

ผลกระทบของความเสียหายในการก่อสร้างที่มีต่อการรับรู้มูลค่าและความพึงพอใจของลูกค้า: กรณีศึกษา คอนโดมิเนียม

รักษพร สุขัมศรี¹ และ วรภัทร์ อิงค์โรจน์ฤทธิ์²

The effect of construction defect on customers' perceived value and satisfaction : A case study of condominium

Raksaporn Sukhamsri¹ and Vorapat Inkrojrit²

¹⁻² คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹⁻² Faculty of Architecture, Chulalongkorn University

* Corresponding author. E-mail address: raksaporn.pai@gmail.com

received September 16 , 2019

revised October 28, 2019

accepted October 29, 2019

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันคอนโดมิเนียมเป็นที่อยู่อาศัยที่ได้รับความนิยม แม้ว่ามีหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกซื้อคอนโดมิเนียม แต่คุณภาพยังเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ผู้ซื้อเกิดความพึงพอใจ การศึกษานี้มุ่งเน้นถึงผลกระทบของความเสียหายที่เกิดขึ้นและมีผลกระทบกับมูลค่าและความพึงพอใจของลูกค้า โดยการพิจารณาภาพจำลองความเสียหายที่เกิดจากความชื้นและความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว ในระดับความเสียหายที่ต่างกัน 4 ระดับ ประเมินจากค่าคะแนนระดับการยอมรับได้และมูลค่าตามความพึงพอใจ จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านงานก่อสร้างและกลุ่มคนทั่วไป ผลการศึกษาพบว่าการยอมรับได้ต่อความเสียหายและราคาของทั้งสองกลุ่มตัวอย่างมีแนวโน้มคล้ายคลึงกัน แต่เมื่อเปรียบเทียบในแต่ละระดับความรุนแรง พบว่าระดับความรุนแรงที่มากกว่า 30% ทั้งสองกลุ่มตัวอย่างมีการประเมินที่มีความแตกต่างกัน ซึ่งอาจสรุปได้ว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญประเมินจากการรับรู้ ความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ถึงผลกระทบและสาเหตุเพราะความเสียหายเล็กน้อยที่ไม่ส่งผลเสียที่อันตรายต่ออาคารหรือการอยู่อาศัยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีค่าเฉลี่ยการประเมินที่น้อยกว่า ในขณะที่กลุ่มคนทั่วไปประเมินความพึงพอใจจากประสบการณ์และการรับรู้ส่วนบุคคล ซึ่งการวิจัยนี้น่าจะเป็นประโยชน์ในการช่วยพัฒนาข้อกำหนดหรือมาตรฐานการตรวจสอบซ่อมแซมให้ดีขึ้นเหมาะสมกับเกณฑ์การวัดของผู้เชี่ยวชาญและตอบสนองตามความต้องการของลูกค้า

คำสำคัญ: การรับรู้มูลค่า ความเสียหายของการก่อสร้าง ความพึงพอใจของลูกค้า คอนโดมิเนียม

ABSTRACT

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 and cracks, 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 the different defects. However, when the different condition levels were compared, differences were found at the 10-20% condition level. The acceptance levels by the experts were affected by their knowledge, perceived value and quality. The acceptance levels by the customers, on the other hand, Thus, the acceptance of building defects varies according to the experience and satisfaction of each person.

Although the perceptions of both groups were similar, the perceived value and acceptance of condition defects more than at level 30% were different. This might partly explain how difference perception of experts and customer to defects that affecting living and safety.

Keyword: Perceived Value, Building Defect, Customers' Satisfaction, Condominium

บทนำ

ความเสียหาย หรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นกับอาคารมักสร้างความกังวลให้ผู้ใช้อาคาร โดยเฉพาะอาคารประเภทพักอาศัย ซึ่งความเสียหายมีทั้งในส่วนที่ส่งผลต่อความแข็งแรงของโครงสร้างอาคารและไม่ส่งผลต่อความแข็งแรงแต่เป็นสิ่งที่ส่งผลต่อความรู้สึก ความพึงพอใจด้านความสวยงามของอาคาร ซึ่งในปัจจุบัน อาคารพักอาศัยรวม หรือ คอนโดมิเนียม (Condominium) เป็นที่พักอาศัยที่ได้รับความนิยม มีอัตราการเติบโตและการแข่งขันที่สูง เป็นผลให้ในกระบวนการก่อสร้างใช้ระยะเวลาที่รวดเร็วเพื่อความคุ้มค่ากับการลงทุน ผลจากการเติบโตและการแข่งขันที่สูง ทำให้แม้ว่าจะมีการควบคุมคุณภาพและข้อกำหนดต่างๆ ที่คอยดูแลให้อาคารได้มาตรฐาน โดยปกติในกระบวนการก่อสร้างอาคารประเภทนี้ที่มีปรึกษาควบคุมการก่อสร้าง และฝ่ายควบคุมคุณภาพ ที่จะตรวจสอบก่อนที่อาคารจะได้รับการรับมอบ ซึ่งในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ตรวจสอบหลังอาคารสร้างเสร็จแต่ยังพบว่ามีความเสียหายที่เกิดขึ้นกับห้องพักคอนโดมิเนียม โดยความเสียหายเกิดขึ้นมากที่สุดคือ งานผนัง (เอกกรินทร์ มหาวิทยาลัย, 2559) ซึ่งปกติการตรวจสอบจะมีเกณฑ์การวัดที่เป็นมาตรฐาน แต่ในการยอมรับได้และความพึงพอใจ โดยเฉพาะในมุมมองของผู้บริโภคจะมีมาตรฐานที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งประเด็นนี้ทำให้การประเมินและการยอมรับได้ของแต่ละกลุ่มคนมีความแตกต่างกันทั้งในแง่การรับรู้ถึงคุณภาพ มูลค่ารวมถึงการใช้งานอาคารที่จะมีผลต่อการอยู่อาศัย ซึ่งการรับรู้ถึงความเสียหายในมุมมองของแต่ละบุคคล น่าจะมีความสัมพันธ์กับมูลค่าที่อาจจะเป็นตัวแปรของการยอมรับได้ โดยคาดว่าค่าการประเมินถึงการยอมรับได้น่าจะชัดเจนมากยิ่งขึ้นเมื่อนำประเด็นเรื่องราคามาเปรียบเทียบ

ดังนั้นการวิจัยนี้จึงต้องการทราบถึงการยอมรับได้ในแต่ละระดับความรุนแรงของความเสียหายที่เกิดขึ้น เพราะมีความสัมพันธ์กับมุมมองการรับรู้ด้านความงาม คุณภาพและความรู้สึกคุ้มค่าถึงมูลค่าว่ามีผลกระทบเพียงใดและมีแนวโน้มเหมือนหรือต่างกันอย่างไร โดยนำประเด็นเรื่องราคามาช่วยในการประเมิน เพราะน่าจะช่วยให้เห็นถึงผลของการรับรู้ การยอมรับได้ที่มีความสัมพันธ์กับมูลค่าได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ซึ่งคาดว่าจะทำให้สามารถประเมินมุมมองในการยอมรับได้ ที่น่าจะขึ้นอยู่กับประสบการณ์และความรู้สึกถึงความคุ้มค่ากับมูลค่า ของลูกค้าและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง และการใช้คอนโดมิเนียม เป็นอาคารอ้างอิงเนื่องจากเป็นอาคารที่น่าจะมีผลกระทบต่อความรู้สึกและความต้องการของผู้ใช้งานที่สามารถเห็นได้ชัดและส่งผลโดยตรง

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. ศึกษาความสัมพันธ์ของระดับความเสียหายกับการยอมรับได้ถึงความรุนแรง ที่มีผลต่อมูลค่าและความพึงพอใจ
2. ศึกษาถึงการรับรู้และความเข้าใจ ระหว่างผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านงานก่อสร้างและบุคคลทั่วไป (ลูกค้า) เพื่อแสดงให้เห็นถึงการรับรู้ถึงความเสียหายมีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
3. ความสำคัญของการรับรู้ต่อความเสียหายที่มีต่อมูลค่า น่าจะช่วยเป็นแนวทางในการเพิ่มมาตรฐานในการตรวจสอบและวางแผนการซ่อมแซมเพื่อให้ตรงกับความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้าและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการก่อสร้าง โดยอยู่บนพื้นฐานของมาตรฐานงานก่อสร้าง

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อการเข้าใจความหมายและนำแนวคิดมาเป็นแนวทางในการศึกษา โดยแบ่งเนื้อหาหลักๆ ออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ความเสียหายที่เกิดขึ้นในกระบวนการออกแบบและการก่อสร้าง ส่วนที่ 2 การรับรู้ ส่วนที่ 3 คุณภาพต่อมูลค่า

ส่วนที่ 1 ความเสียหายที่เกิดขึ้นในกระบวนการออกแบบและการก่อสร้าง ในกระบวนการของการทำโครงการก่อสร้าง แบ่งได้เป็น 3 ส่วนหลักๆ คือ 1. ช่วงก่อนการก่อสร้าง เป็นการจัดทำแผนงานหลักงานก่อสร้าง เพื่อให้เกิดความเหมาะสมและความสมบูรณ์ของแบบ 2. ช่วงระหว่างก่อสร้างเป็นการบริหารจัดการโครงการ เพื่อให้งานก่อสร้างสามารถดำเนินการบรรลุตามแผนงานที่วางไว้ ทั้งด้านคุณภาพ ระยะเวลา และงบประมาณ 3. ช่วงหลังการเปิดใช้โครงการและการส่งมอบพื้นที่แก่ลูกค้า

โดยมีกระบวนการตรวจสอบรายการงานก่อสร้างของโครงการ การตรวจสอบข้อบกพร่องของงาน พร้อมทั้งติดตามดูแลให้ ผู้รับเหมาแก้ไขความบกพร่องของงานก่อสร้าง และขั้นสุดท้ายวางแผนงานหลังงานก่อสร้างเสร็จ เพื่อบริหารงานหลังจากมีการ เปิดใช้อาคารแล้ว จะเห็นได้ว่าลูกค้ามีส่วนเกี่ยวข้องหลังการเปิดใช้อาคาร ซึ่งปกติความเสียหายต่างๆ จะได้รับการแก้ไขให้อยู่ใน มาตรฐาน แต่ด้วยมุมมองในความพึงพอใจหรือความคาดหวังของแต่ละบุคคล มีความแตกต่างกัน ดังนั้นแม้จะมีการตรวจสอบ ตามมาตรฐานแต่อาจจะไม่เพียงพอต่อความต้องการ ซึ่งการศึกษาครั้งนี้พยายามจำลองความเสียหายในหลายๆ ระดับตั้งแต่ เล็กน้อยจนถึงเสียหายรุนแรงเพื่อให้เห็นความแตกต่างได้ชัดเจน โดยความเสียหายที่เกิดขึ้นมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย เช่น การ ออกแบบที่ไม่เหมาะสม ระบบการจัดการก่อสร้าง การเลือกใช้วัสดุที่ไม่มีคุณภาพหรือการติดตั้งที่ไม่ได้ประสิทธิภาพ ความเสียหายดังกล่าวส่งผลต่อความงาม การใช้งาน และความคงทนมั่นคงของอาคาร (Meor Hasan et al, 2016) โดยมีการจำแนก สภาพของความเสียหายเป็น 4 ระดับ จากการประเมินผลกระทบจากสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพความสวยงามและ ความคงทนของเปลือกอาคาร โดยแบ่งลักษณะและระดับความรุนแรงความเสียหาย ดังตาราง 1

ตาราง 1 อธิบายระดับสภาพและระดับความเสียหาย

ระดับสภาพ	ลักษณะความเสียหายที่เกิดขึ้น
1. สภาพดี (ส่งผลกับพื้นที่ <5%)	ความเสียหายที่ส่งผลต่อความงาม เช่น คราบบนพื้นผิว รอยข่วน
2. เสียหายเล็กน้อย (ส่งผลกับพื้นที่ 5-10%)	ความเสียหายที่ส่งผลกับความงามและการใช้งานหรือความสบาย เช่น รอยแตกหลายา คราบสกปรก และคราบความชื้น ที่เกิดจากเชื้อรา
3. เสียหายขยายวงกว้าง (ส่งผลกับพื้นที่ 11-30%)	ความเสียหายที่ส่งผลกับการใช้งานหรือความสบายและทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและอาจเป็น สาเหตุของอุบัติเหตุเล็กๆ น้อยๆ เช่น รอยแตกร้าว สังเกตเห็นได้ชัดเจน ความเสียหายของขอบ หรือ มุม การลอกล่อนของผนัง การซึมทะลุของผนัง ความเสียหายของพื้นผิว (สีและผิวสัมผัส)
4. สภาพแย่มาก (ส่งผลกับพื้นที่ >30%)	ความเสียหายซึ่งทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและอาจเป็นสาเหตุของอุบัติเหตุรุนแรง เช่น รอย แตกร้าวลึก การผุพังของพื้นผิว ความเสียหายจากน้ำซึมทะลุผนัง ผนังมีการแตกหรือแยกออก จากกัน

ที่มา : ดัดแปลงจาก Gaspar and Brito (2008) และ Fauzi (2012)

ส่วนที่ 2 การรับรู้

1. การรับรู้ถึงความพึงพอใจ (Perceived Satisfaction) ความพึงพอใจเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงการรับรู้ถึงความงาม ความ สมบูรณ์แบบของสิ่งนั้น ๆ ประสบการณ์การรับรู้ของผู้บริโภค ที่มาหรือกระบวนการก่อนที่สิ่งๆ นั้นจะออกมาสมบูรณ์ รวมทั้ง ความรู้สึกถึงความคุ้มค่าของราคาและประโยชน์ที่จะได้รับ มูลค่าจึงเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงประโยชน์และความพึงพอใจของ ผู้บริโภค ซึ่งมุมมองของผู้บริโภค มี 4 แบบ คือ 1. ความคุ้มค่าต้องมีราคาต่ำ 2. คุณค่า คือ สิ่งที่ผู้บริโภคต้องการในสินค้า 3. คุณ ค่าที่ผู้บริโภคได้รับในราคาที่จ่ายไป 4. คุณค่าที่ผู้บริโภคได้รับตอบสนองความต้องการความพึงพอใจ (Haddadi et al, 2016) จากงานวิจัยของ Safaruddin (2014) พบว่าระดับของความเสียหายของอาคาร ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย โดยทั่วไป ความพึงพอใจสามารถกำหนดระดับของความยินดีในการจ่ายเงินซื้อของผู้ซื้อได้ โดย Song et al. (2006) ได้ทำการประเมิน ความพึงพอใจของผู้ซื้อจากประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ กล่าวคือ ความรู้สึกพึงพอใจของเจ้าของบ้านเมื่อบ้านที่ซื้อนั้น สามารถตอบสนองตามความต้องการและความปรารถนา ซึ่งถ้าตรงตามความคาดหวัง ผู้ซื้อแทบจะไม่มีกรร้องเรียนเกี่ยวกับ สภาพบ้าน มาตรฐานเป็นอีกปัจจัยหนึ่ง กล่าวคือเมื่อบ้านมีการรองรับด้วยมาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่งที่ได้รับการยอมรับ สิ่งนี้ สามารถสร้างความพึงพอใจและการยอมรับได้จากผู้ซื้อ ในทางกลับกัน ความไม่พึงพอใจแสดงถึงความแตกต่างของความต้องการ ที่แท้จริงของผู้บริโภคที่มีไม่เหมือนกัน และเกิดขึ้นเมื่อประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ไม่ตรงตามความคาดหวังของผู้ซื้อ (Fauzi et al., 2012) ความต้องการที่เพิ่มมากขึ้นสำหรับคุณภาพจากลูกค้าและความซับซ้อนที่มากขึ้นของงานก่อสร้าง ทำให้มี การพัฒนาในด้านต่าง ๆ รวมทั้ง การจัดลำดับความสำคัญต่อความต้องการ เพื่อให้สามารถตอบสนอง ตรงตามความต้องการของ ลูกค้าแต่ละกลุ่ม (Miron and Formoso, 2003)

2. การรับรู้ถึงมูลค่า (Perceived Value) หมายถึงอรรถประโยชน์ทั้งหมดที่ผู้บริโภคได้รับจากการบริโภคสินค้าหรือบริการ โดยคุณค่าที่รับรู้เป็นอัตราส่วนหรือการแลกเปลี่ยนระหว่างคุณภาพกับแนวคิดของมูลค่าของเงิน ซึ่งนิยามของมูลค่าที่รับรู้ ถูกอธิบายว่าเป็นการประเมินโดยรวมของลูกค้ายึดกับความคุ้มค่าที่จ่ายไป (อนันต์ เชี่ยวชาญกิจการ, 2561) การรับรู้มูลค่าของผู้ซื้อแสดงถึงการแลกเปลี่ยนระหว่างประโยชน์ที่ได้รับและความพึงพอใจของมูลค่าที่จ่ายไป Monroe (1990) การรับรู้ถึงมูลค่าจะแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับมุมมองของแต่ละบุคคล ซึ่งมูลค่าที่อยู่อาศัยจากมุมมองผู้อยู่อาศัยและนักลงทุน มีเป้าหมายและการรับรู้ที่ต่างกัน มูลค่าขึ้นอยู่กับประโยชน์ที่ได้รับบนพื้นฐานของความพึงพอใจ โดยมุมมองของนักลงทุนให้ความสำคัญเรื่อง การลงทุน เวลา และงานที่เกิดขึ้น ในขณะที่ผู้อยู่อาศัยจะคำนึงถึงคุณภาพ ผลที่เกิดขึ้นจากการใช้งานและปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจ ซึ่งในท้ายที่สุดแล้วจะต้องตอบสนองให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด (Miron and Formosa, 2010) ความพึงพอใจของลูกค้าสามารถวัดได้จากคุณภาพและราคาของผลิตภัณฑ์ที่ถูกกำหนดโดยลูกค้า ซึ่งพบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจของลูกค้าและการยอมรับได้ในราคา (Martin-Consuegra et al., 2007)

ส่วนที่ 3 คุณภาพต่อมูลค่า รูปลักษณะภายนอกเป็นสิ่งสำคัญในการตัดสินใจของผู้บริโภคซึ่งในงานวิจัยของ Jaeger et al. (2018) อ้างถึงการรับรู้ถึงคุณภาพของแอปเปิ้ลจากลักษณะภายนอก โดยสำรวจใน 2 กลุ่มคือ ผู้เชี่ยวชาญและผู้บริโภคทั่วไป ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคาดหวังถึงคุณภาพและความสมบูรณ์แบบที่มากกว่า และยังพบปัจจัยที่น่าสนใจคือ ราคา เพราะเมื่อมีการลดราคากับแอปเปิ้ลที่มีลักษณะภายนอกไม่สมบูรณ์ ส่งผลให้มีการยอมรับได้เพิ่มมากขึ้น อ้างอิง (Hopkin, 2016) จากงานวิจัยแสดงให้เห็นการลำดับความสำคัญของผลกระทบข้อบกพร่องเพื่อยกระดับความพึงพอใจของลูกค้า เนื่องจากในปัจจุบันอุตสาหกรรมการสร้างบ้านมุ่งเน้นไปในเรื่องของราคา นั่นอาจส่งผลกระทบต่อการละเลยถึงคุณภาพ แม้ว่าปัจจัยหลักของมูลค่าคอนโดมิเนียม คือปัจจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องของรูปแบบ พื้นที่ตั้ง ความสะดวกสบายในการเข้าถึง เป็นต้น แต่ยังพบว่าคุณภาพงานก่อสร้าง มีผลต่อราคาประเมินราคา คิดเป็น 20% ของปัจจัยทั้งหมด ยุกิน คำนิ้งเนตร (2547) อ้างอิง Karna (2004) พบว่าเมื่อลูกค้าได้รับคุณภาพหรือประสิทธิภาพของงานก่อสร้างที่มากกว่ามาตรฐาน เป็นการเพิ่มความพึงพอใจ เพราะการตัดสินใจคุณภาพของแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกันซึ่งทำให้ความคาดหวังถึงคุณภาพเป็นสิ่งที่ใช้ตัดสินคุณภาพ ซึ่งจากงานวิจัยนี้พบว่ามีปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าต่องานก่อสร้าง โดยมี 5 ปัจจัยหลักคือ 1. ความมั่นใจถึงคุณภาพ 2. สภาพแวดล้อมและความปลอดภัย 3. การดำเนินงาน 4. ความเชี่ยวชาญความสามารถของช่าง 5. ผู้รับเหมา

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อราคาที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุดพักอาศัย ส่วนใหญ่เป็นปัจจัยภายนอก เช่น ที่ตั้ง ทัศนียภาพ ระยะห่างจากสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เป็นต้น ซึ่งหากพิจารณาแล้วยังพบว่ามีอีกปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการรับรู้ด้านราคา คือปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ของลูกค้าและข้อบกพร่องต่าง ๆ อาจกล่าวได้ว่า เป็นปัจจัยที่ขึ้นอยู่กับความพึงพอใจจากการรับรู้และความเข้าใจของแต่ละบุคคล และเนื่องจากเกณฑ์การวัด หรือมาตรฐานที่ต่างกันของแต่ละบุคคล การศึกษาลักษณะนี้จึงเป็นการศึกษาเชิงพฤติกรรม เพื่อทราบถึงความต้องการของลูกค้าในแง่ของคุณภาพ ราคาและการยอมรับได้ของแต่ละบุคคล ดังนั้นการศึกษานี้มีจุดประสงค์เพื่อทราบถึงความรู้สึกพึงพอใจและการยอมรับได้ต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นกับอาคาร โดยมีกรณีศึกษาคือ คอนโดมิเนียม และเพื่อให้ทราบถึงความแตกต่างของการรับรู้ ความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ที่ต่างกันของแต่ละกลุ่มคน การศึกษานี้จึงออกแบบให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างและลูกค้า เป็นกลุ่มคนที่ใช้ในการพิจารณาความแตกต่าง ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการรับรู้และความเข้าใจในความต้องการของทั้งสองฝ่าย ในแง่ของการยอมรับได้ในมูลค่าและความคุ้มค่าที่ต่างกัน เพื่อนำมาวิเคราะห์และปรับปรุงให้งานออกแบบและก่อสร้างสามารถตอบสนองความต้องการของทุกฝ่ายและการใช้งานที่มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น

วิธีการวิจัย เครื่องมือวิจัย และระเบียบวิธีวิจัยหรือวิธีการศึกษา

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่ออธิบายถึงผลกระทบของความเสียหายภายในห้องพักคอนโดมิเนียมที่ส่งผลต่อความพึงพอใจและมูลค่า ในมุมมองการยอมรับได้ที่แตกต่างของแต่ละกลุ่มคน และเพื่อหาความเหมาะสมของเครื่องมือและวิธีการที่ใช้ จึงได้แบ่งวิธีการทำงาน คือ ทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง กำหนดแนวทางวิธีการทดลองและกำหนดตัวแปรที่จะใช้ในการทดลอง สำรวจข้อมูลและออกแบบการทดลอง เก็บข้อมูล วิเคราะห์ อภิปรายและสรุปผล โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. กำหนดตัวแปร เพื่อจัดกลุ่ม วางขอบเขตของข้อมูลที่ต้องการ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยมีตัวแปรสำคัญคือ

ตัวแปรควบคุม เนื่องจากความเสียหายที่ตรวจพบในขั้นตอนการก่อสร้างและหลังก่อสร้างผนัง เป็นบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน มีการรื้อเรียนและเกิดความเสียหายมากที่สุด โดยพบว่าความเสียหายของงานผนังที่ลูกค้านำมาตรวจพบคิดเป็น 31.55% ของจำนวนความเสียหายทั้งหมดที่ตรวจพบในขั้นตอนการก่อสร้าง (เอกกรินทร์ มหาวิทยาลัย, 2559) ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าจึงได้จำลองความเสียหายที่เกิดขึ้นบนผนัง โดยกำหนดผนังมีขนาดความกว้างประมาณ 2.7 เมตร และสูง 2.4 เมตร เป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ระดับกลาง-บน ห้องมีขนาดทั้งหมด 30 ตร.ม. ราคาประมาณ 100,000 บาทต่อตารางเมตร ซึ่งใช้ภาพจำลองผนังห้องของโครงการพาทีโอและกำหนดผนังห้องจากคอนกรีตเสริมเหล็กที่มีขนาดใกล้เคียง ดังภาพ 2

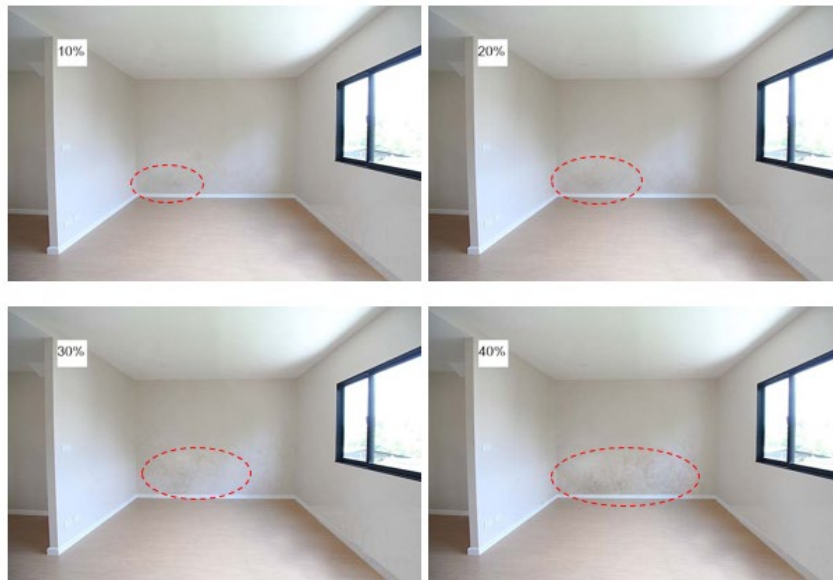


ภาพ 2 (ซ้าย) ผนังห้องแสดงบริเวณที่เกิดความเสียหาย (แนวเส้นประ) ที่มา: ผู้วิจัย (ขวา) ภาพผนังสำหรับจำลองความเสียหาย

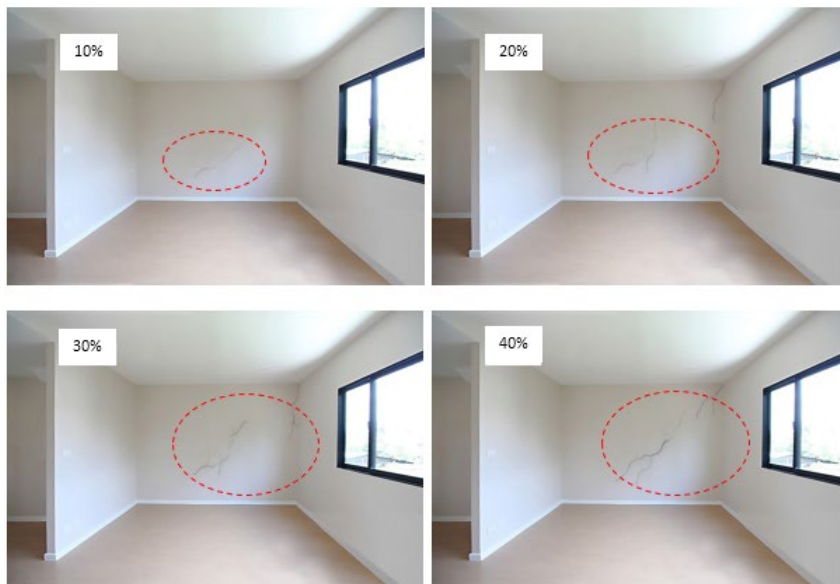
ตัวแปรต้น การศึกษานี้ ได้กำหนดปัจจัยกลุ่มตัวอย่างตามลักษณะต่าง ๆ ของความเสียหายและกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งความเสียหายที่เกิดขึ้นในแต่ละระดับความรุนแรง มีการกำหนดความเสียหายโดยการใช้ภาพจำลองเนื่องจากสามารถกำหนดระดับความรุนแรงที่ชัดเจนและสามารถอ้างอิงได้ โดยพยายามให้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Gaspar and Brito (2008) และ(Fauzi et al. (2012) โดยแบ่งเป็น ปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่

1. ชนิดของความเสียหาย ได้พิจารณาถึงการใช้ตัวอย่างในการทดลอง ควรมีความต่างกันของสาเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหาย หรือมีลักษณะใกล้เคียงแต่ความรุนแรงที่เกิดขึ้นส่งผลต่อความเป็นอยู่ของผู้พักอาศัย จึงได้เลือกความเสียหาย 2 ประเภทคือ ความเสียหายที่เกิดจากความชื้นและความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว

2. ระดับความเสียหาย จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าความเสียหายหลักๆ สามารถแบ่งเป็นระดับที่ชัดเจน โดยแบ่งตามระดับความรุนแรงซึ่งวัดได้จากปริมาณพื้นที่ที่เกิดความเสียหาย ดังนั้นจึงได้ทำการแบ่งความเสียหายเป็น 4 ระดับ โดยกำหนดระดับความรุนแรงเริ่มต้นจากความเสียหายที่ 10% ของพื้นที่ผนังสำหรับความเสียหายที่เกิดจากความชื้น และเพิ่มระดับความรุนแรงขึ้นทีละ 10% คือ 10%, 20%, 30% และ 40% ตามลำดับ ส่วนรอยแตกร้าวใช้วิธีการกำหนดจากจำนวนรอยแตกร้าวและความลึก ซึ่งแบ่งระดับความรุนแรงโดยอ้างอิงจากลักษณะความเสียหายที่เกิดขึ้นตามตาราง 1 การแบ่งความเสียหายในลักษณะนี้เพื่อให้เห็นถึงความเปลี่ยนแปลงและแนวโน้มระดับการยอมรับได้ของผู้บริโภคได้อย่างชัดเจน ดังภาพ 3 และ 4



ภาพ 3 ความเสียหายที่เกิดจากความชื้น ในระดับความรุนแรง 10% 20% 30% และ 40%



ภาพ 4 ความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว ในระดับความรุนแรง 10% 20% 30% และ 40%

ตัวแปรตาม การศึกษางานวิจัยนี้เป็นการประเมินความรู้สึกถึงการยอมรับได้ถึงความเสียหายและมูลค่า โดยด้านการประเมินความพึงพอใจของการยอมรับได้ ใช้มาตราวัดของลิเคิร์ต (Linkert Scale) ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ 1-2 รู้สึกยอมรับได้น้อย ระดับ 3 คือ รู้สึกปานกลางและ 4-5 รู้สึกยอมรับได้มาก (Berndt, 2013; Ahzahar et al., 2011) และใช้เกณฑ์การวัดด้านราคา เป็นการวัดแบบแบ่งช่วง (Interval Scale) โดยการแบ่งช่วง คิดเป็นอัตราส่วนจาก 100% ของราคาที่กำหนดไว้ และแบ่งเป็นราคาที่ลดลงช่วงละ 10% ตัวแปรตามนี้เป็นการประเมินถึงความรู้สึกดังนั้นจึงกำหนดให้สามารถตอบข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับได้และยอมรับไม่ได้เลยแต่แรก ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ การเห็นด้วยกับราคาที่คิดว่าเหมาะสมในประเด็นด้านราคา เพราะความพึงพอใจมีผลกับการซื้อ จึงกำหนดให้สามารถตัดสินใจไม่ซื้อได้ และความรู้สึกไม่ยอมรับได้หรือไม่สามารถแก้ไขได้ ในประเด็นหลังการซ่อมแซมความเสียหาย ซึ่งใน 2 ประเด็นนี้จะไม่นำมาคิดรวมในการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยต่าง ๆ แต่จะแยกเป็นอีกประเด็น

2. การคัดเลือกกลุ่มประชากร การเก็บข้อมูลในลักษณะนี้เป็นการเลือกเก็บข้อมูลเฉพาะบางส่วนของประชากรและเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนที่เหมาะสม จึงได้แบ่งเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

2.1 การกำหนดลักษณะกลุ่มตัวอย่างประชากร การวิจัยนี้เป็นเปรียบเทียบความแตกต่างของสองกลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างแรกคือ ผู้ที่มีความรู้ด้านความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ด้านงานออกแบบและก่อสร้าง (ช่างผู้รับเหมา สถาปนิก วิศวกร) งานวิจัยนี้จึงเลือกใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบ การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposing Sampling) และกลุ่มตัวอย่างที่สองคือ บุคคลทั่วไปซึ่งเป็นเจ้าของรวมถึงผู้พักอาศัยภายในคอนโดมิเนียม โดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบลูกโซ่ (Snowball Sampling)

2.2 ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จากงานวิจัยของ ชินกร น้อยคำยาง (2552) ได้อ้างถึงทฤษฎีของ Student ที่ได้กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กที่สุดที่จะทำการวิเคราะห์ทางสถิติใด ๆ เป็นจำนวน 30 คน ดังนั้นการวิจัยนี้จึงกำหนดลักษณะกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม โดยแบ่งเป็น ผู้ที่มีความรู้ด้านความเชี่ยวชาญด้านงานออกแบบก่อสร้าง และบุคคลทั่วไปซึ่งเป็นเจ้าของรวมถึงผู้พักอาศัยภายในคอนโดมิเนียม โดยเก็บข้อมูลแต่ละกลุ่มจำนวนกลุ่มละ 30 คน รวมทั้งสิ้นอย่างน้อย 60 คน

2.3 การพิทักษ์สิทธิ ป้องกันความเสี่ยงและรักษาความลับ ข้อมูลที่ได้จากผู้เข้าร่วมทดสอบที่ตอบแบบสอบถาม และข้อมูลของโครงการต่าง ๆ ที่นำมาใช้อ้างอิง จะถูกปกปิดเป็นความลับ ไม่มีการเปิดเผยหรือเผยแพร่ข้อมูล โดยการนำเสนอข้อมูล ใช้รูปแบบการนำเสนอเป็นค่าสถิติและจะถูกใช้สำหรับการวิจัยนี้เท่านั้น

3. การออกแบบการทดลอง ซึ่งกำหนดแบบจำลอง รูปแบบ ตัวแปร และความสัมพันธ์ของตัวแปร เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยได้กำหนดรูปแบบเครื่องมือ ดังนี้

3.1 กำหนดรูปแบบภาพจำลอง โดยใช้วิธีการนำภาพห้องพักภายในคอนโดมิเนียมที่มีสภาพสมบูรณ์ นำมาทำภาพใหม่ ผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Photoshop โดยเพิ่มภาพความเสียหายแต่ละประเภทเข้าไป ซึ่งทำให้ได้ภาพความเสียหายในระดับต่างๆ ดังภาพ 3 และ 4 ในการทดลองจะให้ผู้ร่วมทำการทดลองดูภาพจากคอมพิวเตอร์ หรือภาพจากเครื่องมืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (iPad ขนาดหน้าจอ 9.7 นิ้ว) ทั้งนี้ภาพจำลองที่สร้างขึ้นพยายามแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของความเสียหายในระดับที่ต่างกัน

3.2 กำหนดรูปแบบ แบบสอบถาม โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้น โดยแบบสอบถามให้ระบุ เพศ ช่วงอายุ อาชีพ ส่วนที่ 2 ลักษณะคอนโดมิเนียมที่มีผลต่อความพึงพอใจในการตัดสินใจเลือกซื้อ สถานภาพการครอบครองกรรมสิทธิ์คอนโดมิเนียม ลักษณะการเลือกคอนโดมิเนียมสร้างเสร็จพร้อมอยู่ หรือซื้อจังก่อนสร้าง ส่วนที่ 3 ความรู้สึกถึงความเสียหาย ที่เกิดขึ้นภายในห้องชุดคอนโดมิเนียม เป็นการประเมินโดยการวัดระดับแบบแบ่งมาตราวัดลำดับ และการวัดระดับแบบช่วงในเรื่องของราคา โดยให้พิจารณาจากภาพ

4. เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตอบแบบสอบถาม แบ่งเป็น 3 ส่วน ในสองส่วนแรกจะเป็นการเก็บข้อมูลเบื้องต้นของผู้ทดสอบเอง ในส่วนที่สองการเก็บข้อมูลจะเก็บเฉพาะกลุ่มคนทั่วไปเท่านั้นและส่วนที่สามเป็นการทดสอบโดยให้ผู้ทดสอบดูภาพจำลองของความเสียหายทั้งสองประเภทและ 4 ระดับความรุนแรง ซึ่งจำนวนผู้ร่วมตอบแบบสอบถามแบ่งเป็นกลุ่มละ 30 คน แต่เนื่องด้วยได้กำหนดในแบบสอบถาม ถึงการประเมินราคาที่มีความรู้สึกเห็นด้วยและไม่เห็นด้วยของราคาที่ได้กำหนดไว้ ดังนั้นจำนวนคน (n) ในหัวข้อดังกล่าวอาจมีค่าน้อยกว่า 30 คน

4.2 วิเคราะห์ผลหาค่าความมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้โปรแกรม SPSS เพื่อการวิเคราะห์ผลหาค่าความมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน T-test และ Correlation matrix

4.3 วิธีการในการวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อได้ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามและวิเคราะห์ผลหาค่าทางสถิติ จะพบว่าประเด็นที่สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีความสอดคล้องกับการวัตถุประสงค์ของการศึกษาคือ 1.การเปรียบเทียบการรับรู้ถึงความเสียหายระหว่างกลุ่มคนทั่วไปและกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ 2. เปรียบเทียบความแตกต่างของประเภทความเสียหายที่เกิดจากความชื้นและรอยแตกร้าว 3. หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับได้และร้อยละของราคาที่ลดลง

ผลการศึกษาและการอภิปรายผล

จากการสัมภาษณ์ในกลุ่มผู้เข้าร่วมตอบแบบสอบถามจำนวน 60 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และกลุ่มคนทั่วไป กลุ่มละ 30 คน โดยผลจากการเก็บข้อมูลแบ่งเป็น 3 ส่วน มีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน จากการเก็บข้อมูลมีผู้เข้าร่วมทำแบบเป็นเพศชายทั้งหมด 30 คน เพศหญิง 30 คน โดยกลุ่มคนทั่วไปแบ่งเป็นเพศชาย 8 คน เพศหญิง 22 คน กลุ่มผู้เชี่ยวชาญแบ่งเป็นเพศชาย 22 คน และเพศหญิง 8 คน โดยผู้เข้าร่วมทดสอบส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี แบ่งเป็นกลุ่มคนทั่วไป มี 19 คน คิดเป็น 63.33% และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ มี 17 คน คิดเป็น 56.66% ของจำนวนคนในแต่ละกลุ่ม

ส่วนที่ 2 ลักษณะคอนโดที่มีผลต่อความพึงพอใจในการตัดสินใจซื้อจำแนกได้เป็น ลักษณะการเลือกซื้อประเภท คอนโดก่อนสร้าง มีจำนวน 12 คน คิดเป็น 40% สร้างเสร็จพร้อมอยู่มีจำนวน 18 คน คิดเป็น 60% และลักษณะการใช้งาน ประเภทอยู่อาศัยจำนวน 22 คน คิดเป็น 73.33% และลงทุนให้เช่า/ขายต่อ มีจำนวน 8 คน คิดเป็น 26.66%

ส่วนที่ 3 ได้สอบถามถึงความเสียหายที่รู้สึกว่าเป็นปัญหามากที่สุด ซึ่งกลุ่มคนทั่วไปตอบคำถามจำนวน 26 คน คิดเป็น 86.66% และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 29 คน คิดเป็น 96.73% ซึ่งสามารถสรุปได้ 8 ประเภท คือ 1. น้ำรั่ว, น้ำซึม 2. โครงสร้าง 3. รอยร้าว, รอยแตก, ผงงร้าว 4. ระบบน้ำ, ไฟ 5. การระบายน้ำ 6. ฐานราก 7. วัสดุ, แพลนไม่ตรงตามมาตรฐาน 8.

สาธารณูปโภค โดยเรียงตามลำดับความสำคัญจากคำตอบของกลุ่มตัวอย่าง โดยน้ำรั่ว, น้ำซึม เป็นประเด็นที่ให้ความสำคัญมากที่สุด คิดเป็น 53.84% ของจำนวนกลุ่มคนทั่วไปและ 37.93% สำหรับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

5.1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่าง กลุ่มคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญของตัวแปรที่เกิดจากความเสียหาย โดยแบ่งตามประเภทความเสียหายคือ ความชื้น รอยแตกร้าว และระดับความรุนแรง โดยตาราง 4, 5, 6 และ 7 ได้แสดงข้อมูลจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ยของข้อมูล ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าความแปรปรวน (t) และค่า *p-value*

ตาราง 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรการยอมรับได้ต่อความเสียหายที่เกิดจากความชื้น ระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ

ระดับ ความรุนแรง	การยอมรับได้ต่อความเสียหายที่เกิดจากความชื้น						ค่า t	<i>p-value</i>
	คนทั่วไป			ผู้เชี่ยวชาญ				
	N	ค่าเฉลี่ย	S.D.	N	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
10%	30	1.96	1.09	30	2.16	1.14	0.07	0.79
20%	30	1.76	1.00	30	2.23	1.00	0.44	0.50
30%	30	1.56	0.77	30	1.93	1.04	6.05	*0.01
40%	30	1.33	0.60	30	1.60	0.93	5.62	*0.02

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติ *p-value* < 0.05

ตาราง 5 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรราคาที่ลดลงต่อความเสียหายที่เกิดจากความชื้น ระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ

ระดับ ความรุนแรง	ร้อยละของราคาที่ลดลงของความเสียหายที่เกิดจากความชื้น						ค่า t	<i>p-value</i>
	คนทั่วไป			ผู้เชี่ยวชาญ				
	N	ค่าเฉลี่ย	S.D.	N	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
10%	27	60.74	33.61	26	42.30	34.79	0.075	0.786
20%	29	67.93	31.89	27	42.96	33.83	0.131	0.719
30%	29	75.51	29.10	28	56.42	39.64	14.078	*0.000
40%	30	82.66	27.53	28	62.50	35.23	7.744	*0.007

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติ *p-value* < 0.05

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญในความเสียหายที่เกิดจากความชื้น ตามตาราง 4 พบว่าทั้งสองกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยการยอมรับได้ที่ลดลงตามระดับความรุนแรง แต่ในระดับความรุนแรง 20% ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลับมีค่าเฉลี่ย 2.23 ซึ่งมากกว่าค่าเฉลี่ยในระดับความรุนแรงที่ 10% คือ 2.167 ทั้งนี้ค่าเฉลี่ยโดยรวมของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญต่อการยอมรับได้สูงกว่ากลุ่มคนทั่วไป และในความรุนแรง 30% และ 40% พบว่าค่าเฉลี่ยการเปรียบเทียบความแตกต่าง *p-value* < 0.05 หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับร้อยละราคาที่ลดลงของความเสียหายที่เกิดจากความชื้นเพราะเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกับตาราง 5 พบว่าค่าเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่มตัวอย่างมีความสอดคล้องกันคือ เมื่อความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นทั้งการยอมรับได้และราคาจะแนวโน้มเพิ่มขึ้นและลดลงไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งเห็นได้ชัดเจนในค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ที่ระดับความรุนแรง 20% มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าระดับความรุนแรงที่ 10% และในระดับความรุนแรงอื่นๆ พบว่ามีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นและลดลงที่สัมพันธ์กัน

ตาราง 6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรการยอมรับได้ต่อความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว ระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ

ระดับ ความรุนแรง	การยอมรับได้ต่อความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว						ค่า t	p-value
	คนทั่วไป			ผู้เชี่ยวชาญ				
	N	ค่าเฉลี่ย	S.D.	N	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
10%	30	2.10	1.02	30	2.50	1.30	2.53	0.11
20%	30	1.66	0.75	30	1.70	0.95	1.29	0.25
30%	30	1.50	0.77	30	1.40	0.77	0.15	0.69
40%	30	1.20	0.40	30	1.13	0.43	1.01	0.31

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

ตาราง 6 พบว่าประเด็นการยอมรับได้ต่อความเสียหายลดลงตามระดับความรุนแรง มีการประเมินยอมรับได้น้อยในระดับความรุนแรง 10% และยอมรับได้น้อยมากเมื่อความรุนแรงมากกว่า 20% ซึ่งประเมินเป็นไปในทิศทางเดียวกันทั้งสองกลุ่มตัวอย่าง แต่กลุ่มคนทั่วไปมีค่าเฉลี่ยการยอมรับได้ที่น้อยกว่าผู้เชี่ยวชาญ ในระดับความรุนแรงที่ 10% และ 20% แต่ในระดับความรุนแรง 30% และ 40% กลุ่มคนทั่วไปมีค่าเฉลี่ยที่มากกว่าผู้เชี่ยวชาญ

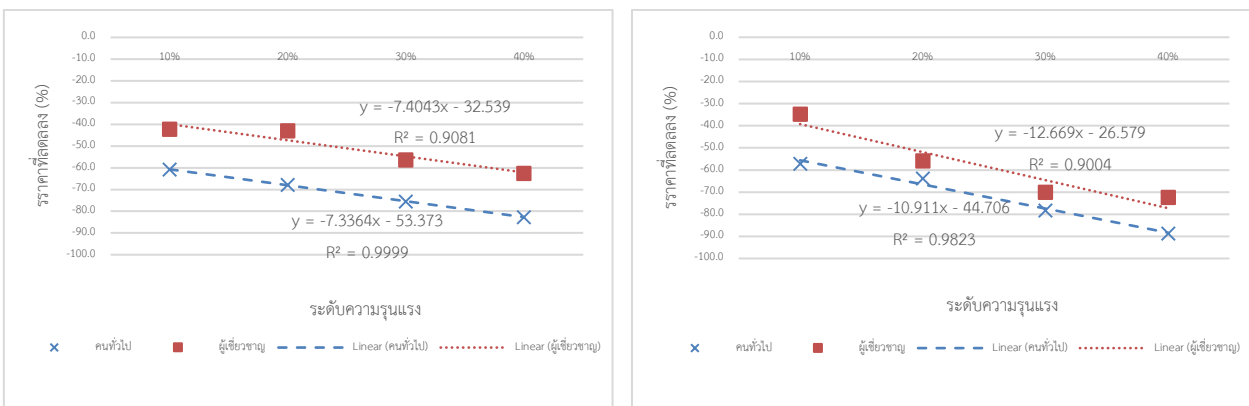
ตาราง 7 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรราคาที่ลดลงต่อความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว ระหว่างคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ

ระดับ ความรุนแรง	ร้อยละของราคาที่ลดลงของความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว						ค่า t	p-value
	คนทั่วไป			ผู้เชี่ยวชาญ				
	N	ค่าเฉลี่ย	S.D.	N	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
10%	28	57.14	33.31	27	34.81	34.79	0.15	0.69
20%	29	63.79	32.00	27	55.86	34.90	0.63	0.42
30%	30	78.33	28.17	30	70.00	35.42	5.74	*0.02
40%	30	88.66	21.12	30	72.33	33.90	22.22	*0.00

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

ตาราง 7 จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยกลุ่มคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญพบว่าราคาที่ลดลงมีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรง เช่นเดียวกับการยอมรับได้ ที่ระดับความรุนแรงเพิ่มขึ้นราคาจะลดลง และค่าเฉลี่ยโดยรวมของกลุ่มคนทั่วไปมีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งค่าเฉลี่ยความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติ พบในระดับความรุนแรงที่ 30% และ 40% เท่านั้น

จากตารางการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละของราคาที่ลดลงของความเสียหายที่เกิดจากความชื้นและรอยแตกร้าว ในกลุ่มคนทั่วไปมีการประเมินราคาในระดับความรุนแรง 10% มีค่าเฉลี่ย 60.74% มากกว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีค่าเฉลี่ย 42.30% และในความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว กลุ่มคนทั่วไปมีค่าเฉลี่ยในระดับความรุนแรง 10% คือ 57.14% และผู้เชี่ยวชาญ 34.81% ซึ่งจากค่าเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่มตัวอย่างพบว่าแม้การยอมรับได้ในราคามีแนวโน้มลดลง ในระดับความรุนแรงที่เพิ่มมากขึ้น แต่ทั้งสองกลุ่มตัวอย่างประเมินราคาที่ต่างกัน โดยกลุ่มคนทั่วไป มีค่าเฉลี่ยร้อยละราคาลดลงที่มากกว่าผู้เชี่ยวชาญ และทั้งสองกลุ่มตัวอย่างประเมินราคาของความเสียหายที่เกิดจากความชื้นในระดับ 10% ที่มากกว่าความเสียหายจากรอยแตกร้าว แต่ในความรุนแรงที่ 40% กลุ่มคนทั่วไปมีค่าเฉลี่ยที่เกิดจากความชื้นคือ 82.66% และ 62.50% ซึ่งน้อยกว่าความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว คือ 88.66% และ 72.33% ของกลุ่มคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ ตามลำดับ



ภาพ 6 (ซ้าย) การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างราคาที่ลดลงและระดับความรุนแรงที่เกิดจากความเสียหายจากความชื้น (ขวา) การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างราคาที่ลดลงและระดับความรุนแรงที่เกิดจากความเสียหายจากรอยแตกร้าว

ภาพ 6 แสดงถึงค่าเฉลี่ยความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันของกลุ่มคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญคือ กลุ่มคนทั่วไปมีการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นในแต่ละระดับความรุนแรงที่ค่อนข้างคงที่ ในขณะที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีค่าเฉลี่ยในระดับความรุนแรงที่ 10-20% และ 30-40% ต่างกันประมาณ 0.6% และ 6% ตามลำดับ แต่ในระดับความรุนแรง 20-30% ต่างกันถึง 13 % โดยกลุ่มคนทั่วไปมีค่าเฉลี่ยราคาที่ลดลงมากกว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งจากความสัมพันธ์ระหว่างราคาที่ลดลงและระดับความรุนแรงที่เกิดจากความเสียหายจากรอยแตกร้าว มีแนวโน้มคล้ายคลึงกับความเสียหายที่เกิดจากความชื้นคือ การประเมินราคาของผู้เชี่ยวชาญในทุกระดับความรุนแรงมีค่าเฉลี่ยของราคาที่ลดลงน้อยกว่ากลุ่มคนทั่วไป แต่ค่าเฉลี่ยในระดับความรุนแรงที่ 20% ของผู้เชี่ยวชาญเพิ่มขึ้นจาก 10% มากถึง 21% ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มคนทั่วไปมีค่าเฉลี่ยต่างกันมากที่สุดที่ระดับความรุนแรง 20-30% เพิ่มขึ้น 15%

5.2 ปัจจัยที่ทำให้เกิดความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติ จากการวิเคราะห์แบบ Correlation matrix ซึ่งเป็นการวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละคู่ พบว่าความเสียหายที่เกิดจากความชื้น ในกลุ่มคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญมีความสัมพันธ์กันระหว่างการยอมรับได้กับร้อยละของราคาที่ลดลงในแต่ละคู่ พบว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับความรุนแรงที่ 10% 30% และ 40% ส่วนความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าว แสดงค่าความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรอิสระ ซึ่งในกลุ่มคนทั่วไป มีความสัมพันธ์กันในระดับความรุนแรงที่ 10% 20% และ 30% แต่ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความสัมพันธ์กันเพียงระดับความรุนแรงที่ 20% เท่านั้น

การอภิปรายผล

ความแตกต่างถึงการรับรู้และความเข้าใจ ระหว่างผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านงานก่อสร้างและบุคคลทั่วไป (ลูกค้า) พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติในความเสียหายที่เกิดจากความชื้น คือการยอมรับได้ต่อความเสียหายและราคาที่ลดลง ในระดับความรุนแรงที่ 30% และ 40% จากผลการวิเคราะห์หรืออธิบายได้ถึงมุมมองที่แตกต่างกันในสองกลุ่มตัวอย่างที่น่าจะมีผลมาจากการรับรู้ความเข้าใจหรือประสบการณ์ด้านงานก่อสร้างที่ต่างกัน และยังเห็นได้ชัดในระดับความรุนแรงที่มากขึ้น กล่าวคือเมื่อระดับความรุนแรงเพิ่มขึ้นมากกว่า 30% แม้ว่าทั้งสองกลุ่มตัวอย่างมีการประเมินการยอมรับได้น้อยมากเช่นกันแต่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีค่าเฉลี่ยประเมินที่น้อยกว่า ซึ่งน่าจะมาจากความกังวลและรู้สึกถึงความอันตรายจากความเสียหาย การซ่อมแซมหรือสาเหตุของความเสียหายที่อาจจะส่งผลต่อการอยู่อาศัย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Pedro et al. (2011) ว่าการรับรู้ได้ถึงความเสียหายของผู้ออกแบบ เจ้าของโครงการและนักวิจัย มีความแตกต่างกัน

การยอมรับได้ถึงความพึงพอใจ พบว่าการยอมรับได้ถึงความเสียหายที่เกิดจากความชื้นและรอยแตกร้าว มีความสัมพันธ์กับราคาที่ลดลงในทุกระดับความรุนแรง ซึ่งการลดลงของราคาที่เกิดขึ้นพบว่าเป็นไปในทิศทางเดียวกับการยอมรับได้ ซึ่งการประเมินด้านราคาช่วยให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของการยอมรับได้ชัดเจนยิ่งขึ้น แสดงถึงค่าเฉลี่ยการเปรียบเทียบพบว่าแม้ทั้งสองกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยในทุกระดับความรุนแรงที่สอดคล้องและสัมพันธ์กัน แต่กลุ่มคนทั่วไปยอมรับได้กับความเสียหายและราคาที่ลดลงได้น้อยกว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งในรายละเอียดยังพบว่าค่าเฉลี่ยในระดับความรุนแรงที่ 10% ของทั้งสองกลุ่มตัวอย่างค่อนข้างแตกต่างกันอย่าง

ชัดเจนจากค่าเฉลี่ยผลการวิเคราะห์แต่ในระดับที่ความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นความแตกต่างของทั้งสองกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน ซึ่งจากงานวิจัยของ Karna (2004) พบว่าความพึงพอใจของลูกค้าขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพที่ได้รับและสูงกว่ามาตรฐาน และจากภาพ 6 แผนภูมิเปรียบเทียบสองกลุ่มตัวอย่างเห็นได้ว่าการประเมินด้านราคาที่แตกต่างกันซึ่งแสดงถึงความเสียหายที่เกิดจากความชื้นในระดับ 10-20% มีการประเมินถึงร้อยละราคาที่ลดลงไม่ต่างกันมาก ในขณะที่ความเสียหายจากรอยแตกร้าวระดับความรุนแรง 20% ร้อยละของราคาที่ลดลงต่างจาก 10% อย่างมาก ซึ่งต่างจากกลุ่มคนทั่วไปที่มีการประเมินราคาในระดับที่ค่อนข้างคงที่ตามระดับความรุนแรงมากกว่า และจากตาราง 4-6 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่มตัวอย่างพบว่าราคาที่ลดลงมีความสัมพันธ์กับการยอมรับได้ในระดับความรุนแรงที่เพิ่มขึ้น แต่ทั้งสองกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของราคาที่ต่างกัน โดยกลุ่มคนทั่วไปมีค่าเฉลี่ยร้อยละราคาลดลงที่มากกว่าผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งอาจสรุปได้ว่าความเสียหายที่เกิดจากความชื้นมีการผลการยอมรับได้ในราคาที่มากกว่ารอยแตกร้าว แต่เมื่อระดับความรุนแรงที่เพิ่มมากขึ้นความเสียหายจากรอยแตกร้าวมีผลการยอมรับได้มากกว่า ทั้งนี้อาจเนื่องด้วยความเสียหายที่เกิดจากรอยแตกร้าวทำให้รู้สึกถึงอันตรายต่อการอยู่อาศัย ซึ่งส่งผลต่อความรู้สึกยอมรับได้ของทั้งสองกลุ่มตัวอย่าง

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษานี้ เป็นการศึกษถึงการยอมรับถึงความเสียหายที่มีผลต่อการรับรู้และมูลค่าของลูกค้า โดยใช้กรณีศึกษาคือ คอนโดมิเนียม โดยใช้การวิเคราะห์ประเภทความเสียหาย คือความเสียหายที่เกิดจากความชื้นและรอยแตกร้าว ใน 4 ระดับความรุนแรง (10%, 20%, 30% และ 40%) ซึ่งใช้การทดสอบจากภาพจำลองที่กำหนดและประเมินด้วยค่าคะแนนระดับการยอมรับได้และมูลค่าตามความพึงพอใจที่คิดว่าเหมาะสมกับความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มบุคคลทั่วไปและกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งจากการเก็บข้อมูลสามารถสรุปและวิเคราะห์ได้ว่า การรับรู้ถึงการยอมรับได้และราคาที่ลดลงจากการประเมินของกลุ่มคนทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญ มีค่าเฉลี่ยการยอมรับได้น้อยและน้อยมากในทุกระดับความรุนแรง และจากค่าเฉลี่ยการเปรียบเทียบความแตกต่างของทั้งสองกลุ่ม ความเสียหายที่เกิดขึ้นมีผลต่อราคาที่ลดลงและในระดับความรุนแรงที่มากกว่า 30% พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของทั้งสองกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าแม้ความเสียหายจะมีผลต่อราคาเหมือนกัน แต่ก็ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงและประเภทของความเสียหายที่เกิดขึ้นรวมถึงการรับรู้ ด้านคุณภาพ มูลค่า ความพึงพอใจ ประสบการณ์ หรือแม้กระทั่งการประเมินถึงผลเสียที่ได้รับจากความเสียหายของอาคารที่มีมุมมองต่างกันในแต่ละบุคคล ซึ่งในความเสียหายประเภทอื่นๆ น่าจะมีแนวโน้มเป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือความเสียหายที่ทำให้รู้สึกถึงอันตรายจะมีผลต่อความรู้สึกในแง่ของราคาที่มากกว่าและเห็นได้ชัดว่าแม้ระดับของความเสียหายที่เกิดขึ้นเล็กน้อย ก็ส่งผลต่อการรับรู้ในด้านต่างๆ ดังนั้นควรมีการดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขอย่างไร ให้ความเสียหายไม่เกินระดับความรุนแรง 10% ที่อาจเพียงพอต่อการยอมรับได้ของทั้งสองกลุ่มตัวอย่าง

ซึ่งงานวิจัยนี้พยายามให้เห็นถึงความแตกต่างของการรับรู้ความเสียหายที่เกิดขึ้นในมุมมองของลูกค้าและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง ที่น่าจะช่วยในการลำดับถึงความสำคัญของการซ่อมแซมความเสียหายที่ไม่เพียงแต่แก้ไขให้ตรงตามมาตรฐาน เพราะจากผลการทดลองกลุ่มคนที่มีส่วนเกี่ยวข้องด้านงานก่อสร้างจะให้ความสำคัญและมีมุมมองต่อความเสียหายต่างจากกลุ่มคนทั่วไป ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าลูกค้าให้ความสำคัญถึงความคุ้มค่าและมูลค่าที่เสียไปมากกว่า ดังนั้นงานวิจัยนี้น่าจะมีประโยชน์ในแง่ของการช่วยเพิ่มมาตรฐานในการตรวจสอบและการก่อสร้าง รวมถึงการประเมินการวางแผนการซ่อมแซมให้ตรงตามมาตรฐานและความต้องการของลูกค้า

ทั้งนี้งานวิจัยครั้งนี้ได้เลือกความเสียหายที่เกิดขึ้นเพียง 2 ประเภท ซึ่งความเสียหายประเภทอื่นๆ อาจจะมีผลการทดลองที่ต่างกันขึ้นอยู่กับประเภทความเสียหายและการใช้ภาพจำลองในการประเมินอาจมีข้อบกพร่องและไม่สามารถใช้ในการวิเคราะห์หรือประเมินได้ละเอียดชัดเจนและเหมาะสมที่สุด แต่เนื่องด้วยระยะเวลาและข้อจำกัดบางประการ จึงพยายามใช้วิธีที่สามารถอ้างอิงได้จากการทบทวนวรรณกรรมมาเปรียบเทียบแทน ซึ่งในการศึกษาต่อไป การใช้ภาพจริงมาอ้างอิงน่าจะทำได้ผลการทดลองที่ดีขึ้นและพบประเด็นอื่นๆ เพิ่มขึ้นอีกที่น่าจะมีผลต่อการยอมรับได้และมูลค่า รวมทั้งระดับความรุนแรงที่ควรมีระดับความเสียหายที่น้อยลงและละเอียดขึ้น เพราะน่าช่วยให้เห็นถึงรายละเอียดและประเด็นอื่น ๆ ของความเสียหาย ซึ่งคาดว่าจะสามารถใช้เปรียบเทียบให้เห็นภาพได้ตรงกับปัญหาที่เกิดขึ้นจริงได้ชัดเจนมากขึ้น ทั้งนี้ประเภทของอาคาร การใช้งานอาคาร บริบท สภาพแวดล้อมของอาคารที่ต่างกัน อาจให้ผลการยอมรับได้ถึงความเสียหายและมูลค่าอาคารที่ต่างกันออกไปด้วยเช่นกัน

เอกสารอ้างอิง

- ชินกร น้อยคำยาง. (2552). การเปรียบเทียบผลการทดสอบสถิติพาราเมตริกและนอนพาราเมตริก ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างประชากรสองกลุ่มที่อิสระจากกัน (การศึกษามหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- โชติวุฒิ เหล่าไพโรจน์. (2555). ปัจจัยกำหนดราคาคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพมหานคร (เศรษฐศาสตร์ มหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ยุพิน คำนึ่งเนตร. (2547). การศึกษาตัวแปรที่มีผลต่อราคาประเมินอาคารชุดพักอาศัย: กรณีศึกษา อาคารชุดพักอาศัยในเขตเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี (คพ.ม.), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- วิญญู วาณิชศิริโรจน์. (2561) ตรวจสอบคุณภาพคอนโดก่อนรับโอน. กรุงเทพฯ: อมรินทร์ พรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- อนันต์ เชี่ยวชาญกิจการ. (2561). โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการรับรู้การดำเนินงานบริการด้านคุณภาพบริการคุณค่าบริการปฏิสัมพันธ์การบริการต่อความพึงพอใจและความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของลูกค้าที่มาใช้บริการสปาในอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์นายเรืออากาศ, 6(ธันวาคม), 63-79.
- เอกรินทร์ มหาวิริโย. (2559). จุดบกพร่องงานก่อสร้างและค่าซ่อมแซมในโครงการก่อสร้างอาคารสูง (วิศวกรรมศาสตร์ มหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ปทุมธานี.
- Chinny, N. E. (2007). Improved client satisfaction: A strategic approach in the construction sector. *PRoBE 2007. The third Scottish conference for postgraduate researchers of the built and natural environment*, 111-120.
- Gaspar, P.L. and Brito, J. d. (2008). Quantifying environmental effects on cement-rendered facades: A comparison between different degradation indicators. *Building and Environment*, 43, 1818-1828.
- Haddadi, A., Temeljotov-Salaj, A., Foss, M. and Klakegg, O. J. (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.
- Hopkin, T., Lu, S., Rogers, P. and Sexton, M. (2017). Key stakeholder's perspectives towards UK new-build housing defects. *Building Pathology and Adaptation*, 35(2), 110-123.
- Jaeger, S.R., Machin, L., Aschemann-Witael, J., Antunes, L., Harker, F.R. and Ares, G. (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.
- Karna, S. (2004). Analysing customer satisfaction and quality in construction the case of public and private customer. *Nordic Journal of Surveying and Real Estate Research, Special Series 2*, 67-80.

Martin-Consuegra, D., Molina, A. and Esteban, A. (2007). An integrated model of price, satisfaction and loyalty: an empirical analysis in the service sector. **Journal of Product & Brand Management**, 16(7), 459-468.

Meor Hansan, M. I. M., Abd Razak, N. N. A., Endut, I. R., Abu Samah, S. A., Ridzuan, A. R. M. and Saaisin, S. (2016). Minimizing defects in building construction project. **Jurnal Teknologi (Sciences & Engineering)**, 78:5(2), 79-84.

Fauzi, S. N. F. M., Yusof, N. A. and Abidin, N. Z. (2012). The relationship of housing defects, occupants' satisfaction and loyalty behavior in build-then-sell houses. **Social and Behavioral Sciences**, 62, 75-86.

Miron, L. I. G. and Formoso, C. T. (2003). Client requirement management in building projects. **The 11th Annual conference of the international group for lean construction**. Virginia, USA.

Miron, L. I. G. and Formoso, C. T. (2010). Value generation in social housing projects: A case study on the city entrance integrated program in Porto Alegre, Brazil. **Proceeding IGLC-18**, 181-190.