

ภาพที่ 3 (ซ้าย) จำนวนจุดบกพร่องที่ตรวจสอบพบในขั้นตอนการก่อสร้าง 17

ภาพที่ 4 แอปเปิล 25 ภาพ ที่มีความแตกต่างของสายพันธ์และความเสียหายแบ่งเป็น 7 กลุ่ม 21

ภาพที่ 5 ภาพตัวอย่างแอปเปิลที่มีความเสียหายภายนอก
ภาพ (ก) รอยตัด ภาพ (ข) รอยแตก และภาพ (ค) รอยช้ำ (ที่มา : Sara R.Jaeger et al., 2018).... 22

ภาพที่ 6 ผลกระทบของราคา คุณภาพ กฎระเบียบของสารกำจัดศัตรูพืชและโปรแกรมการรับรอง . 23

ภาพที่ 7 การจัดหน่วยตัวอย่างเข้ากลุ่มแบบสุ่ม (ที่มา : ผู้วิจัย) 27

ภาพที่ 8 ผังห้องแสดงห้องตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เพื่ออธิบายถึงบริเวณที่เกิดความเสียหาย 29

ภาพที่ 9 วิธีการกำหนดเกณฑ์การวัดระดับความเสียหายที่เกิดจากความชื้น 30

ภาพที่ 10 วิธีการกำหนดเกณฑ์การวัดระดับความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ไม่เรียบเป็นรอยด่างในระดับความรุนแรง 10%-40%..... 31

ภาพที่ 11 ภาพตัวอย่างห้องที่สภาพสมบูรณ์..... 32

ภาพที่ 12 ความเสียหายที่เกิดจากความชื้น ในระดับความรุนแรง 10% 20% 30% และ40%..... 32

ภาพที่ 13 ความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว ในระดับความรุนแรง 10% 20% 30% และ40%.. 33

ภาพที่ 14 ความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ไม่เรียบเป็นรอยด่าง.. 33

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่ 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการยอมรับได้ต่อความเสียหายที่เกิดจากความชื้นระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ..... 41

แผนภูมิที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละของราคาที่ลดลงกับความเสียหายที่เกิดจากความชื้นระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ..... 42

แผนภูมิที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละของราคาที่ลดลงกับความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าวระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ..... 46

แผนภูมิที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความรู้สึกถึงความรุนแรงต่อความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ไม่เรียบเป็นรอยด่าง ระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ 49

แผนภูมิที่ 5 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละของราคาที่ลดลงกับความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ไม่เรียบเป็นรอยด่างระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ 51

แผนภูมิที่ 6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของโอกาสในการซ่อมแซมได้กับความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ไม่เรียบเป็นรอยด่างระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ 52

แผนภูมิที่ 7 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมแซมกับความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ไม่เรียบเป็นรอยด่างระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ 54

แผนภูมิที่ 8 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้สึกถึงความเสียหาย ในแต่ละประเภทความเสียหาย..... 55

แผนภูมิที่ 9 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความเสียหายส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ ในแต่ละประเภทความเสียหาย 56

แผนภูมิที่ 10 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับได้ต่อความเสียหาย ในแต่ละประเภทความเสียหาย 56

แผนภูมิที่ 11 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการประเมินร้อยละของราคาที่ลดลงต่อความเสียหาย ในแต่ละประเภทความเสียหาย..... 57

แผนภูมิที่ 12 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโอกาสในการซ่อมแซมได้ ในแต่ละประเภทความเสียหาย..... 58

แผนภูมิที่ 13 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับได้หลังการซ่อมแซม ในแต่ละประเภทความเสียหาย 58

แผนภูมิที่ 14 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการประเมินระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมแซมในแต่ละประเภทความเสียหาย 59

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

แผนภูมิที่ 15 การเปรียบเทียบการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการยอมรับได้กับร้อยละของราคาที่ลดลง ในความเสียหายที่เกิดจากความชื้น รอยแตกร้าวและรอยเปื้อน 65

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อาคารที่ดี ควรเป็นอาคารที่มีการวางผัง การใช้งาน มีประสิทธิภาพที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ รวมถึงเป็นอาคารที่มีความสวยงาม ซึ่งความสวยงามของอาคารไม่เพียงเกิดจากการออกแบบแต่ยังหมายถึงความสมบูรณ์ของตัวอาคาร ซึ่งความเสียหายเป็นสิ่งที่ทำให้อาคารขาดความสมบูรณ์และยังมีผลต่อประสิทธิภาพของอาคารและการรับรู้ของผู้ใช้สอยอาคารในแง่มุมต่างๆ อีกด้วย ซึ่งในปัจจุบันพบว่าอาคารประเภทบ้านและคอนโดมิเนียมมีการร้องเรียนจากลูกค้าถึงความเสียหายค่อนข้างมาก เนื่องด้วยการขยายตัวทางเศรษฐกิจในยุคปัจจุบันทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในหลายๆ ด้าน รวมทั้งลักษณะรูปแบบที่อยู่อาศัยที่มีวิวัฒนาการตามสภาพเศรษฐกิจสังคมและการพัฒนาของเมือง การกระจายตัวของเมืองในปัจจุบันยังเป็นลักษณะที่เขตเมืองเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์จากที่ดิน ประกอบกับความต้องการที่อยู่อาศัยของประชากรในเขตเมืองที่เพิ่มขึ้นทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะที่อยู่อาศัยแบบบ้านเดี่ยวพัฒนาเป็นการอยู่อาศัยรวมแบบอาคารสูง เรียกว่า อาคารพักอาศัยรวม หรือ คอนโดมิเนียม (Condominium) เนื่องจากสามารถตอบสนองลักษณะการใช้ชีวิตของคนในยุคปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม ธุรกิจด้านอสังหาริมทรัพย์จึงมีการเติบโตเป็นอย่างมาก เห็นได้จากราคาที่เพิ่มสูงขึ้นในทุกปีและในหลายพื้นที่ ที่ดินถูกเปลี่ยนการใช้ประโยชน์และสร้างเป็นคอนโดมิเนียมแทนที่ ทำให้เกิดการแข่งขันของผู้พัฒนาด้านอสังหาริมทรัพย์หรือเจ้าของที่ดินเปลี่ยนมาลงทุนสร้างอาคารชุดพักอาศัย เป็นผลให้ในกระบวนการก่อสร้างต้องใช้ระยะเวลาที่รวดเร็วเพื่อความคุ้มค่ากับการลงทุน ผลจากการเติบโตนี้ ทำให้ต้องมีการควบคุมคุณภาพและข้อกำหนดต่างๆ ที่คอยดูแลให้อาคารได้มาตรฐาน โดยปกติในกระบวนการก่อสร้างอาคารประเภทนี้มีที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างและฝ่ายควบคุมคุณภาพที่จะตรวจสอบก่อนที่อาคารจะได้รับการรับมอบ ซึ่งในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ตรวจสอบหลังอาคารสร้างเสร็จแต่ยังพบว่ามีความเสียหายที่เกิดขึ้น และอาจต้องยอมรับว่างานก่อสร้างย่อมเกิดความเสียหายขึ้นบ้างเล็กน้อย แต่ความเสียหายที่เกิดขึ้นต้องอยู่ในเกณฑ์ที่ผู้บริโภคยอมรับได้และไม่รุนแรงถึงขั้นส่งผลกระทบต่อการอยู่อาศัยหรือผลกระทบในระยะยาว ซึ่งคอนโดมิเนียมเป็นอาคารที่อยู่อาศัยจึงมีผลกระทบอย่างมากจากการถูกร้องเรียถึงความเสียหายและความไม่สมบูรณ์ตามที่ลูกค้าคาดหวัง ทั้งนี้ปัญหาที่เกิดขึ้นในงานก่อสร้างอาคารประเภทคอนโดมิเนียมมีความแตกต่างกับการสร้างบ้าน ทั้งเรื่องของโครงสร้าง รูปแบบอาคาร และที่สำคัญคือ ห้องพักของคอนโดมิเนียมเป็นระบบผนังร่วม

โครงสร้างร่วมกัน ซึ่งทำให้เกิดปัญหาระหว่างห้องและแก้ไขได้ยากรวมทั้งตำแหน่งของห้องซึ่งอาจมีผลทำให้เกิดความเสียหายจากสภาพแวดล้อมได้ง่ายกว่าบ้านที่การออกแบบนั้นสามารถเลี่ยงในประเด็นเหล่านี้และการซื้อบ้านนั้นสามารถเข้าตรวจสอบได้ตั้งแต่วางฐานรากต่างกับคอนโดมิเนียมที่สามารถเข้าตรวจสอบได้หลังอาคารสร้างเสร็จแล้ว การร้องเรียนถึงความเสียหายของบ้านที่สร้างใหม่ยังคงเกิดขึ้นต่อเนื่อง แม้ว่าในอุตสาหกรรมการก่อสร้างบ้านจะทำตามมาตรฐานแต่เพราะความต้องการและมาตรฐานคุณภาพที่มีต่อการรับรู้ที่แตกต่างกันของผู้สร้างและลูกค้า ทำให้ในขั้นตอนการส่งมอบเกิดความติดขัดส่งผลต่อกำไรและภาพลักษณ์ที่ไม่ดีของบริษัทผู้สร้าง

ในปัจจุบันพบว่าเกิดการร้องเรียนถึงโครงการรวมถึงการแจ้งให้มีการแก้ไขงานก่อสร้างที่ไม่เรียบร้อยบ่อยครั้ง และพบว่าในปัจจุบันมีธุรกิจเกี่ยวกับการรับจ้างตรวจสอบคอนโดมิเนียมก่อนรับโอน ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นเครื่องยืนยันได้ถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นและความไม่มั่นใจ ไม่พึงพอใจของผู้บริโภค จากหนังสือตรวจสุขภาพคอนโดก่อนรับโอน (วิญญู วาณิชศิริโรจน์, 2561) การตรวจสอบห้องชุดที่ได้ทำสัญญาจะซื้อจะขายไว้นั้น ถ้าให้ถูกต้องควรไปตรวจสอบการก่อสร้างห้องชุดที่ซื้อไว้เป็นระยะๆ ตั้งแต่เริ่มตอกเสาเข็มอาคาร แต่ความเป็นจริงโครงการคอนโดมิเนียม มักไม่ยอมให้ผู้ซื้อห้องชุดเข้าไปตรวจเช็คในระหว่างการก่อสร้าง กว่าจะยอมให้คนซื้อเข้าไปในโครงการได้ก็เฉพาะวันที่กำหนดให้ผู้ซื้อห้องชุดเข้าตรวจรับห้อง อย่างเป็นทางการเท่านั้น โดยอ้างว่า สัญญาที่ทำกันนั้นเป็นแค่ “สัญญาจะซื้อจะขาย” คือยังไม่ได้มีการซื้อขายกันจริงๆ สิทธิในห้องชุดนั้นยังเป็นของผู้ขายอยู่ ทำให้ต้องใช้ความใส่ใจในการตรวจสอบห้องชุดก่อนได้รับโอนมากยิ่งขึ้น เพราะเจ้าของห้องชุดมีเพียงโอกาสเดียวที่จะสามารถตรวจสอบคุณภาพงานก่อสร้างของห้องชุดก่อนรับโอนกรรมสิทธิ์จากโครงการ และแม้ว่าจะมีการควบคุมคุณภาพและมีข้อกำหนดต่างๆ ที่คอยดูแลให้อาคารได้มาตรฐาน โดยปกติในกระบวนการก่อสร้างอาคารประเภทนี้มีที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างและฝ่ายควบคุมคุณภาพ ที่จะตรวจสอบก่อนที่อาคารจะได้รับการรับมอบ ในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ตรวจสอบหลังอาคารสร้างเสร็จแต่ยังพบว่ามีความเสียหายที่เกิดขึ้นกับห้องพักคอนโดมิเนียม โดยความเสียหายเกิดขึ้นมากที่สุดคืองานผนัง (เอกรินทร์ มหาวิริโย, 2559) ปกติการตรวจสอบจะมีเกณฑ์การวัดที่เป็นมาตรฐานแต่ในการยอมรับได้และความพึงพอใจ โดยเฉพาะในมุมมองของผู้บริโภคจะมีมาตรฐานที่แตกต่างกันออกไป ประเด็นนี้ทำให้การประเมินและการยอมรับได้ของแต่ละกลุ่มคนมีความแตกต่างกันทั้งในแง่มูลค่าและคุณภาพที่มีต่อการรับรู้เพราะมีผลต่อการใช้งานอาคารในการอยู่อาศัย ซึ่งความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ในงานก่อสร้างที่ต่างกัน ทำให้การรับรู้ถึงความเสียหายในมุมมองของแต่ละบุคคลน่าจะ

มีความสัมพันธ์กับมูลค่าที่อาจจะเป็นตัวแปรของการยอมรับได้ โดยคาดว่าการประเมินถึงการยอมรับได้จะชัดเจนมากยิ่งขึ้นเมื่อนำประเด็นเรื่องราคามาเปรียบเทียบ

ดังนั้นการวิจัยนี้จึงต้องการทราบถึงการยอมรับได้ในระดับความรุนแรงที่ต่างกันของความเสียหายที่เกิดขึ้น ในมุมมองของลูกค้าและผู้เชี่ยวชาญถึงการรับรู้และการประเมินมูลค่าของความเสียหายในระดับความรุนแรงที่ต่างกันเพราะมีความสัมพันธ์กับมุมมองการรับรู้ด้านความงาม ความสมบูรณ์ ประสิทธิภาพ คุณภาพและความรู้สึกคุ้มค่าถึงมูลค่าว่ามีผลกระทบเพียงใดและมีแนวโน้มเหมือนหรือต่างกันอย่างไร โดยนำประเด็นเรื่องราคามาช่วยในการประเมินเพราะคาดว่าช่วยให้เห็นถึงการประเมินการยอมรับได้ให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้นและทำให้สามารถประเมินมุมมองในการยอมรับได้ที่คาดว่าขึ้นอยู่กับประสบการณ์และความรู้สึกถึงความคุ้มค่ากับมูลค่าของลูกค้าและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง ซึ่งใช้กรณีศึกษาเป็นคอนโดมิเนียมเพราะเป็นอาคารที่น่าจะมีผลกระทบต่อความรู้สึกและความต้องการของผู้ใช้งานที่สามารถเห็นได้ชัดและส่งผลโดยตรง

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

จากหัวข้อการวิจัยและความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา งานวิจัยนี้ต้องการศึกษาเกี่ยวกับความเข้าใจถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นในงานก่อสร้าง ที่มีผลต่อการรับรู้มูลค่าและความพึงพอใจของลูกค้า จึงได้กำหนดเป็นวัตถุประสงค์ของงานวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ศึกษาถึงการรับรู้ การยอมรับได้ในประเด็นต่างๆ ต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นระหว่างผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านงานก่อสร้างและบุคคลทั่วไป (ลูกค้า) เพื่อแสดงให้เห็นถึงการรับรู้ มุมมองถึงความเสียหายมีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

2. ศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของระดับความเสียหายกับการยอมรับได้ถึงความรุนแรงที่มีผลต่อมูลค่าและความพึงพอใจ ในแต่ละประเภทความเสียหาย

3. ความสำคัญของการรับรู้ต่อความเสียหายที่มีต่อมูลค่า เพื่อเป็นแนวทางในการเพิ่มมาตรฐานในการตรวจสอบและวางแผนการซ่อมแซมเพื่อให้ตรงกับความความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้าและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการก่อสร้าง โดยอยู่บนพื้นฐานของมาตรฐานงานก่อสร้าง

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

เนื่องจากงานวิจัยนี้ มีจุดมุ่งหมายเกี่ยวกับการรับรู้และการประเมินมูลค่า ความเสียหายห้องชุดภายในคอนโดมิเนียม จึงได้นำประเด็นและปัจจัยภายนอกต่างๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ โดยทดสอบด้วยวิธีเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม ซึ่งให้ข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้นและพิจารณาจากภาพที่กำหนดให้ เพื่อให้ตัวแปรอื่นไม่ส่งผลกระทบใดๆ ต่อการตัดสินใจ ดังนี้

1. งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเฉพาะประเภทและความรุนแรงตามที่กำหนดไว้เท่านั้น ซึ่งได้กำหนดไว้ 3 ลักษณะความเสียหายคือ 1) ความชื้น 2) รอยแตกร้าวและ 3) รอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ดังนั้นลักษณะพื้นที่และรายละเอียดของห้องชุดคอนโดมิเนียม ได้กำหนดลักษณะของห้อง ขนาด สี องค์ประกอบหรือปัจจัยต่างๆ เช่น ที่ตั้ง รูปแบบอาคาร พื้นที่ใช้สอยห้อง สิ่งอำนวยความสะดวก สาธารณูปโภคต่างๆ เป็นต้น ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ ได้กำหนดให้เป็นตัวแปรควบคุม

2. การประเมินการยอมรับได้และราคา โดยการศึกษาความพึงพอใจใช้มาตรวัดของลิเคิร์ท (Linkert scale) ซึ่งเป็นมาตรวัดสำหรับให้ผู้ทดสอบแสดงระดับความคิดเห็นในแบบสอบถามปลายปิดและการวัดแบบการแบ่งเป็นช่วง (Interval scale) ในการประเมินด้านราคา

1.4 ระเบียบวิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษา สำรวจ รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความเสียหายที่เกิดขึ้นภายในห้องชุดคอนโดมิเนียม โดยมีวิธีการทำงานเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ทบทวนวรรณกรรม ส่วนที่ 2 การสำรวจข้อมูลและการออกแบบการทดลอง ส่วนที่ 3 เก็บข้อมูล วิเคราะห์ อภิปรายและสรุปผล โดยขั้นตอนของการศึกษาดังนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ส่วนที่ 1 การทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อการเข้าใจความหมายและนำแนวคิดมาเป็นแนวทางในการศึกษา โดยแบ่งเนื้อหาหลักๆ ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) ความเสียหายหรือจุดบกพร่องในงานก่อสร้าง 2) แนวความคิดเรื่องการรับรู้

ส่วนที่ 2 การสำรวจข้อมูลและการออกแบบการทดลอง โดยการหาข้อมูลเบื้องต้นที่น่าจะมีความเป็นไปได้และใกล้เคียงความเป็นจริง โดยแบ่งเป็น 2.1 การคัดเลือกตัวแปร 2.2 การคัดเลือกกลุ่มประชากรตัวอย่าง 2.3 การออกแบบแบบสอบถาม

2.1 การคัดเลือกตัวแปร ได้กำหนดจากการทบทวนวรรณกรรมและการเก็บข้อมูลเบื้องต้น โดยมีการกำหนด ตัวแปรต่างรายละเอียดดังนี้

2.1.1 ตัวแปรควบคุม การศึกษาครั้งนี้เป็นการทดลองที่อ้างอิงจากกรณีศึกษา ดังนั้น จึงได้ใช้ตัวอย่างในการศึกษา โดยการกำหนดลักษณะรูปแบบห้องพักคอนโดมิเนียมให้มีลักษณะตรงตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยที่ต้องการ

2.1.2 ตัวแปรต้น การศึกษานี้ ได้กำหนดปัจจัยกลุ่มตัวอย่างตามลักษณะต่างๆ ของความเสียหายและกลุ่มเป้าหมาย โดยแบ่งเป็น ปัจจัยต่างๆ ได้แก่ 1) ประเภทของความเสียหาย 2) ระดับความบกพร่องที่เกิดขึ้น 3) ประเภทของกลุ่มตัวอย่าง (กลุ่มคนทั่วไปและกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ)

2.1.3 ตัวแปรตาม การยอมรับได้ถึงความเสียหาย และการประเมินร้อยละของราคาที่ลดลง ในประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้และความรู้สึกที่มีต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นกับอาคาร

2.2 การคัดเลือกกลุ่มประชากร การวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์และต้องการเปรียบเทียบการรับรู้และการยอมรับได้ในประเด็นต่างๆ ถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นกับอาคาร ดังนั้น กลุ่มประชากรที่ใช้ในการทดลองจึงเจาะจงเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความเข้าในงานด้านออกแบบและงานก่อสร้าง และกลุ่มคนทั่วไป คือ กลุ่มลูกค้าที่มีความต้องการซื้ออาคารพักอาศัยประเภทคอนโดมิเนียม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

2.3 การออกแบบการทดลอง ซึ่งกำหนดแบบจำลอง รูปแบบ ตัวแปร และความสัมพันธ์ของตัวแปร เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยได้กำหนดรูปแบบเครื่องมือ คือ

2.3.1 กำหนดรูปแบบภาพจำลองความเสียหายในแต่ละประเภทและระดับความรุนแรงที่ต่างกัน ทั้งหมดจำนวน 12 ภาพ

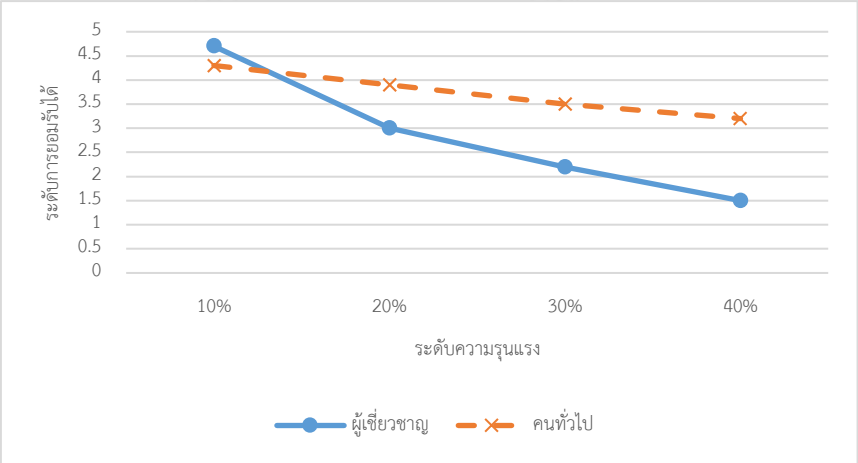
2.3.2 กำหนดรูปแบบ แบบสอบถาม โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้น โดยแบบสอบถามให้ระบุ เพศ ช่วงอายุ อาชีพ ส่วนที่ 2 ลักษณะคอนโดมิเนียมที่มีผลต่อความพึงพอใจในการตัดสินใจเลือกซื้อ สถานภาพการครอบครองกรรมสิทธิ์คอนโดมิเนียม ลักษณะการเลือกคอนโดมิเนียมสร้างเสร็จพร้อมอยู่หรือซื้อจองก่อน

สร้าง ส่วนที่ 3 ความรู้สึกถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นภายในห้องชุดคอนโดมิเนียมเป็นการประเมินโดยการวัดระดับแบบแบ่งมาตรวัดลำดับและการวัดระดับแบบช่วงในเรื่องของราคาโดยให้พิจารณาจากภาพตัวอย่าง

ส่วนที่ 3 เก็บข้อมูล วิเคราะห์ อภิปรายและสรุปผล

3.1 วิเคราะห์ผลหาความมีนัยสำคัญทางสถิติ

ใช้โปรแกรม Excel และSPSS เพื่อการวิเคราะห์ผลหาความมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและวิเคราะห์ผลทางสถิติ โดยใช้ค่า t-test หาความแตกต่างในแต่ละข้อมูลตัวแปร ในการวิเคราะห์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรต้น การยอมรับได้ถึงความเสียหาย ส่งผลต่อตัวแปรตาม ร้อยละของราคาที่ลดลงอย่างไร แล้วมีแนวโน้มไปในทิศทางใด โดยนำเสนอในรูปแบบกราฟ เพื่อให้เห็นแบบแผนการกระจาย แนวโน้ม ความเหมือนและความต่างในข้อมูลหลายชุด โดยแกนแนวนอน X คือ ข้อมูลระดับความรุนแรงของความเสียหาย แกนแนวตั้ง Y คือ ระดับความพึงพอใจ โดยเปรียบเทียบระหว่างประชากร 2 กลุ่ม ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ตัวอย่างแผนภูมินำเสนอข้อมูล

3.2 อภิปรายผล

ทำการเปรียบเทียบการยอมรับได้ถึงความเสียหายของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับงานก่อสร้างและอสังหาริมทรัพย์และกลุ่มคนทั่วไป (ลูกค้า) เนื่องจากการยอมรับได้ในแต่ละกลุ่มคนน่าจะมีความพึงพอใจที่ต่างกัน ซึ่งการวิเคราะห์จะสามารถทำให้เข้าใจถึงการรับรู้ของทั้งคนสองกลุ่มในประเด็นต่างๆ เพื่อทราบถึงมุมมองที่เหมือนและต่างกันและแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงต่อไปให้เหมาะสมกับความต้องการของทั้งสองกลุ่ม ซึ่งอิทธิพลของความเสียหายประเภทต่างๆ และระดับความรุนแรงของความเสียหายที่ต่างกันมีผลต่อมูลค่าของคอนโดมิเนียมและการรับรู้ถึงความยอมรับได้ในความเสียหายอย่างไร และเพื่อทราบถึงปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อการรับรู้ การยอมรับได้และมูลค่าถึงความเสียหายในแต่ละประเภท

3.3 สรุปผลการศึกษา

สรุปถึงการรับรู้ถึงมุมมองการรับรู้ความแตกต่างของแต่ละกลุ่มสองกลุ่มคือ ผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านงานออกแบบก่อสร้าง (เจ้าของโครงการ, ผู้ออกแบบ, ผู้พัฒนาด้านอสังหาริมทรัพย์, ผู้รับเหมา, ที่ปรึกษางานก่อสร้าง) และผู้ซื้อ (เจ้าของห้องรวมถึงผู้พักอาศัย) ถึงความรู้สึกการยอมรับได้ในประเด็นต่างๆ ว่ามีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร และมีปัจจัยอื่นๆ หรือสาเหตุใดที่ทำให้เกิดความรู้สึกแตกต่าง ซึ่งน่าจะทำให้เห็นมุมมองความสัมพันธ์และของความเสียหายที่มีผลต่อการรับรู้และมูลค่า ว่าความสัมพันธ์เป็นไปในลักษณะใดมีความแตกต่างกันของปัจจัยต่างๆ อย่างไร ซึ่งความสัมพันธ์นี้สามารถบ่งบอกถึงลักษณะการยอมรับได้ และผลการศึกษาที่เกิดขึ้นเป็นไปในแนวทางใดและเป็นไปในแนวทางเดียวกับสินค้าหรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ อย่างไร จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการยอมรับได้จะเกี่ยวเนื่องกับประสบการณ์ การรับรู้ ซึ่งในการยอมรับได้ต่อความเสียหายของคอนโดมิเนียมที่มีมูลค่าสูง อาจมีปัจจัยหรือตัวแปรอื่นๆ ที่มีผลทำให้การรับรู้ต่างกันไป

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าน่าจะได้รับ

การศึกษานี้มุ่งไปที่ประเด็นความสัมพันธ์ระหว่างของการรับรู้และมูลค่าถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นกับอาคาร โดยอ้างอิงอาคารประเภทที่พักอาศัยรวม หรือ คอนโดมิเนียม ซึ่งการศึกษานี้น่าจะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเรื่องต่างๆ ได้ดังนี้

1. เพื่อให้เห็นมุมมองของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการก่อสร้างโครงการและลูกค้าในงานก่อสร้างมีความแตกต่างกัน ดังนั้นเกณฑ์การวัดมาตรฐานที่มีอยู่ของแต่ละฝ่ายอาจต้องปรับ เพื่อให้เกิดการยอมรับได้ทั้งสองฝ่ายและผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างต้องมีความละเอียดรอบคอบในการทำงานและตรวจสอบ เพราะหมายถึงมูลค่าที่จะเกิดขึ้นระหว่างก่อสร้างและอาจเป็นค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียเพิ่มหลังงานก่อสร้างเสร็จ

2. จากการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของการยอมรับได้ที่มีต่อมูลค่าในแต่ละประเภทของความเสียหาย ซึ่งน่าจะสามารถใช้เป็นแนวทางในการเพิ่มมาตรฐานในการตรวจสอบและวางแผนการซ่อมแซมเพื่อให้ตรงกับความความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้าและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการก่อสร้าง โดยอยู่บนพื้นฐานของมาตรฐานงานก่อสร้าง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 2
แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้ทำการศึกษาจากแนวคิดทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นข้อมูลในการวิจัยเบื้องต้น เพื่อสร้างกรอบแนวความคิดในการวิจัยและสามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาตัวแปรต่างๆ ที่เหมาะสมกับจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ความเสียหายหรือจุดบกพร่องในการก่อสร้าง

จากหนังสือบันทึกแมคเคลเลอร์: เผยกลยุทธ์การลงทุนและบริหารการก่อสร้าง โครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ (สรกฤตย์ พันธุมนตรี, 2560) กล่าวถึงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ พบปัญหาที่เกิดขึ้นในการบริหารโครงการ ซึ่งมีความแตกต่างขึ้นอยู่กับประเภทของอสังหาริมทรัพย์นั้นๆ แต่ปัญหาที่พบและส่งผลต่ออาคารทำให้เกิดปัญหาขึ้นกับตัวอาคารคือ คุณภาพของงานก่อสร้างเพราะงานก่อสร้างที่ได้คุณภาพนั้นสามารถวัดได้จากความเสียหายที่เกิดขึ้นต่ออาคาร โดยความเสียหายที่เกิดขึ้นสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทหลักๆ คือ

1) ความเสียหายที่เห็นได้ชัดเจน เป็นความเสียหายที่หากได้รับการตรวจสอบอย่างถูกวิธี จะเห็นได้ชัดหลังจากที่มีความเสียหายหรือมีปัญหาเกิดขึ้น เช่น การใช้วัสดุ อุปกรณ์ ผิดข้อกำหนด ผนังเกิดรอยร้าว คอนกรีตเป็นรูพรุน ผนังไม่ได้ดิ่ง ผนังฉาบทาสีไม่เรียบร้อย เป็นต้น

2) ความเสียหายที่แฝงเร้น เป็นความเสียหายที่เกิดขึ้น แต่ไม่ปรากฏให้เห็นชัดเจนเมื่อมีความเสียหายหรือมีปัญหาเกิดขึ้น โดยส่วนใหญ่ จะแสดงอาการหรือความเสียหายให้เห็น เมื่อใช้งานไปในระยะหนึ่ง เช่น น้ำรั่วซึม การทรุดตัวของอาคาร กระเบื้องแตกร้าว เป็นต้น

จากความเสียหายที่กล่าวมาข้างต้น สามารถแบ่งการซ่อมแซม ได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

- การซ่อมแซมโดยเร่งด่วน การซ่อมแซมประเภทนี้เป็นการซ่อมแซมความเสียหายที่อยู่ในระดับความรุนแรงที่มีผลกระทบต่อโครงสร้าง การใช้งาน ก่อสร้างผิดจากแบบ หรือมีอันตรายต่ออาคารและผู้ใช้งาน

- การซ่อมแซม แบบไม่เร่งด่วน เป็นความเสียหายที่ประเมินให้อยู่ในความรุนแรงระดับกลาง แต่หากปล่อยไว้นานเกินไป อาจพัฒนาลุกลามกลายเป็นความเสียหายที่มีความรุนแรง จนถึงขั้นส่งผลกระทบต่อโครงสร้างได้

- การเฝ้าตรวจติดตาม ความเสียหายเป็นความเสียหายที่ยังไม่ควรซ่อมแซมในขณะนั้น แต่ควรเฝ้าระวังและติดตามความรุนแรงเป็นระยะ เนื่องจากหากทำการซ่อมแซมทันทีอาจเสียค่าใช้จ่ายสูง หรือหากทำการซ่อมแซมไปแล้ว จะไม่สามารถทำการวิเคราะห์ถึงสาเหตุที่แท้จริงและทำการแก้ไขซ่อมแซมได้ถูกวิธีและเหมาะสม

ซึ่งโดยทั่วไป ความเสียหายที่เกิดขึ้นพบว่าเกิดจาก 4 สาเหตุหลัก ดังต่อไปนี้

1) ความเสียหายที่มีสาเหตุจากการออกแบบ โดยหลักแล้วผู้ออกแบบจะเป็นผู้นำข้อมูลจากเจ้าของโครงการ มาออกแบบให้เป็นไปตามนโยบาย ข้อกฎหมาย และงบประมาณ โดยสิ่งที่ได้มาคือแบบและรายการประกอบแบบ ดังนั้นปัญหาที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนนี้ จึงแบ่งได้เป็น 2 ประเด็นหลัก คือ

1.1 ข้อมูลที่ใช้ในการออกแบบไม่ถูกต้องหรือครบถ้วน เช่น เจ้าของโครงการให้ข้อมูลการใช้งานที่ไม่ตรงกับการใช้งานจริง ซึ่งอาจทำให้มีการคำนวณ การเลือกใช้วัสดุไม่ถูกประเภทหรือการขาดการระบุองค์ประกอบที่จำเป็นต่อการใช้งาน จนเกิดปัญหาระหว่างการใช้งาน เป็นต้น

1.2 ออกแบบผิดหลักวิชาการ เช่น ออกแบบฐานรากโดยไม่มีผลการสำรวจชั้นดิน ผลที่เกิดขึ้นคือ ในระหว่างการก่อสร้างหรือระหว่างการใช้งาน จะเกิดปัญหาตามมาและส่วนใหญ่มักเป็นปัญหาที่มีความรุนแรง เช่น อาคารเกิดการทรุดตัว

2) ความเสียหายที่มีสาเหตุจากการก่อสร้าง การก่อสร้างเป็นกระบวนการนำเอาแบบและรายการประกอบแบบมาสร้างให้เกิดเป็นอาคารที่สมบูรณ์ โดยใช้ทรัพยากรต่างๆ มาดำเนินการ ดังนั้นหากทรัพยากรที่นำมาใช้ขาดคุณภาพ ความเสียหายต่างๆ จะปรากฏให้เห็นโดยอาจปรากฏในช่วงการก่อสร้างหรือในช่วงการใช้งาน ดังนี้

2.1 แรงงาน เช่น ขาดแรงงานที่มีฝีมือ ทำให้ก่อสร้างไม่ตรงตามแบบ ส่งผลให้เกิดปัญหาในระหว่างการใช้งานอาคาร เช่น เหล็กมีระยะหุ้มน้อยกว่าที่ผู้ออกแบบกำหนดไว้ ทำให้อากาศสามารถซึมผ่านเข้าไปสัมผัสเหล็กจนเกิดสนิม ลุกลามจนทำให้สนิมดันคอนกรีตออกมา หรือความไม่ใส่ใจจนทำให้เกิดเป็นความบกพร่องเล็กน้อย เช่น งานฉาบ หรือการเก็บงานไม่เรียบร้อย เป็นต้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

2.2 วัสดุ อุปกรณ์ เช่น การเลือกใช้วัสดุที่ไม่ตรงตามแบบ ข้อกำหนด ไม่ได้มาตรฐาน หรือด้อยคุณภาพ เช่น ใช้เหล็กที่เกิดสนิมขุม ส่งผลให้กำลังรับน้ำหนักของอาคารน้อยกว่าที่ผู้ออกแบบกำหนดไว้ และทำให้ลดอายุการใช้งานของอาคาร

2.3 เครื่องมือ เครื่องจักร เช่น การใช้เครื่องจักรที่ขากการบำรุงรักษา ทำให้เกิดการวิบัติจนกระทบต่อตัวอาคาร เช่น ขณะเทคอนกรีต นั่งร้านที่ค้ำยันแบบหล่อเกิดการวิบัติทำให้คอนกรีตพังทลายลงมา ซึ่งแม้จะมีการซ่อมแซมแก้ไขแต่คุณภาพจะไม่เทียบเท่ากับการทำให้เรียบร้อยตั้งแต่แรก

2.4 วิธีการ เช่น ไม่มีการจัดทำแบบรายละเอียด ก่อนทำการก่อสร้าง ทำให้ทั้งทีมงานที่ทำการก่อสร้างและผู้ตรวจสอบงานไม่มีรายละเอียดที่เพียงพอในการทำงาน ทำให้เกิดปัญหาตามมา หรือทำงานผิดหลักวิชาการ โดยสามารถอธิบายถึงกระบวนการของการทำโครงการก่อสร้าง เพื่อความเข้าใจถึงการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนที่อาจส่งผลทำให้เกิดความเสียหายได้รวมถึงขั้นตอนการตรวจรับอาคารและการซ่อมแซมแก้ไข โดยแบ่งได้เป็น 3 ส่วนหลักๆ คือ

- ช่วงก่อนการก่อสร้าง (Pre - Construction Period) คือช่วงที่มีการจัดทำแผนงานหลักงานก่อสร้าง วางรูปแบบและผังโครงสร้างการบริหารโครงการก่อสร้าง รวมถึงให้ข้อเสนอแนะแก่เจ้าของโครงการในการตรวจสอบและทบทวนแบบการก่อสร้างและรายการประกอบแบบ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมและความประหยัดในการก่อสร้าง รวมทั้งเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของแบบและรายการประกอบแบบยิ่งขึ้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

- ช่วงระหว่างการก่อสร้าง (Construction Period) การบริหารจัดการโครงการในช่วงระหว่างการก่อสร้าง เพื่อให้งานก่อสร้างสามารถดำเนินการบรรลุตามแผนงานที่วางไว้ทั้งด้านคุณภาพ ระยะเวลา และงบประมาณ

- ช่วงหลังการเปิดใช้โครงการและส่งมอบพื้นที่แก่ลูกค้า (Post-Construction Period) คือการตรวจสอบรายการงานก่อสร้างของโครงการ (Project Check List) จะวางแผนการตรวจสอบงานก่อสร้างและระบบต่างๆ ที่ติดตั้งแล้วเสร็จตามรายการที่กำหนดไว้เพื่อส่งมอบพื้นที่ให้กับเจ้าของโครงการ โดยจะดำเนินการตรวจสอบงานก่อสร้างและทดสอบการใช้งานของระบบและอุปกรณ์บางอย่างตามความจำเป็น และจัดทำเป็นรายงานการตรวจสอบเพื่อแสดงถึงรายการของงานก่อสร้างหรือระบบอุปกรณ์ที่ได้ดำเนินการตรวจสอบ

แล้วเสร็จ รวมถึงงานที่ต้องแก้ไข เพื่อแจ้งให้เจ้าของโครงการรับทราบ โดยการตรวจสอบข้อบกพร่องของงาน (Check Work Defects) ตรวจสอบและรายงานข้อบกพร่องของงานที่พบแก่เจ้าของโครงการ พร้อมทั้งติดตามดูแลให้ผู้รับเหมาแก้ไขความบกพร่องของงานก่อสร้างหรือระบบอุปกรณ์ดังกล่าวให้ถูกต้องตามแบบหรือสามารถใช้งานได้ตามข้อกำหนด และท้ายสุดคือ การวางแผนงานหลังงานก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อบริหารงานหลังจากมีการเปิดใช้อาคารแล้ว ในการดูแลงานทางด้านสถาปัตยกรรมและงานระบบวิศวกรรมต่างๆ ทุกระบบตามระยะเวลาในสัญญารับประกัน

3) ความเสียหายที่มีสาเหตุจากสภาพแวดล้อม โดยปกติในขั้นตอนของการออกแบบโครงการจะต้องมีการกำหนดสมมติฐานต่างๆ ของสภาพแวดล้อมเพื่อประกอบการออกแบบ สมมติฐานส่วนหนึ่งได้มาจากข้อมูลจากเจ้าของโครงการดังที่ได้กล่าวไปในข้อ 1 และอีกส่วนได้มาจากหลักวิชาการรวมถึงข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างของสมมุติฐาน เช่น แรงลม น้ำหนักที่ต้องการใช้สอย เป็นต้น ซึ่งในสภาพความเป็นจริง หากแรงหรือน้ำหนักดังกล่าวสมมุติฐานที่ผู้ออกแบบกำหนดไว้ ก็อาจทำให้เกิดความเสียหายต่ออาคารได้ โดยทั่วไปพบได้ใน 2 กรณี คือ

3.1 ใช้งานอาคารเกินน้ำหนักที่ออกแบบไว้ เช่น ขออนุญาตใช้เป็นที่พักอาศัย แต่ใช้งานจริงนำไปเก็บของที่มีน้ำหนักสูง ส่งผลให้พื้นอาคารเกิดการแตกร้าว

3.2 เกิดภัยธรรมชาติ ทำให้อาคารถูกแรงกระทำเกินน้ำหนักที่ออกแบบไว้ เช่น เกิดแรงลม เนื่องจากพายุสูงกว่าที่ออกแบบไว้ หรือการคำนวณแรงลมที่ผิดพลาด ส่งผลให้อาคารอาจเกิดการพังทลาย

4) ความเสียหายที่มีสาเหตุจากการบำรุงรักษา ในระหว่างการใช้งานอาคาร โดยปกติจะต้องมีการจัดโปรแกรมการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ยังคงสามารถใช้งานได้ตามปกติ รวมถึงไม่ให้เกิดความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ลุกลามจนส่งผลต่อคุณภาพของวัสดุ เกิดความเสียหายไปด้วย ดังนั้นหากอาคารเกิดความเสียหายขึ้นในระหว่างการใช้งานแต่ไม่มีการแก้ไข เช่น การเกิดรอยร้าวที่เสาอาคารจนอากาศเข้าไปสัมผัสเหล็กภายในได้ แต่ไม่มีการซ่อมแซมทำให้สนิมเกิดการลุกลามจนทำให้การรับน้ำหนักของเสาลดลงส่งผลให้น้ำหนักส่วนเกินกระจายตัวไปยังพื้น ทำให้โครงสร้างพื้นรับน้ำหนักมากขึ้นและลุกลามจนทำให้อาคารเกิดการวิบัติ จะเห็นได้ว่า

อาคารหรือสิ่งก่อสร้างต่างๆ จะมีคุณภาพเมื่อมีการวางแผนป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายต่างๆ ซึ่งไม่เพียงแต่ทำให้อาคารมีความยั่งยืนถาวร ยังช่วยสร้างความมั่นใจและปลอดภัยให้แก่ผู้ใช้อาคาร

2.1.1 ระดับสภาพและลักษณะความเสียหาย

จากความเสียหายที่ได้กล่าวมาข้างต้น พบว่าความเสียหายมีความรุนแรงและมีประเภทความเสียหายที่ต่างกัน ซึ่งจากการประเมินผลกระทบจากการมองเห็นของสภาวะแวดล้อมที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพความสวยงามและความคงทนของเปลือกอาคารฉาบปูน ได้จำแนกสภาพของความเสียหายเป็นระดับที่แตกต่างกัน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวมาจากการสำรวจและประเมินโดยแต่ละระดับความรุนแรงจำแนกตามความเสียหายที่งผลต่อพื้นที่และลักษณะความรุนแรงความเสียหายที่เกิดขึ้นหรือผลกระทบที่มีผลต่อความเสียหาย ดังตารางที่ 1 และ2

ตารางที่ 1 ระดับความเสียหายของเปลือกอาคารฉาบปูน ข้อมูลจาก (Gaspar, 2008)

ระดับสภาพ	ลักษณะความเสียหาย
1 สภาพดี (ส่งผลกับพื้นที่ <5%)	• คราบบนพื้นผิว • รอยข่วน
2 เสียหายเล็กน้อย (ส่งผลกับพื้นที่ 5-10%)	• รอยแตกลายงา • คราบสกปรกและคราบความชื้น • จุดที่เกิดจากเชื้อรา
3 เสียหายขยายวงกว้าง (ส่งผลกับพื้นที่ 11-30%)	• รอยแตกร้าว สังเกตเห็นได้ชัดเจน • ความเสียหายของขอบ หรือมุม • การลอกล่อนของผนัง • การซึมทะลุของผนัง • ความเสียหายของพื้นผิว (สีและผิวสัมผัส)
4 สภาพแย่ (ส่งผลกับพื้นที่ >30%)	• รอยแตกร้าวลึก • การผุผังของพื้นผิว • ความเสียหายจากน้ำซึมทะลุผนัง • ผนังมีการแตกหรือแยกออกจากกัน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 2 การอธิบายถึงแต่ละระดับความเสียหาย ข้อมูลจาก (Siti Nur Fazillah Mohd Fauzi, Nor'AiniYusof, & Abidin, 2012)

ระดับความเสียหาย	รายละเอียด
1 ความเสียหายเล็กน้อย	ไม่เกิดความเสียหายหรือไม่พบจุดบกพร่องที่เด่นชัด
2 ความเสียหายน้อย	ความเสียหายที่ส่งผลกับความงาม
3 ความเสียหายปานกลาง	ความเสียหายที่ส่งผลกับความงามและการใช้งาน
4 ความเสียหายรุนแรง	ความเสียหายที่ส่งผลกับการใช้งานและทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและอาจเป็นสาเหตุของอุบัติเหตุเล็กๆ น้อยๆ
5 ความเสียหายขั้นวิกฤต	ความเสียหายซึ่งทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและอาจเป็นสาเหตุของอุบัติเหตุรุนแรง

2.1.2 ผลกระทบความเสียหายที่ส่งผลต่ออาคาร

นอกจากนี้ความเสียหายที่เกิดขึ้นไม่เพียงแต่ส่งผลต่อความแข็งแรงอาคาร ความสวยงาม แต่ยังส่งผลถึงประสิทธิภาพการนำความร้อนของอาคาร แม้ว่ามีความพยายามลดการใช้พลังงานด้วยการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคาร และมีมาตรการหรือมีมาตรฐานต่างๆ ที่ออกแบบมาเพื่อช่วยลดการใช้พลังงาน แต่ด้วยปัจจัยและสาเหตุหลายประการที่ทำให้อาคารไม่สามารถดำเนินการหรือบรรลุเป้าหมายตามที่วางไว้ได้ตามขั้นตอนของการออกแบบ ซึ่งพบว่าเป็นปัญหาที่เกิดจากกระบวนการออกแบบและการก่อสร้าง และปัญหาการดำเนินงาน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

การเกิดปัญหาเกี่ยวกับความเสียหายอาคาร มีความสัมพันธ์ถึงด้านคุณภาพอาคารที่ทำลายประสิทธิภาพการระบายความร้อนของอาคาร โดยการเปรียบเทียบเกี่ยวกับลักษณะและคุณลักษณะความเสียหาย สาเหตุ ปัจจัย ที่มีอิทธิพลและผลกระทบต่อประสิทธิภาพพลังงานของโครงการก่อสร้าง การศึกษาได้มีการวิเคราะห์ความเสียหายโดยใช้คุณลักษณะ คือ ประเภทของความเสียหาย องค์ประกอบของอาคารที่ได้รับผลกระทบ บริเวณของอาคารที่ได้ความเสียหาย และฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการเกิดความเสียหาย จากการศึกษาพบว่าปัญหาหลักที่เกิดคือ การติดตั้งที่ไม่ถูกต้อง การแตกร้าว รั่วของพื้นผิว โดยบริเวณที่พบความเสียหายส่วนมาก เช่น บริเวณส่วนของผนัง บริเวณประตูหน้าต่าง พื้น เป็นต้น ความเสียหายที่เกิดขึ้นมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของงานก่อสร้าง กระทบต่อ มูลค่าของโครงการ การวางแผนของโครงการ ความพึงพอใขของลูกค้า ชื่อเสียงของโครงการ สุขภาพและ

ความปลอดภัย ผลกระทบความเสียหายด้านคุณภาพในการสร้างประสิทธิภาพการระบายความร้อน ความเสียหายต่างๆ ต้องยอมรับว่าส่งผลทางลบต่ออาคารทำให้อาคารต้องใช้พลังงานสูงขึ้น

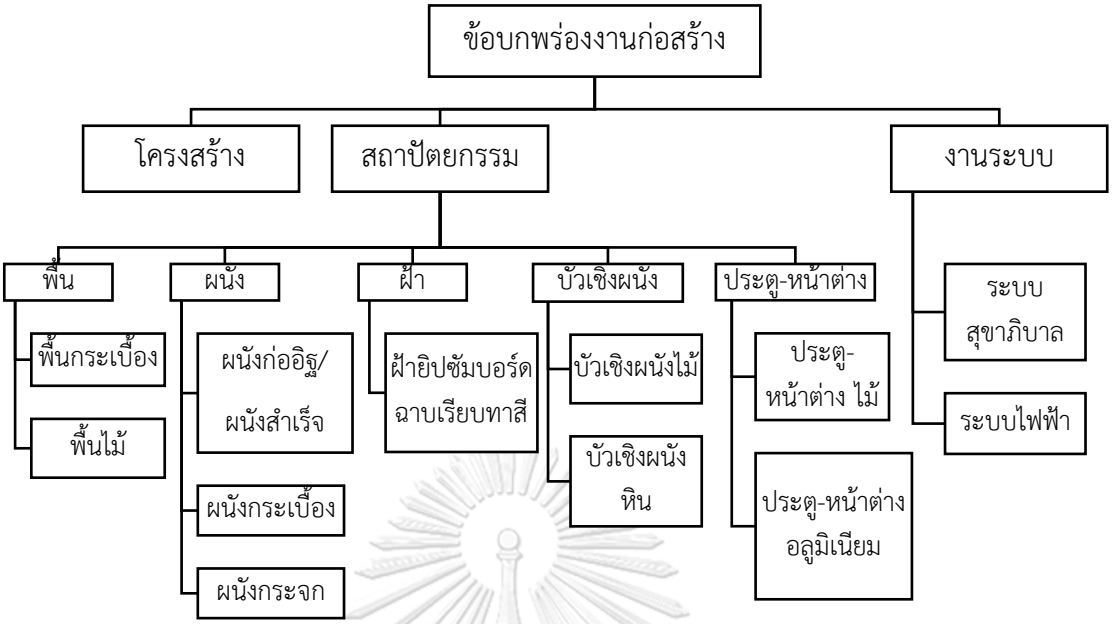
อ้างถึงหนังสือ (The Building and Construction Authority, 2008) เป็นระบบการประเมินงานก่อสร้าง แบ่งเป็น 3 ส่วนงาน คือ 1) งานโครงสร้าง 2) งานสถาปัตยกรรม และ3) งานระบบ แบ่งได้ตามภาพที่ 2 มีการให้ค่าน้ำหนักในการประเมินในงานสถาปัตยกรรม ซึ่งในส่วนงานนี้มีความเกี่ยวข้องกับคุณภาพและมาตรฐาน โดยประมาณ 60% ของส่วนงานทั้งหมด ส่วนนี้มีความสำคัญเพราะเป็นส่วนที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ซึ่งแสดงถึงความเรียบร้อยสมบูรณ์ของโครงการ รายละเอียดการประเมินดังภาพที่ 1 และจากการประเมินถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากงานสถาปัตยกรรม ซึ่งสามารถแบ่งรายละเอียดได้ตามประเภทของงานสถาปัตยกรรม แสดงดังรายละเอียดตารางที่ 3

ตารางที่ 3 รายละเอียดความเสียหายงานก่อสร้าง (ที่มา :The Building and Construction Authority, 2008)

ประเภท ลักษณะงาน	*CAT A	CAT B		CAT C		CAT D
	อาคาร พาณิชย์, โรงงาน, สถานศึกษา และอื่นๆ	อาคาร พาณิชย์, โรงงาน, สถานศึกษา และอื่นๆ	บ้าน เดี่ยว	อาคาร พักอาศัย รวม (ซื้อขาด)	อาคารพัก อาศัยรวม (ให้เช่า)	บ้าน จัดสรร
งานโครงสร้าง	20%	25%	20%	30%	40%	25%
งาน สถาปัตยกรรม	60%	65%	70%	65%	55%	70%
งานระบบ	20%	10%	10%	5%	5%	5%
รวม	100%	100%	100%	100%	100%	100%

*CAT A ประเภทอาคารที่มีงานระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์ (Central Air-conditioning System)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาพที่ 2 รายละเอียดความเสียหายงานก่อสร้าง (ที่มา : เอกรินทร์ มหาวิริโย, 2559)

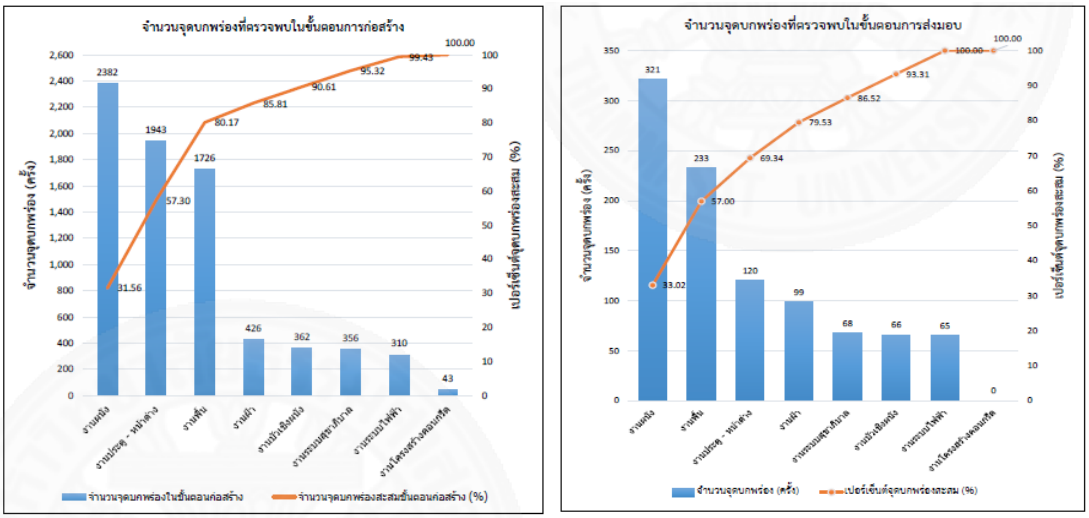
ความเสียหายของอาคารที่เกิดขึ้นในระดับความรุนแรงน้อย ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นและส่งผลต่อความงาม ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่มาจากความไม่ประณีตหรือความไม่ใส่ใจในความเสียหายที่เกิดขึ้น ความรุนแรงที่เล็กน้อยไม่ก่อให้เกิดอันตรายใดๆ แต่ความเสียหายแม้เพียงเล็กน้อยเหล่านี้เป็นจุดเริ่มต้นของความเสียหายที่รุนแรงและขยายวงกว้างมากขึ้น อีกทั้งยังส่งผลให้กระทบต่อมูลค่าของอาคาร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

2.1.3 ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับอาคารประเภทที่อยู่อาศัย

ปัญหาความเสียหายที่เกิดขึ้นกับอาคารประเภทที่อยู่อาศัยเป็นปัญหาที่พบได้ทั่วไปและเกิดขึ้นทั้งวงการอุตสาหกรรมการก่อสร้างทั่วโลก (Raphael Negri Milion, Thaís da C.L. Alves, & Paliari, 2017) และที่สำคัญคือ ในปัจจุบันอุตสาหกรรมการสร้างบ้านมุ่งเน้นไปเรื่องการแข่งขันทางด้านราคา ทำให้ส่งผลกระทบต่อการก่อสร้างซึ่งจะส่งผลต่อการเกิดความเสียหายได้ ในทางตรงกันข้ามผู้อยู่อาศัยให้ความสำคัญและสนใจกับจุดบกพร่องที่เกิดขึ้น เพราะต้องอยู่อาศัยและเห็นสภาพของจุดบกพร่องตลอดเวลา การศึกษานี้แสดงให้เห็นการลำดับความสำคัญของผลกระทบความเสียหายเพื่อยกระดับความพึงพอใจของลูกค้า (Tony Hopkin, Shu-Ling Lu, Phil Rogers, & Sexton, 2017) ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับห้องพักคอนโดมิเนียม พบว่ามีจำนวนความเสียหายเกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นการพบความเสียหายระหว่างขั้นตอนการก่อสร้างหรือขั้นตอนการส่งมอบ ปัญหาที่เกิดขึ้นมากที่สุด คือ งานผนัง ซึ่งความบกพร่องที่ตรวจพบส่วนใหญ่ อาจเกิดจากงานผนังเป็นงานที่มีขั้นตอนใน

การทำงานหลายขั้นตอน จำเป็นต้องอาศัยเทคนิคและฝีมือของช่าง และเนื่องจากในการก่อสร้างมักมีการเร่งการทำงาน จึงทำให้ช่างข้ามขั้นตอนในการทำงานส่งผลให้เกิดความบกพร่องขึ้น โดย เอกรินทร์ มหาวิริโย (2559) รายงานว่าจำนวนจุดบกพร่องของงานผนังที่ลูกค้าตรวจพบทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 31.55 ของจำนวนจุดบกพร่องที่ตรวจพบในขั้นตอนการก่อสร้าง



ภาพที่ 3 (ซ้าย) จำนวนจุดบกพร่องที่ตรวจสอบพบในขั้นตอนการก่อสร้าง

(ขวา) จำนวนจุดบกพร่องที่ตรวจสอบพบในขั้นตอนการส่งมอบ (ที่มา : เอกรินทร์ มหาวิริโย, 2559)

2.2 แนวความคิดเรื่องการรับรู้ (Perception)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อราคาที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุดพักอาศัยในประเทศไทย สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ปัจจัยภายนอก ได้แก่ ที่ตั้ง ทัศนียภาพ ระยะห่างจากสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ และปัจจัยภายใน ได้แก่ สภาพทางกายภาพของทรัพย์สิน จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีการศึกษาตัวแปรที่มีผลต่อราคาประเมินคอนโดมิเนียมมี 4 ปัจจัยหลัก คือ อายุอาคาร รูปแบบอาคาร ขนาดพื้นที่ห้อง จำนวนห้อง ระดับชั้นความสูง รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานและประเภทบริการ นอกจากนั้นยังมีปัจจัยด้านกฎหมาย เช่น ข้อบังคับผังเมือง พระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อมหรือพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร ล้วนส่งผลต่อราคาห้องชุดทั้งสิ้น (ยุพิน คำนึงเนตร, 2547) ซึ่งจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นเห็นได้ว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญกับปัจจัยภายนอกเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งทำให้ผู้พัฒนาด้านอสังหาริมทรัพย์หรือเจ้าของโครงการละเลยการให้ความสำคัญกับปัญหาเรื่องความเสียหายเล็กๆน้อยๆ ที่เกิดขึ้น แต่ความเสียหายที่เกิดขึ้นส่งผลต่อการรับรู้ของลูกค้า ซึ่งมีผลต่อความพึงพอใจ ดังจะเห็นได้ว่าทำให้เกิดการร้องเรียนถึงปัญหาความเสียหายและการไม่รับโอน (Raphael Negri Milion, Thaís da C.L. Alves, & Paliari, 2017)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

2.2.1 ความพึงพอใจที่เกิดจากการรับรู้ (Perceived Satisfaction)

ความพึงพอใจเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงการรับรู้ถึงความงาม ความสมบูรณ์แบบของสิ่งนั้นๆ ประสบการณ์การรับรู้ของผู้บริโภค ที่มาหรือกระบวนการก่อนที่สิ่งๆนั้นจะออกมาสมบูรณ์รวมทั้งความรู้สึกถึงความคุ้มค่าของราคาและประโยชน์ที่จะได้รับ มูลค่าจึงเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงประโยชน์และความพึงพอใจของผู้บริโภค โดยจากแนวความคิดของคุณภาพที่รับรู้ ราคาที่รับรู้ และคุณค่าที่รับรู้ ได้สรุปมุมมองของผู้บริโภคเป็น 4 แบบ คือ 1) ความคุ้มค่าต้องมีราคาต่ำ 2) คุณค่า คือสิ่งที่ผู้บริโภคต้องการในสินค้า 3) คุณค่าที่ผู้บริโภคได้รับในราคาที่จ่ายไป 4) คุณค่าที่ผู้บริโภคได้รับตอบสนองความต้องการความพึงพอใจ (Amin Haddadi, AlenkaTemeljotov-Salaj, MargretheFoss, & JonnyKlakegga, 2016) ซึ่งประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดสำหรับความพึงพอใจ นั่นหมายความว่ายิ่งประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์สูงขึ้นเท่าใด ความพึงพอใจของผู้บริโภคก็ยิ่งสูงขึ้น ดังนั้นผู้อยู่อาศัยจะได้รับความพึงพอใจในระดับคุณภาพในแง่ของประสิทธิภาพจะต้องอยู่ในระดับที่เหมาะสมและมีแนวโน้มที่จะตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ (Shien S. Kuma, 2017) ซึ่งความเสียหายที่เกิดขึ้นถือเป็นตัวแปรที่เปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงกันข้ามกับราคา คือตัวแปรที่มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงแล้วจะทำให้ราคาคอนโดมิเนียมเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงในทางตรงกันข้ามเสมอ โดยทั่วไปตัวแปรเหล่านี้จะมีค่าสัมประสิทธิ์ที่ตรงกันข้ามกับตัวแปรราคา (โชติวุฒิ เหล่าไพโรจจน์, 2555)

จากงานวิจัยของ (Siti Nur Fazillah Mohd Fauzi, Nor'AiniYusof, & ZainulAbidin, 2012) พบว่าระดับของความบกพร่องของอาคารส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย โดยได้ทำการประเมินความพึงพอใจของผู้ซื้อจากประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ กล่าวคือความรู้สึกพึงพอใจของเจ้าของบ้านเมื่อบ้านที่ซื้อนั้นสามารถตอบสนองตามความต้องการและความปรารถนา ซึ่งถ้าตรงตามความคาดหวังผู้ซื้อแทบจะไม่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับสภาพบ้าน ส่วนมาตรฐานเป็นอีกปัจจัยหนึ่งคือเมื่อบ้านมีการรองรับด้วยมาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่งที่ได้รับการยอมรับ สิ่งนี้สามารถสร้างความพึงพอใจและการยอมรับได้จากผู้ซื้อ ในทางกลับกันความไม่พึงพอใจแสดงถึงความแตกต่างของความต้องการที่แท้จริงของผู้บริโภคที่มีไม่เหมือนกันและเกิดขึ้นเมื่อประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ไม่ตรงตามความคาดหวังของผู้ซื้อ

จากงานวิจัยของ (Luciana I. G. Miron & Formoso, 2003) รายงานว่าความต้องการที่เพิ่มมากขึ้นสำหรับคุณภาพจากลูกค้าและความซับซ้อนที่มากขึ้นของงานก่อสร้าง ทำให้มีการพัฒนาใน

ด้านต่างๆ รวมทั้งการจัดลำดับความสำคัญต่อความต้องการ เพื่อให้สามารถตอบสนองตรงตามความต้องการของลูกค้า

งานวิจัยของ (Nzekwe-Excel Chinny, 2007) รายงานถึงประเด็นความพึงพอใจในงานก่อสร้างระหว่างลูกค้าและผู้รับเหมา พบว่าในส่วนของการเรียกร้องต่างๆ ในการแก้ไขซ่อมแซมเป็นความต้องการของลูกค้าเพียงฝ่ายเดียว ในส่วนของผู้รับเหมามีความต้องการในการแก้ไขเพียงเล็กน้อยหรือแทบไม่มี ซึ่งจากการศึกษานี้พบว่าความพึงพอใจของลูกค้าในงานก่อสร้างขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย โดยความพึงพอใจของลูกค้าเมื่อทำให้บรรลุตามเป้าหมายและตรงตามความต้องการจะทำให้เกิดการยอมรับและถ้าสามารถตอบสนองความต้องการได้จะช่วยให้มูลค่าเพิ่มขึ้นได้เช่นกัน

2.2.2 คุณค่าที่รับรู้ (Perceived Value)

คุณค่าที่ผู้บริโภครับรู้ (Perceived Value) หมายถึงอรรถประโยชน์ทั้งหมดที่ผู้บริโภคได้รับจากการบริโภคสินค้าหรือบริการ โดยคุณค่าที่รับรู้เป็นอัตราส่วนหรือการแลกเปลี่ยนระหว่างคุณภาพกับแนวคิดของความคุ้มค่าของเงิน ซึ่งนิยามของคุณค่าที่รับรู้ถูกอธิบายว่าเป็นการประเมินโดยรวมของลูกค้ากับความคุ้มค่าเงินที่จ่ายไป (อนันต์ เชี่ยวชาญกิจการ, 2561) จากงานวิจัยของ (Rasoul Asgarpour, Abu Bakar Abdul Hamid, & Sulaiman, 2015) รายงานว่ามูลค่าที่รับรู้ของผู้ซื้อแสดงถึงการแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจระหว่างประโยชน์ที่ได้รับและความพึงพอใจของมูลค่าที่จ่ายไป การรับรู้จะแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับมุมมองของแต่ละบุคคล ซึ่งมูลค่าที่อยู่อาศัยจากมุมมองผู้อยู่อาศัยและนักลงทุน มีเป้าหมายและการรับรู้ที่ต่างกัน มูลค่าขึ้นอยู่กับประโยชน์ที่ได้รับบนพื้นฐานของความพึงพอใจ โดยมุมมองของนักลงทุนให้ความสำคัญเรื่อง การลงทุน เวลา และงานที่เกิดขึ้น ในขณะที่ผู้อยู่อาศัยจะคำนึงถึงคุณภาพ ผลที่เกิดขึ้นจากการใช้งานและปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจ ซึ่งในท้ายที่สุดแล้วจะต้องตอบสนองให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด (Luciana I. G. Miron & Formoso, 2010) ความพึงพอใจของลูกค้าสามารถวัดได้จากคุณภาพและราคาของผลิตภัณฑ์ที่ถูกกำหนดโดยลูกค้า ซึ่งพบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจของลูกค้าและการยอมรับได้ในราคา (David Martín-Consuegra, Arturo Molina, & Esteban, 2007)

จากงานวิจัยของ (อิสรา หิรัญลักขณา, 2553) ได้สรุปความหมายของคุณค่าที่ผู้บริโภครับรู้ คือ การประเมินประโยชน์ใช้สอยโดยรวมของสินค้าของผู้บริโภค บนพื้นฐานของสิ่งที่ได้รับและสิ่งที่ได้ให้ไป แม้ว่าสิ่งที่ผู้บริโภคแต่ละคนให้และรับ และน้ำหนักความสำคัญขององค์ประกอบเหล่านี้จะ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

แตกต่างกัน คุณค่าที่แสดงถึงการแลกเปลี่ยน (Trade-off) องค์ประกอบที่สำคัญของการให้ เช่น เงิน เวลาและความพยายามเพื่อให้ได้สินค้ามาและการรับ เช่น ประโยชน์ใช้สอยของสินค้า ประโยชน์ทางสังคมและความพึงพอใจ นอกจากนี้ยังมีแนวคิดในการแบ่งคุณค่าออกเป็น 5 ลักษณะ คือ

1. คุณค่าด้านการใช้งาน (Functional value) คือ คุณค่าเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพ การใช้งานและประสิทธิภาพของสินค้า ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ว่าประโยชน์ใช้สอยที่ได้จากการใช้งานของสินค้าคุ่มค่ากับเงินและเวลาที่ผู้บริโภคเสียไป

2. คุณค่าทางสังคม (Social value) คือ ประโยชน์จากการที่สินค้าสามารถเพิ่มภาพลักษณ์ของตนเองทางสังคมได้ เช่น สินค้าประเภทเสื้อผ้า เครื่องประดับ

3. คุณค่าด้านอารมณ์ (Emotional value) คือ ประโยชน์ทางด้านความรู้สึกหรือสภาวะทางอารมณ์ที่ได้รับจากสินค้า โดยจะได้มาเมื่อสินค้าหรือบริการนั้นกระตุ้นความรู้สึกหรืออารมณ์ ซึ่งผู้บริโภคจะมีความรู้สึกมั่นคงทั้งในด้านคุณภาพและความพึงพอใจ

4. คุณค่าทางความรู้ ความคิด (Epistemic value) คือ คุณค่าจากความประหลาดใจหรือความแปลกใหม่ที่ผู้บริโภคได้รับ ความสามารถของสินค้าที่จะกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็น หรือสนองความต้องการความรู้

5. คุณค่าที่มีเงื่อนไข (Conditional value) คือ คุณค่าที่ปรากฏในสถานการณ์เฉพาะเท่านั้น อาจจะเป็นตามฤดูกาลเหตุการณ์ที่ไม่ได้เกิดขึ้นบ่อยหรืออาจเป็นเพียงครั้งเดียวในชีวิต

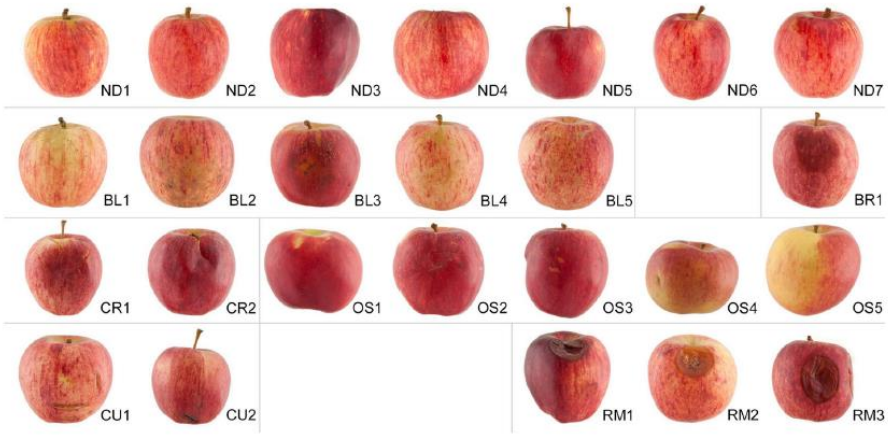
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

2.2.3 การรับรู้ต่อคุณภาพของสินค้า (Perceived Quality)

การรับรู้ต่อคุณภาพของสินค้า หมายถึง การที่ผู้บริโภครับรู้ถึงคุณภาพทุกอย่างของสินค้าจนเกิดความซาบซึ้งพอใจ โดยความซาบซึ้งนี้จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อลูกค้าได้รับประสบการณ์ที่ดีจากแบรนด์แบบเหนือความคาดหมาย ส่งผลให้การตัดสินใจซื้อในครั้งต่อไปเป็นเรื่องที่ง่าย และลูกค้ายินดีที่จะจ่ายในระดับราคาที่สูงขึ้น (TCDC, 2016) การรับรู้ถึงคุณภาพ รูปลักษณ์ภายนอกเป็นสิ่งที่สำคัญในการตัดสินใจของผู้บริโภคซึ่งใน

จากงานวิจัยของ (Sara R. Jaeger et al., 2018) รายงานถึงการรับรู้ต่อคุณภาพของแอปเปิลจากลักษณะภายนอก โดยสำรวจใน 2 กลุ่มคือ ผู้เชี่ยวชาญและผู้บริโภคทั่วไป ใน 4 ประเทศ ทำการ

ทดลองโดยให้ผู้ทดลองดูภาพจำนวน 25 ภาพ ดังภาพที่ 3 ซึ่งมีความแตกต่างของสายพันธ์รวมทั้งความเสียหายที่ลักษณะต่างกัน 7 ประเภท หลังจากนั้นให้ผู้ทำการทดลองประเมินคุณภาพจากลักษณะภายนนอก ผลการวิจัย ทั้งสองกลุ่มแบ่งประเภทความเสียหายเหมือนกัน แต่มีบางลักษณะที่อาจไม่คุ้นเคยกับประเทศนั้นๆ จึงมีประเมินต่างกันออกไป ซึ่งจากผลพบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคาดหวังถึงคุณภาพและความสมบูรณ์แบบที่มากกว่า ซึ่งการยอมรับได้จะเพิ่มขึ้นเมื่อมีการลดราคากับแอปเปิลที่มีเพียงลักษณะภายนอกไม่สมบูรณ์ เนื่องจากลักษณะภายนอกไม่สามารถกำหนดถึงรสชาติได้ แต่เมื่อลักษณะภายนอกของแอปเปิลมีสภาพไม่สด มีเชื้อราเกิดขึ้น หรือมีลักษณะที่ส่งผลเสียต่อร่างกาย ในทั้งสองกลุ่มตัวอย่าง ไม่ยอมรับกับสภาพที่เกิดขึ้นแม้จะมีการลดราคาลง แม้ว่าแต่ละประเทศผลการวิจัยออกมาคล้ายคลึงกัน ยกเว้นบางสายพันธ์ของแอปเปลที่ไม่คุ้นเคยทำให้การประเมินลักษณะต่างกัน การวิจัยนี้เห็นได้ชัดว่าการรับรู้คุณภาพของผู้บริโภคขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์แม้ว่าจะเป็นเพียงลักษณะภายนนอก ซึ่งความรู้สึกคุ้มค่าที่ได้รับรวมถึงประสบการณ์ที่มีก็เป็นส่วนช่วยในการตัดสินใจ ซึ่งน่าจะสามารถช่วยให้ลดการทิ้งหรือคัดเลือกผลไม้ที่ยังสภาพดี แต่รูปลักษณ์ไม่สมบูรณ์

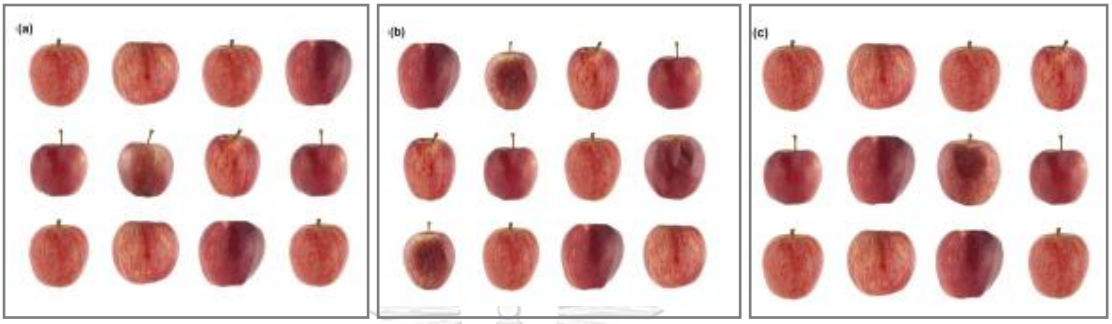


ภาพที่ 4 แอปเปิล 25 ภาพ ที่มีความแตกต่างของสายพันธ์และความเสียหายแบ่งเป็น 7 กลุ่ม

(ที่มา : Sara R. Jaeger et al., 2018)

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยคล้ายกันของ (Sara R.Jaeger et al., 2018) ที่มีการทดลองโดยใช้ภาพของแอปเปิลที่เกิดเสียหายภายนอกและภายใน เพื่อประเมินว่าความเสียหายมีความสามารถดึงดูดความสนใจจากสายตาของผู้บริโภคได้ โดยวัดจากการใช้การมองด้วยสายตาและหาความเกี่ยวข้องกันกับทางเลือกในการซื้อและการกินแอปเปิล สำหรับความเสียหายภายในที่เห็นได้ชัด

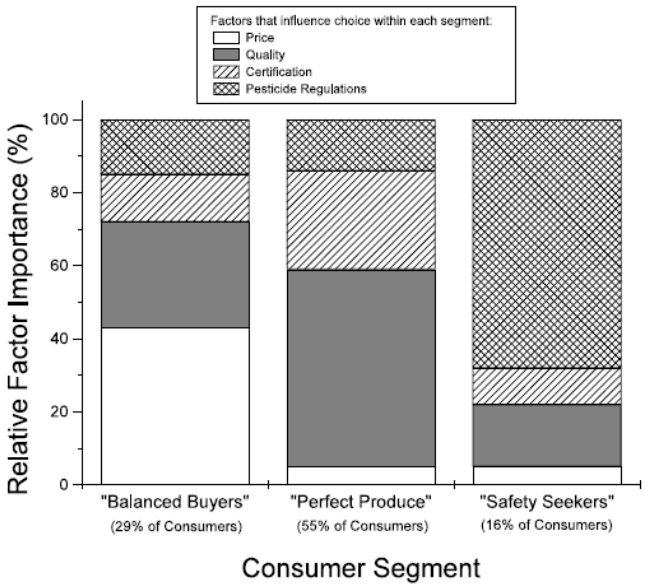
หลังจากกัดเข้าไป พบว่าผู้บริโภคจะทิ้งส่วนหนึ่งหรือทั้งหมดของแอปเปิล ซึ่งผลจากการทดลองการเลือกกินหรือซื้อ ผู้บริโภคเลือกแอปเปิลที่มีความเสียหายน้อยกว่าหรือประมาณร้อยละ 15 เท่านั้น เห็นได้ว่าการมองสามารถแสดงให้เห็นถึงความเสียหายต่อภายนอกของแอปเปิลและการเกิดรอยช้ำสีน้ำตาลภายในนั้นสามารถดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคได้อย่างรวดเร็ว ดังภาพที่ 5



(ก) (ข) (ค)

ภาพที่ 5 ภาพตัวอย่างแอปเปิลที่มีความเสียหายภายนอก
ภาพ (ก) รอยตัด ภาพ (ข) รอยแตก และภาพ (ค) รอยช้ำ (ที่มา : Sara R.Jaeger et al., 2018)

จากงานวิจัยของ (F.Roger Harker, F.Anne Gunson, & R.Jaeger, 2003) ที่อ้างถึง Baker และคณะ (1994) ได้แยกผู้บริโภคเป็นสามกลุ่มตามความรู้สึกถึงความสำคัญในแต่ละด้านที่ต่างกัน พบว่า ความสัมพันธ์ที่เห็นคือในกลุ่ม Balanced Buyers ความสำคัญของราคามากกว่าคุณภาพในสัดส่วนที่ไม่ต่างกันมาก ในขณะที่กลุ่มผู้บริโภคหลักเลือกคือกลุ่ม Perfect Produce เห็นชัดเจนว่าคุณภาพมีความสำคัญอย่างมาก เกินกว่า 50% ของปัจจัยด้านอื่น และในกลุ่มของ Safety Seekers แม้ว่าจะให้ความสำคัญกับความปลอดภัย แต่คุณภาพยังถือเป็นความสำคัญดังภาพที่ 6 ซึ่งจากงานวิจัยนี้ยังได้อธิบายถึงคุณภาพเป็นสิ่งที่สามารถอธิบายลักษณะเด่นและนำไปสู่ความพึงพอใจต่อผู้บริโภคได้



ภาพที่ 6 ผลกระทบของราคา คุณภาพ กฎระเบียบของสารกำจัดศัตรูพืชและโปรแกรมการรับรอง ต่อความต้องการของผู้บริโภค (ที่มา : Baker และคณะ, 1994)

งานวิจัยของ (Tony Hopkin et al., 2017) รายงานถึงการลำดับความสำคัญของผลกระทบความเสียหายเพื่อยกระดับความพึงพอใจของลูกค้าเนื่องจากในปัจจุบันอุตสาหกรรมการสร้างบ้านมุ่งเน้นไปในเรื่องของราคาเป็นหลักส่งผลต่อการละเลยคุณภาพ ซึ่งในมุมมองของลูกค้าให้ความสำคัญและสนใจกับจุดบกพร่องมากขึ้นและแม้ว่าปัจจัยหลักของมูลค่าคอนโดมิเนียมจะเป็นเรื่องของรูปแบบพื้นที่ตั้ง ความสะดวกสบายในการเข้าถึง แต่พบว่าคุณภาพของงานก่อสร้างมีผลต่อราคาประเมินราคาคิดเป็น 20% ของปัจจัยทั้งหมด (ยุพิน คำนึงเนตร, 2547) และจากงานวิจัยของ (Sami Kärnä, 2004) อธิบายถึงการความพึงพอใจที่มากขึ้นของลูกค้าเมื่อได้รับคุณภาพหรือประสิทธิภาพของงานก่อสร้างที่สูงกว่ามาตรฐานเพราะการตัดสินคุณภาพของแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกันซึ่งทำให้ความคาดหวังถึงคุณภาพเป็นสิ่งที่ใช้ตัดสินคุณภาพ ซึ่งจากงานวิจัยนี้พบว่ามีปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าต่องานก่อสร้าง โดยมี 5 ปัจจัยหลัก คือ 1) ความมั่นใจถึงคุณภาพ 2) สภาพแวดล้อมและความปลอดภัย 3) การดำเนินงาน 4) ความเชี่ยวชาญความสามารถของช่าง 5) ผู้รับเหมา

เห็นได้ว่าเรื่องราคาและคุณภาพมีความสัมพันธ์กัน ขึ้นอยู่กับความต้องการหลักของผู้บริโภค แม้ว่าปัจจัยด้านราคาเป็นปัจจัยหลักในการตัดสินใจซื้อ แต่จากตัวอย่างพบว่าราคาไม่สามารถทำให้ผู้บริโภคละเลยในเรื่องของคุณภาพได้ โดยที่คุณภาพนั้นมีปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดที่ขึ้นอยู่กับความพึงพอใจที่มีต่อการรับรู้ในผลิตภัณฑ์ของแต่ละบุคคล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า แม้ว่าปัจจัยที่มีผลต่อราคาที่อยู่อาศัยประเภท อาคารชุดพักอาศัยส่วนใหญ่เป็นปัจจัยภายนอก ได้แก่ ที่ตั้ง ทัศนียภาพ ระยะห่างจากสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ แต่เมื่อพิจารณาจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าลูกค้าไม่เพียงแต่ให้ความสำคัญด้านราคาเพียงอย่างเดียวแต่ยังคำนึงถึงอาคารที่มีประสิทธิภาพ มีความปลอดภัยและมีผลต่อการอยู่อาศัยในระยะยาวน้อยที่สุดซึ่งหมายถึงเพื่อการลดและหลีกเลี่ยงปัญหาจากการซ่อมแซม สิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ของลูกค้าถึงความเสียหายที่เกิดขึ้น เพราะไม่เพียงแต่มีผลต่อคุณภาพที่ส่งผลต่อการรับรู้ แต่ยังรวมถึงในด้านของราคาอีกด้วย และถึงแม้ในความเป็นจริงการซื้อขายอสังหาริมทรัพย์อาจไม่สามารถต่อรองราคาได้ แต่ราคาที่กล่าวถึงในงานวิจัยนี้เป็นเหมือนตัวแปรที่ช่วยให้เห็นถึงการรับรู้และการยอมรับได้ให้ชัดเจนยิ่งขึ้นเพราะเนื่องจากปัจจัยที่ขึ้นอยู่กับความพึงพอใจจากการรับรู้และความเข้าใจของแต่ละบุคคลมีเกณฑ์การวัดหรือมาตรฐานที่ต่างกันของแต่ละบุคคล การศึกษาลักษณะนี้จึงเป็นการศึกษาเชิงพฤติกรรมเพื่อทราบถึงความต้องการของลูกค้าในแง่ของคุณภาพ ราคาและการยอมรับได้ของแต่ละบุคคล ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อทราบถึงมุมมอง ความรู้สึกพึงพอใจและการยอมรับได้ต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น ในแต่ละกลุ่มคนที่มีความแตกต่างกัน รวมถึงการรับรู้ถึงความแตกต่างของความเสียหายในประเภทต่างๆ โดยมีกรณีศึกษา คือ คอนโดมิเนียมและเพื่อให้ทราบถึงความแตกต่างของการรับรู้ความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ที่ต่างกันของแต่ละกลุ่มคน จึงออกแบบให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างและลูกค้าเป็นกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการพิจารณาความแตกต่าง ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการรับรู้และความเข้าใจในความต้องการของทั้งสองฝ่ายในแง่ของการยอมรับได้ในมูลค่าและความคุ้มค่าที่ต่างกัน เพื่อนำมาวิเคราะห์และปรับปรุงให้งานออกแบบและก่อสร้างสามารถตอบสนองความต้องการของทุกฝ่ายและการใช้งานที่มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อต้องการทราบถึงการรับรู้และการยอมรับได้ ถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นที่มีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อม การก่อสร้าง หรือกระบวนการออกแบบ เพราะไม่ว่าจะเกิดจากสาเหตุใด ความเสียหายที่เกิดขึ้นส่งผลต่อความงาม ความพึงพอใจรวมถึงมูลค่าที่มีความสัมพันธ์กัน รวมถึงต้องการทราบความแตกต่างในแต่ละกลุ่มคนที่มีมุมมองต่างกัน โดยมีกรณีศึกษา คือห้องพักภายในคอนโดมิเนียม เนื่องจากเป็นอาคารพักอาศัยที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน ซึ่งทำให้ผู้คนสามารถเข้าถึงและเข้าใจในรูปแบบของอาคาร เข้าใจถึงบริบทองค์ประกอบ หรือแม้กระทั่งปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อความพึงพอใจและการเลือกซื้อ ดังนั้นเนื้อหาในส่วนของบทนี้จึงแบ่งเป็นหัวข้อต่างๆ ที่สอดคล้องและตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ รายละเอียดดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การคัดเลือกกลุ่มประชากร การเก็บข้อมูลในลักษณะนี้เป็นการเลือกเก็บข้อมูลเฉพาะบางส่วนของประชากรและเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนที่เหมาะสม จึงได้แบ่งเป็นหัวข้อต่างๆ ดังนี้

3.1.1 การกำหนดลักษณะกลุ่มตัวอย่างประชากร การวิจัยนี้เป็นเปรียบเทียบความแตกต่างของสองตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างแรกคือ ผู้ที่มีความรู้ด้านความเชี่ยวชาญด้านงานออกแบบก่อสร้าง (เจ้าของโครงการ, ผู้ออกแบบ, ผู้พัฒนาด้านอสังหาริมทรัพย์, ผู้รับเหมา, ที่ปรึกษางานก่อสร้าง) โดยพิจารณาจากอายุงานประมาณ 2 ปีขึ้นไป หรือตำแหน่งงานระดับหัวหน้า เพราะต้องการผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ เพียงพอตรงตามจุดประสงค์ของงานวิจัย และกลุ่มตัวอย่างที่สองคือบุคคลทั่วไปซึ่งเป็นเจ้าของรวมถึงผู้พักอาศัยภายในคอนโดมิเนียม โดยกำหนดเกณฑ์การเลือก คือ อายุมากกว่า 21 ปีขึ้นไป เป็นเจ้าของหรือพักอาศัยห้องชุดคอนโดมิเนียมระดับกลาง-บน อยู่ในเขตเมือง ที่มีราคาของคอนโดมิเนียมประมาณ 90,000-119,999 บาทต่อตารางเมตร เพราะน่าจะให้ผลที่มีความใกล้เคียงกับตัวอย่างที่กำหนด โดยไม่กำหนดระยะเวลาในการพักอาศัย และไม่เลือกกลุ่มผู้เช่าเพราะความรู้สึกการยอมรับได้ถึงความเสียหายและมูลค่าจะให้ผลในอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งเป้าหมายหลักของกลุ่มคนทั่วไป คือ ต้องการกลุ่มคนที่ไม่ได้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์โดยตรงในด้านงานก่อสร้างและการออกแบบ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

การเก็บข้อมูลในลักษณะนี้เป็นการเลือกเก็บข้อมูล การศึกษาเฉพาะบางส่วนของประชากร และเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร งานวิจัยนี้จึงเลือกใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบ การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposing sampling) ซึ่งเป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยพิจารณาจากการตัดสินใจของผู้วิจัย โดยอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรม ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่เลือกเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย กลุ่มตัวอย่างนี้ต้องอาศัยผู้ที่มีความรอบรู้ ความชำนาญและประสบการณ์ทางด้านงานก่อสร้างและอาคาร และอีกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบลูกโซ่ (Snowball Sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะตรงกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา โดยอาศัยการแนะนำของหน่วยตัวอย่างที่ได้เก็บข้อมูลไปแล้วแนะนำเพื่อนหรือคนรู้จักที่มีลักษณะตรงกับที่ผู้วิจัยต้องการ (อุทัยทิพย์ เจี่ยวิวรรธน์กุล, 2553)

3.1.2 ขนาดกลุ่มตัวอย่างประชากร จากงานวิจัยของ (ชินกร น้อยคำยาง, 2552) ได้อ้างถึงทฤษฎีของ Student ที่ได้กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กที่สุดที่จะทำการวิเคราะห์ทางสถิติใดๆ เป็นจำนวน 30 คน เนื่องจาก 1) เป็นจำนวนน้อยที่สุดที่สร้างโค้งปกติได้ 2) โค้งปกตินั้นสามารถให้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่มีความคาดเคลื่อนน้อยที่สุดเท่าที่ยอมรับได้ 3) โค้งปกตินั้นสามารถแจกแจงข้อเท็จจริงที่ได้ค่อนข้างดี แม้จะใช้สถิติที่ไม่จำเป็นต้องใช้การกระจายแบบโค้งปกติ 4) ทำให้สร้างตารางสำหรับตัดสินใจที่ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่มีความถูกต้องขึ้น และจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่งานวิจัยนำมาทดสอบ มีการเลือกขนาดจำนวนประชากรตั้งต้นอย่างน้อย 30 คนขึ้นไป ในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง (Nzekwe-Excel Chinny, 2007; Meor Ibrahim Meor Hasan et al., 2016) และพบว่าถ้างานวิจัยมีกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 1 กลุ่ม เช่น ประชากรมี 2 กลุ่มตัวอย่าง การเก็บข้อมูลของประชากรทั้งหมดคืออย่างน้อย 60 คนขึ้นไป โดยแต่ละกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนประชากรใกล้เคียงกัน ดังนั้นการวิจัยนี้จึงได้กำหนดลักษณะกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม โดยแบ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ด้านความเชี่ยวชาญด้านงานออกแบบก่อสร้าง และบุคคลทั่วไปซึ่งเป็นเจ้าของรวมถึงผู้พักอาศัยภายในคอนโดมิเนียม โดยเก็บข้อมูลแต่ละกลุ่ม จำนวนกลุ่มละ 30 คน รวมทั้งสิ้น 60 คน

3.1.3 กำหนดการจัดหน่วยตัวอย่างเข้ากลุ่มแบบสุ่ม (random assignment) เป็นการทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความเท่าเทียมกันและลดความลำเอียงเมื่อเริ่มต้นทำการวิจัย ซึ่งจัดลำดับตามความรุนแรงจากการสุ่มและแบ่งเป็น 5 กลุ่ม โดยทำการจัดกลุ่มดังภาพที่ 7 ซึ่งแต่ละกลุ่มประชากรถูกแบ่งให้ทำการทดลองกลุ่มละ 6 คน และทำการสุ่มเลือกโดยให้ผู้ทดสอบจับฉลากเลือกด้วยตนเองและฉลากที่ถูกเลือกแล้วได้ทำการคัดออก

ภาพที่ 7 การจัดหน่วยตัวอย่างเข้ากลุ่มแบบสุ่ม (ที่มา : ผู้วิจัย)

3.1.4 การเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างประชากร เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างประชากรแบ่งเป็น 2 กลุ่มตัวอย่าง ในกลุ่มแรกคือ กลุ่มผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านงานก่อสร้าง เลือกใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยขอความร่วมมือจากพนักงานของบริษัทที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นผู้ออกแบบ, ผู้พัฒนาด้านอสังหาริมทรัพย์, ผู้รับเหมาและที่ปรึกษางานก่อสร้าง ให้เข้าร่วมเป็นผู้ทดสอบของวิจัยนี้ ดำเนินการวิจัยโดยทำการติดต่อขอรบกวนในช่วงนอกเวลาทำงาน และเนื่องจากผู้วิจัยเป็นสถาปนิก ดังนั้นจึงสามารถติดต่อได้โดยตรงกับกลุ่มผู้เชียวชาญด้านงานก่อสร้าง หรือบริษัทที่เคยร่วมทำงานด้วย ซึ่งไม่เป็นการรบกวนเวลาทำงานของผู้เข้าร่วมทดสอบ ในส่วนของบุคคลทั่วไปซึ่งใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบลูกโซ่ ที่ใช้สร้างเครือข่ายข้อมูล โดยใช้วิธีการที่ผู้วิจัยจะเลือกตัวอย่างมาจำนวนหนึ่ง ที่มีลักษณะตรงตามลักษณะประชากรที่ได้กำหนดไว้ของการวิจัย และเมื่อเก็บข้อมูลคนนี้เสร็จแล้ว จึงขอให้แนะนำหรือขอรายชื่อคนอื่นๆ ที่มีลักษณะเหมือนหรือใกล้เคียงอีกจำนวนหนึ่ง โดยผู้วิจัยทำอย่างนี้เรื่อย ๆ จนได้จำนวนตัวอย่างครบตามที่ต้องการ โดยข้อมูลที่นำเสนอไม่มีระบุการได้มาของข้อมูลในเอกสารใดๆ ถึงโครงการหรือบริษัทต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.1.5 การพิทักษ์สิทธิ ป้องกันความเสี่ยงและรักษาความลับ ข้อมูลที่ได้จากผู้เข้าร่วมทดสอบที่ตอบแบบสอบถาม และข้อมูลของโครงการต่างๆ ที่นำมาใช้อ้างอิง ถูกปกปิดเป็นความลับ ไม่มีการเปิดเผยหรือเผยแพร่ข้อมูล โดยการนำเสนอข้อมูล ใช้รูปแบบการนำเสนอเป็นค่าสถิติและถูกใช้สำหรับการวิจัยนี้เท่านั้น

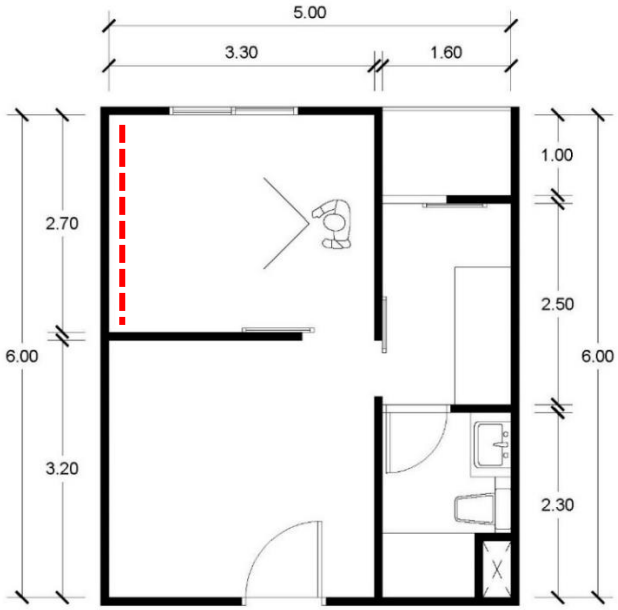
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เนื่องจากการวิจัยนี้มีความสัมพันธ์ถึงผลกระทบของความเสียหายภายในห้องพักคอนโดมิเนียมที่ส่งผลต่อความพึงพอใจและมูลค่า ในมุมมองการยอมรับได้ที่แตกต่างของกลุ่มคนที่น่าจะมีความคิดเห็นต่างกัน 2 กลุ่ม ซึ่งคือ กลุ่มคนทั่วไปและกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้เกี่ยวกับงานด้านสถาปัตยกรรมและการก่อสร้าง และเพื่อหาความเหมาะสมของเครื่องมือและวิธีการที่ใช้ ดังนั้นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จึงแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ชุดแบบภาพจำลอง และแบบสอบถามความคิดเห็นด้านการรับรู้และการยอมรับได้ โดยงานวิจัยนี้จึงได้แบ่งวิธีการทำงาน คือ ทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดแนวทางวิธีการทดลองและกำหนดตัวแปรที่จะใช้ในการทดลอง สำรวจข้อมูลและออกแบบการทดลอง เก็บข้อมูล วิเคราะห์ อภิปรายและสรุปผล โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 กำหนดตัวแปร เพื่อจัดกลุ่ม วางขอบเขตของข้อมูลที่ต้องการ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยมีตัวแปรสำคัญคือ

ตัวแปรควบคุม เนื่องจากความเสียหายที่ตรวจพบในขั้นตอนการก่อสร้างและหลังก่อสร้าง ผนังเป็นบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน มีการร้องเรียนและเกิดความเสียหายมากที่สุด จากงานวิจัยของ เอกรินทร์ มหาวิริโย (2559) พบว่าความเสียหายของงานผนังที่ลูกค้าตรวจพบคิดเป็นร้อยละ 31.55 ของจำนวนความเสียหายทั้งหมดที่ตรวจพบในขั้นตอนการก่อสร้าง ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้จึงได้จำลองความเสียหายที่เกิดขึ้นบนผนัง โดยกำหนดผนังมีขนาดความกว้างประมาณ 2.7 เมตร และสูง 2.4 เมตร เป็นคอนโดมิเนียมระดับกลาง-บน ห้องมีขนาดทั้งหมด 30 ตร.ม. ราคาประมาณ 100,000 บาทต่อตารางเมตร ซึ่งใช้ภาพจำลองผนังห้องของโครงการพาทิโอและกำหนดผังห้องจากคอนโดมิเนียมที่มีลักษณะและรูปแบบใกล้เคียงดังข้อกำหนดที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ ดังภาพที่ 8 และกำหนดให้เกิดความเสียหายบริเวณผนังฝั่งด้านที่ติดกับช่องเปิด เพราะเป็นผนังด้านที่มีช่วงต่อของช่องเปิดที่อาจเกิดความเสียหายจากการก่อสร้างได้ง่ายและยังมีโอกาสเกิดความเสียหายจากสภาพแวดล้อมภายนอก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



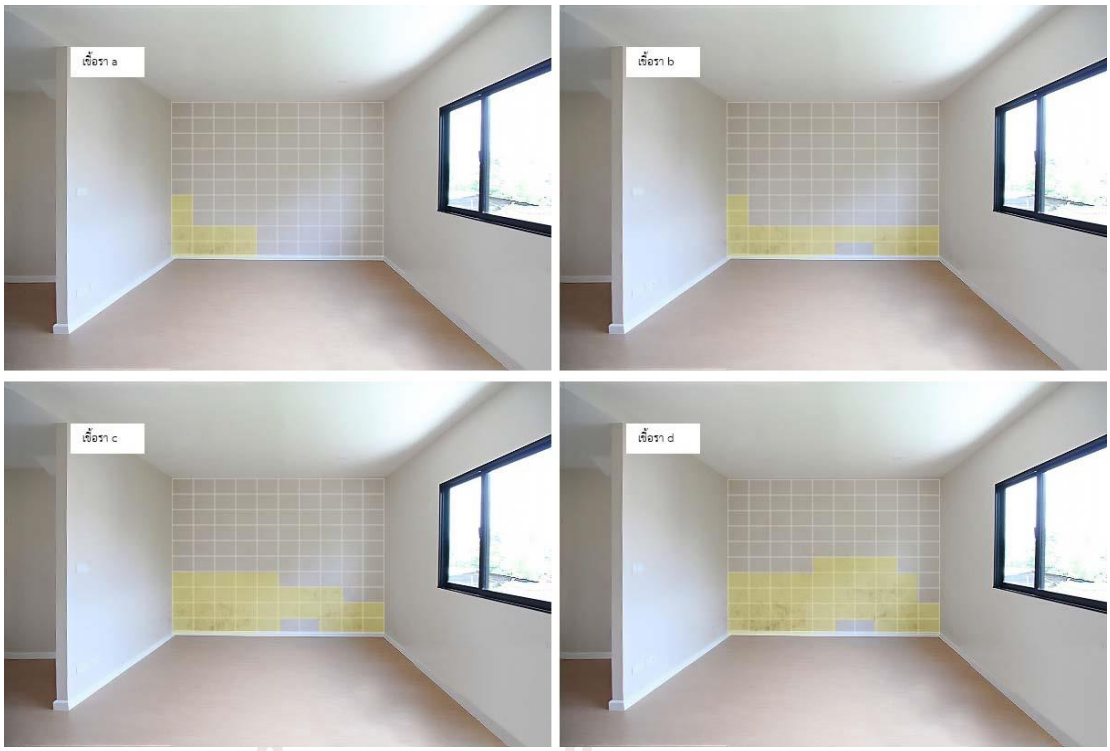
ภาพที่ 8 ผังห้องแสดงห้องตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เพื่ออธิบายถึงบริเวณที่เกิดความเสียหาย (แนวเส้นประ) ที่มา: ผู้วิจัย

ตัวแปรต้น การศึกษานี้ ได้กำหนดปัจจัยกลุ่มตัวอย่างตามลักษณะต่างๆ ของความเสียหายและกลุ่มเป้าหมาย โดยแบ่งเป็น ปัจจัยต่างๆ ได้แก่

1. ชนิดของความเสียหาย ได้พิจารณาถึงการใช้ตัวอย่างในการทดลอง โดยกำหนดให้มีความแตกต่างกันของสาเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหายหรือมีลักษณะใกล้เคียงแต่ความรุนแรงที่เกิดขึ้นส่งผลต่อความเป็นอยู่ของผู้พักอาศัย จึงทำการเลือกความเสียหาย 3 ลักษณะ คือ ความเสียหายที่เกิดจากความชื้น รอยแตกร้าว และรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ไม่เรียบเป็นรอยด่าง

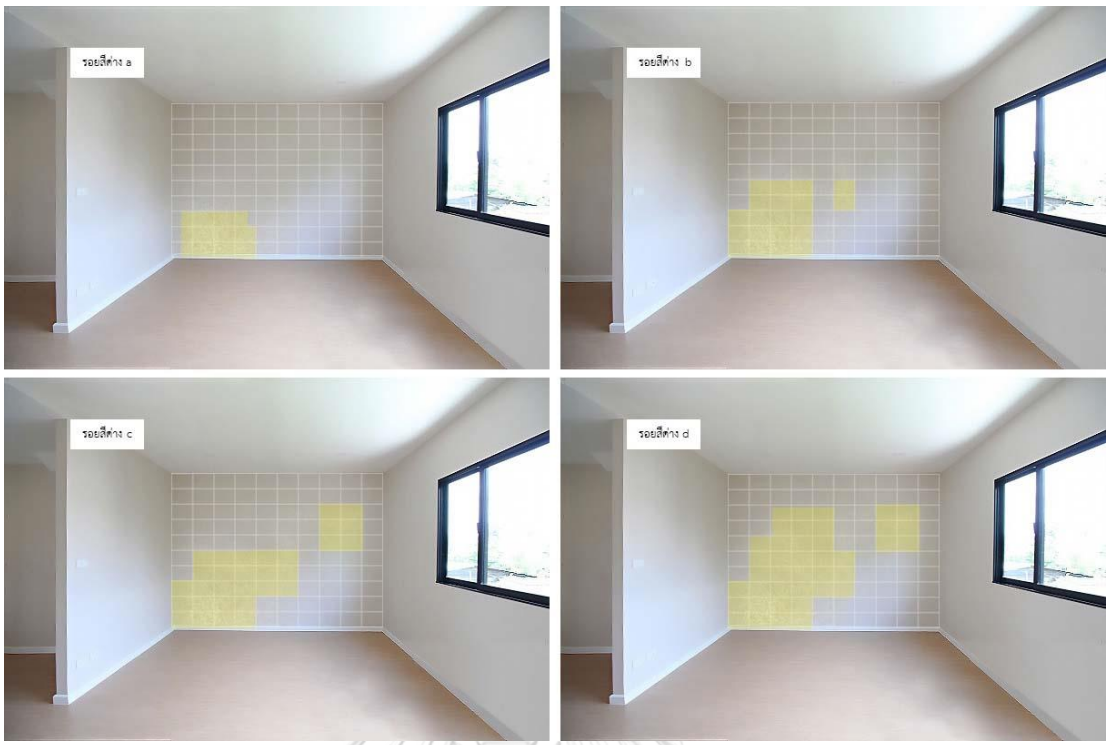
2. ระดับความเสียหาย จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าความเสียหายสามารถแบ่งเป็นระดับที่ชัดเจน ได้ตามระดับความรุนแรง โดยความเสียหายประมาณ 35% ของพื้นที่ส่วนใหญ่ผู้บริโภคไม่สามารถยอมรับได้กับความเสียหายที่เกิดขึ้น ดังนั้นจึงทำการแบ่งความเสียหายเป็น 4 ระดับ โดยกำหนดระดับความรุนแรงเริ่มต้นจากความเสียหายที่ 10% ของพื้นที่ผนังสำหรับความเสียหายที่เกิดจากความชื้น และเพิ่มระดับความรุนแรงขึ้นทีละ 10% คือ 10%, 20%, 30% และ 40% ตามลำดับ โดยความเสียหายที่เกิดจากความชื้นและรอย

เปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ไม่เรียบเป็นรอยด่าง มีวิธีการกำหนดโดยใช้เกณฑ์การวัดจากปริมาณพื้นที่ที่เกิดความเสียหาย ดังภาพ 9 และ10 ส่วนรอยแตกร้าวใช้วิธีการกำหนดจากจำนวนรอยแตกร้าวและความลึก ซึ่งแบ่งระดับความรุนแรงโดยอ้างอิงจากลักษณะความเสียหายที่เกิดขึ้นตามตาราง 1 โดยใช้เกณฑ์การวัดระดับความรุนแรง แบ่งเป็น 2 ลักษณะดังที่ได้กล่าวข้างต้น ซึ่งการแบ่งความเสียหายในลักษณะนี้เพื่อให้เห็นถึงความเปลี่ยนแปลงและแนวโน้มระดับการยอมรับได้ของผู้บริโภคได้อย่างชัดเจน



CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาพที่ 9 วิธีการกำหนดเกณฑ์การวัดระดับความเสียหายที่เกิดจากความชื้นในระดับความรุนแรง 10%-40%



ภาพที่ 10 วิธีการกำหนดเกณฑ์การวัดระดับความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ไม่เรียบเป็นรอยด่างในระดับความรุนแรง 10%-40%

ตัวแปรตาม การศึกษางานวิจัยนี้เป็นการประเมินความรู้สึกถึงการยอมรับได้ถึงความเสียหายและมูลค่า โดยด้านการประเมินความพึงพอใจของการยอมรับได้ ใช้มาตรวัดของลิเคิร์ท (Likert scale) ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ โดยระดับที่ 1 คือ รู้สึกยอมรับได้น้อยที่สุด, ระดับที่ 2 คือ ยอมรับได้น้อย, ระดับที่ 3 คือ รู้สึกยอมรับได้ปานกลาง, ระดับที่ 4 คือ รู้สึกยอมรับได้มากและระดับที่ 5 คือ ยอมรับได้มากที่สุด (Berndt , 2013; Ahzahar และคณะ, 2011) และใช้เกณฑ์การวัดเป็นการแบ่งแบบช่วง (Interval scale) ซึ่งจะใช้วัดในด้านมูลค่าเพราะสามารถกำหนดเป็นช่วงห่างได้เท่ากัน และจัดลำดับมาก-น้อยได้ โดยแบ่งช่วงห่างเท่าๆ กัน ช่วงละ 10% จาก 10%-90% และเนื่องด้วยความพึงพอใจมีผลกับการซื้อ ดังนั้นจึงกำหนดให้สามารถตัดสินใจไม่ซื้อได้ ถ้ารู้สึกยอมรับไม่ได้

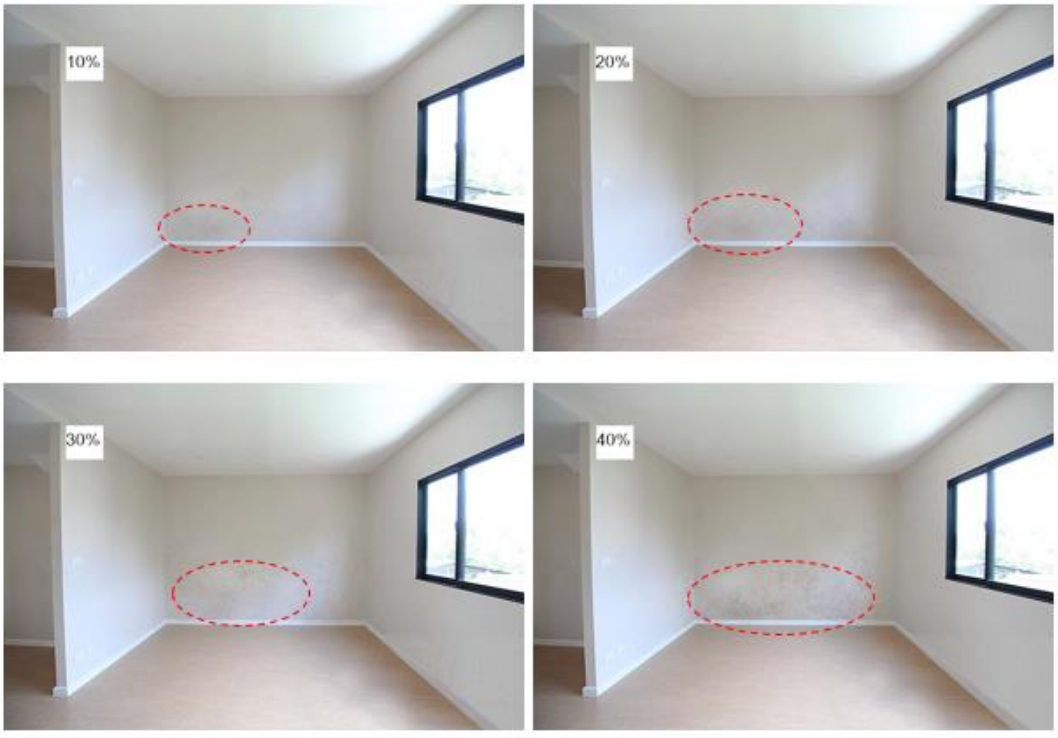
3.2.2 การออกแบบการทดลอง ซึ่งกำหนดแบบจำลอง รูปแบบ ตัวแปร และความสัมพันธ์ของตัวแปร เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยได้กำหนดรูปแบบเครื่องมือ ดังนี้

1. กำหนดรูปแบบภาพจำลอง โดยใช้วิธีการ นำภาพห้องพักภายในคอนโดมิเนียมที่มีสภาพสมบูรณ์ นำมาทำภาพใหม่ ผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Photoshop โดยเพิ่มภาพ

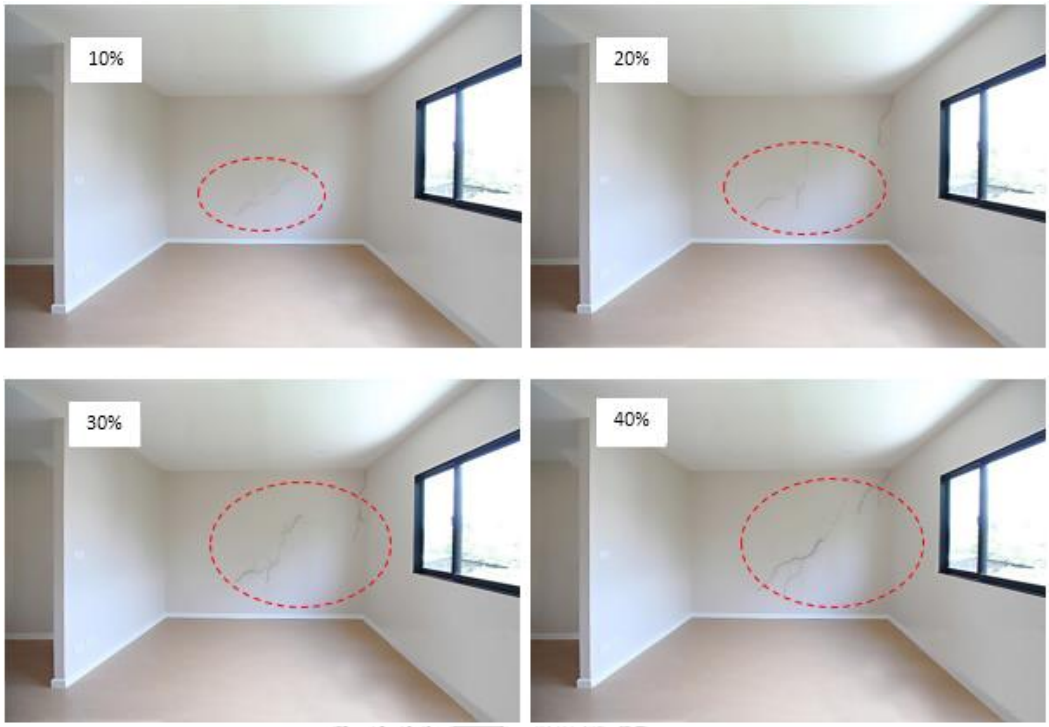
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ความเสียหายแต่ละประเภทเข้าไปในภาพห้องที่สมบูรณ์ ดังภาพที่ 11 ซึ่งทำให้ได้ภาพความเสียหายในระดับต่างๆ ดังภาพที่ 12-14 และภาคผนวก ข โดยในการทำการทดลองให้ผู้ร่วมวิจัย ดูภาพจากคอมพิวเตอร์หรือภาพจากเครื่องมืออุปกรณ์อิเลคทรอนิกส์ (IPAD ขนาดหน้าจอ 9.7 นิ้ว) ทั้งนี้ภาพจำลองที่สร้างขึ้นพยายามแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของความเสียหายในระดับที่ต่างกัน

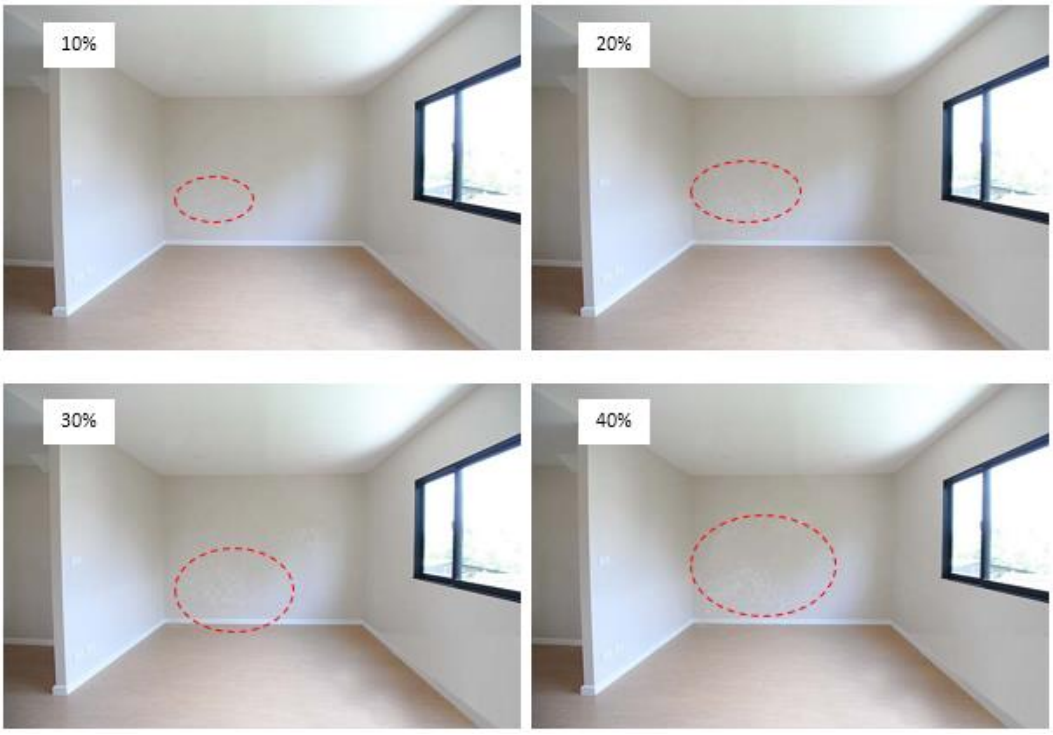
ภาพที่ 11 ภาพตัวอย่างห้องที่สภาพสมบูรณ์



ภาพที่ 12 ความเสียหายที่เกิดจากความชื้น ในระดับความรุนแรง 10% 20% 30% และ40%



ภาพที่ 13 ความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว ในระดับความรุนแรง 10% 20% 30% และ40%



ภาพที่ 14 ความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ไม่เรียบเป็นรอยด่าง ในระดับความรุนแรง 10% 20% 30% และ40%

2. กำหนดรูปแบบ แบบสอบถาม รายละเอียดตามภาคผนวก ก โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้น โดยแบบสอบถามให้ระบุ เพศ ช่วงอายุ อาชีพ

ส่วนที่ 2 ลักษณะคอนโดมิเนียมที่มีผลต่อความพึงพอใจในการตัดสินใจเลือกซื้อ สถานภาพการครอบครองกรรมสิทธิ์คอนโดมิเนียม ลักษณะการเลือกคอนโดมิเนียมสร้างเสร็จพร้อมอยู่ หรือซื้อจองก่อนสร้าง

ส่วนที่ 3 ความรู้สึกถึงความเสียหาย ที่เกิดขึ้นภายในห้องชุดคอนโดมิเนียม ในส่วนคำถามส่วนนี้เป็นการสอบถามถึงความรู้สึกถึงความเสียหาย โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

3.1 เป็นคำถามเพื่อสอบถามถึงความคิดเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดเบื้องต้น โดยแบ่งเป็นหัวข้อ

3.1.1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของราคาที่กำหนด เนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นการวัดในเรื่องของการยอมรับได้และราคามาเกี่ยวข้อง ดังนั้นจึงต้องการคัดกรองให้ผู้เข้าร่วมตอบแบบสอบถามมีมาตรฐานเดียวกัน เพื่อจะได้เปรียบเทียบในเรื่องของราคาได้เข้าใจง่าย

3.1.2 ความเสียหายที่รู้สึกว่าเป็นปัญหาหรือรู้สึกเป็นกังวล โดยเป็นคำถามปลายเปิด ที่ให้ตอบตามความคิดเห็นส่วนตัว โดยให้ตอบถึงความเสียหายที่คิดว่าเป็นปัญหาที่สุดเพียงอย่างเดียว

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

3.2 ความรู้สึกต่อการยอมรับได้ โดยแบ่งเป็น ประเด็นต่างๆ คือ

3.2.1 ประเด็นพิจารณาความรู้สึกถึงความรุนแรงต่อความเสียหาย

3.2.2 ประเด็นพิจารณาของความเสียหายที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ

3.2.3 ประเด็นพิจารณาการยอมรับได้ต่อความเสียหาย

3.2.4 ประเด็นพิจารณาร้อยละของราคาที่ลดลง

3.3 ความรู้สึกต่อการยอมรับได้หลังการซ่อมแซม โดยแบ่งเป็น ประเด็นต่างๆ คือ

3.3.1 ประเด็นพิจารณาโอกาสในการซ่อมแซมได้

3.3.2 ประเด็นพิจารณาการยอมรับได้หลังการซ่อมแซม

3.3.3 ประเด็นพิจารณาในการประเมินระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมแซม

โดยจากคำถามที่กล่าวมาข้างต้น เป็นการประเมินโดยการวัดระดับแบบแบ่งมาตรวัดลำดับและการวัดระดับแบบช่วงในเรื่องของราคา โดยให้พิจารณาจากภาพ

3.3 การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตอบแบบสอบถาม แบ่งเป็น 3 ส่วน ในสองส่วนแรกจะเป็นการเก็บข้อมูลเบื้องต้นของผู้ทดสอบเอง ในส่วนที่สองการเก็บข้อมูลจะเก็บเฉพาะกลุ่มคนทั่วไปเท่านั้นและส่วนที่สามเป็นการทดสอบโดยให้ผู้ทดสอบดูภาพจำลองของความเสียหายทั้งสองประเภทและ 4 ระดับความรุนแรง ซึ่งจำนวนผู้ร่วมตอบแบบสอบถามแบ่งเป็นกลุ่มละ 30 คน แต่เนื่องด้วยได้กำหนดในแบบสอบถามถึงการประเมินราคาที่มีความรู้สึกเห็นด้วยและไม่เห็นด้วยของราคาที่ได้กำหนดไว้ ดังนั้นจำนวนคน (n) ในหัวข้อดังกล่าวจึงมีค่าน้อยกว่า 30 คน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

3.3.2 วิเคราะห์ผลหาความมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้โปรแกรม EXCEL เพื่อการวิเคราะห์ผลหาความมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างสองกลุ่มตัวอย่าง (t-test) การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation) และการวิเคราะห์การถอถอย (Simple regression)

3.3.2.1 การวิเคราะห์ถดถอย เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างการยอมรับได้และราคาที่ลดลงว่ามีความสัมพันธ์กันและสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น จากการศึกษาความสัมพันธ์ของการยอมรับได้และราคาที่ลดลงของความเสียหายในประเภทต่างๆ ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการ ได้ดังนี้

$$y = a+b(x)$$

เมื่อ y = ตัวแปรตาม

a = ตัวแปรต้น

b = ค่าพารามิเตอร์ หรือ ค่าคงที่

x = ค่าความชัน (slop) ของเส้นสมการซึ่งเป็นค่าที่เปลี่ยนแปลงไปตาม y

และการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) เป็นความผันแปรที่อธิบายได้โดย

เมื่อ R^2 เข้าใกล้ 1 แสดงว่าสมการถอถอย มีความเหมาะสมหรือตัวแปร x สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงตัวแปร y ได้ดี

R^2 เข้าใกล้ 0 แสดงว่าสมการถอถอย มีความเหมาะสมหรือตัวแปร x สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงตัวแปร y ได้ไม่ดี

3.3.3 วิธีการในการวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อได้ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามและวิเคราะห์ผลหาค่าทางสถิติ จะพบว่ามีประเด็นที่สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีความสอดคล้องกับการวัตถุประสงค์ของการศึกษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทที่ 4
ผลการศึกษา

ในบทนี้เป็นการนำเสนอผลการศึกษา การเก็บข้อมูล จากการประเมินถึงการยอมรับได้ ความพึงพอใจและราคาต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานจากการตอบแบบสอบถามของผู้เข้าร่วมวิจัย

2. ข้อมูลการประเมินในประเด็นต่างๆ จากแบบสอบถามและผลการวิเคราะห์

งานวิจัยนี้เก็บข้อมูลจากผู้เข้าร่วมวิจัย โดยแบ่งเป็นเพศชายทั้งหมด 30 คน เพศหญิง 30 คน โดยกลุ่มคนทั่วไปแบ่งเป็นเพศชาย 8 คน เพศหญิง 22 คน กลุ่มผู้เชี่ยวชาญแบ่งเป็นเพศชาย 22 คน และเพศหญิง 8 คน ซึ่งผู้เข้าร่วมวิจัยส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ดังแสดงข้อมูลในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยโดยจำแนกตามเพศและอายุ

กลุ่มคน	เพศ		อายุ (ปี)			
	ชาย	หญิง	21-30	31-40	41-50	50ปีขึ้นไป
กลุ่มคนทั่วไป	8	22	5	19	3	3
กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ	22	8	11	17	2	-
รวม	30	30	16	26	5	3

4.1.2 ลักษณะคอนโดมิเนียมที่มีผลต่อความพึงพอใจในการตัดสินใจซื้อ โดยสอบถามเฉพาะกลุ่มคนทั่วไป จำแนกได้เป็น ลักษณะการเลือกซื้อประเภท คอนโดก่อนสร้าง มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 40 สร้างเสร็จพร้อมอยู่มีจำนวน 18 คน คิดเป็น ร้อยละ 60 และลักษณะการใช้งาน ประเภทอยู่อาศัย จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 73.33 และลงทุนให้เช่า/ขายต่อ มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 26.66 แสดงดังตาราง 5 และ6

ตารางที่ 5 ลักษณะของคอนโดมิเนียมที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ

ลักษณะคอนโดมิเนียมที่มีผลต่อความพึงพอใจในการตัดสินใจซื้อ	จำนวน	ร้อยละ
1. คอนโดก่อนสร้าง	12	40
2. สร้างเสร็จพร้อมอยู่	18	60
รวม	30	100

ตารางที่ 6 ลักษณะประเภทการใช้งานของคอนโดมิเนียม

ลักษณะการใช้งาน	จำนวน	ร้อยละ
1. ประเภทอยู่อาศัย	22	73.33
2. ประกอบธุรกิจ	-	-
3. ลงทุนให้เช่า/ขายต่อ	8	26.66
รวม	30	100

4.1.3 ความเสียหายที่รู้สึกเป็นปัญหาและกังวลมากที่สุด จากแบบสอบถามในภาคผนวก ก ข้อ 3.1.2 สอบถามเกี่ยวกับความเสียหายที่รู้สึกเป็นกังวลอันดับแรกของความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิดและให้ตอบเพียงประเด็นเดียว ซึ่งจากคำตอบแสดงให้เห็นว่าผู้เข้าร่วมวิจัยมีการรับรู้ถึงความเสียหายในประเด็นต่างๆ ที่ต่างกันออกไป สามารถสรุปแบ่งได้เป็น 8 ประเภท ดังตารางที่ 7 แสดงถึงความเสียหายที่รู้สึกเป็นปัญหาและกังวลมากที่สุด โดยมีจำนวนผู้เข้าร่วมตอบแบบสอบถามในกลุ่มคนทั่วไปจำนวน 26 คน และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 29 คน รวมทั้งสิ้น 55 คน

ตารางที่ 7 ความเสียหายของคอนโดมิเนียมที่รู้สึกเป็นปัญหาและกังวลมากที่สุดเป็นอันดับแรก ในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง (n=55)

ประเภทความเสียหาย	จำนวนกลุ่มคนทั่วไป (ร้อยละ)	จำนวนกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (ร้อยละ)
1. น้ำรั่ว, น้ำซึม	14 (53.84)	11 (37.93)
2. โครงสร้าง	3 (11.53)	7 (24.13)
3. รอยร้าว, รอยแตก, ผนังร้าว	3 (11.53)	6 (20.68)
4. ระบบน้ำ,ไฟ	3 (11.53)	1 (3.44)
5. การระบายน้ำ	1 (3.84)	-
6. ฐานราก	1 (3.84)	-
7. วัสดุ, แปลนไม่ตรงตามมาตรฐาน	1 (3.84)	1 (3.44)
8. สาธารณูปโภค	-	3 (10.34)
รวม	26 (100)	29 (100)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

จากตาราง 7 ความเสียหายที่ทั้งสองกลุ่มตัวอย่างรู้สึกเป็นกังวลและเป็นปัญหาต่ออาคารอันดับแรก คือ น้ำรั่ว, น้ำซึม คิดเป็นร้อยละ 53.84 ของกลุ่มคนทั่วไปและร้อยละ 37.93 สำหรับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งน่าจะมีสาเหตุมาจากการแก้ไขซ่อมแซมที่ค่อนข้างยุ่งยากและในบางครั้งเป็นปัญหาเรื้อรังส่งผลต่อการอยู่อาศัยและเป็นสาเหตุของความเสียหายอื่นๆ ความเสียหายที่ผู้เข้าร่วมวิจัยรู้สึกว่าเป็นปัญหาในลำดับสอง คือ โครงสร้าง ในกลุ่มคนทั่วไปคิดเป็นร้อยละ 11.53 และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

คิดเป็นร้อยละ 24.13 ลำดับต่อมาคือ รอยร้าว, รอยแตก, ผนังร้าว คิดเป็นร้อยละ 11.53 และ20.68 ในกลุ่มคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ ตามลำดับ และยังมีปัญหาเรื่อวระบบน้ำ ไฟ การระบายน้ำ ฐานราก วัสดุและแปลนไม่ตรงตามมาตรฐานและสุดท้ายคือเรื่องสาธารณูปโภค

การศึกษานี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น คือ ความเสียหายที่เกิดขึ้นในแต่ละระดับความรุนแรงของกลุ่มผู้เชียวชาญและกลุ่มคนทั่วไป และตัวแปรตาม คือ การยอมรับได้ถึงความเสียหายและราคาที่ถูกกำหนดไว้ ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการนำผลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 60 คน นำมาวิเคราะห์ในวิธีต่างๆ ที่เหมาะสมกับข้อมูลจากผลที่ได้จากแบบสอบถาม โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างระหว่างกลุ่มคนทั่วไปและกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

กำหนดการเปรียบเทียบระหว่างตัวแปรต้น คือ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มคนทั่วไป เพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปรตาม คือ ประเภทความเสียหาย โดยแบ่งตามประเภทความเสียหายที่เกิดขึ้น 3 ลักษณะคือ ความชื้น รอยแตกร้าว และรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ตามระดับความรุนแรง โดยแยกหัวข้อพิจารณาตามแบบสอบถาม รายละเอียดของตารางได้แสดงข้อมูลจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ยของข้อมูล ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าความแปรปรวน (t) และค่า *p-value* ซึ่งจำนวน n ในแต่ละกลุ่มมี 30 แต่เนื่องด้วยการวัดค่าระดับการยอมรับได้และราคามีผู้ที่แสดงความไม่เห็นด้วย ไม่ยอมรับต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น ดังนั้นผลการวิเคราะห์จึงใช้เฉพาะจำนวนคนที่รู้สึกสามารถยอมรับได้เท่านั้น และแยกกลุ่มที่ไม่เห็นด้วยคิดเป็นอีกกลุ่มหนึ่ง โดยค่าเฉลี่ยการยอมรับได้ในการประเมินใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ย 1-1.99 หมายถึงระดับน้อยที่สุด 2-2.99 หมายถึงระดับน้อย 3-3.99 หมายถึงระดับปานกลาง 4-4.99 หมายถึงระดับมาก โดยรายละเอียดค่าเฉลี่ยการวิเคราะห์แบ่งตามประเภทความเสียหายและประเด็นพิจารณาที่เกี่ยวข้องต่างๆ แสดงตารางดังนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

4.1.1 ความเสียหายที่เกิดจากความชื้น

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความรู้สึกถึงความรุนแรงต่อความเสียหายที่เกิดจากความชื้น ระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ

ระดับความรุนแรง	คนทั่วไป			ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า t	*p-value*
	N	ค่าเฉลี่ย	SD	N	ค่าเฉลี่ย	SD		
10%	30	4.10	0.99	30	3.67	1.06	0.32	0.58
20%	30	4.40	0.67	30	3.83	0.79	0.04	0.84
30%	30	4.37	0.72	30	4.20	0.89	0.28	0.60
40%	30	4.67	0.61	30	4.57	0.68	1.00	0.32

จากข้อมูลในตาราง 8 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพบว่าค่าเฉลี่ยในกลุ่มคนทั่วไปมีค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับ 4.10-4.67 หมายถึงการประเมินความรู้สึกถึงความรุนแรงในระดับมาก และค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับ 3.67-4.57 และจากการทดสอบความแตกต่างด้วยวิธี t-test พบว่าในประเด็นของความรู้สึกถึงความเสียหายที่เกิดจากความชื้น ค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มคนทั่วไปและกล่มผู้เชี่ยวชาญ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความเสียหายที่เกิดจากความชื้นส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ ระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ

ระดับความรุนแรง	คนทั่วไป			ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า t	*p-value*
	N	ค่าเฉลี่ย	SD	N	ค่าเฉลี่ย	SD		
10%	30	4.13	0.97	30	3.83	0.95	0.00	0.95
20%	30	4.30	0.79	30	3.90	0.88	0.08	0.78
30%	30	4.43	0.63	30	4.20	0.85	1.72	0.19
40%	30	4.53	0.86	30	4.58	0.73	0.15	0.70

จากตารางที่ 9 พบว่าในกลุ่มคนทั่วไปมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 4.13-4.53 และค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับ 3.83-4.58 ซึ่งจากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่าง พบความเสียหายที่เกิดจากความชื้นส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ ค่าเฉลี่ยระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

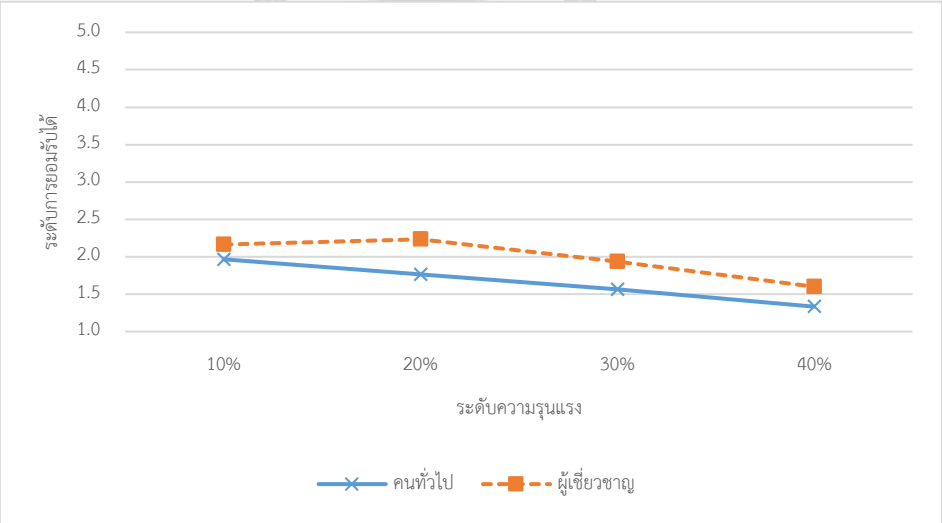
ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการยอมรับได้ต่อความเสียหายที่เกิดจากความชื้นระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ

ระดับความรุนแรง	คนทั่วไป			ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า t	*p-value*
	N	ค่าเฉลี่ย	SD	N	ค่าเฉลี่ย	SD		
10%	30	1.97	1.10	30	2.17	1.147	0.07	0.79
20%	30	1.77	1.01	30	2.23	1.01	0.45	0.51
30%	30	1.57	0.77	30	1.93	1.05	6.05	*0.02
40%	30	1.33	0.61	30	1.60	0.93	5.63	*0.02

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติ *p-value* < 0.05

จากข้อมูลในตารางที่ 10 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพบว่าค่าเฉลี่ยในกลุ่มคนทั่วไป มีค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับ 1.33-1.97 หมายถึงค่าเฉลี่ยการประเมินความรู้สึกถึงการยอมรับได้น้อยที่สุด และค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับ 1.60-2.17 แสดงรายละเอียดความแตกต่างดังแผนภูมิที่ 1 ซึ่งจากการทดสอบความแตกต่างด้วยวิธี t-test พบว่าในประเด็นการยอมรับได้ความเสียหายที่เกิดจากความชื้น ค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มคนทั่วไปและกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับความรุนแรง 30% และ40%

แผนภูมิที่ 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการยอมรับได้ต่อความเสียหายที่เกิดจากความชื้นระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ



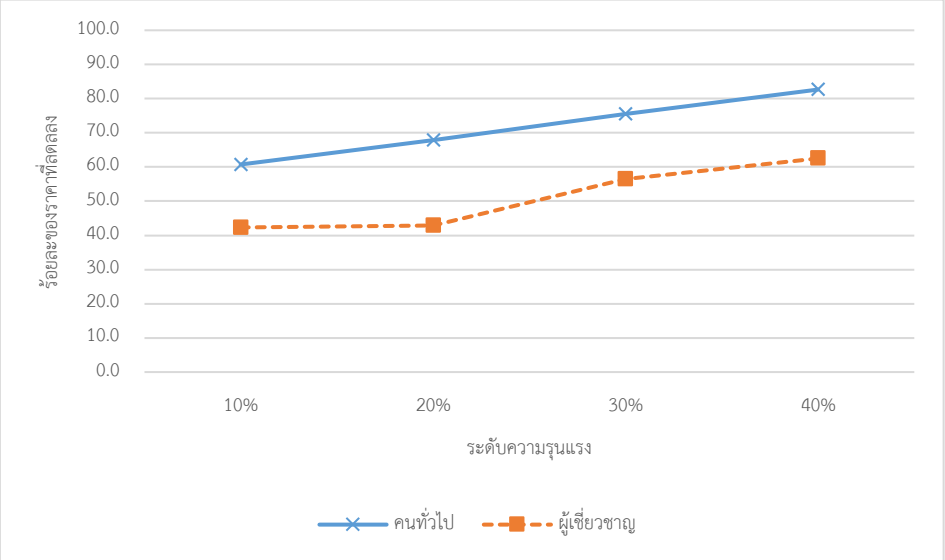
ตารางที่ 11 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละของราคาที่ลดลงกับความเสียหายที่เกิดจากความชื้น ระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ

ระดับความรุนแรง	คนทั่วไป			ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า t	*p-value*
	N	ค่าเฉลี่ย	SD	N	ค่าเฉลี่ย	SD		
10%	27	60.74	33.62	26	42.31	34.79	0.07	0.79
20%	29	67.93	31.89	27	42.96	33.83	0.13	0.72
30%	29	75.52	29.10	28	56.43	39.65	14.08	*0.00
40%	30	82.67	27.54	28	62.50	35.24	7.74	*0.01

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติ *p-value* < 0.05

จากข้อมูลในตารางที่ 11 พบว่าจำนวนคนในกลุ่มคนทั่วไป ประเมินว่าไม่เห็นด้วยกับราคาที่ตั้งไว้ในระดับความรุนแรง 10% มีจำนวน 27 คน ระดับ 20% มีจำนวน 29 คน ระดับ 30% มีจำนวน 29 คน และในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ในระดับ 10% มี 26 คน ระดับ 20% มี 27 คนและระดับความรุนแรง 30% และ40% มีจำนวนเท่ากันคือ 28 คน การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยในกลุ่มคนทั่วไป มีค่าเฉลี่ยร้อยละของราคาที่ลดลงอยู่ในระดับ 60.74 ถึง 82.67 และค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับ 42.31 ถึง 62.50 ซึ่งพบว่าค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มคนทั่วไปและกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในประเด็นร้อยละของราคาที่ลดลงกับความเสียหายที่เกิดจากความชื้น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงรายละเอียดดังแผนภูมิที่ 2 ในระดับความรุนแรง 30% และ40%

แผนภูมิที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละของราคาที่ลดลงกับความเสียหายที่เกิดจากความชื้น ระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ



ตารางที่ 12 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของโอกาสในการซ่อมแซมได้กับความเสียหายที่เกิดจากความชื้นระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ

ระดับความรุนแรง	คนทั่วไป			ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า t	*p-value*
	N	ค่าเฉลี่ย	SD	N	ค่าเฉลี่ย	SD		
10%	30	2.70	1.42	30	3.20	1.10	2.08	0.15
20%	30	2.43	1.41	30	2.93	1.14	2.47	0.12
30%	30	2.10	1.54	29	2.55	1.45	0.20	0.65
40%	30	1.63	1.45	30	2.27	1.60	1.01	0.32

จากข้อมูลในตารางที่ 12 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของโอกาสในการซ่อมแซมได้กับความเสียหายที่เกิดจากความชื้น พบว่าค่าเฉลี่ยในกลุ่มคนทั่วไปมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 1.63-2.70 และค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับ 2.27-3.20 ซึ่งในประเด็นโอกาสในการซ่อมแซมได้ต่อความเสียหายระหว่างกลุ่มคนทั่วไปและกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ พบว่าค่าเฉลี่ยไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 13 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการยอมรับได้หลังการซ่อมแซมต่อความเสียหายที่เกิดจากความชื้นระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ

ระดับความรุนแรง	คนทั่วไป			ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า t	*p-value*
	N	ค่าเฉลี่ย	SD	N	ค่าเฉลี่ย	SD		
10%	30	2.73	1.41	30	3.10	1.27	0.09	0.77
20%	30	2.40	1.45	30	2.67	1.27	0.45	0.50
30%	30	1.93	1.55	30	2.33	1.40	0.32	0.57
40%	30	1.50	1.53	30	1.97	1.38	1.29	0.26

จากข้อมูลในตารางที่ 13 พบว่าการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยในกลุ่มคนทั่วไป มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 1.63-2.70 และค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับ 2.27-3.20 พบว่าในประเด็นการยอมรับได้หลังการซ่อมแซมต่อความเสียหาย ค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มคนทั่วไปและกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 14 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมแซมกับความเสียหายที่เกิดจากความชื้นระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ

ระดับความรุนแรง	คนทั่วไป			ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า t	*p-value*
	N	*ค่าเฉลี่ย	SD	N	*ค่าเฉลี่ย	SD		
10%	30	3.17	1.70	30	2.27	1.44	2.90	0.09
20%	30	3.27	1.64	30	2.50	1.50	0.86	0.36
30%	30	3.43	1.65	30	2.93	1.53	0.57	0.45
40%	30	3.77	1.55	30	3.33	1.54	0.13	0.72

*ค่าเฉลี่ย = สัปดาห์

จากข้อมูลในตารางที่ 14 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมแซมกับความเสียหาย พบว่าค่าเฉลี่ยในกลุ่มคนทั่วไป ค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมแซม 3.17-3.77 สัปดาห์ และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมแซม 2.27-3.33 พบว่าเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยในประเด็นระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมแซมกับความเสียหายที่เกิดจากความชื้นระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.1.2 ความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว

ตารางที่ 15 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความรู้สึกถึงความรุนแรงต่อความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าวระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ

ระดับความรุนแรง	คนทั่วไป			ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า t	*p-value*
	N	ค่าเฉลี่ย	SD	N	ค่าเฉลี่ย	SD		
10%	30	3.87	1.11	30	3.60	1.25	0.69	0.41
20%	30	4.40	0.67	30	4.23	0.82	0.42	0.52
30%	30	4.53	0.57	30	4.57	0.68	0.47	0.50
40%	30	4.87	0.35	30	4.87	0.43	0.01	0.91

จากข้อมูลในตารางที่ 15 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพบว่าค่าเฉลี่ยในกลุ่มคนทั่วไป ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 3.87-4.87 และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 3.60-4.87 และจากการทดสอบความแตกต่างด้วยวิธี t-test พบว่าในประเด็นความรู้สึกถึงความรุนแรงต่อความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว ค่าเฉลี่ยระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 16 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าวส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ

ระดับความรุนแรง	คนทั่วไป			ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า t	*p-value*
	N	ค่าเฉลี่ย	SD	N	ค่าเฉลี่ย	SD		
10%	30	3.93	1.01	30	3.67	1.18	0.72	0.40
20%	30	4.40	0.67	30	4.27	0.74	0.18	0.67
30%	30	4.57	0.57	30	4.57	0.57	0.00	1.00
40%	30	4.87	0.35	30	4.87	0.43	0.01	0.91

จากข้อมูลในตารางที่ 16 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าวส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ พบว่ากลุ่มคนทั่วไป ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 3.93-4.87 และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 3.67-4.87 ซึ่งพบว่าเมื่อเปรียบเทียบประเด็นความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าวส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ ค่าเฉลี่ยระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 17 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการยอมรับได้ต่อความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าวระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ

ระดับความรุนแรง	คนทั่วไป			ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า t	*p-value*
	N	ค่าเฉลี่ย	SD	N	ค่าเฉลี่ย	SD		
10%	30	2.10	1.03	30	2.50	1.31	2.53	0.12
20%	30	1.67	0.76	30	1.70	0.95	1.30	0.26
30%	30	1.50	0.78	30	1.40	0.77	0.15	0.70
40%	30	1.20	0.41	30	1.13	0.43	1.02	0.32

จากข้อมูลในตารางที่ 17 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพบว่าค่าเฉลี่ยในกลุ่มคนทั่วไป มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 1.20-2.10 และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 1.13-2.50 ซึ่งจากการทดสอบความแตกต่าง พบว่าในประเด็นการยอมรับได้ต่อความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว ค่าเฉลี่ยระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

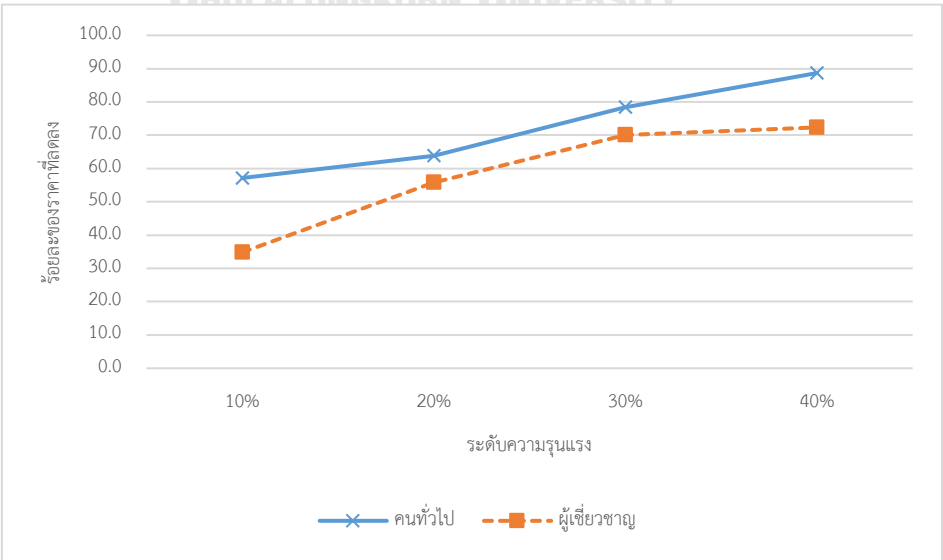
ตารางที่ 18 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละของราคาที่ลดลงกับความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว ระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ

ระดับความรุนแรง	คนทั่วไป			ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า t	*p-value*
	N	ค่าเฉลี่ย	SD	N	ค่าเฉลี่ย	SD		
10%	28	57.14	33.32	27	34.81	34.79	0.15	0.70
20%	29	63.79	32.01	29	55.86	34.90	0.64	0.43
30%	30	78.33	28.17	30	70.00	35.43	5.74	*0.02
40%	30	88.67	21.13	30	72.33	33.90	22.22	*0.00

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.05$

จากข้อมูลในตารางที่ 18 พบว่าจำนวนคนในกลุ่มคนทั่วไป ประเมินว่าไม่เห็นด้วยกับราคาที่ตั้งไว้ในระดับความรุนแรง 10% มีจำนวน 28 คน ระดับ 20% มีจำนวน 29 คน และในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ในระดับ 10% มี 27 คน ระดับ 20% มีจำนวน 29 คน ซึ่งการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพบว่าในประเด็นร้อยละของราคาที่ลดลงกับความเสียหายในกลุ่มคนทั่วไป ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 57.14 ถึง 88.67 และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ค่าเฉลี่ยร้อยละของราคาที่ลดลงอยู่ที่ 34.81 ถึง 72.33 แสดงความแตกต่างดังแผนภูมิที่ 3 ซึ่งจากการทดสอบความแตกต่างด้วยวิธี t-test พบว่าประเด็นร้อยละของราคาที่ลดลงต่อความเสียหาย ค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มคนทั่วไปและกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับความรุนแรง 30% และ40%

แผนภูมิที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละของราคาที่ลดลงกับความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว ระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 19 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของโอกาสในการซ่อมแซมได้กับความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าวระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ

ระดับความรุนแรง	คนทั่วไป			ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า t	*p-value*
	N	ค่าเฉลี่ย	SD	N	ค่าเฉลี่ย	SD		
10%	30	2.87	1.43	30	3.23	1.33	0.17	0.68
20%	30	2.37	1.22	30	2.37	1.10	0.25	0.62
30%	30	2.00	1.53	26	2.38	1.203	1.05	0.31
40%	30	1.40	1.43	23	2.00	1.21	1.54	0.22

จากข้อมูลในตารางที่ 19 พบว่าจำนวนคนในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ประเมินว่าไม่สามารถซ่อมแซมได้ในระดับ 30% มี 4 คน ระดับ 40% มี 7 คน ซึ่งการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของโอกาสในการซ่อมแซมได้กับความเสียหายที่เกิดจากความชื้น กลุ่มคนทั่วไปมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 1.40-2.87 และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 2.00-3.23 ในประเด็นโอกาสในการซ่อมแซมได้ต่อความเสียหาย ค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มคนทั่วไปและกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 20 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการยอมรับได้หลังการซ่อมแซมต่อความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าวระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ

ระดับความรุนแรง	คนทั่วไป			ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า t	*p-value*
	N	ค่าเฉลี่ย	SD	N	ค่าเฉลี่ย	SD		
10%	30	2.60	1.40	30	2.93	1.57	0.09	0.77
20%	30	2.37	1.22	29	2.37	1.10	0.25	0.62
30%	30	1.83	1.46	25	2.08	1.15	1.66	0.20
40%	29	1.31	1.44	20	1.85	1.04	3.87	0.05

จากข้อมูลในตารางที่ 20 พบว่าจำนวนคนในกลุ่มคนทั่วไป ประเมินว่าไม่สามารถยอมรับได้หลังการซ่อมแซม ในระดับความรุนแรง 40% มีจำนวน 1 และในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ความรุนแรงระดับ 20% มี 1 คนและระดับความรุนแรง 30% มีจำนวน 5 คน และ40% มี 10 คน ซึ่งการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยในกลุ่มคนทั่วไปค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 1.31-2.60 และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับ 1.85-2.93 จาการทดสอบความแตกต่างทางสถิติในประเด็นความรู้สึกถึงการยอมรับได้หลังการซ่อมแซมต่อความ

เสียหาย ค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มคนทั่วไปและกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 21 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมแซมกับความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าวระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ

ระดับความรุนแรง	คนทั่วไป			ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า t	*p-value*
	N	*ค่าเฉลี่ย	SD	N	*ค่าเฉลี่ย	SD		
10%	30	2.50	1.36	30	2.47	1.31	0.16	0.69
20%	30	2.23	1.30	30	2.10	1.20	0.16	0.69
30%	30	3.67	1.29	30	3.57	1.41	1.15	0.29
40%	30	4.07	1.26	30	3.73	1.39	0.76	0.39

*ค่าเฉลี่ย คิดเป็น สัปดาห์

จากข้อมูลในตารางที่ 21 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมแซมกับความเสียหาย พบว่ากลุ่มคนทั่วไปมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาอยู่ในระหว่าง 2.50-4.07 สัปดาห์ และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ค่าเฉลี่ยระยะเวลาอยู่ในระหว่าง 2.47-3.73 สัปดาห์ เมื่อเปรียบเทียบในประเด็นระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมแซมกับความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าวระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ ค่าเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่มตัวอย่าง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.1.3 ความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ไม่เรียบเป็นรอยด่าง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

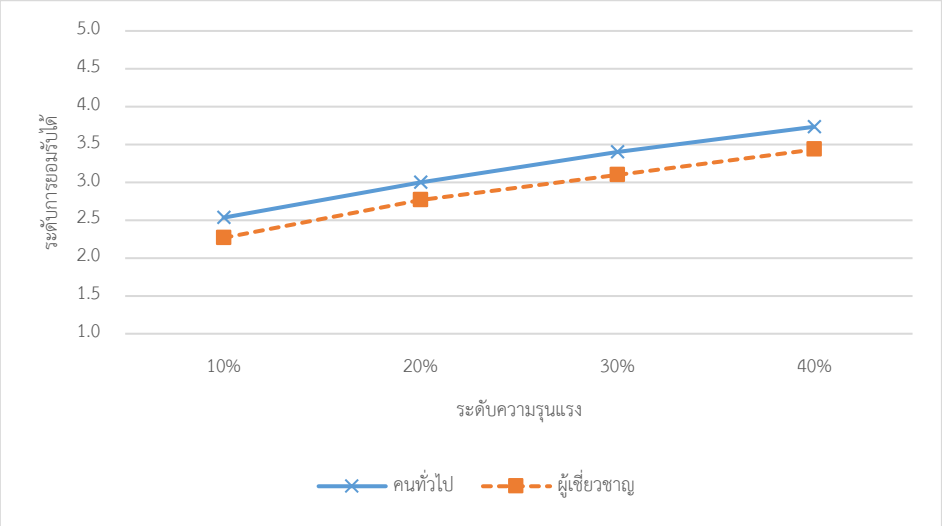
ตารางที่ 22 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความรู้สึกถึงความรุนแรงต่อความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ไม่เรียบเป็นรอยด่างระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ

ระดับความรุนแรง	คนทั่วไป			ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า t	*p-value*
	N	ค่าเฉลี่ย	SD	N	ค่าเฉลี่ย	SD		
10%	30	2.53	1.07	30	2.27	1.11	0.49	0.49
20%	30	3.00	0.91	30	2.77	1.10	4.23	*0.04
30%	30	3.40	0.93	30	3.10	1.06	0.03	0.86
40%	30	3.73	0.94	30	3.43	1.01	0.12	0.73

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติ *p-value* < 0.05

จากข้อมูลในตารางที่ 22 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย พบว่ากลุ่มคนทั่วไป ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 2.53-3.73 และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 2.27-3.43 แสดงความแตกต่างดังแผนภูมิที่ 4 และจากการทดสอบความแตกต่างด้วยวิธี t-test พบว่าในประเด็นความรู้สึกถึงความเสียหาย ระหว่างกลุ่มคนทั่วไปและกล่มผู้เชี่ยวชาญ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในระดับความรุนแรง 20%

แผนภูมิที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความรู้สึกถึงความรุนแรงต่อความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ไม่เรียบเป็นรอยด่าง ระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 23 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ไม่เรียบเป็นรอยด่าง ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ

ระดับความรุนแรง	คนทั่วไป			ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า t	*p-value*
	N	ค่าเฉลี่ย	SD	N	ค่าเฉลี่ย	SD		
10%	30	2.73	1.23	30	2.33	1.09	0.00	0.96
20%	30	3.17	1.09	30	2.70	1.02	0.17	0.68
30%	30	3.43	1.01	30	3.23	1.01	0.10	0.75
40%	30	3.80	1.03	30	3.50	0.97	0.14	0.71

จากข้อมูลในตารางที่ 23 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ไม่เรียบเป็นรอยด่าง ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ พบว่ากลุ่มคนทั่วไป ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 2.73-3.80 และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 2.33-3.50 เมื่อ

เปรียบเทียบประเด็นความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ไม่เรียบเป็นรอยด่าง ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ ค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มคนทั่วไปและกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 24 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการยอมรับได้ต่อความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ไม่เรียบเป็นรอยด่างระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ

ระดับความรุนแรง	คนทั่วไป			ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า t	*p-value*
	N	ค่าเฉลี่ย	SD	N	ค่าเฉลี่ย	SD		
10%	30	3.50	1.04	30	3.63	0.85	0.84	0.36
20%	30	3.07	1.05	30	3.27	1.01	0.45	0.50
30%	30	2.67	1.15	30	2.97	1.00	0.92	0.34
40%	30	2.63	1.13	30	2.47	0.86	1.48	0.23

จากข้อมูลในตารางที่ 24 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการยอมรับได้ต่อความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ไม่เรียบเป็นรอยด่าง กลุ่มคนทั่วไปค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 2.63-3.50 และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.47-3.63 ซึ่งจากการทดสอบความแตกต่างพบว่าในประเด็นความรู้สึกถึงการยอมรับได้ต่อความเสียหาย ค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มคนทั่วไปและกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

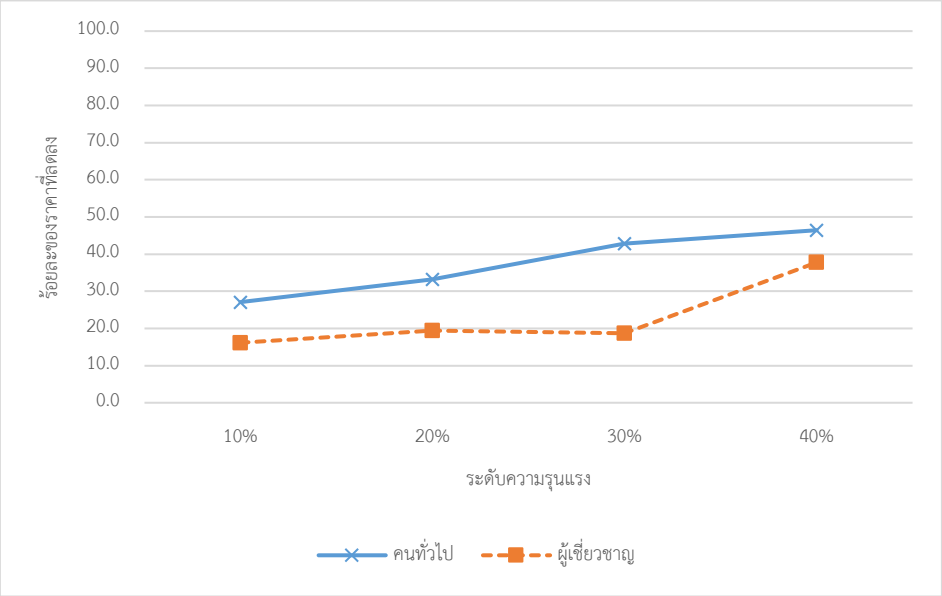
ตารางที่ 25 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละของราคาที่ลดลงกับความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ไม่เรียบเป็นรอยด่างระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ

ระดับความรุนแรง	คนทั่วไป			ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า t	*p-value*
	N	ค่าเฉลี่ย	SD	N	ค่าเฉลี่ย	SD		
10%	24	27.08	30.29	13	16.15	16.60	3.93	0.06
20%	25	33.20	30.51	18	19.44	15.89	7.25	*0.01
30%	28	42.86	34.20	22	18.64	14.57	20.87	*0.00
40%	28	46.43	34.23	22	37.73	33.94	0.053	0.82

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติ *p-value* < 0.05

จากข้อมูลในตารางที่ 25 พบว่าจำนวนคนในกลุ่มคนทั่วไป ประเมินการไม่เห็นด้วยกับราคาที่ตั้งไว้ในระดับความรุนแรง 10% มีจำนวน 24 คน ระดับ 20% มีจำนวน 25 คน ระดับ 30%และ 40% มีจำนวนเท่ากันคือ 28 คน และในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ในระดับ 10% มี 13 คน ระดับ 20% มี 18 คนและระดับความรุนแรง 30% และ40% มีจำนวนเท่ากันคือ 22 คน ซึ่งการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพบว่าร้อยละของราคาที่ลดลงกับความเสียหายในกลุ่มคนทั่วไป ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 27.08 ถึง 46.43 และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 16.15 ถึง 37.73 แสดงดังแผนภูมิที่ 5 พบว่าในประเด็นร้อยละของราคาที่ลดลงกับความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ไม่เรียบเป็นรอยด่าง ค่าเฉลี่ยระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในระดับความรุนแรง 20% และ30%

แผนภูมิที่ 5 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละของราคาที่ลดลงกับความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ไม่เรียบเป็นรอยด่างระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ



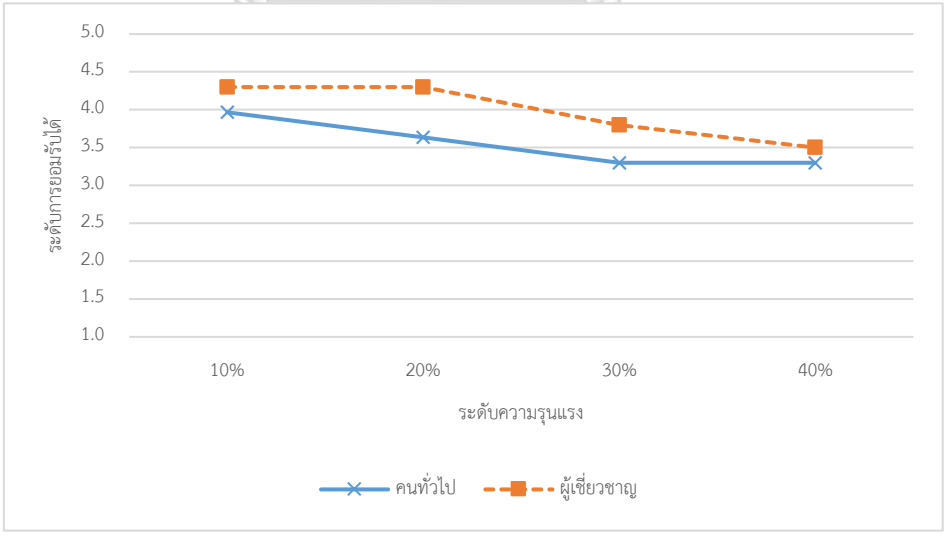
ตารางที่ 26 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของโอกาสในการซ่อมแซมได้กับความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูนระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ

ระดับความรุนแรง	คนทั่วไป			ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า t	*p-value*
	N	ค่าเฉลี่ย	SD	N	ค่าเฉลี่ย	SD		
10%	30	3.97	0.93	30	4.30	0.92	1.85	0.18
20%	30	3.63	1.13	30	4.07	0.74	4.77	*0.03
30%	30	3.30	1.26	30	3.80	0.89	3.97	0.05
40%	30	3.30	1.18	30	3.50	1.01	1.04	0.31

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติ *p-value* < 0.05

จากข้อมูลในตารางที่ 26 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของโอกาสในการซ่อมแซมได้กับความเสียหาย พบว่าในกลุ่มคนทั่วไป ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 3.30-3.97 และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับ 3.50-4.30 แสดงดังแผนภูมิ 6 และเมื่อเปรียบเทียบในประเด็นโอกาสในการซ่อมแซมได้กับความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ค่าเฉลี่ยระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ ในระดับความรุนแรง 20% มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

แผนภูมิที่ 6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของโอกาสในการซ่อมแซมได้กับความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ไม่เรียบเป็นรอยด่างระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ



ตารางที่ 27 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการยอมรับได้หลังการซ่อมแซมต่อความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูนระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ

ระดับความรุนแรง	คนทั่วไป			ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า t	*p-value*
	N	ค่าเฉลี่ย	SD	N	ค่าเฉลี่ย	SD		
10%	30	3.87	1.17	30	4.07	0.78	0.97	0.33
20%	30	3.57	1.36	30	3.57	1.07	0.99	0.32
30%	30	3.27	1.46	30	3.43	1.10	1.48	0.23
40%	30	3.10	1.37	30	3.10	1.21	0.36	0.55

จากข้อมูลในตารางที่ 27 พบว่าการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับได้หลังการซ่อมแซมต่อความเสียหายในกลุ่มคนทั่วไปอยู่ในระดับ 3.10-3.87 และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 3.10-4.07 เมื่อเปรียบเทียบในประเด็นการยอมรับได้หลังการซ่อมแซมต่อความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ไม่เรียบเป็นรอยด่าง ค่าเฉลี่ยระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 28 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมแซมกับความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ไม่เรียบเป็นรอยด่างระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ

ระดับความรุนแรง	คนทั่วไป			ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า t	*p-value*
	N	**ค่าเฉลี่ย	SD	N	**ค่าเฉลี่ย	SD		
10%	30	1.50	0.97	30	1.20	0.41	8.65	*0.00
20%	30	1.67	0.99	30	1.43	0.73	1.63	0.21
30%	30	2.27	1.28	30	1.70	1.06	3.16	0.08
40%	30	2.50	1.55	30	2.17	1.42	0.80	0.37

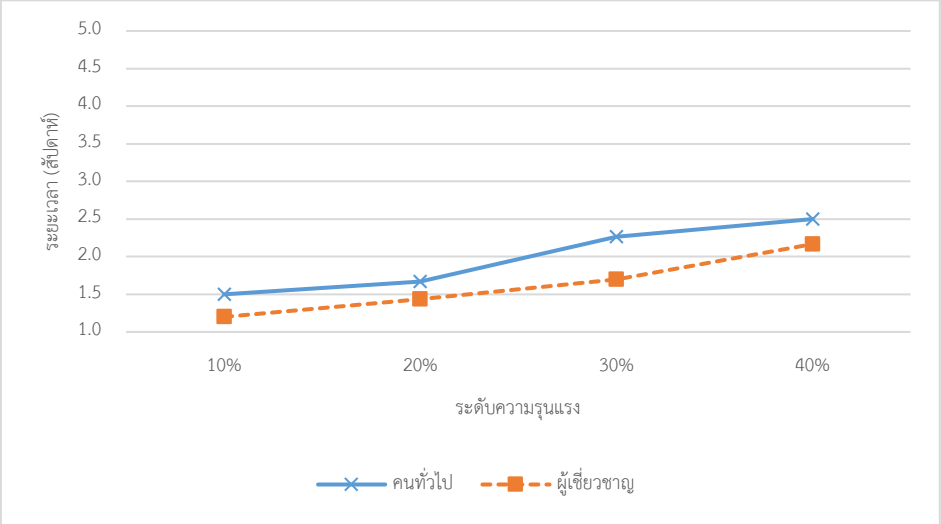
*ระดับนัยสำคัญทางสถิติ *p-value* < 0.05

**ค่าเฉลี่ย คิดเป็น สัปดาห์

จากข้อมูลในตารางที่ 28 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมแซมกับความเสียหาย พบว่าในกลุ่มคนทั่วไป ค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมแซมอยู่ระหว่าง 1.50-2.50 สัปดาห์ และค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมแซมอยู่ระหว่าง 1.20-2.17 สัปดาห์ แสดงดังแผนภูมิที่ 7 และเมื่อเปรียบเทียบในประเด็นระยะเวลาที่ใช้ใน

การซ่อมแซมกับความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ค่าเฉลี่ยระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ ในระดับความรุนแรง 10% พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

แผนภูมิที่ 7 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมแซมกับความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ไม่เรียบเป็นรอยด่างระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ



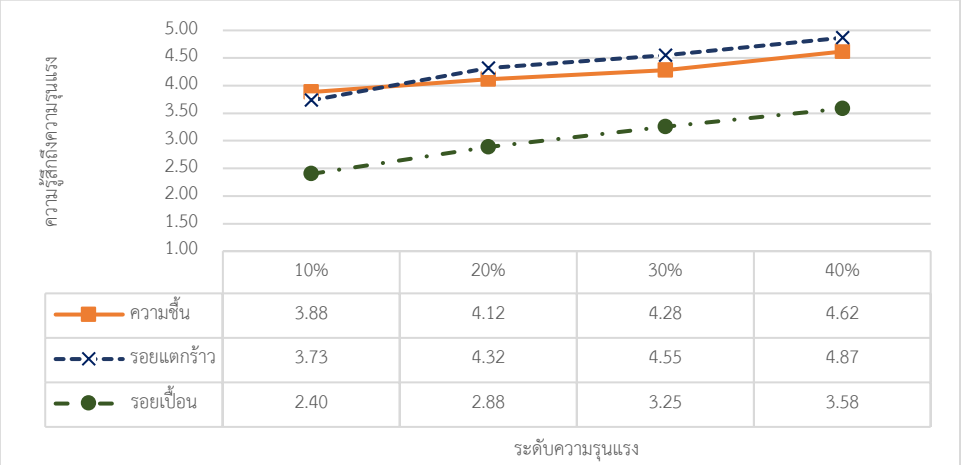
จากข้อมูลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างสองกลุ่มตัวอย่าง พบว่าประเด็นส่วนใหญ่ไม่มีความแตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเพียงบางประเด็นเท่านั้น ซึ่งจากการวิจัยครั้งนี้มีความแตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยของ (Gaspar, 2008) ที่รายงานถึงการรับรู้ถึงความเสียหายของเปลือกอาคาร ระหว่างเจ้าของโครงการ ผู้ออกแบบ และนักวิจัย เนื่องจากทั้ง 3 กลุ่มมีการรับรู้และการประเมินที่แตกต่างกันออกไปอย่างชัดเจน ซึ่งให้ความสำคัญในแต่ละประเด็นและความเสียหายที่เกิดขึ้นในบริเวณที่ต่างกัน ตามความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านของแต่ละกลุ่มตัวอย่าง และอีกงานวิจัยของ (Sara R. Jaeger et al., 2018) ที่พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคาดหวังถึงคุณภาพและความสมบูรณ์แบบที่มากกว่า แต่จากข้อมูลการวิจัยครั้งนี้พบว่าในความเสียหายที่ไม่ได้ส่งผลต่อการอยู่อาศัยหรือสร้างความอันตราย แม้ว่าค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบจะไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีค่าเฉลี่ยในการประเมินการยอมรับได้ที่สูงกว่ากลุ่มคนทั่วไปที่มีความคาดหวังและเป็นกังวลกับทุกประเภทความเสียหายที่เกิดขึ้น

จากข้อมูลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างสองกลุ่มตัวอย่าง พบว่ามีความแตกต่างกันทางสถิติเพียงบางประเด็นเท่านั้น ดังนั้นจึงทำการรวมข้อมูลของทั้งสองกลุ่มตัวอย่างให้เป็นกลุ่มเดียวกัน เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการเปรียบเทียบการรับรู้ถึงความแตกต่างระหว่างประเภท

ความเสียหายต่างๆ เพราะเนื่องจากข้อมูลจากการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่าง พบว่ามีการประเมินถึงการรับรู้ที่แตกต่างกันคือ ในประเภทความเสียหายที่เกิดจากความชื้นและรอยแตกร้าว มีการประเมินที่ใกล้เคียงต่างจากความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อน ซึ่งสามารถอธิบายความแตกต่างในแต่ละประเภทความเสียหาย ระดับความรุนแรงและประเด็นต่างๆ ได้ดังนี้

1. ประเด็นพิจารณาความรู้สึกถึงความเสียหาย

แผนภูมิที่ 8 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้สึกถึงความเสียหาย ในแต่ละประเภทความเสียหาย

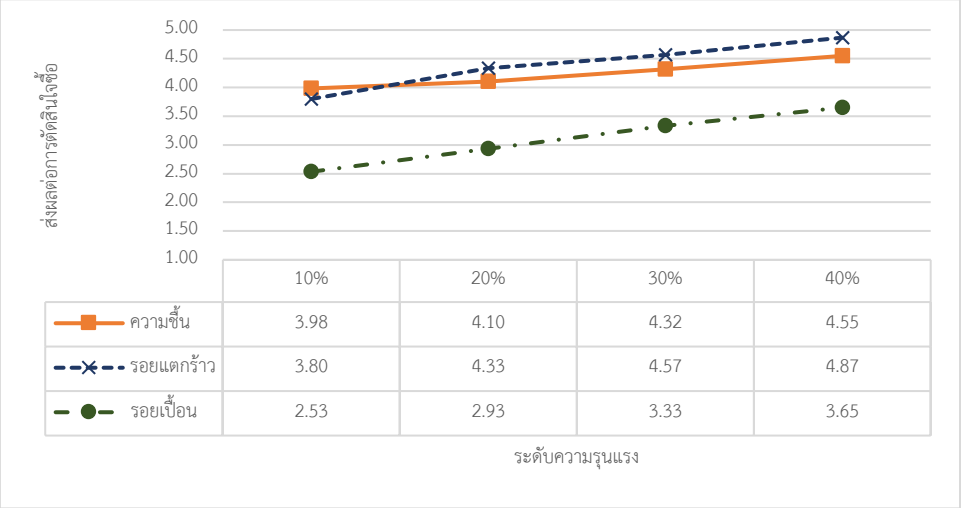


	10%	20%	30%	40%
ความชื้น	3.88	4.12	4.28	4.62
รอยแตกร้าว	3.73	4.32	4.55	4.87
รอยเปื้อน	2.40	2.88	3.25	3.58

จากข้อมูลในแผนภูมิ 8 แสดงถึงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความเสียหายในประเด็นความรู้สึกถึงความเสียหายในระดับความรุนแรง 10-40% โดยความเสียหายที่เกิดจากความชื้น มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 3.88-4.62 ความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 3.73-4.87 และความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 2.40-3.58 และจากแผนภูมิแสดงให้เห็นความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อน ในประเด็นความรู้สึกถึงความเสียหายมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด

2. ประเด็นพิจารณาความเสียหายส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ

แผนภูมิที่ 9 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความเสียหายส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ ในแต่ละประเภทความเสียหาย



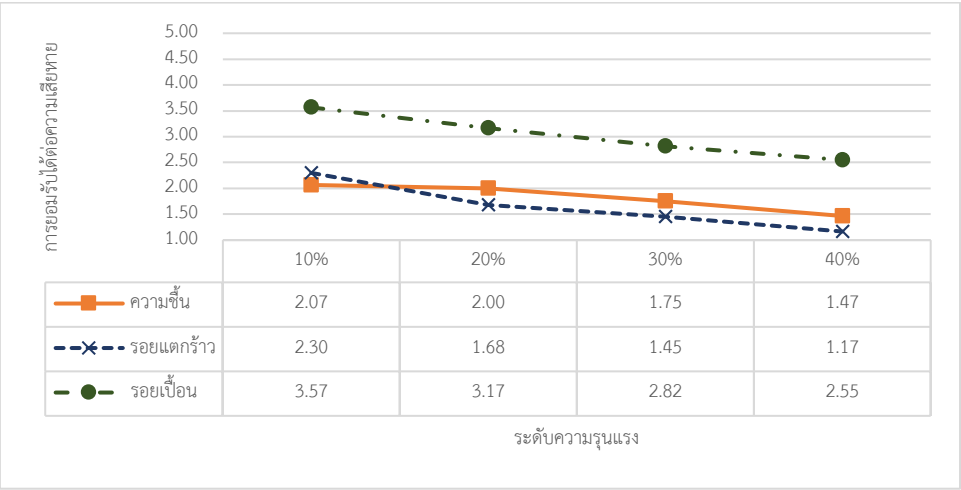
	10%	20%	30%	40%
ความชื้น	3.98	4.10	4.32	4.55
รอยแตกร้าว	3.80	4.33	4.57	4.87
รอยเปื้อน	2.53	2.93	3.33	3.65

จากข้อมูลในแผนภูมิที่ 9 แสดงถึงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความเสียหายส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อในระดับความรุนแรง 10-40% โดยความเสียหายที่เกิดจากความชื้น มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 3.98-4.55 ความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 3.80-4.87 และความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 2.53-3.65

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

3. ประเด็นพิจารณาการยอมรับได้ต่อความเสียหาย

แผนภูมิที่ 10 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับได้ต่อความเสียหาย ในแต่ละประเภทความเสียหาย

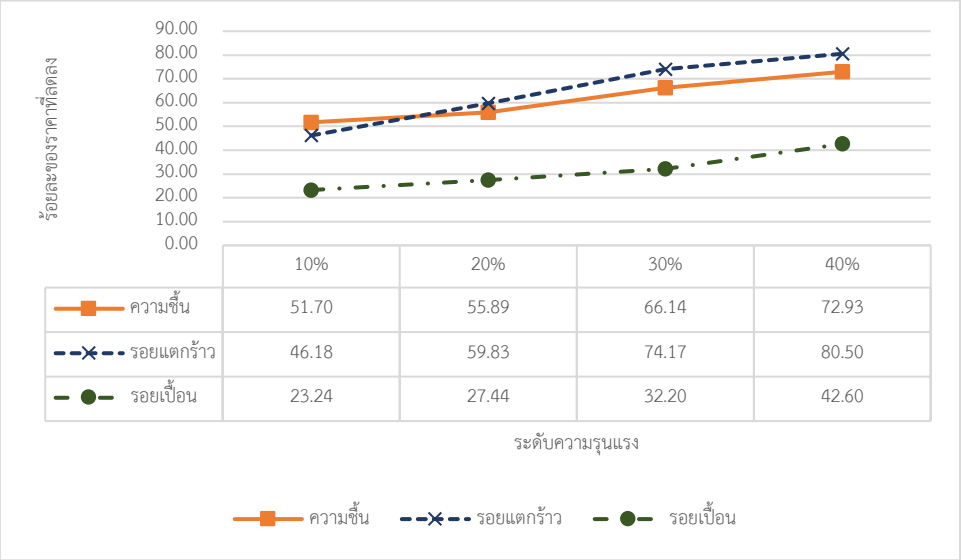


	10%	20%	30%	40%
ความชื้น	2.07	2.00	1.75	1.47
รอยแตกร้าว	2.30	1.68	1.45	1.17
รอยเปื้อน	3.57	3.17	2.82	2.55

จากข้อมูลในแผนภูมิที่ 10 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับได้ต่อความเสียหาย ในระดับความรุนแรง 10-40% โดยความเสียหายที่เกิดจากความชื้น มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 1.47-2.07 ความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 1.17-2.30 และความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 2.55-3.57

4. ประเด็นพิจารณาร้อยละของราคาที่ลดลง

แผนภูมิที่ 11 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการประเมินร้อยละของราคาที่ลดลงต่อความเสียหาย ในแต่ละประเภทความเสียหาย

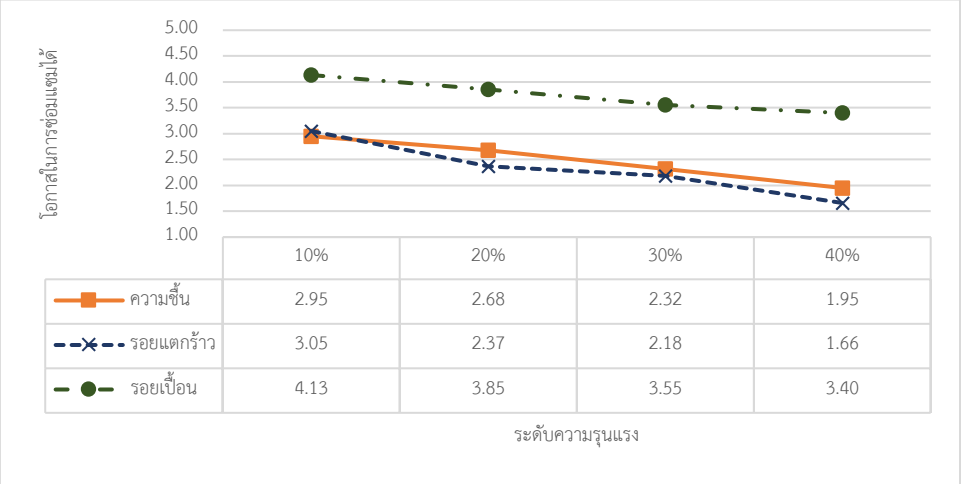


	10%	20%	30%	40%
ความชื้น	51.70	55.89	66.14	72.93
รอยแตกร้าว	46.18	59.83	74.17	80.50
รอยเปื้อน	23.24	27.44	32.20	42.60

จากข้อมูลในแผนภูมิที่ 11 แสดงถึงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละของราคาที่ลดลงต่อความเสียหาย ในระดับความรุนแรง 10-40% โดยความเสียหายที่เกิดจากความชื้น ร้อยละของราคาที่ลดลงโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 51.70 ถึง 72.93 ความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว มีค่าเฉลี่ย 46.18 ถึง 80.50 และความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อน ร้อยละของราคาที่ลดลงโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 23.24 ถึง 42.60

5. ประเด็นพิจารณาโอกาสในการซ่อมแซมได้

แผนภูมิที่ 12 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโอกาสในการซ่อมแซมได้ ในแต่ละประเภทความเสียหาย

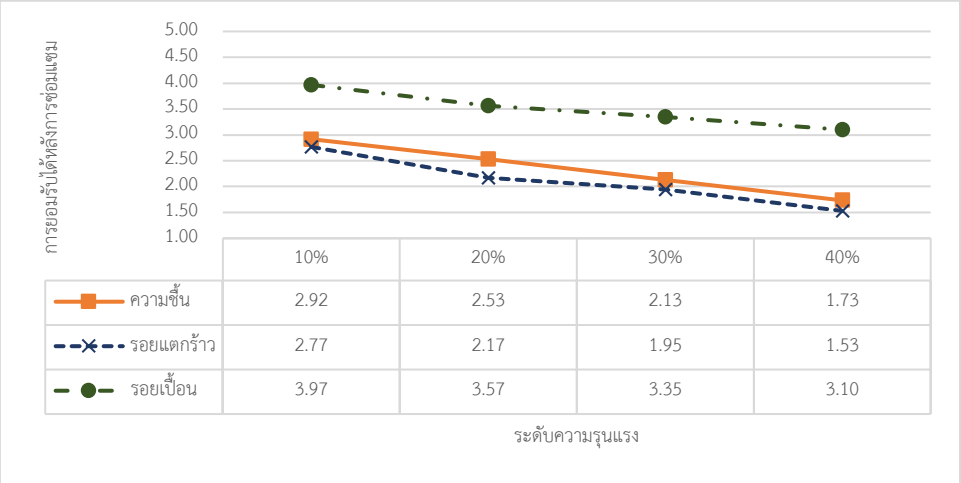


	10%	20%	30%	40%
ความชื้น	2.95	2.68	2.32	1.95
รอยแตกร้าว	3.05	2.37	2.18	1.66
รอยเปื้อน	4.13	3.85	3.55	3.40

จากข้อมูลในแผนภูมิที่ 12 แสดงถึงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโอกาสในการซ่อมแซมได้ในระดับความรุนแรง 10-40% โดยความเสียหายที่เกิดจากความชื้น มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 1.95-2.95 ความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 1.66-3.05 และความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 3.40-4.13

6. ประเด็นพิจารณาการยอมรับได้หลังการซ่อมแซม

แผนภูมิที่ 13 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับได้หลังการซ่อมแซม ในแต่ละประเภทความเสียหาย

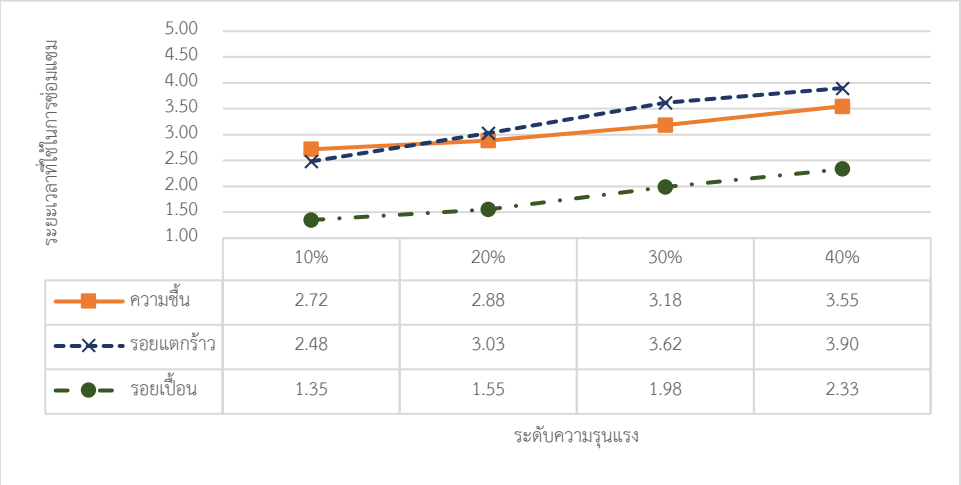


	10%	20%	30%	40%
ความชื้น	2.92	2.53	2.13	1.73
รอยแตกร้าว	2.77	2.17	1.95	1.53
รอยเปื้อน	3.97	3.57	3.35	3.10

จากข้อมูลในแผนภูมิที่ 13 แสดงถึงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยอมรับได้หลังการซ่อมแซมในระดับความรุนแรง 10-40% โดยความเสียหายที่เกิดจากความชื้น ความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว และความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 1.73-2.92, 1.53-2.77 และ 3.10-3.97 ตามลำดับ

7. ประเด็นพิจารณาประเมินระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมแซม

แผนภูมิที่ 14 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการประเมินระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมแซมในแต่ละประเภทความเสียหาย



	10%	20%	30%	40%
ความชื้น	2.72	2.88	3.18	3.55
รอยแตกร้าว	2.48	3.03	3.62	3.90
รอยเปื้อน	1.35	1.55	1.98	2.33

จากข้อมูลในแผนภูมิที่ 14 แสดงถึงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความเสียหายในประเด็นระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมแซม ในระดับความรุนแรง 10-40% โดยความเสียหายที่เกิดจากความชื้น มีการประเมินการใช้ระยะเวลาเฉลี่ยอยู่ที่ 2.72-3.55 สัปดาห์ ความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว เฉลี่ยระยะเวลาอยู่ที่ 2.48-3.90 สัปดาห์ และความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อน เฉลี่ยระยะเวลาอยู่ที่ 1.35-2.33 สัปดาห์

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของความเสียหายทั้ง 3 ประเภทในประเด็นต่างๆ แสดงให้เห็นความแตกต่างกันอย่างชัดเจนคือ ในความเสียหายที่เกิดจากความชื้นและรอยแตกร้าว มีค่าเฉลี่ยที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งต่างจากความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อน และเมื่อนำมาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความแตกต่างรายคู่ในแต่ละประเด็นพิจารณา พบว่าผลการวิเคราะห์ที่มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงถึงผลการวิเคราะห์ที่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างน้อย 1 คู่ หรือที่ระดับความเชื่อมั่น 95% แสดงดังตารางที่ 29

ตารางที่ 29 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความแตกต่างรายคู่ในแต่ละประเด็นพิจารณา

(I) ความเสียหาย			Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
1.ความรู้สึกถึงความเสียหาย	ความชื้น	รอยร้าว	-.142	.088	.11	-.31	.03
		รอยเปื้อน	1.196*	.088	.00	1.02	1.37
	รอยร้าว	ความชื้น	.142	.088	.11	-.03	.31
		รอยเปื้อน	1.337*	.088	.00	1.17	1.51
2. ความเสียหายส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ	ความชื้น	รอยร้าว	-.15000	.086	.08	-.32	.02
		รอยเปื้อน	1.20417*	.086	.00	1.03	1.37
	รอยร้าว	ความชื้น	.15000	.086	.08	-.02	.32
		รอยเปื้อน	1.35417*	.086	.00	1.18	1.52
3. การยอมรับได้ต่อความเสียหาย	ความชื้น	รอยร้าว	.17083	.092	.06	-.01	.35
		รอยเปื้อน	-1.20417*	.092	.00	-1.38	-1.02
	รอยร้าว	ความชื้น	-.17083	.092	.06	-.35	.01
		รอยเปื้อน	-1.37500*	.092	.00	-1.56	-1.19
4. ร้อยละของราคาที่ลดลง	ความชื้น	รอยร้าว	5.16667	3.17	.10	-1.05	11.39
		รอยเปื้อน	-34.08333*	3.17	.00	-40.30	-27.86
	รอยร้าว	ความชื้น	-5.16667	3.17	.10	-11.39	1.05
		รอยเปื้อน	-39.25000*	3.17	.00	-45.47	-33.03
5. โอกาสในการซ่อมแซมได้	ความชื้น	รอยร้าว	.22500	.123	.07	-.02	.47
		รอยเปื้อน	-1.26667*	.123	.00	-1.51	-1.02
	รอยร้าว	ความชื้น	-.22500	.123	.07	-.47	.02
		รอยเปื้อน	-1.49167*	.123	.00	-1.73	-1.25

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

(I) ความเสียหาย			Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
6. การยอมรับได้หลังการซ่อมแซม	ความชื้น	รอยร้าว	.35833*	.127	.00	.11	.61
		รอยเปื้อน	-1.15417*	.127	.00	-1.40	-.90
	รอยร้าว	ความชื้น	-.35833*	.127	.00	-.61	-.11
		รอยเปื้อน	-1.51250*	.127	.00	-1.76	-1.26
7.ประเมินระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมแซม	ความชื้น	รอยร้าว	-.17500	.130	.18	-.43	.08
		รอยเปื้อน	1.27917*	.130	.00	1.02	1.53
	รอยร้าว	ความชื้น	.17500	.130	.18	-.08	.43
		รอยเปื้อน	1.45417*	.130	.00	1.20	1.71

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติ *sig* < 0.05

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความแตกต่างรายคู่ของการเปรียบเทียบทั้ง 3 ประเภทความเสียหาย พบว่าในแต่ละประเด็นมีแนวโน้มเป็นไปในทิศทางเดียวกันคือ ความเสียหายที่เกิดจากความชื้นและรอยแตกร้าวมีการประเมินที่ใกล้เคียงกันแต่ความเสียหายที่เกิดจากรอยร้าวจะมีการประเมินยอมรับได้ที่น้อยกว่าความเสียหายจากความชื้น ซึ่งในประเด็นการเปรียบเทียบระหว่างความแตกต่างของความเสียหายประเภทต่างๆ สามารถอธิบายรายละเอียด ได้ดังนี้คือ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

1. ความเสียหายที่เกิดจากความชื้นและรอยแตกร้าวมีค่าเฉลี่ยการประเมินที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งน่าจะมีสาเหตุมาจากการรับรู้ถึงลักษณะความเสียหายและความรุนแรงที่จะส่งผลต่อการอยู่อาศัย ซึ่งสอดคล้องกับจากงานวิจัยของ (อิสรา หิรัญลักขณา, 2553) ที่แม้จะรายงานถึงลักษณะทางกายภาพของอาคารชุดพักอาศัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค แต่ทำให้เห็นถึงความสัมพันธ์กันในแง่ของการรับรู้ถึงคุณค่าที่ผู้บริโภคจะได้รับ ทั้งนี้ยังพบอีกประเด็นคือ ความเสียหายที่เกิดขึ้นมีผลต่อมูลค่าเพราะจากผลการวิเคราะห์ความเสียหายทั้งสองมีผลต่อร้อยละการลดลงของราคาที่มากเกินกว่าร้อยละ 50 แม้ว่าในความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าวในระดับ 10% ค่าเฉลี่ยร้อยละการลดลงของราคาจะลดลงเพียงร้อยละ 46.18 ซึ่งถือได้ว่าเกือบจะลดลงเกินกว่าครึ่งของราคาที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (David Martín-Consuegra et al., 2007) พบว่าความพึงพอใจของลูกค้าและการยอมรับได้มีความสัมพันธ์กับราคา

2. แม้ว่าความเสียหายที่เกิดจากความชื้นมีค่าเฉลี่ยการยอมรับได้โดยรวมมากกว่าความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว แต่มีประเด็นที่น่าสนใจคือ ในระดับความรุนแรง 10% ของทุกประเด็นที่ทำการวิเคราะห์ ความเสียหายที่เกิดจากความชื้นมีการยอมรับได้น้อยกว่ารอยแตกร้าว ซึ่งอาจจะมีสาเหตุมาจากในความรุนแรง 10% ของความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าวเป็นเพียงรอยร้าวพื้นผิวปูนที่ฉาบซึ่งไม่ได้ส่งผลต่อความเสียหายด้านโครงสร้าง ต่างจากความเสียหายที่เกิดจากความชื้น ซึ่งจากผลค่าเฉลี่ยทั้งสองกลุ่มตัวอย่างแม้ว่าจะไม่มีความแตกต่างกันกับความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว แต่ค่าเฉลี่ยของความชื้นมีการประเมินการยอมรับได้ที่น้อยกว่าในทุกประเด็น อาจเป็นเพราะความเสียหายที่เกิดจากความชื้นแม้ในระดับความรุนแรงที่น้อยแต่การซ่อมแซมแก้ไขเป็นไปได้ยาก ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าประเด็นเรื่องของความเสียหายที่เกิดจากความชื้น เมื่อความรุนแรงที่มากขึ้นค่าเฉลี่ยการประเมินไม่ได้เปลี่ยนแปลงมากจากระดับความรุนแรงต่ำที่สุด ดังนั้นความเสียหายที่เกิดจากความชื้นมีผลต่อการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างไม่ว่าความรุนแรงจะมากน้อยเพียงใดก็ตาม ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยของ (Sara R.Jaeger et al., 2018) ที่รายงานถึงการรับรู้ถึงคุณภาพของแอปเปิลจากลักษณะภายนอกเป็นสิ่งที่สำคัญในการตัดสินใจของผู้บริโภค พบว่าในงานก่อสร้างนั้นความเสียหายที่เกิดขึ้นแม้เพียงเล็กน้อยแต่ถ้าไม่ส่งผลต่อการอยู่อาศัย หรือสร้างความอันตราย ยังสามารถทำให้เกิดการยอมรับได้ แต่การยอมรับได้ที่เกิดขึ้นนั้นไม่สามารถเทียบเท่ากับงานที่มีคุณภาพเรียบร้อยสมบูรณ์ แม้ว่าจะได้รับการซ่อมแซมแก้ไขแล้วก็ตาม

3. ความเสียหายจากความชื้นและรอยแตกร้าว มีความแตกต่างอย่างชัดเจนเมื่อเปรียบเทียบกับความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อน ซึ่งแม้ว่าความเสียหายจากรอยเปื้อนและจากความชื้นจะมีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่เมื่อพูดถึงความชื้น จากการสำรวจข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ความชื้นและรอยแตกร้าวเป็นประเด็นลำดับต้นๆ ที่ผู้เข้าร่วมวิจัยรู้สึกเป็นกังวลและจากงานวิจัยของ (Sara R.Jaeger et al., 2018) ที่สรุปถึงผลการวิจัยว่าความเสียหายภายนอกดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคได้รวดเร็วและยิ่งเป็นประเด็นที่ผู้เข้าร่วมวิจัยรู้สึกเป็นกังวลอยู่แล้วด้วยนั้น ทำให้ผลการประเมินถึงการยอมรับได้และความรู้สึกถึงความเสียหายของความเสียหายจากความชื้นและรอยแตกร้าวมีความแตกต่างกับความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนอย่างชัดเจน อีกส่วนหนึ่งที่สำคัญน่าจะเพราะสาเหตุในแง่ของการรับรู้ได้ถึงความอันตราย ไม่ปลอดภัยและประเด็นการแก้ไขซ่อมแซมที่น่าจะมีความยุ่งยากและอาจเป็นปัญหาเรื้อรังได้

4. จากการรวมข้อมูลของทั้งสองกลุ่มตัวอย่างทำให้เห็นข้อมูลที่ชัดเจนขึ้น ในประเด็นของการรับรู้ถึงความเสียหาย การยอมรับได้และร้อยละของราคาที่มีการเปลี่ยนแปลงตามความเสียหายและ

ความรู้สึกถึงการรับรู้ต่อความเสียหาย ซึ่งจากหัวข้อนี้นำไปสู่การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของการรับรู้ของมูลค่าที่เกิดขึ้นในแต่ละประเภทความเสียหายที่มีความแตกต่างกัน

4.2 การหาความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรตาม (การยอมรับได้และร้อยละของราคาที่ลดลง) กับตัวแปรต้น (ความเสียหายประเภทต่างๆ และระดับความรุนแรงที่เกิดขึ้น) จากการวิเคราะห์แบบ Pearson Correlation แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (การยอมรับได้และร้อยละของราคาที่ลดลง) กับตัวแปรต้น ที่คาดว่าจะมีผลต่อระดับความรุนแรงของแต่ละความเสียหายที่เกิดขึ้น

ตารางที่ 30 ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างงการยอมรับได้และราคาที่ลดลงต่อความเสียหายที่เกิดจากความชื้น รอยแตกร้าวและรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ไม่เรียบเป็นรอยด่าง

Correlations		N	การยอมรับได้ต่อร้อยละราคาที่ลดลง	
			Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)
1	ความเสียหายจากความชื้น 10%	53	-.519**	.000
2	ความเสียหายจากความชื้น 20%	56	-.508**	.000
3	ความเสียหายจากความชื้น 30%	57	-.711**	.000
4	ความเสียหายจากความชื้น 40%	58	-.533**	.000
5	ความเสียหายจากรอยแตกร้าว 10%	55	-.603**	.000
6	ความเสียหายจากรอยแตกร้าว 20%	58	-.577**	.000
7	ความเสียหายจากรอยแตกร้าว 30%	60	-.394**	.002
8	ความเสียหายจากรอยแตกร้าว 40%	60	-.257*	.048
9	ความเสียหายจากรอยเปื้อน 10%	37	-0.239	.154
10	ความเสียหายจากรอยเปื้อน 20%	43	-.438**	.003
11	ความเสียหายจากรอยเปื้อน 30%	50	-0.593	0
12	ความเสียหายจากรอยเปื้อน 40%	50	-.519**	.000

*หมายถึง ค่าสถิติที่ยอมรับได้ว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กันในระดับ 95%

**หมายถึง ค่าสถิติที่ยอมรับได้ว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กันในระดับ 95% และ99%

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

จากตารางที่ 30 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับได้และราคาที่ลดลงในความเสียหายที่เกิดจากความชื้น ซึ่งได้วิเคราะห์ในระดับความรุนแรงที่ต่างกัน คือ 10-40% โดยมีค่าความสัมพันธ์ -.519, -.508, -.711 และ-.533 ตามลำดับ จากการเปรียบเทียบทั้ง 4 ระดับความรุนแรง พบว่ามีค่า Sig. น้อยกว่า 0.05 ซึ่งหมายถึง การยอมรับได้และราคาที่ลดลงของความเสียหายที่เกิดจากความชื้นมีความสัมพันธ์ในทางผกผันกัน

ความสัมพันธ์ของความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าวระหว่างการยอมรับได้และราคาที่ลดลงได้วิเคราะห์ในระดับความรุนแรง 10-40% มีค่า Sig. ไม่เกิน 0.05 แสดงว่าราคาที่ลดลงมีผลต่อการยอมรับได้มีความสัมพันธ์ในทางผกผันกัน

ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับและราคาที่ลดลงของความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อน ซึ่งในระดับความรุนแรง 10% มีค่าความสัมพันธ์ -.239 ค่า Sig. 0.154 เกินจากระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงว่าในระดับความรุนแรง 10% ร้อยละของราคาที่ลดลงและการยอมรับได้ไม่สัมพันธ์กัน ซึ่งในระดับความรุนแรง 20-40% จากค่าผลการวิเคราะห์พบว่ามีความสัมพันธ์ในทางผกผันกันระหว่างการยอมรับและราคาที่ลดลง

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เบื้องต้นระหว่างการยอมรับได้และราคาที่ลดลงในประเภทความเสียหายและระดับความรุนแรง พบว่าความเสียหายจากรอยเปื้อนในระดับความรุนแรง 10% ไม่มีความสัมพันธ์กับร้อยละของราคาที่ลดลง ซึ่งหมายความว่าในความเสียหายที่ระดับความรุนแรง 10% หรือน้อยกว่า การยอมรับได้ไม่ส่งผลต่อการประเมินร้อยละของราคาที่ลดลง ซึ่งความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนในระดับความรุนแรงที่น้อยเป็นความเสียหายที่ไม่ส่งผลต่อการรับรู้หรืออีกนัยหนึ่ง คือ ความเสียหายนี้ในมุมมองของผู้เข้าร่วมวิจัยมองว่าเป็นปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ สามารถแก้ไขซ่อมแซมและไม่ส่งผลต่ออาคาร ในขณะที่ความเสียหายอื่นๆ ในระดับความรุนแรงที่มากกว่านี้ แม้จะไม่ได้ส่งผลอันตรายต่ออาคารแต่ในมุมมองของผู้เข้าร่วมวิจัยมีความไม่มั่นใจและเป็นกังวลต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น

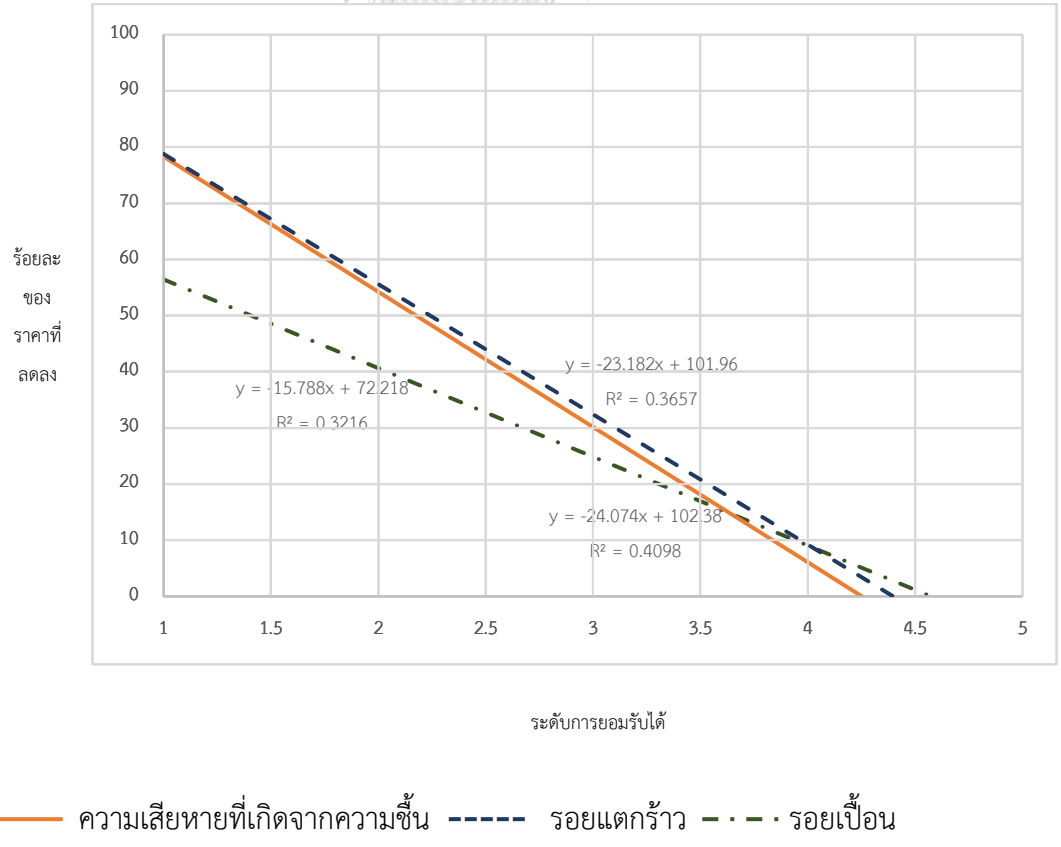
โดยสามารถสรุปได้ถึงการยอมรับได้ต่อความเสียหายมีผลต่อราคาในความเสียหายที่เกิดจากความชื้นและรอยแตกร้าว แม้ความเสียหายจะมีเพียง 10% แต่ในความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนการยอมรับได้ต่อความเสียหายมีผลต่อร้อยละของราคาที่ลดลงในระดับความรุนแรงที่มากขึ้น คือ 20% แสดงว่าในมุมมองของผู้เข้าร่วมวิจัย ประเมินว่าความเสียหายที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะมากหรือน้อย ถ้ามีความเสียหายเกิดขึ้นความคาดหวังถึงคุณภาพจะลดลง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (ยุพิน คำนึง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

เนตร, 2547) ที่อธิบายถึงคุณภาพที่มีผลต่อการรับรู้ในด้านราคา ผลจากการวิเคราะห์ทำให้เห็นว่าสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญในงานก่อสร้างหรือการออกแบบ ที่อาจส่งผลทำให้เกิดความเสียหายเป็นลำดับแรก คือ รอยแตกร้าว แม้ว่าในข้อมูลจากแบบสอบถามพบว่าประเด็นน้ำรั่ว น้ำซึมเข้าอาคารจะเป็นประเด็นและปัญหาแรกที่รู้สึกว่าเป็นปัญหาของอาคาร ในส่วนของความเสียหายจากรอยเปื้อนที่ไม่ได้เป็นปัญหาต่อโครงสร้าง แต่เมื่อถ้าเกิดขึ้นในปริมาณที่มากหรือหลายตำแหน่งจะมีผลต่อการรับรู้ของราคาและการยอมรับได้เช่นกัน

4.3 การวิเคราะห์ถดถอยพหุเชิงเส้นอย่างง่าย เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างการยอมรับได้และราคาที่ลดลงว่ามีความสัมพันธ์กันและสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการศึกษาความสัมพันธ์ของการยอมรับได้และราคาที่ลดลงของความเสียหายในประเภทต่างๆ ซึ่งสามารถอธิบายสัมประสิทธิ์ถดถอย โดยแบ่งเป็นหัวข้อประเภทความเสียหายได้ตามแผนภูมิที่ 15 ดังนี้

แผนภูมิที่ 15 การเปรียบเทียบการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการยอมรับได้กับร้อยละของราคาที่ลดลง ในความเสียหายที่เกิดจากความชื้น รอยแตกร้าวและรอยเปื้อน



เนื่องจากการวิเคราะห์ในแต่ละระดับความรุนแรงมีความใกล้เคียงกัน ดังนั้นจึงทำการรวมข้อมูลในทุกระดับความรุนแรงและนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับได้และร้อยละของราคาที่ลดลงโดยได้ทำการเปรียบเทียบระหว่างประเภทของความเสียหาย

จากแผนภูมิที่ 15 การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับได้ต่อความเสียหายและร้อยละของราคาที่ลดลง โดยแนวแกน x อธิบายถึงการยอมรับได้ต่อความเสียหาย ในระดับการยอมรับได้จากระดับการยอมรับได้น้อยที่สุด คือ 1 และไล่ระดับการยอมรับได้มากที่สุด คือ 5 และแนวแกน y อธิบายถึงร้อยละของราคาที่ลดลงจาก 0-100 จากแผนภูมิแสดงให้เห็นถึงการยอมรับได้มากหรือน้อยมีตัวแปรในเรื่องของร้อยละราคาที่ลดลงเพื่อทำให้เห็นถึงระดับมาก-น้อยแตกต่างกันอย่างไร ซึ่งพบว่าการยอมรับได้มากมีความสัมพันธ์กับร้อยละของราคาที่ลดลงมากและเมื่อการยอมรับได้น้อยความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกันคือร้อยละของราคาที่ลดลงน้อย โดยจากการวิเคราะห์การถดถอย ของทั้ง 3 ประเภทความเสียหาย สามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

ความเสียหายที่เกิดจากความชื้น $y = -24.074(x) + 102.38$

ความเสียหายที่เกิดจากรอยร้าว $y = -23.182(x) + 101.96$

ความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อน $y = -15.788(x) + 72.218$

จากสมการที่ได้เมื่อนำมาคำนวณพบว่า เมื่อการยอมรับได้อยู่ระดับ 4 (ยอมรับได้มาก) ความสัมพันธ์กับร้อยละของราคาที่ลดลง คือ 6.084, 9.232 และ 8.698 ตามลำดับ เมื่อระดับการยอมรับได้อยู่ระดับ 3 (ยอมรับได้ปานกลาง) ร้อยละของราคาที่ลดลงในความเสียหายที่เกิดจากความชื้น คือ 30.156 ความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว คือ 32.414 และความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อน คือ 24.854 เมื่อระดับการยอมรับได้อยู่ระดับ 2 (ยอมรับได้น้อย) ร้อยละของราคาที่ลดลงในความเสียหายที่เกิดจากความชื้น คือ 54.232 ความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว คือ 54.32 และความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อน คือ 40.642 เมื่อระดับการยอมรับได้อยู่ระดับ 1 (ยอมรับได้น้อยที่สุด) ร้อยละของราคาที่ลดลงในความเสียหายที่เกิดจากความชื้น คือ 78.306 ความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว คือ 78.788 และความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อน คือ 56.43

จากการคำนวณค่าการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับได้และร้อยละราคาที่ลดลงของทั้ง 3 ประเภทความเสียหาย พบว่าในระดับการยอมรับได้อยู่ระดับ 4 (ยอมรับได้มาก) ความเสียหายที่เกิดจากความชื้นร้อยละของราคาที่ลดลงน้อยที่สุด คือ 6.084 และลดลงเยอะที่สุด คือ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว คือ 9.232 แต่เมื่อระดับการยอมรับได้อยู่ที่น้อยกว่าระดับ 3 (ยอมรับได้ปานกลาง) ความเสียหายที่มีร้อยละการลดลงของราคาที่น้อยที่สุด คือ ความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อน รองลงมาคือ ความเสียหายที่เกิดจากความชื้น และความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว ร้อยละของราคาที่ลดลงมีค่าน้อยที่สุด ซึ่งมีข้อที่น่าสังเกต คือ ความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนการยอมรับได้มีความสัมพันธ์กับร้อยละของราคาที่ลดลงแตกต่างกับความเสียหายอื่นๆ เพราะเมื่อการยอมรับได้ที่น้อยลงร้อยละของราคาที่ลดลงไม่ได้ลดลงมากเท่าความเสียหายที่เกิดจากความชื้นและรอยแตกร้าว ซึ่งน่าจะมีเหตุผลมาจากมุมมองที่ขึ้นอยู่กับการรับรู้ถึงความเสียหายในแต่ละประเภทและระดับความรุนแรงของความเสียหายที่แตกต่างกัน

ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ในเรื่องของราคาที่ลดลงมีผลต่อระดับการยอมรับได้ที่แตกต่างกัน กล่าวคือ ความเสียหายที่เกิดจากความชื้น ในระดับการยอมรับได้ที่มาก (ระดับ 4) ส่งผลต่อราคาน้อยกว่าความเสียหายอื่นๆ แต่เมื่อเปรียบกับความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนที่การยอมรับได้ของความเสียหายที่เกิดจากความชื้นน้อยกว่าแต่ส่งผลในด้านราคาที่สูงกว่า แสดงถึงมุมมองที่มีต่อความเสียหาย คือ แม้ว่ามีการยอมรับได้มากกว่าแต่อาจไม่ได้สอดคล้องกับราคาที่ลดลง ซึ่งจากข้อสรุปนี้สามารถนำไปใช้ในการเปรียบเทียบการยอมรับได้และราคาในแต่ละประเภทความเสียหาย เพื่อใช้ในการจัดลำดับการตรวจสอบหรือแก้ไขปรับปรุง ให้ตรงตามระดับการยอมรับได้ โดยเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของร้อยละราคาที่ลดลง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

4.4 ปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อการยอมรับได้

4.4.1 โอกาสในการซ่อมแซมได้ จากค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบทั้งสองกลุ่มตัวอย่าง พบว่าในความเสียหายที่เกิดจากความชื้นในระดับความรุนแรง 10%-40% มีการลดลงที่ค่อนข้างสม่ำเสมอ แม้พบว่ามีความแตกต่างกันของกลุ่มตัวอย่าง คือกลุ่มผู้เชี่ยวชาญคิดว่ามีโอกาสซ่อมแซมได้สูงกว่า แต่ค่าเฉลี่ยความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกับความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว แต่ในความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูนพบว่าในระดับความรุนแรง 20% การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างระหว่างทั้งสองกลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ในความเสียหายที่เกิดจากความชื้น ในระดับความรุนแรง 20% สองกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ในกลุ่มคนทั่วไปมีการยอมรับได้ในความรุนแรงที่ 10% เพราะในระดับความรุนแรง 20%-40% ค่าเฉลี่ยมีการลดลงใกล้เคียงกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งหมายความว่ากลุ่มคนทั่วไปอาจมีการเข้าใจและมั่นใจถึง

การซ่อมแซมได้ในระดับความเสียหายเบื้องต้น ที่คาดว่าความเสียหายไม่มีผลหรืออันตรายต่อการอยู่อาศัย แต่เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญประเด็นโอกาสซ่อมแซมได้ ค่าเฉลี่ยความแตกต่างของกลุ่มคนทั่วไปมีค่ามากกว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

4.1.2 การยอมรับได้หลังซ่อมแซม จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างสองกลุ่มตัวอย่าง พบว่าในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีการยอมรับได้หลังมีการซ่อมแซมมากกว่ากลุ่มคนทั่วไป โดยความเสียหายที่เกิดจากความชื้นทั้งสองกลุ่มตัวอย่างมีการยอมรับได้ที่มีแนวโน้มเหมือนกัน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าวและรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน มีลักษณะคล้ายกัน คือ ในระดับความรุนแรง 20% การยอมรับได้ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีระดับการยอมรับได้น้อยกว่ากลุ่มคนทั่วไปซึ่งเมื่อเทียบในระดับ 10% ที่ผู้เชี่ยวชาญมีการยอมรับได้มากกว่าและในระดับความรุนแรง 30% ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ในความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าวและรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ค่าเฉลี่ยของการยอมรับได้ที่ใกล้เคียงในระดับความรุนแรง 20% ซึ่งจากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างสองกลุ่มตัวอย่างไม่พบความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงอาจสรุปได้ว่าแม้ว่าผู้เชี่ยวชาญจะสามารถยอมรับได้หลังจากการซ่อมแซมมากกว่ากลุ่มคนทั่วไปแต่ทั้งสองกลุ่มตัวอย่างมีการยอมรับได้ที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งในระดับความรุนแรงที่ 20%-30% การยอมรับได้มีระดับใกล้เคียงกันซึ่งอาจเกิดจากภาพที่ใช้ทำการทดลองหรือการรับรู้ในระดับความเสียหายในทั้งสองระดับนี้มีความใกล้เคียงกัน และในความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว ด้วยการใช้ภาพในการทดลองอาจไม่สามารถเห็นรายละเอียดจนสามารถวิเคราะห์ได้ชัดเจนในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพราะผลค่าเฉลี่ยมีความใกล้เคียงกันและความเสียหายในระดับ 20%-30% ส่งผลต่อการรับรู้และความปลอดภัยที่ทำให้รู้สึกไม่แตกต่างกัน ซึ่งการยอมรับได้หลังซ่อมพบว่าไม่สัมพันธ์กับความรู้สึกถึงการยอมรับได้ แต่มีความสัมพันธ์กับโอกาสในการซ่อมแซมได้

4.1.3 ระยะเวลาในการซ่อมแซม พบว่าในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีการประเมินระยะเวลาในการซ่อมแซมน้อยกว่ากลุ่มคนทั่วไป ในความเสียหายที่เกิดจากความชื้นและรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน แต่ความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าวกลับพบว่าในระดับความรุนแรง 10%-30% มีการประเมินระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมแซมมีค่าใกล้เคียงกันมาก ขณะที่ในระดับความรุนแรง 40% กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีการประเมินระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมแซมประมาณ 3 สัปดาห์ แต่ในกลุ่มคนทั่วไปประเมินระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมแซมมากกว่า 1 เดือน ซึ่งจากความเสียหายจากภาพตัวอย่างค่อนข้างมีอันตรายและการซ่อมแซมอาจเป็นไปได้ยากและใช้วิธีการขั้นตอนที่ซับซ้อน แต่ในกลุ่ม

ผู้เชี่ยวชาญมีการตั้งคำถามจากความเสียหายที่เกิดขึ้นเพราะไม่แน่ใจถึงสาเหตุที่แท้จริงของความเสียหาย การวิเคราะห์ในระดับความรุนแรง 40% จึงไม่แตกต่างจากความรุนแรง 30%

4.5 การนำผลการวิเคราะห์ไปใช้

ต้องยอมรับว่าในความเป็นจริงงานก่อสร้างถ้ามีหรือเกิดความเสียหายขึ้น ผู้บริโภคอาจจะไม่สามารถต่อรองในเรื่องของราคาได้ แต่การวิจัยนี้ต้องการศึกษาเพื่อให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของการรับรู้ในด้านการยอมรับได้ของความเสียหายและมูลค่า ซึ่งหมายความว่าแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมวิจัยบางคนมองว่าสามารถยอมรับได้ เมื่อมีความเสียหายและได้รับการซ่อมแซมแต่ส่งผลต่อการลดความน่าเชื่อถือของโครงการ

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่มตัวอย่าง แม้ว่าจะไม่พบความแตกต่างที่ชัดเจนในหลายๆประเด็น แต่ในเรื่องของราคาและการยอมรับได้พบว่าการประเมินที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งสองกลุ่มตัวอย่างมาจากมุมมองการรับรู้ความเข้าใจที่ต่างกัน ซึ่งเมื่อคำนึงถึงการก่อสร้างจริงการควบคุมหรือการตรวจสอบบางครั้งเป็นไปได้ยากเพราะอย่างที่ทราบ งานก่อสร้างที่ลูกค้าสามารถตรวจสอบได้ส่วนใหญ่จะเป็นงานในขั้นตอนสุดท้าย และจากข้อมูลของการศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงมุมมองที่แตกต่างกันของทั้งสองกลุ่มตัวอย่างเพื่อลำดับความสำคัญในงานก่อสร้างที่จะแสดงผลลัพธ์ต่อลูกค้า กล่าวคือ

1. เพื่อให้เข้าใจถึงความเสียหายในแต่ละประเภทและในทุกระดับความรุนแรง มีผลต่อการรับรู้และความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย ซึ่งจากงานวิจัยเห็นได้ชัดว่าความเสียหายมีผลต่อราคาและความพึงพอใจ แม้ว่าในความเป็นจริงลูกค้าไม่อาจสามารถต่อรองราคาได้แต่จากข้อมูลเห็นได้ชัดว่าทั้งสองกลุ่มตัวอย่าง มีการประเมินราคาต่อความเสียหายที่ลดลงอย่างมาก ทำให้เห็นถึงความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกับการตัดสินใจในการยอมรับได้และความพึงพอใจที่เกิดขึ้น ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลไปใช้การปรับปรุงพัฒนาในงานก่อสร้างรวมทั้งเป็นแนวทางในการวางแผนการบำรุงรักษา

2. แม้ว่าความกังวลถึงความอันตรายที่ส่งผลต่อการอยู่อาศัยจะเป็นประเด็นและปัจจัยหลัก แต่จากแบบสอบถามทั้งสองกลุ่มมีความกังวลเรื่องน้ำรั่ว น้ำซึมเป็นอันดับแรก ซึ่งในความเป็นจริงประเด็นเรื่องรอยแตกร้าวที่ไม่ได้รุนแรงของอาคาร อาจไม่ได้แสดงให้เห็นได้ชัดเจนเนื่องจากอาจมีการฉาบปิดผิวซึ่งลูกค้าไม่สามารถทราบได้ ประเด็นนี้จึงทำให้เห็นว่าความเสียหายที่กระทบต่อความรู้สึก

มากที่สุดน่าจะเป็นความเสียหายที่มีผลกระทบต่อการใช้งาน ความรู้สึกจากการมองเห็นได้ชัดเจนมากกว่าความเสียหายที่มีผลต่อโครงสร้างแต่ไม่สามารถเห็นชัดเจนได้ในทันที

3. การลดลงของราคาที่เกิดขึ้น ไม่ได้แสดงถึงการยอมรับได้ถึงความเสียหายที่มากขึ้น แต่การยอมรับได้ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงที่ผู้บริโภครู้สึกได้และเมื่อถึงจุดหนึ่งแม้ว่าจะมีการแก้ไขซ่อมแซมหรือการลดลงของราคา ไม่สามารถทำให้การยอมรับได้เพิ่มขึ้น ซึ่งจากประเภทความเสียหายที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ค่อนข้างเป็นไปในทิศทางเดียวกันแม้ว่าการพิจารณาการยอมรับได้จะขึ้นอยู่กับประเภทของความเสียหายก็ตาม

การยอมรับได้ในความเสียหายมากน้อยขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้เข้าร่วมวิจัยเพราะการประเมินราคาที่ลดลงจากการตอบแบบสอบถาม มีการวิเคราะห์ถึงในแง่ของราคาซ่อมแซมเพียงอย่างเดียว ราคาของการซ่อมแซมรวมถึงค่าเสียเวลาหรือการเก็งกำไรจากความเสียหายที่เกิดขึ้น และการประเมินต่างๆ วิเคราะห์จากประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ซึ่งวัตถุประสงค์ของการประเมินราคาในการศึกษานี้เพื่อต้องการทราบถึงความสัมพันธ์และสนับสนุนความคิดเห็นด้านการยอมรับได้มากกว่าที่ใช้เป็นตัววัดในแง่ของราคาที่เกิดขึ้นจริง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 5
สรุป

งานวิจัยครั้งนี้มีจุดมุงหมายเพื่อศึกษาความเสียหายของอาคารที่ส่งผลต่อความสัมพันธ์ของการยอมรับได้และมูลค่าของอาคาร ระหว่างกลุ่มคนทั่วไปและกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้และความพึงพอใจ การศึกษาครั้งนี้มีกรณีศึกษา คือ คอนโดมิเนียม โดยใช้การประเมินและวิเคราะห์ประเภทความเสียหายที่เกิดจากความชื้น รอยแตกร้าว และรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน

เครื่องมือในการศึกษา คือ ภาพจำลองที่แสดงความเสียหายทั้ง 3 ประเภทที่กล่าวมา แบ่งเป็น 4 ระดับความรุนแรง คือ 10% 20% 30% และ40% และใช้แบบสอบถามในการประเมินด้วยค่าคะแนนระดับการยอมรับได้และมูลค่าตามความพึงพอใจที่คิดว่าเหมาะสมกับความเสียหายที่เกิดขึ้นกับห้องพักของคอนโดมิเนียม โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มบุคคลทั่วไปและกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างและความสัมพันธ์ของความเสียหายที่มีผลต่อการยอมรับได้ ราคา และปัจจัยอื่นๆ ซึ่งจากการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ผลสามารถสรุปได้ว่า

5.1 สรุปผล

5.1.1 การรับรู้และการยอมรับได้ถึงความเสียหายในประเด็นต่างๆ เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ที่แตกต่างกันระหว่าง 2 กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มบุคคลทั่วไปและกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้วิธีการทดสอบจากภาพจำลองที่กำหนดและประเมินด้วยค่าคะแนนระดับการยอมรับได้และมูลค่าตามความพึงพอใจที่คิดว่าเหมาะสมกับความเสียหายที่เกิดขึ้นกับห้องพักของคอนโดมิเนียม ซึ่งจากการเก็บข้อมูลสามารถวิเคราะห์และสรุปได้ว่า เมื่อนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มคนทั่วไปพบว่า ในระดับความรุนแรง 30% และ40% ของความเสียหายที่เกิดขึ้น ทั้งสองกลุ่มตัวอย่างเมื่อนำมาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย พบว่าในประเด็นร้อยละของราคาที่ลดลง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยทางสถิติ ในความเสียหายที่เกิดจากความชื้น และรอยแตกร้าว โดยเฉพาะการประเด็นร้อยละของราคาที่ลดลงเพราะค่าเฉลี่ยร้อยละราคาลดลงมากกว่า 50 และ70 ตามลำดับ ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าแม้ความเสียหายจะมีผลต่อราคาเหมือนกัน แต่ก็ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงที่เกิดขึ้น ซึ่งในความเสียหายอื่นๆ น่าจะมีแนวโน้มเป็นไปในทิศทางเดียวกันคือ ความเสียหายที่ทำให้รู้สึกถึงอันตรายจะมีผลต่อความรู้สึกในแง่ของราคาที่มากกว่า ซึ่งในเรื่องของการยอมรับได้นั้นสอดคล้องกับการประเมินราคาที่ลดลงคือ ทั้งสองกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประเมินราคาที่ลดลงขึ้นอยู่กับ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

การยอมรับได้ที่มากหรือน้อย จากการวิเคราะห์ระดับความรุนแรง กลุ่มคนทั่วไปประเมินการยอมรับได้ลดลงทุกช่วงของระดับความรุนแรง ในขณะที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีค่าเฉลี่ยการยอมรับได้ในระดับที่ 10-20% ไม่แตกต่างกัน ส่วนความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูนทั้งสองกลุ่มมีการประเมินที่แตกต่างกันในระดับความรุนแรงที่ 10% ในประเด็นของระยะเวลาในการซ่อมแซม ระดับความรุนแรง 20% ในประเด็นของความรู้สึกถึงความรุนแรง ราคาที่ลดลง และโอกาสในการซ่อมแซมได้ และในระดับความรุนแรง 30% ในประเด็นของราคาที่ลดลง ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบทั้งความเสียหายที่เกิดขึ้น เห็นได้ชัดเจนว่า ความเสียหายที่ทำให้รู้สึกถึงอันตรายมีผลต่ออาคารและการอยู่อาศัยคือ เมื่อระดับความรุนแรงที่มากขึ้นทั้งสองกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถยอมรับได้ โดยเฉพาะกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้เกี่ยวกับงานก่อสร้างจะไม่มองแค่ในแง่ของความสวยงามที่เกิดขึ้นแต่จะมองไปถึงอันตรายและสาเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหายนั้นๆ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลเพิ่มเติมที่ได้จากแบบสอบถามที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เสนอแนะอ้างถึงถึงสาหตุและการซ่อมแซม ในขณะเดียวกันกลุ่มคนทั่วไปส่วนใหญ่จะไม่ยอมรับได้และกล่าวถึงคุณภาพที่ไม่เหมาะสมกับราคา แม้ว่าจะมีบางส่วนพยายามประเมินราคาในการซ่อมแซมให้เหมาะสมกับราคาที่ลดลง แต่ส่วนใหญ่จะไม่ยอมรับเพราะคิดว่าคุณภาพที่ได้รับควรมีสภาพที่สมบูรณ์มากที่สุด ในแง่ของการเปรียบเทียบความเสียหายที่เกิดขึ้นจากตัวอย่างความเสียหายที่ใช้ในการทดลองพบว่าทั้งสองกลุ่มตัวอย่างมีการประเมินความเสียหายค่อนข้างตรงตามความรุนแรงของความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง ยกตัวอย่างเช่น ความเสียหายที่เกิดจากความชื้น และรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูนเพราะความเสียหายที่เกิดขึ้นมีความคล้ายคลึงกัน แต่ทั้งสองกลุ่มตัวอย่างประเมินถึงความเสียหายที่เกิดจากความชื้นว่ามีความเสียหายที่อันตรายและแก้ไขซ่อมแซมได้ยากกว่าความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน และยังสัมพันธ์กับข้อมูลในแบบสอบถามที่ถามถึงความกังวลในเรื่องของความเสียหายทีเกิดขึ้นในอาคารเพราะกลุ่มคนทั่วไปมีความกังวลถึงความเสียหายที่เกิดจากน้ำรั่ว น้ำซึม ที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหายจากความชื้นมากถึงร้อยละ 53 และถึงแม้ว่าความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าวในระดับความรุนแรง 10% ที่ไม่ได้มีผลต่อโครงสร้างแต่ในกลุ่มคนทั่วไปซึ่งเมื่อเห็นจะรู้สึกเป็นกังวลและยอมรับได้น้อยกว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งจากข้อมูลพบว่ามีความกังวลมากถึงร้อยละ 11 แม้ว่าจะเป็นจำนวนที่น้อยกว่ามากแต่เป็นลำดับรองลงมาจากเรื่องของน้ำรั่ว น้ำซึม

5.1.2 การยอมรับได้และราคา การรับรู้ถึงการยอมรับได้และราคาที่ลดลงจากการประเมินของกลุ่มคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ มีค่าเฉลี่ยการยอมรับได้ที่ต่ำกว่าการยอมรับได้ปานกลาง แต่พบว่าจากค่าเฉลี่ยการเปรียบเทียบความแตกต่างของทั้งสองกลุ่ม ความเสียหายที่เกิดขึ้นมีผลต่อราคาที่

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ลดลง ในระดับความรุนแรงที่ 30% และ 40% ของความเสียหายที่เกิดจากความชื้นและจากรอยแตกร้าว มีการประเมินราคาลดลงมากกว่า 50% และ 70% ตามลำดับ แต่ในประเภทความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน แม้ว่าการยอมรับได้มีค่าเฉลี่ยไม่ต่างจากสองประเภทความเสียหายที่กล่าวมา แต่ร้อยละของราคาที่ลดลงไม่เกิน 50 ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าแม้ความเสียหายจะมีผลต่อราคาเหมือนกัน แต่ก็ขึ้นอยู่กับประเภทของความเสียหายและระดับความรุนแรงที่เกิดขึ้น ซึ่งในความเสียหายอื่นๆ น่าจะมีแนวโน้มเป็นไปในทิศทางเดียวกันคือ ความเสียหายที่ทำให้รู้สึกถึงอันตรายจะมีผลต่อความรู้สึกในแง่ของราคาที่มากกว่า ซึ่งในเรื่องของการยอมรับได้นั้นสอดคล้องกับการประเมินราคาที่ลดลงคือ ทั้งสองกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประเมินราคาที่ลดลงขึ้นอยู่กับการยอมรับได้ที่มากหรือน้อย

5.1.3 ปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผต่อการยอมรับได้ด้านราคา และความพึงพอใจ ซึ่งข้อมูลที่ได้ทำการวิเคราะห์มาทั้งหมดอาจกล่าวได้ว่า การยอมรับได้และการประเมินราคาของลูกค้า แม้ว่าในการทดสอบอาจประเมินเกินความเป็นจริงอยู่บ้างในแง่ของราคาแต่สามารถสรุปได้ถึงการยอมรับได้ไม่เพียงขึ้นอยู่กับความงาม ราคาแต่ยังมีปัจจัยอื่นๆ เช่น การซ่อมแซมรวมถึงการดูแลรักษาหลังลูกค้าได้รับกรรมสิทธิ์ห้อง ระยะเวลาในการซ่อมแซม เพราะจากข้อมูลการยอมรับได้หลังการซ่อมแซม ค่าเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยมีความแตกต่างกันและแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นหลังจากการซ่อมแซม ในระดับความเสียหายที่ไม่ได้มีความอันตรายหรือความรุนแรง เช่น ความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน แต่ในกรณีของความเสียหายจากรอยแตกร้าวค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างไม่ต่างกัน คือไม่ว่าจะมีการซ่อมแซมแก้ไขได้ แต่ไม่สามารถทำให้ทั้งกลุ่มคนทั่วไปและกลุ่มผู้เชี่ยวชาญยอมรับได้เพราะความเสียหายมีความอันตรายต่ออาคาร ส่วนความเสียหายที่เกิดจากความชื้น มีการยอมรับได้หลังซ่อมในระดับความรุนแรง 10% ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเพราะความเสียหายที่เกิดจากความชื้นอาจสามารถแก้ไขได้อยู่บ้างในระดับความรุนแรงที่ไม่มากนัก ซึ่งทำให้สามารถยอมรับได้

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากการสำรวจเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ผล ของสองกลุ่มประชากร กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีการประเมินความเสียหาย การยอมรับได้ รวมถึงการตัดสินใจ โดยมีการคำนึงถึงสาเหตุที่ส่งผลให้เกิดความเสียหาย และตระหนักถึงแนวทางหรือวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในเรื่องความเป็นไปได้ในการซ่อมแซม ซึ่งสัมพันธ์กับการประเมินราคา ที่คิดจากค่าซ่อมแซมที่จะเกิดขึ้น ซึ่งต่างกับกลุ่มคนทั่วไปที่

วัดจากความรู้สึกพึงพอใจของการรับรู้ด้านสายตา ซึ่งทั้งหมดนี้ก็ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และความรู้ของแต่ละคน และเห็นได้ชัดว่าแม้ระดับของความเสียหายที่เกิดขึ้นเล็กน้อย ก็ส่งผลต่อการรับรู้ การตัดสินใจซื้อและการประเมินด้านราคา ซึ่งแม้ว่ามุมมองของทั้งสองกลุ่มประชากรจะไม่แตกต่างกันมาก แต่เห็นได้ชัดในความเสียหายที่มีความรุนแรงระดับ 30% และ40% การยอมรับได้ในความเสียหายที่เกิดขึ้นและราคามีความแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานก่อสร้างที่เกิดขึ้นในปัจจุบันที่ถึงแม้มีการตรวจสอบแต่ก็ยังพบความเสียหาย ทั้งนี้งานวิจัยครั้งนี้ได้เลือกความเสียหายที่เกิดขึ้นเพียง 3 ประเภท ซึ่งความเสียหายประเภทอื่น อาจจะมีผลการทดลองที่ต่างกันขึ้นอยู่กับประเภทความเสียหายและการใช้ภาพจำลองในการประเมินอาจมีข้อบกพร่องและไม่สามารถใช้ในการวิเคราะห์หรือประเมินได้ละเอียดชัดเจนและเหมาะสมที่สุด แต่เนื่องด้วยระยะเวลาและข้อจำกัดบางประการ จึงพยามยามใช้วิธีที่สามารถอ้างอิงได้จากการทบทวนวรรณกรรมมาเปรียบเทียบแทน ซึ่งในการศึกษาต่อไปหากมีการนำเสนอในรูปแบบอื่นๆ เช่น การใช้ภาพจริงมาอ้างอิง หรือการจำลองสภาพแวดล้อมจริงเข้าไปให้เสมือนจริง โดยผ่านการรับรู้จากการมองเห็น ด้วยระบบเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (VR) น่าจะทำให้ได้ผลการทดลองที่ดีขึ้น น่าสนใจและพบประเด็นที่เพิ่มขึ้นที่มีผลต่อการยอมรับได้และมูลค่า รวมทั้งระดับความรุนแรงที่ควรมีระดับความเสียหายที่น้อยลงและละเอียดขึ้น เพราะน่าช่วยให้เห็นถึงรายละเอียดและประเด็นอื่นๆ ของความเสียหาย ซึ่งคาดว่าจะสามารถใช้เปรียบเทียบให้เห็นภาพได้ตรงกับปัญหาที่เกิดขึ้นจริงได้ชัดเจนมากขึ้น ทั้งนี้ประเภทของอาคาร การใช้งานอาคาร บริบทสภาพแวดล้อมของอาคารที่ต่างกัน อาจให้ผลการยอมรับได้ถึงความเสียหายและมูลค่าอาคารที่ต่างกันออกไปด้วยเช่นกัน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามเพื่องานวิจัย

เรื่อง ผลกระทบของความเสียหายในการก่อสร้างที่มีต่อการรับรู้มูลค่าและ

ความพึงพอใจของลูกค้า: กรณีศึกษา คอนโดมิเนียม

วัตุประสงค์ : งานวิจัยนี้จัดทำขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับ การศึกษาค้นคว้าของนิสิตระดับปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจและราคาต่อความเสียหายภายในห้องพักอาคารชุดพักอาศัย (คอนโด)

<u>คำชี้แจงสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม</u>

1. แบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 : สอบถามข้อมูลพื้นฐาน
ส่วนที่ 2 : ลักษณะคอนโดที่มีผลต่อความพึงพอใจในการตัดสินใจเลือกซื้อ
ส่วนที่ 3 : ความรู้สึกถึงความเสียหาย ที่เกิดขึ้นภายในห้องพักคอนโด

2. ข้อมูลทั้งหมดของผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อมูลของโครงการต่างๆ ที่นำมาอ้างอิง และคำตอบที่ได้ทั้งหมดจากผู้เข้าร่วมการทดสอบ จะถูกปกปิดเป็นความลับ ไม่มีการเปิดเผยหรือเผยแพร่ข้อมูล โดยการนำเสนอใช้เป็นค่าสถิติและจะถูกใช้สำหรับการวิจัยนี้เท่านั้น

ส่วนที่ 1 : สอบถามข้อมูลพื้นฐาน

กรุณากรอกข้อความลงในช่องว่างและขีดเครื่องหมาย √ ลงในช่อง☐ ตามความเห็นของท่านหรือใกล้เคียงมากที่สุด

1.1 เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

1.2 อายุ ☐ 21-30 ปี ☐ 31-40 ปี ☐ 41-50 ปี ☐ 51 ปีขึ้นไป

1.3 อาชีพ โปรดระบุ .....

ส่วนที่ 2 : ลักษณะคอนโดที่มีผลต่อความพึงพอใจในการตัดสินใจเลือกซื้อ (เฉพาะกลุ่มคนทั่วไป)

2.1 ลักษณะการเลือกซื้อประเภทของคอนโด ☐ ก่อนสร้าง (pre-sale) ☐ สร้างเสร็จ พร้อมอยู่

2.2 ความต้องการใช้งานคอนโด เป็นลักษณะประเภทใด

☐ อยู่อาศัย ☐ ประกอบธุรกิจ ☐ ลงทุนให้เช่า/ขายต่อ

ส่วนที่ 3 : ความรู้สึกถึงความเสียหาย ที่เกิดขึ้นภายในห้องพักคอนโด

รายละเอียด คอนโด ตั้งอยู่ในพื้นที่ใจกลางเมือง ใกล้แหล่งอำนวยความสะดวกและรถไฟฟ้า มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน สาธารณูปโภค : สระว่ายน้ำ, ฟิตเนส, รปภ., กล้องวงจรปิดโครงการ, ประตู Key Card, สวนหย่อม, ห้องสมุด, Wi-Fi Internet บริเวณ Lobby (และทุกยูนิต), อื่นๆ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

โดยห้อง มีขนาดพื้นที่ 30 ตร.ม. 1 ห้องนอน 1 ห้องนั่งเล่น 1 ห้องน้ำ ราคา 3,000,000 บาท

3.1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับห้องพักคอนโดเบื้องต้น

3.1.1 คิดว่าราคาที่กำหนดเหมาะสมกับห้องนี้หรือไม่

☐ เห็นด้วย

☐ ไม่เห็นด้วยและคิดว่าราคาที่เหมาะสมคือ.....บาท

3.1.2 ความเสียหายที่ท่านรู้สึกเป็นกังวลมากที่สุด.....

โปรดตอบคำถามและให้คะแนน ตามระดับที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุดจากภาพที่เห็น

อธิบายการให้คะแนน มากที่สุด = 5, มาก = 4, ปานกลาง = 3, น้อย = 2, น้อยที่สุด = 1

ความเสียหาย จากความชื้น (a)

3.2 ความรู้สึกต่อการยอมรับได้

ประเด็น/หัวข้อการพิจารณา	ระดับความคิดเห็น				
	น้อยที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5
3.2.1 คิดว่าความเสียหายนี้มีความรุนแรงระดับใด					
3.2.2 ความเสียหายส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ					
3.2.3 การยอมรับได้กับความเสียหายนี้					
3.3.4 ความเสียหายนี้ มีผลต่อราคาหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี ถ้า “มี” ราคาต้องลดลงเท่าใด ที่ทำให้ตัดสินใจซื้อ ☐ 10 % ☐20% ☐30 % ☐40% ☐50% ☐60% ☐70% ☐80 % ☐90% ☐ ไม่สนใจซื้อ ราคาไม่เหมาะสม หรือ โปรดระบุ .....บาท					

3.3 ความพึงพอใจต่อการยอมรับได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

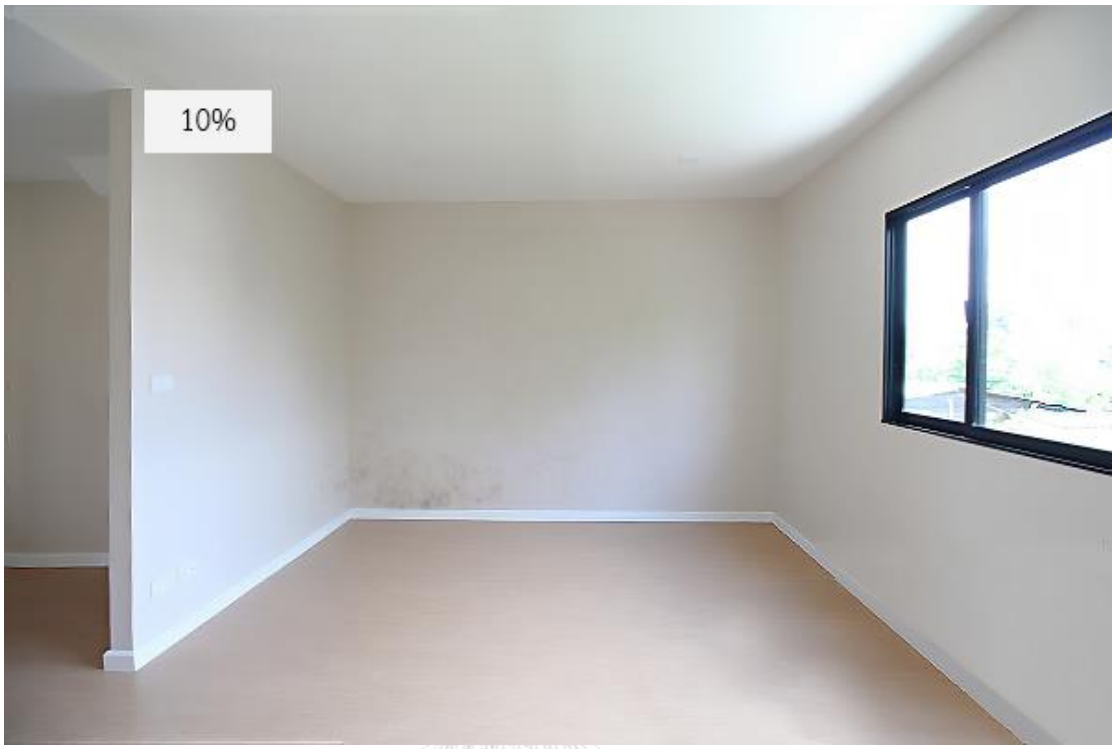
ประเด็น/หัวข้อการพิจารณา	ระดับความคิดเห็น					
	ไม่ได้	น้อยที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5
3.3.1 คิดว่าสามารถซ่อมแซมแก้ไขได้ในระดับใด						
3.3.2 การยอมรับได้ หลังซ่อมแซมเรียบร้อย						
3.3.3 คิดว่าใช้ระยะเวลาเท่าใดในการซ่อมแซมความเสียหายนี้ ☐ 1 สัปดาห์ ☐2 สัปดาห์ ☐3 สัปดาห์ ☐1 เดือน ☐ มากกว่า 1 เดือน						

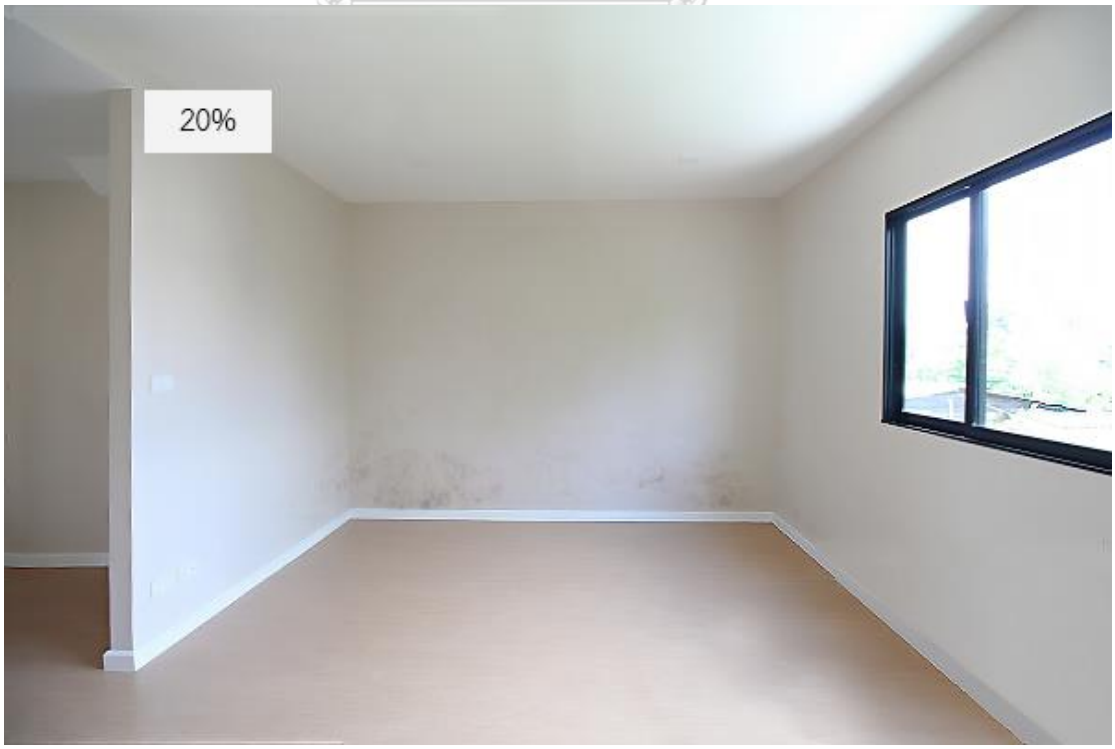
ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ

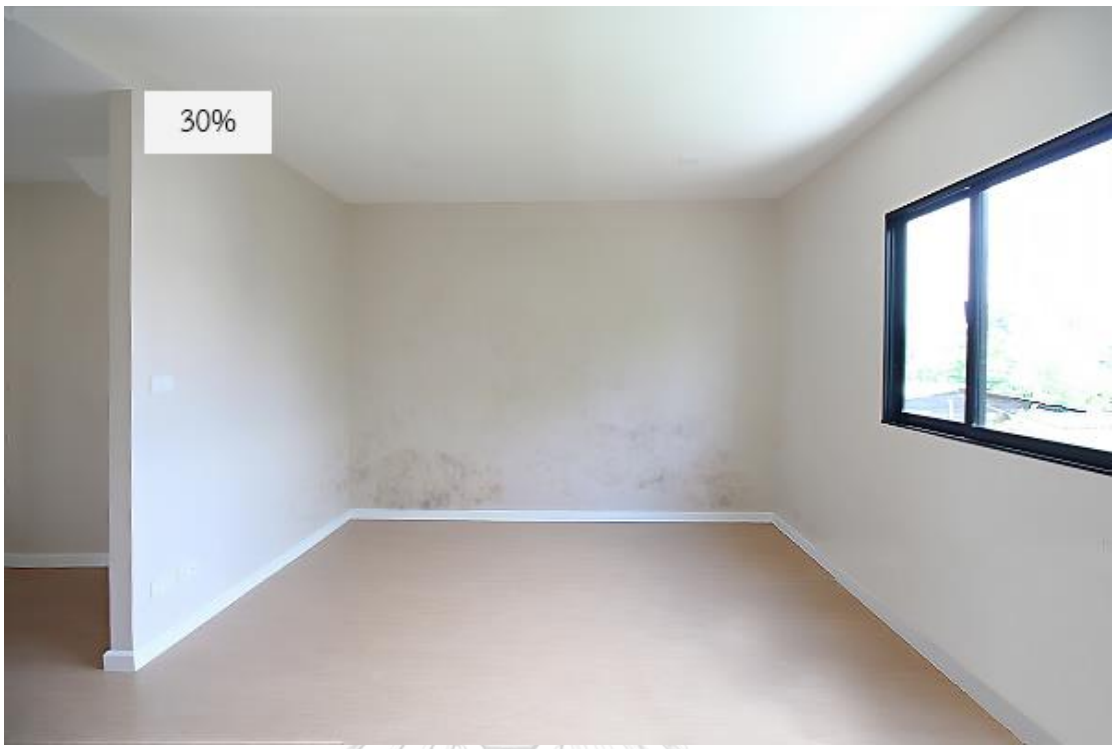
.....

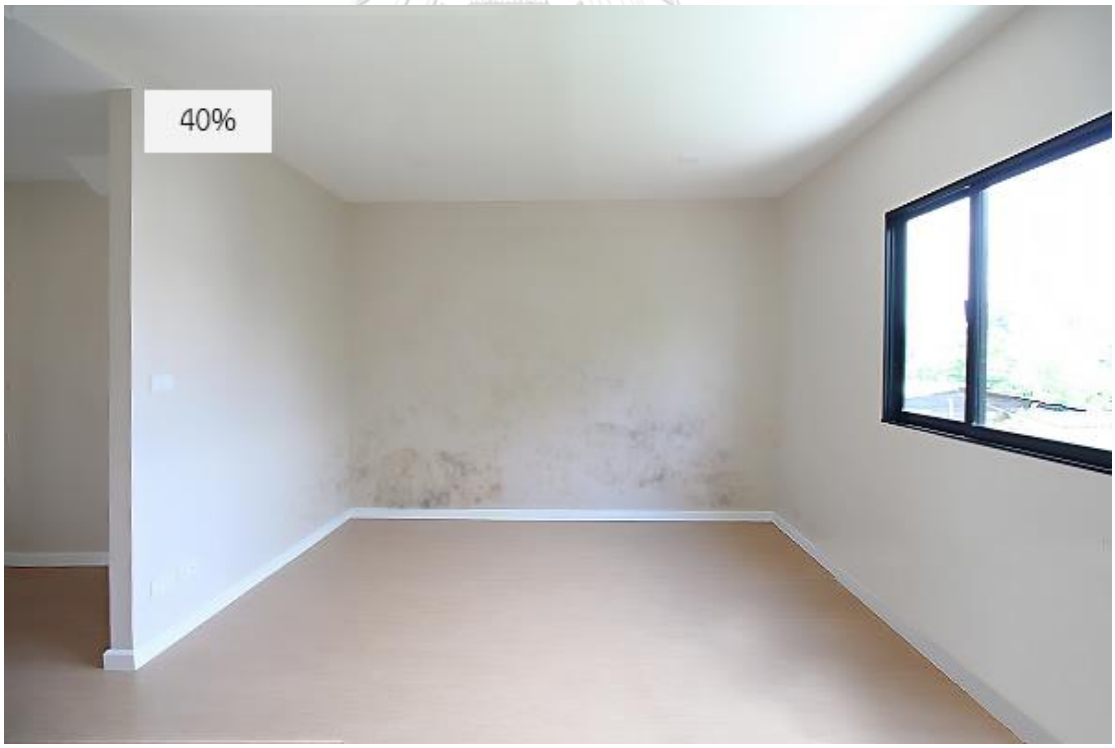
ภาคผนวก ข

ความเสียหายที่เกิดจากความชื้น

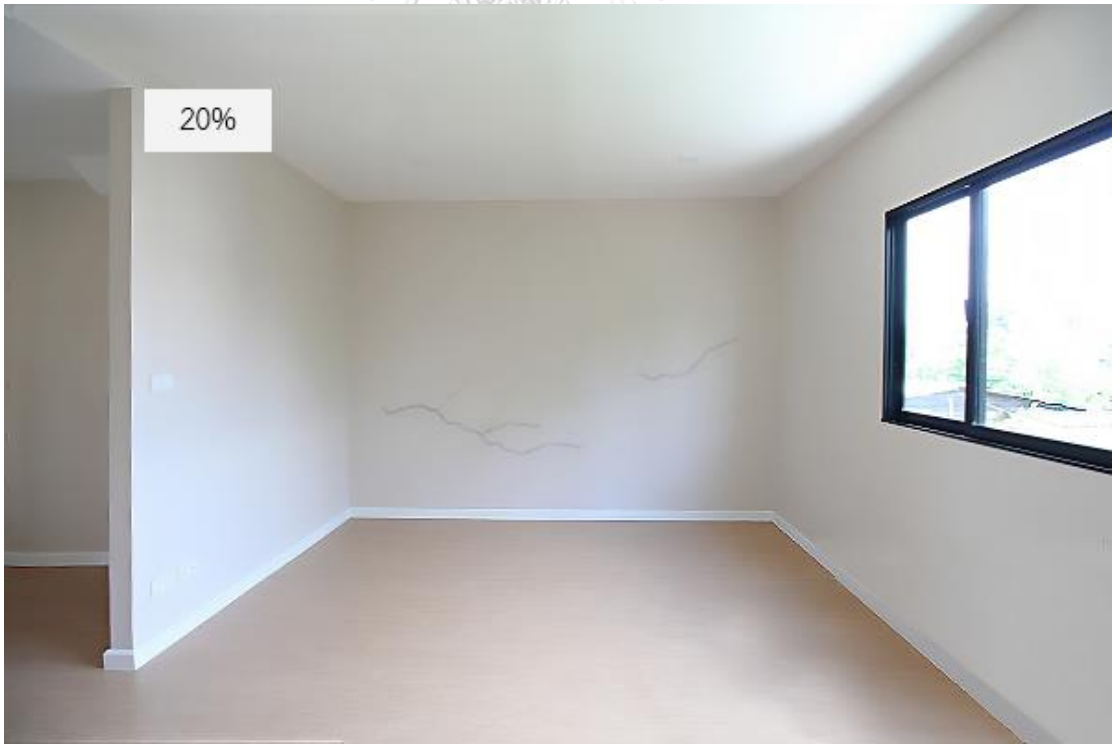


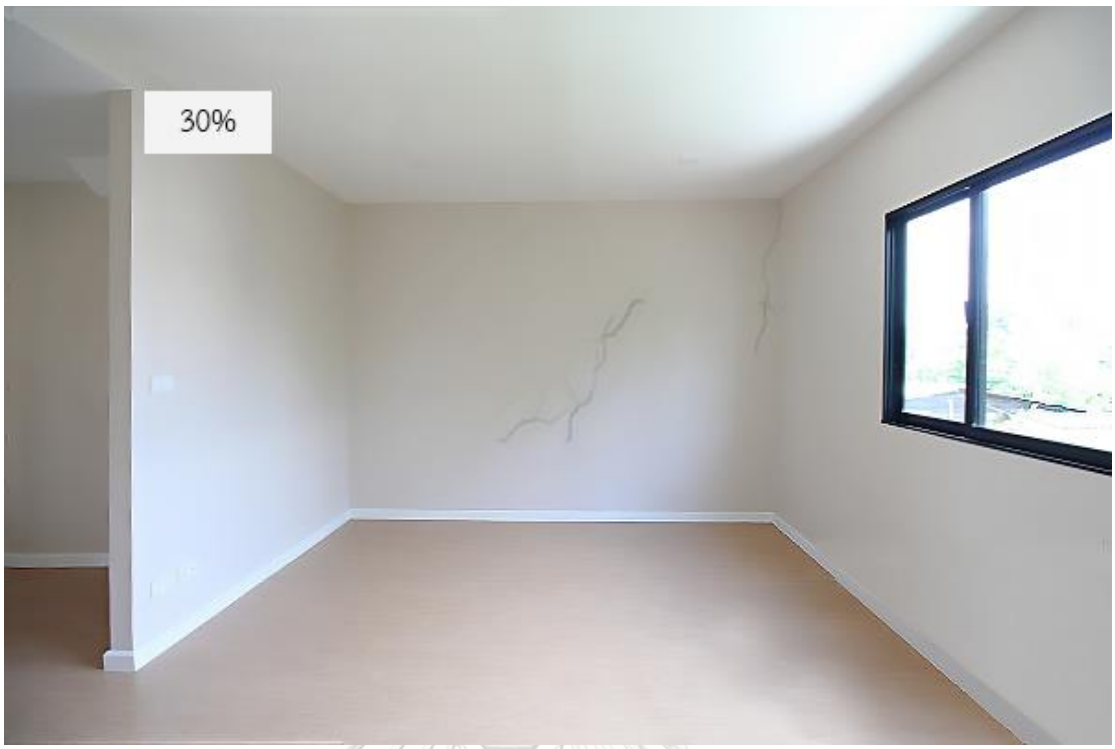



30%


40%

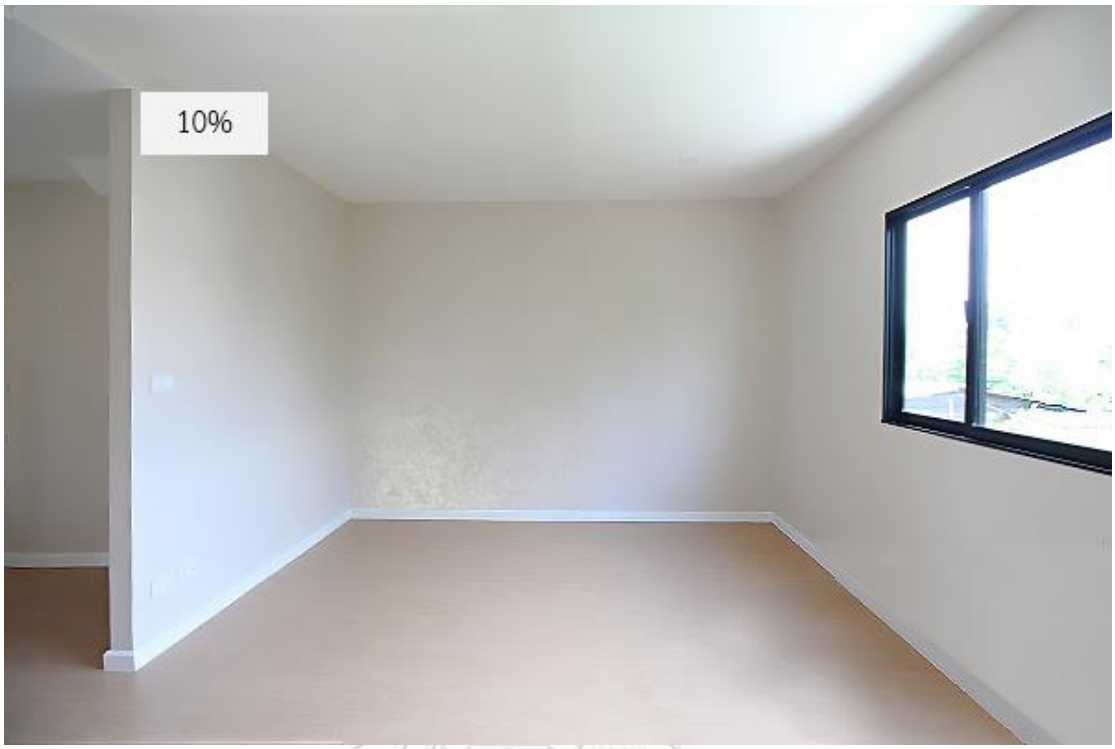
ความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว

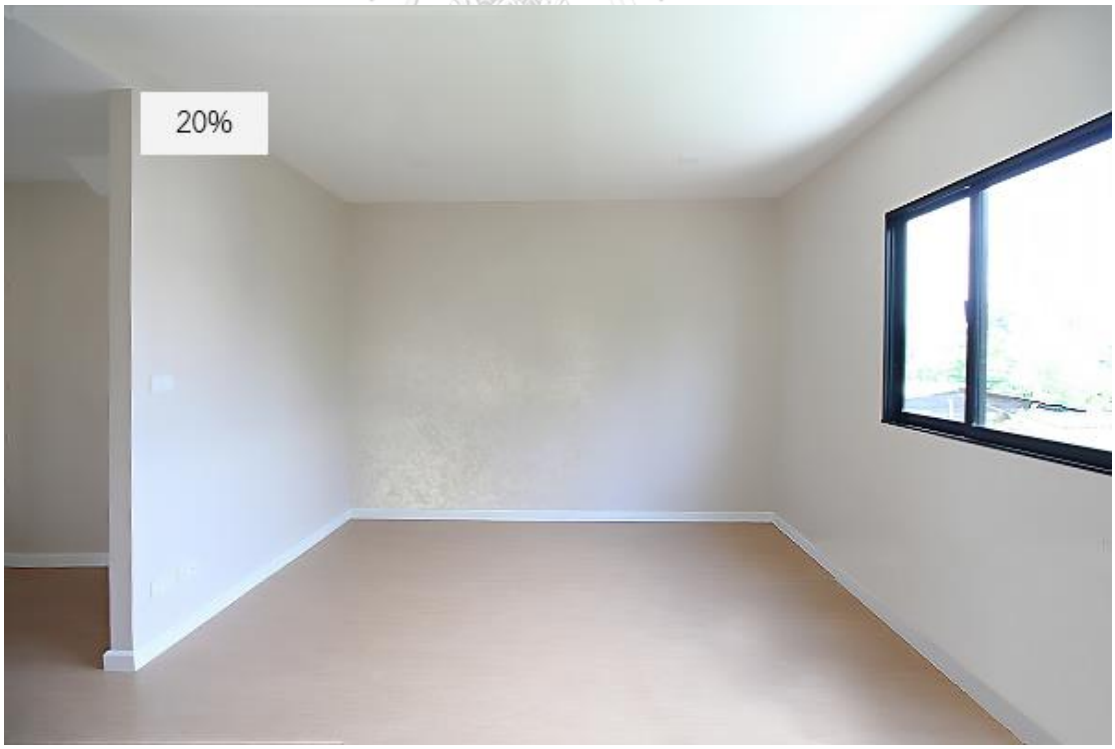


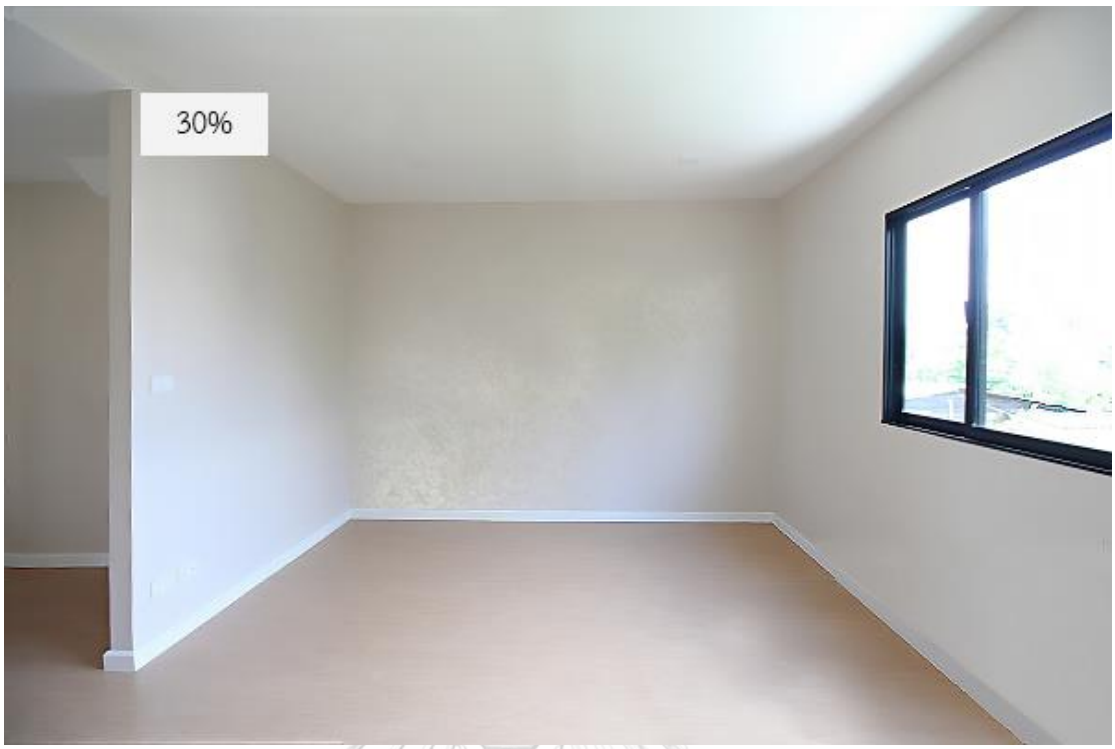

30%

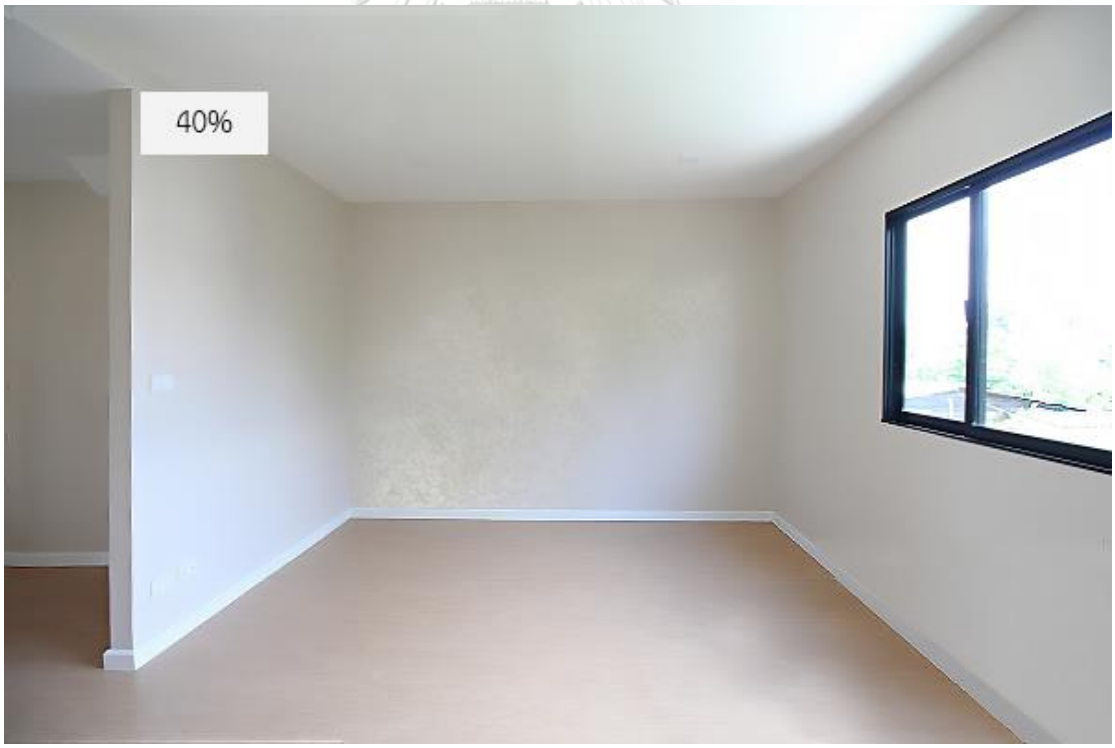
40%

ความเสียหายที่เกิดจากรอยเปื้อนสกปรกจากคราบเลอะสีและปูน ไม่เรียบเป็นรอยด่าง






30%


40%

บรรณานุกรม

Amin Haddadi, AlenkaTemeljotov-Salaj, MargretheFoss, & JonnyKlakegga, O. (2016). The concept of value for owners and users of building – A literature study of value in different contexts. *Social and Behavioral Sciences, 226*, 381-389.

David Martín-Consuegra, Arturo Molina, & Esteban, Á. (2007). An integrated model of price, satisfaction and loyalty: an empirical analysis in the service sector. *Journal of Product & Brand Management, 16 No.7*, 459-468.

F.Roger Harker, F.Anne Gunson, & R.Jaeger, S. (2003). The case for fruit quality: an interpretive review of consumer attitudes, and preferences for apples. *Postharvest Biology and Technology, 28*(3), 333-347.

Gaspar, P. L. a. B., J. d. (2008). Quantifying environmental effects on cement-rendered facades: A comparison between different degradation indicators. *Building and Environment, 43*, 1818-1828.

Luciana I. G. Miron, & Formoso, C. T. (2003). *CLIENT REQUIREMENT MANAGEMENT IN BUILDING PROJECTS*. Paper presented at the 11th Annual Conference of the International Group for Lean Construction, Virginia, USA.

Luciana I. G. Miron, & Formoso, C. T. (2010). *Value generation in social housing projects: A case study on the city entrance integrated program in Porto Alegre, Brazil*. Paper presented at the 8th Annual Conference of the International Group for Lean Construction., Haifa, Israel.

Nzekwe-Excel Chinny. (2007). Improved client satisfaction: A strategic approach in the construction sector. *The Third Scottish Conference for Postgraduate Researchers of the Built and Natural Environment*, 111-120.

Raphael Negri Milion, Thaís da C.L. Alves, & Paliari, J. C. (2017). Impacts of residential construction defects on customer satisfaction. *International Journal of Building Pathology and Adaptation, 35 No. 3*, 218-232.

Rasoul Asgarpour, Abu Bakar Abdul Hamid, & Sulaiman, Z. (2015). A review on customer perceived value and its main components. *Global Journal of Business and Social Science Review, 1(2)*, 632-640.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

Sami Kärnä. (2004). Analysing customer satisfaction and quality in construction–the case of public and private customers. *Nordic Journal of Surveying and Real Estate Research - Special Series, 2*, 67-80.

Sara R. Jaeger, Lucía Antúnez, Gastón Ares, Marianne Swaney-Stueve, David Jin, & Harker, F. R. (2018). Quality perceptions regarding external appearance of apples: Insights from experts and consumers in four countries. *Postharvest Biology and Technology, 146*, 99-107.

Sara R.Jaeger, LeandroMachín, JessicaAschemann-Witzel, LucíaAntúnez, F. RogerHarker, & GastónAres. (2018). Buy, eat or discard? A case study with apples to explore fruit quality perception and food waste. *Food Quality and Preference*

69, 10-20.

Shien S. Kuma. (2017). Residents' Satisfaction with Residential Property Management Services in Abuja, Nigeria. *Environmental Technology & Science Journal, 8 No.2*, 1-13.

Siti Nur Fazillah Mohd Fauzi, Nor'AiniYusof, & Abidin, N. Z. (2012). The Relationship of Housing Defects, Occupants' Satisfaction and Loyalty Behavior in Build-Then-Sell Houses. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 62*, 75-86.

TCDC. (2016). แฟชั่นไทย ทำไมถูก? ทำไมแพง? *Creative Knowledge.* Retrieved from http://www.tcdc.or.th/articles/others/26134/#%E0%B9%81%E0%B8%9F%E0%B8%8A%E0%B8%B1%E0%B9%88%E0%B8%99%E0%B9%84%E0%B8%97%E0%B8%A2-%E0%B8%97%E0%B8%B3%E0%B9%84%E0%B8%A1%E0%B8%96%E0%B8%B9%E0%B8%81-%E0%B8%97%E0%B8%B3%E0%B9%84%E0%B8%A1%E0%B9%81%E0%B8%9E%E0%B8%87-

The Building and Construction Authority. (2008). *CONQUAS THE BCA CONSTRUCTION QUALITY ASSESSMENT SYSTEM*. Singapore: The Building and Construction Authority.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

Tony Hopkin, Shu-Ling Lu, Phil Rogers, & Sexton, M. (2017). Key stakeholders' perspectives towards UK new-build housing defects. *International Journal of Building Pathology and Adaptation, 35(2)*, 110-123.

เอกรินทร์ มหาวิริโย. (2559). จุดบกพร่องงานก่อสร้างและค่าซ่อมแซมในโครงการก่อสร้างอาคารสูง. (ปริญญามหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,

โชติวุฒิ เหล่าไพโรจจน์. (2555). ปัจจัยกำหนดราคาคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพมหานคร. (ปริญญามหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,

ชินกร น้อยคำยาง. (2552). การเปรียบเทียบผลการทดสอบสถิติพาราเมตริกและนอนพาราเมตริก ในการทดสอบความ แตกต่างระหว่างประชากรสองกลุ่มที่อิสระจากกัน. (ปริญญามหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยศรีนครินวิโรฒ, กรุงเทพฯ.

ยุพิน คำนึงเนตร. (2547). การศึกษาตัวแปรที่มีผลต่อราคาประเมินอาคารชุดพักอาศัย: กรณีศึกษาอาคารชุดพักอาศัยในเขตเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี. (ปริญญามหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,

วิญญู วาณิชศิริโรจน์. (2561). ตรวจสุขภาพคอนโดก่อนรับโอน. กรุงเทพฯ: บ้านและสวน.

สรกฤตย์ พันธุมนตรี. (2560). บันทึกแมคเคลเลอร์: เผยกลยุทธ์การลงทุนและบริหารการก่อสร้างโครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์. กรุงเทพฯ: แมคเคลเลอร์

อนันต์ เชี่ยวชาญกิจการ. (2561). โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการรับรู้การดำเนินงานบริการด้านคุณภาพบริการคุณค่าบริการปฏิสัมพันธ์การบริการต่อความพึงพอใจและความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของลูกค้าที่มาใช้บริการสปาในอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์นายเรืออากาศ, *6*, 63-79.

อิสรา หิรัญลักขณา. (2553). การศึกษาลักษณะทางกายภาพของอาคารชุดพักอาศัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค. (ปริญญามหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,

อุทัยทิพย์ เจี่ยวิวรรธน์กุล. (2553, 27 กันยายน 2553). วิธีการสุ่มตัวอย่างการวิจัย. Paper presented at the โครงการ Research Zone : Phase 28, ณ อาคารศูนย์การเรียนรู้ทางการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.).

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	รักษพร สุขัมศรี
วัน เดือน ปี เกิด	1 พฤษภาคม 2529
สถานที่เกิด	กรุงเทพฯ
วุฒิการศึกษา	สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรมไทย) มหาวิทยาลัยศิลปากร, (2552)
ที่อยู่ปัจจุบัน	337/12 ซ.วัดดีดวด แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University