

ความพึงพอใจ ปัญหา และความต้องการระบบชุมชนอัจฉริยะ เพื่อพัฒนาการบริหาร ทรัพย์สินส่วนกลางของอาคารชุดในเขตเทศบาลเมืองศรีราชา จังหวัดชลบุรี

Satisfaction, Issues, and Demands for Intelligent Community Systems to Develop Public Asset Management for Residential Condominiums in Sriracha Municipality, Chonburi Province

รับบทความ 27/02/2568
แก้ไขบทความ 22/08/2568
ยอมรับบทความ 29/08/2568

ศุภกร เศรษฐบุพผา* ประพัทธ์พงษ์ อุปลา
สาขาวิชาการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
Suphakorn Setthapruksa, Prapatpong Upala
Urban Environmental Planning Program, School of Architecture, Art, and Design,
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
nuttaphongkub@gmail.com, prapatpong.up@kmitl.ac.th
*ผู้ประพันธ์บรรณกิจ

บทคัดย่อ

การขยายตัวของเขตเมืองและราคาที่ดินที่เพิ่มสูงขึ้นในพื้นที่ใจกลางเมืองส่งผลให้การอยู่อาศัยในรูปแบบอาคารชุดได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะในเขตเทศบาลเมืองศรีราชา จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่เศรษฐกิจสำคัญที่มีผู้อยู่อาศัยหนาแน่น และมีการพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์ต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่พบอย่างชัดเจนในการอยู่อาศัยในอาคารชุด คือการบริหารจัดการทรัพย์สินส่วนกลาง เช่น ลิฟต์ สระว่ายน้ำ ฟิตเนส ระบบรักษาความปลอดภัย ที่จอดรถ และสิ่งแวดล้อมภายในโครงการ ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัยโดยตรง โดยงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาความพึงพอใจและปัญหาในการใช้ทรัพย์สินส่วนกลางของอาคารชุด 2) เพื่อศึกษาความต้องการในการพัฒนาระบบชุมชนอัจฉริยะในอาคารชุด 3) เพื่อเสนอแนวทางในการบริหารจัดการทรัพย์สินส่วนกลางของอาคารชุด โดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน

ผลการวิจัยพบว่าผู้อยู่อาศัยโดยรวมมีความพึงพอใจต่อทรัพย์สินส่วนกลางในระดับสูง โดยเฉพาะป้อมยามและระบบรักษาความปลอดภัย รองลงมาคือ ร้านค้าและสระว่ายน้ำ มีปัญหาในระดับปานกลางเกี่ยวกับทรัพย์สินส่วนกลาง โดยปัญหา ที่พบมากที่สุด คือ ร้านค้า สระว่ายน้ำ และสวนหย่อม สะท้อนถึงความจำเป็นในการปรับปรุงและดูแลทรัพย์สินส่วนกลางอย่างเหมาะสม ความต้องการในการพัฒนาระบบชุมชนอัจฉริยะได้รับความสนใจในระดับปานกลาง โดยผู้อยู่อาศัยแสดงความต้องการสูงสุดต่อระบบแจ้งเตือนมลพิษทางอากาศ ระบบสิ่งอำนวยความสะดวกอัจฉริยะ ความต้องการเหล่านี้สะท้อนถึงความคาดหวังของผู้อยู่อาศัยที่ต้องการให้ที่อยู่อาศัยของตนตอบสนองต่อการใช้ชีวิตที่สะดวก ปลอดภัย และความต้องการมีสุขภาพดี

คำสำคัญ: การบริหารจัดการทรัพย์สินส่วนกลาง ชุมชนอัจฉริยะ อาคารชุด

Abstract

The expansion of urban areas and rising land prices in the downtown area have resulted in the widespread popularity of housing in the form of block buildings, especially in the Sriracha Municipal District, Chonburi Province, which is an important economic area with a dense population and a continuous development of real estate projects. However, a clear problem encountered in residential complex buildings is the management of public assets such as elevators, swimming pools, fitness, security systems, parking spaces, and the environment within the project, which directly affects the quality of life of residents. This research is purposeful. 1) To study the satisfaction and problems in the use of the collective assets of the complex building 2) To study the needs for the development of intelligent community systems in complex buildings. 3) To guide the management of the collective assets of the complex building, use a questionnaire from a sample group of 400 people.

The results of the research found that overall resident satisfaction with public property is high, especially with guard and security systems. The second is shops and swimming pools. There are moderate problems with public property, with the most common problems being shops and swimming pools. And the seed garden reflects the need to optimize and properly manage shared assets. The need to develop intelligent community systems has received moderate attention. By residents expressing the highest demands on air pollution alert systems, intelligent facilities systems, these demands reflect the expectations of residents who want their homes to contribute to convenient, safe, and healthy living.

Keywords: *common property management, Smart Community, condominium*

ที่มาและความสำคัญของงานวิจัย

อาคารชุด หรือ “คอนโดมิเนียม” เป็นรูปแบบที่อยู่อาศัยที่ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในเขตเมืองหรือย่านธุรกิจที่มีข้อจำกัดด้านพื้นที่ คอนโดมิเนียมตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 ประกอบด้วยกรรมสิทธิ์สองส่วนหลัก ได้แก่ 1) ทรัพย์ส่วนบุคคล คือ ห้องชุดที่เจ้าของถือกรรมสิทธิ์แต่เพียงผู้เดียว และ 2) ทรัพย์ส่วนกลาง เช่น โถงทางเดิน ลิฟต์ ที่จอดรถ พิตเนส หรือสวนหย่อม ซึ่งเจ้าของห้องชุดทุกคนมีสิทธิร่วมกันในการครอบครองและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษา โดยมีค่าส่วนกลางเป็นกลไกหลักในการบริหารจัดการทรัพย์ส่วนกลางเหล่านี้ (พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2545, 2545)

ในบริบทปัจจุบัน อาคารชุดมีการพัฒนาแข่งขันกันสูง โดยเน้นทำเลที่ตั้ง การออกแบบ การบริการ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่หลากหลาย หนึ่งในปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้ซื้อคือ ความเหมาะสมและประสิทธิภาพของการบริหารจัดการค่าส่วนกลาง ซึ่งมีผลต่อคุณภาพการอยู่อาศัยในระยะยาว

ในขณะเดียวกัน แนวคิด “ชุมชนอัจฉริยะ (Smart Community)” ได้กลายเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาเมืองยุคใหม่ โดยการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเมือง ส่งเสริมความยั่งยืน และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชากรในทุกมิติ ทั้งด้านพลังงาน การขนส่ง สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย สุขภาพ และการศึกษา เช่น ระบบพลังงานอัจฉริยะที่ช่วยลดการใช้พลังงาน การจัดการขยะอัจฉริยะ ระบบขนส่งสาธารณะสะอาด และระบบกล้องวงจรปิดที่มีระบบวิเคราะห์ภาพอัตโนมัติ (ไทยพับลิก้า, 2563)

เทศบาลเมืองศรีราชา จังหวัดชลบุรี เป็นหนึ่งในเมืองที่มีศักยภาพในการพัฒนาแนวคิดชุมชนอัจฉริยะอย่างชัดเจน เดิมเป็นหมู่บ้านชาวประมงขนาดเล็ก มีภูมิประเทศติดทะเล เงียบสงบ และปลอดภัย ปัจจุบันกลายเป็นเมืองเศรษฐกิจสำคัญที่อยู่ใกล้กับนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง และพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษอีสเทิร์นซีบอร์ด มีโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับทั้งภาคการผลิต การท่องเที่ยว และการอยู่อาศัยอย่างครบวงจร

พื้นที่ของเทศบาลเมืองศรีราชามีประชากรประมาณ 21,740 คน (พ.ศ. 2567) กระจายอยู่ในพื้นที่ 4.058 ตารางกิโลเมตร โดยเป็นพื้นดิน 2.153 ตารางกิโลเมตร และพื้นที่น้ำ 1.905 ตารางกิโลเมตร ภายในเมืองมีสถานศึกษา โรงพยาบาล ห้างสรรพสินค้า และสถานที่ราชการครบครัน อีกทั้งยังมีประชากรชาวญี่ปุ่นกว่า 5,000 คนอาศัยอยู่ ทำให้เมืองศรีราชาได้รับขนานนามว่า “ลิตเติ้ลอซาก้า” ของประเทศไทย ความต้องการที่อยู่อาศัยในพื้นที่จึงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ท่ามกลางข้อจำกัดด้านพื้นที่ว่างและราคาที่ดินที่สูงขึ้นทำให้คอนโดมิเนียม หรืออาคารชุดเป็นทางเลือกหลักในการอยู่อาศัยในเขตเมือง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจและปัญหาในการใช้ทรัพย์ส่วนกลางของอาคารชุด
2. เพื่อศึกษาความต้องการในการพัฒนาระบบชุมชนอัจฉริยะในอาคารชุด
3. เพื่อเสนอแนวทางในการบริหารจัดการทรัพย์ส่วนกลางของอาคารชุด

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในครั้งนี้ เพื่อเป็นพื้นฐานในศึกษาความพึงพอใจปัญหาและความต้องการระบบชุมชนอัจฉริยะเพื่อพัฒนาการบริหารทรัพย์ส่วนกลางในอาคารชุด กรณีศึกษาเทศบาลเมืองศรีราชา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี โดยศึกษาในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

มิลเล็ท (Millet) (1954) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจไว้ว่า การบริการจะเป็นที่น่าพึงพอใจหรือไม่นั้น สามารถวัดได้จากปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

- การให้บริการอย่างเท่าเทียมกัน (Equitable service) คือการบริการที่มีความเสมอภาค
- การให้บริการที่ตรงเวลา (Timely service) คือการให้บริการจะต้องตรงต่อเวลาและทันต่อความต้องการของผู้ใช้
- การให้บริการอย่างเพียงพอ (Ample service) คือความเพียงพอในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านอาคารสถานที่ ด้านวัสดุ

อุปกรณ์ต่าง ๆ ตลอดจนด้านบุคลากรผู้ให้บริการ

- การให้บริการอย่างต่อเนื่อง (Continuous service) คือการติดตามผู้ใช้อย่างต่อเนื่อง
- การให้บริการที่มีความก้าวหน้า (Progressive service) คือการพัฒนางานบริการทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ

ให้มีความก้าวหน้าไปเรื่อย ๆ

แนวคิดชุมชนอัจฉริยะ Smart Community

ไทยพับลิก้า (2563) ได้นำเสนอ Smart Communities เป็นการพัฒนาชุมชนให้มีระบบการบริหารจัดการชุมชนที่มีความอัจฉริยะ ซึ่งความอัจฉริยะหมายถึง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เทคโนโลยี Internet of Things รวมไปถึงจนถึงข้อมูล Big Data ที่ถูกเก็บโดยระบบมาพัฒนาในด้านต่าง ๆ ของชุมชนประกอบด้วย ด้านพลังงาน ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสุขภาพ และด้านการบริหารจัดการชุมชน ซึ่งในแต่ละด้านจะต้องมีการเชื่อมโยงระหว่างกันอย่างเป็นระบบเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยที่องค์ประกอบหลักที่สำคัญคือ เรื่องของพลังงาน ในด้านพลังงานมีการพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะหรือที่เรียกว่า Smart Grid ซึ่งเป็นโครงข่ายไฟฟ้าที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาบริหารจัดการ เพื่อประสิทธิภาพในการควบคุม จ่ายพลังงาน รวมถึงเพิ่มความปลอดภัย และได้มาตรฐานสากล Smart Communities จะสามารถแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและเพิ่มความปลอดภัยให้กับชุมชนได้ ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญในชุมชนมีด้วยกัน 3 ประการ ดังนี้ ประการแรก คือขยะชุมชน ซึ่ง Smart Communities จะมีการจัดทาระบบการบริหารจัดการขยะอัจฉริยะที่สามารถตรวจสอบสถานะของขยะในชุมชนตามจุดต่าง ๆ และสามารถจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประการที่สอง คือเรื่องมลภาวะ Smart Communities และประการสุดท้าย คือเรื่องของภัยธรรมชาติ สำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรส่วนกลางในอาคารชุด เช่น การใช้ระบบตรวจสอบอัจฉริยะ การบริหารพลังงานในพื้นที่ส่วนกลางโดยใช้ Smart Grid ระบบแจ้งเตือนภัยและระบบสื่อสารระหว่างผู้อยู่อาศัยกับนิติบุคคล

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เพอร์รี่ (Perry) (2023) What's a Smart Community – and Why should governments invest? วิถีชีวิตที่เร่งรีบในปัจจุบันทำให้ความสะดวกสบายกลายเป็นสิ่งที่ต้องมีเทคโนโลยีนวัตกรรม เช่น อุปกรณ์อัจฉริยะและผู้ช่วยต่าง ๆ มีมานานแล้วไม่ว่าจะถาม Alexa เกี่ยวกับพยากรณ์อากาศ หรือขอใบอนุญาตผ่านโทรศัพท์มือถือ ประชาชนต่างก็ยอมรับความเร็วและความง่ายดายของการโต้ตอบแบบดิจิทัล รัฐบาลท้องถิ่นลงทุนมากขึ้นในชุมชนอัจฉริยะ เนื่องจากผู้อยู่อาศัยต้องการทางเลือกทางดิจิทัลมากขึ้น ตลาดเมืองอัจฉริยะทั่วโลกจะมีมูลค่าถึง 6,965.02 พันล้านดอลลาร์ภายในปี ค.ศ. 2030 ซึ่งคิดเป็นอัตราการเติบโตต่อปีแบบทบต้น (CAGR) ที่ 24.2% แม้ว่าเป้าหมายการขยายตัวของเมืองและความยั่งยืนจะเป็นสองปัจจัยที่ผลักดันการลงทุนนี้แต่การระบาดใหญ่ยังพิสูจน์ให้เห็นว่าเทคโนโลยีอัจฉริยะและโครงสร้างพื้นฐานมีความสำคัญเพียงใดเมื่อต้องจัดการกับภาระที่วางไว้บนสถานพยาบาล ระบบขนส่งสาธารณะและหน่วยงานของรัฐสำหรับเจ้าหน้าที่ที่ต้องการตอบสนองความต้องการประชากรที่เพิ่มขึ้น ความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้นเกี่ยวกับชุมชนอัจฉริยะ และเทคโนโลยีนวัตกรรมที่ทำให้ชุมชนเหล่านี้เป็นไปได้คือขั้นตอนแรก ชุมชนอัจฉริยะคืออะไร? หากอธิบายอย่างง่ายที่สุด ชุมชนอัจฉริยะคือชุมชนที่ได้รับการออกแบบให้ใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีร่วมกันเพื่อให้ชีวิตง่ายขึ้น ข้อมูลจะถูกรวบรวมผ่านเครือข่ายเซนเซอร์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตซึ่งวางตำแหน่งอย่างมีกลยุทธ์ทั่วทั้งโครงสร้างพื้นฐานของเมือง เซนเซอร์เหล่านี้วัดผลลัพธ์ เช่น คุณภาพอากาศและน้ำ รูปแบบการจราจร และความเข้มข้นของคนเดินเท้า ซึ่งสามารถเชื่อมโยงกับแอปเพื่อให้ข้อมูลแก่หน่วยงาน หรือองค์กรที่เกี่ยวข้องได้ ข้อมูลเชิงโต้ตอบนี้ช่วยให้รัฐบาลสามารถจัดการทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นในขณะที่ให้ข้อมูลและบริการที่เป็นประโยชน์แก่ผู้อยู่อาศัย

ระเบียบวิธีวิจัย

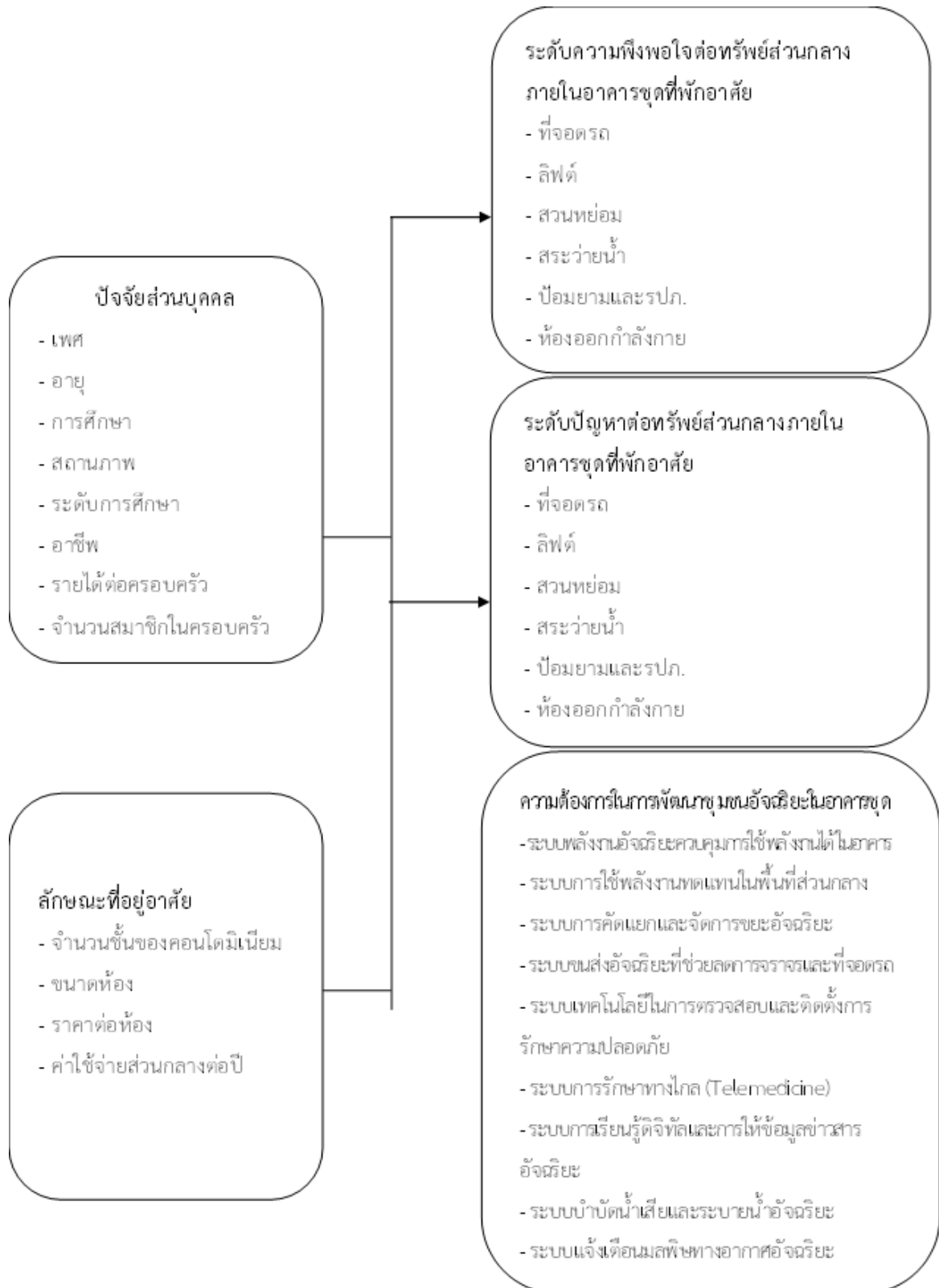
การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) โดยใช้วิธีการวิจัยแบบการสำรวจ (survey research) ด้านเนื้อหาเพื่อศึกษาถึงความพึงพอใจในการใช้ทรัพย์สินกลางของอาคารชุด ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดปัญหาในการใช้ทรัพย์สินกลางของอาคารชุด และความต้องการในการพัฒนาระบบชุมชนอัจฉริยะในอาคารชุด โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (questionnaire survey) ขอบเขตด้านเวลา ดำเนินการเก็บข้อมูล เดือนพฤศจิกายน-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 ขอบเขตด้านพื้นที่ศึกษา คือเทศบาลเมืองศรีราชา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ผู้ศึกษาได้กำหนดขอบเขตด้านพื้นที่ศึกษา คืออาคารชุดในเขตเทศบาลเมืองศรีราชา ซึ่งมีจำนวน 8 แห่ง อาคารชุดทั้ง 8 แห่งที่เลือกเป็นตัวแทนของพื้นที่ต่าง ๆ ภายในเทศบาลเมืองศรีราชา โดยครอบคลุมพื้นที่หลักที่มีความหลากหลายทั้งในด้านความหนาแน่นของประชากร ลักษณะของอาคาร และสภาพแวดล้อมโดยรอบประกอบด้วย ศรีราชาเพลส ศรีราชาคอนโดมิเนียม ศรีราชา เบย์วิว ลัดดา คอนโดมิเนียม ลัดดาพลาซ่าคอนโดมิเนียม A ลัดดาพลาซ่าคอนโดมิเนียม B คิน เซ็นเตอร์ ศรีราชา และแฮมป์ตัน ศรีราชา คุณลักษณะของอาคารชุด 8 แห่ง ได้แก่ มีลักษณะเป็นอาคารสูงตั้งแต่ 8-28 ชั้น มีสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน เช่น ลิฟต์โดยสาร สระว่ายน้ำ ฟิตเนส และระบบรักษาความปลอดภัยครบถ้วน พื้นที่ส่วนกลางมีขนาดแตกต่างกันระหว่าง 800-3,000 ตารางเมตร กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ที่พักอาศัยในคอนโดมิเนียมในเขตเทศบาลเมืองศรีราชา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี จำนวน 400 คน วิธีการสุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้โดยการคำนวณหาค่าขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมตามหลักการคำนวณขนาดตัวอย่างของ Yamane's (Yamane, 1973) มีการกำหนดความเชื่อมั่นที่ 95% และให้ค่าประมาณความผิดพลาดที่ยอมรับไม่ได้เกิน $+0.05$ โดยเป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) และจะใช้การสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling) กำหนดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละอาคารชุดให้มีโอกาสในการถูกเลือกตามสัดส่วนของความน่าจะเป็น โดยใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (probability stratified sampling) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษา

ตาราง 1 แสดงข้อมูลรายละเอียดของอาคารชุดในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองศรีราชา ที่เป็นกรณีศึกษา

ชื่ออาคารชุด พักอาศัย	ก่อสร้าง เมื่อปี พ.ศ.	ระดับอาคารชุด พักอาศัย SEGMENT (ราคาต่อตาราง เมตร)	ทรัพย์สินส่วนกลางที่มีในอาคารชุด									
			ที่จอดรถ	สวน หย่อม	พืด เนส	ป้อม ยาม	สระ ว่ายน้ำ	ห้อง ชาวน้ำ/ ออน เซ็น	ห้อง ประชุม ทำงาน	ห้อง สมุด	พื้นที่ สำหรับเด็ก	ห้อง ภาพยนตร์
ลัดดาพลัส คอนโดมิเนียม A	2553	Main Class (70,000– 100,000 บาท)	มี	มี	มี	มี	มี					
ลัดดาพลัส คอนโดมิเนียม B	2553	Main Class (70,000– 100,000 บาท)										
ลัดดาคอนโด วิว	2552	Economy (50,000– 70,000 บาท)	มี		มี	มี	มี					
ศรีราชา คอนโดวิว	2551	Super Economy (ไม่ เกิน 50,000 บาท)	มี	มี	มี	มี						
ศรีราชาเพลส	2544	Super Economy (ไม่ เกิน 50,000 บาท)	มี			มี	มี					
ศรีราชา เบย์วิว	2535	Super Economy (ไม่ เกิน 50,000 บาท)	มี	มี	มี	มี	มี					
แฮมป์ตัน ศรีราชา	2563	Uper Class (100,000– 150,000 บาท)	มี	มี	มี	มี	มี	มี	มี			
คิน เซ็นเตอร์ ศรีราชา	2560	Main Class (70,000– 100,000 บาท)	มี	มี	มี	มี	มี	มี	มี	มี	มี	มี

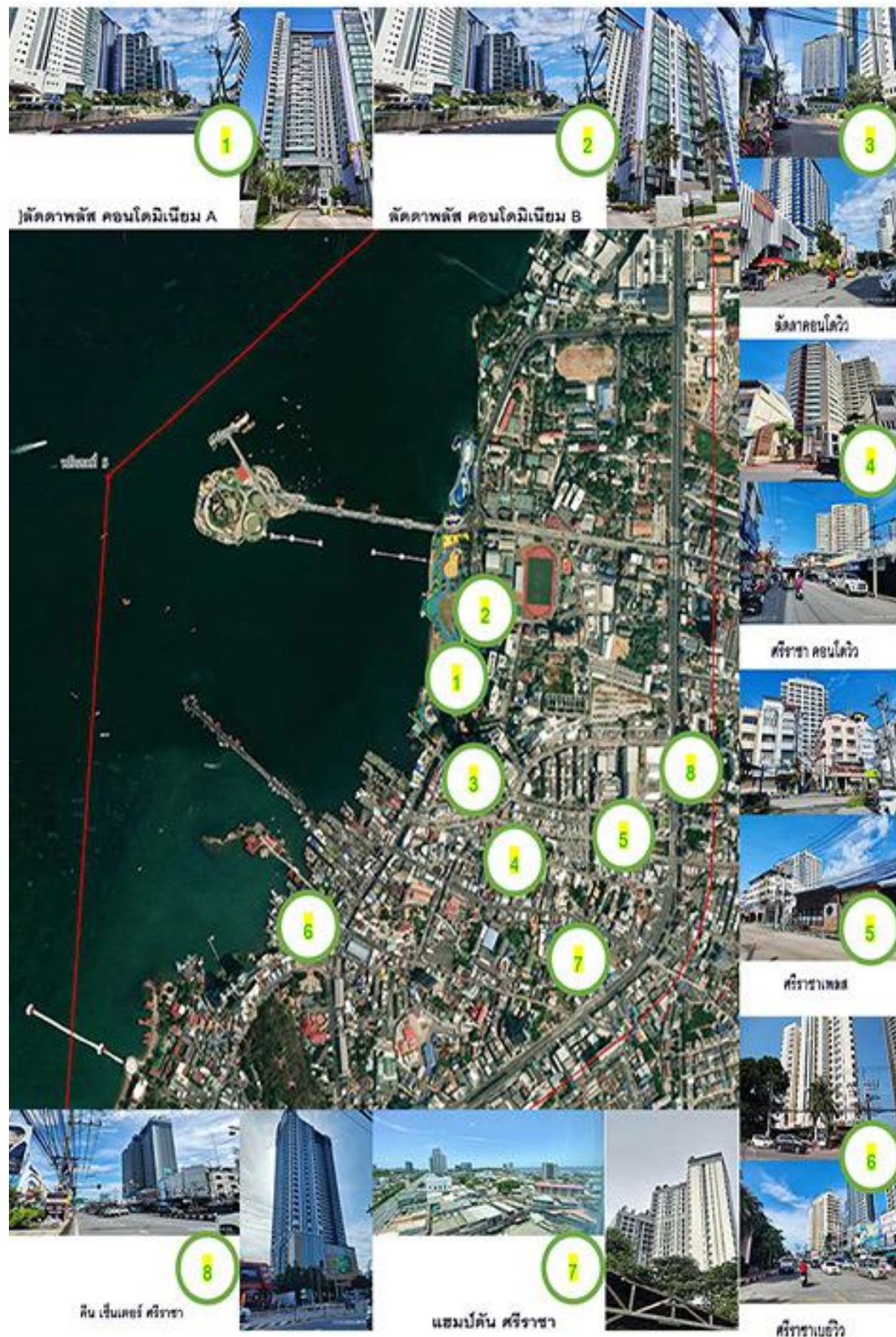
ที่มา: ผู้วิจัย, 2568

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพ 1 อาคารชุดในเขตเทศบาลเมืองศรีราชา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ที่มา: ผู้วิจัย, 2568



ภาพ 2 อาคารชุดในเขตเทศบาลเมืองศรีราชา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี แสดงตำแหน่งที่ตั้งของอาคารชุด 8 แห่งที่เป็นกรณีศึกษา ซึ่งครอบคลุมพื้นที่หลักของเทศบาลเมืองศรีราชา โดยมีความหลากหลายด้านลักษณะอาคาร ความหนาแน่น และสภาพแวดล้อมโดยรอบ แสดงการกระจายตัวเชิงภูมิศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

ที่มา: ผู้วิจัย, 2568

ผลของงานวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามกรณีสิทธิในอาคารชุด

ข้อมูลส่วนบุคคล ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ที่ถือกรรมสิทธิ์ในอาคารชุด เป็นผู้เช่าจำนวน 319 คน คิดเป็นร้อยละ 79.75 เพศหญิงจำนวน 209 คน คิดเป็นร้อยละ 52.25 อายุเฉลี่ย 38.72 ปี สถานภาพโสด จำนวน 189 คน คิดเป็นร้อยละ 49.50 ระดับปริญญาตรีจำนวน 283 คน คิดเป็นร้อยละ 70.75 อาชีพเจ้าของกิจการ/ธุรกิจส่วนตัว จำนวน 239 คน คิดเป็นร้อยละ 59.75 รายได้ 40,001–60,000 บาท จำนวน 184 คน คิดเป็นร้อยละ 46.00 รายได้ของครอบครัว อยู่ในช่วงรายได้ 40,001–60,000 บาท จำนวน 182 คน คิดเป็นร้อยละ 45.50 จำนวนสมาชิกที่พักอาศัยจำนวน 3 คน จำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ 39.25

การวิเคราะห์ลักษณะที่อยู่อาศัยของผู้ตอบแบบสอบถาม

ลักษณะที่อยู่อาศัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ที่พักอาศัยอยู่ในอาคารชุด จำนวน 25 ชั้นขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 51.50 ที่พักอาศัยอยู่ในอาคารชุด ขนาด 31–40 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 57.00 ที่พักอาศัยอยู่ในที่อาคารชุด ราคา 3 ล้านบาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 36.00 ทรัพย์สินส่วนกลางภายในอาคารชุด ประกอบด้วย ที่จอดรถ ลิฟต์โดยสาร สวนหย่อม ป้อมยาม และรปภ. และห้องออกกำลังกาย จำนวน 400 คน คิดเป็นร้อยละ 100 และสระว่ายน้ำและร้านขายของ จำนวน 327 คน คิดเป็นร้อยละ 81.75 ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง 15,001–20,000 บาท จำนวน 178 คน คิดเป็นร้อยละ 44.50 ค่าใช้จ่ายในการดูแลทรัพย์สินส่วนกลางมีความคุ้มค่า คิดเป็นร้อยละ 100.00 ควรมีการจ่ายค่าดูแลทรัพย์สินส่วนกลาง คิดเป็นร้อยละ 100.00 หน้าที่ดูแลทรัพย์สินส่วนกลางเป็นของนิติบุคคล คิดเป็นร้อยละ 100.00

การวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อทรัพย์สินส่วนกลางภายในอาคารชุดที่พักอาศัย

ความพึงพอใจต่อทรัพย์สินส่วนกลางภายในอาคารชุด ที่พักอาศัย ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.90 และมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ป้อมยามและรปภ. มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.00 (อยู่ในระดับมาก) รองลงมา คือร้านขายของ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.98 (อยู่ในระดับมาก) และสระว่ายน้ำมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.96 (อยู่ในระดับมาก) เมื่อลงลึกในรายละเอียด พบว่า ความพึงพอใจดังกล่าวสะท้อนถึง 3 มิติหลัก คือความพึงพอใจต่อ “การมีอยู่” ของสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ลิฟต์ สระว่ายน้ำ ฟิตเนส ที่เพียงพอต่อจำนวนผู้อยู่อาศัย ความพึงพอใจต่อ “สภาพและความพร้อมใช้งาน” ของทรัพย์สินส่วนกลาง เช่น ความสะอาด การจัดการที่ดี ความปลอดภัย ความพึงพอใจต่อ “การดูแลรักษาและการดำเนินงาน” โดยนิติบุคคลอาคารชุด เช่น การแจ้งซ่อมบำรุง การเข้าถึงบริการ การตรวจสอบความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ อย่างไรก็ตาม องค์ประกอบบางส่วน เช่น สวนหย่อม ร้านสะดวกซื้อ หรือที่จอดรถ มีความพึงพอใจสัมพันธ์กับข้อจำกัดด้านขนาดพื้นที่และการจัดสรรงบประมาณของแต่ละอาคารชุด โดยรายละเอียดแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลความพึงพอใจต่อทรัพย์สินส่วนกลางภายในอาคารชุดที่พักอาศัย

ความพึงพอใจต่อทรัพย์สินส่วนกลาง	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
ที่จอดรถ	3.69	0.94	1	5	มาก	7
ลิฟต์โดยสาร	3.82	0.95	1	5	มาก	6
สวนหย่อม	3.95	0.92	1	5	มาก	4
สระว่ายน้ำ	3.96	0.91	1	5	มาก	3
ป้อมยามและรปภ.	4.00	0.89	1	5	มาก	1
ห้องออกกำลังกาย	3.93	0.90	1	5	มาก	5
ร้านขายของ	3.98	0.90	1	5	มาก	2
รวม	3.90	0.92			มาก	

ที่มา: ผู้วิจัย, 2568

จากการวิเคราะห์คะแนนความพึงพอใจที่ได้จากแบบสอบถามซึ่งแสดงถึง 3 มิติหลัก ดังนี้ :-

- ความพึงพอใจต่อ "การมีอยู่" ของสิ่งอำนวยความสะดวก การสำรวจพบว่า ผู้อยู่อาศัยมีความพึงพอใจในระดับสูงต่อการมีอยู่ของสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน เช่น ลิฟต์ สระว่ายน้ำ ฟิตเนส ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับการใช้งานในชีวิตประจำวันและเป็นปัจจัยที่ผู้อยู่อาศัยมองว่า จำเป็นต้องมีในพื้นที่ส่วนกลางของอาคารชุด ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจ พบว่า ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ลิฟต์และสระว่ายน้ำอยู่ในระดับสูง ซึ่งสะท้อนว่า อาคารชุดมีการจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกได้เพียงพอต่อจำนวนผู้อยู่อาศัย
- ความพึงพอใจต่อ "สภาพและความพร้อมใช้งาน" ของทรัพย์สินส่วนกลาง ผลการสำรวจพบว่า ผู้อยู่อาศัยมีความพึงพอใจในระดับสูงต่อสภาพและความพร้อมใช้งานของสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคารชุด เช่น ความสะอาด การจัดการที่ดี และการรักษาความปลอดภัย จากข้อมูลค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการดูแลรักษาความสะอาดของพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ลิฟต์และสระว่ายน้ำก็มีการรับรองว่า พื้นที่ส่วนกลางนั้นได้รับการดูแลและทำความสะอาดอย่างดี เพื่อให้มีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- ความพึงพอใจต่อ "การดูแลรักษาและการดำเนินงาน" โดยนิติบุคคลอาคารชุด ผลการวิเคราะห์ พบว่า ผู้อยู่อาศัยให้ความสำคัญกับการดำเนินงานด้านการดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลางที่มีความโปร่งใส เช่น การแจ้งซ่อมบำรุงและการเข้าถึงบริการซ่อมแซม รวมถึงการตรวจสอบความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ ผลแสดงว่า ผู้อยู่อาศัย มีความพึงพอใจในระดับสูงกับการที่นิติบุคคลสามารถจัดการและดูแลพื้นที่ส่วนกลางได้ดี รวมถึงความสามารถในการดำเนินการตามคำร้อง หรือคำขอจากผู้อยู่อาศัย

การวิเคราะห์ปัญหาต่อทรัพย์สินส่วนกลางภายในอาคารชุดที่พักอาศัย

ปัญหาต่อทรัพย์สินส่วนกลางภายในอาคารชุดที่พักอาศัยในภาพรวมมีปัญหาต่อทรัพย์สินส่วนกลางอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.56 และมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ร้านขายของ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.63 (อยู่ในระดับปานกลาง) รองลงมา คือสระว่ายน้ำมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.60 (อยู่ในระดับปานกลาง) และสวนหย่อมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.59 (อยู่ในระดับปานกลาง) ปัญหาที่พบมากที่สุด ได้แก่ ความแออัดในพื้นที่จอดรถ การจัดการพื้นที่สีเขียวที่ไม่ทั่วถึง และปัญหาด้านความสะอาดในพื้นที่รวม ข้อมูลสะท้อนให้เห็นถึงข้อจำกัดด้านทรัพยากรและการบริหารจัดการที่ยังไม่ทั่วถึงในบางอาคาร โดยเฉพาะอาคารที่มีผู้อยู่อาศัยหนาแน่นสูงกว่า 90% ของความจุ โดยรายละเอียดแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลปัญหาต่อทรัพย์สินส่วนกลางภายในอาคารชุดที่พักอาศัย

ปัญหาต่อทรัพย์สินส่วนกลาง	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ระดับปัญหา	ลำดับที่
ที่จอดรถ	2.48	0.98	1	5	น้อย	7
ลิฟต์โดยสาร	2.51	0.92	1	5	ปานกลาง	6
สวนหย่อม	2.59	0.83	1	5	ปานกลาง	3
สระว่ายน้ำ	2.60	0.94	1	5	ปานกลาง	2
ป้อมยามและรปภ.	2.54	0.87	1	5	ปานกลาง	5
ห้องออกกำลังกาย	2.56	0.91	1	5	ปานกลาง	4
ร้านขายของ	2.63	0.95	1	5	ปานกลาง	1
รวม	2.56	0.91			ปานกลาง	

ที่มา: ผู้วิจัย, 2568

การวิเคราะห์ความต้องการในการพัฒนาระบบ Smart Community ในอาคารชุด

ความต้องการในการพัฒนาระบบ Smart Community ในอาคารชุดในภาพรวมมีความต้องการในการพัฒนาระบบ Smart Community ในอาคารชุดอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.48 และมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ระบบแจ้งเตือนมลพิษทางอากาศอัจฉริยะมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.53 (อยู่ในระดับมาก) รองลงมาคือ ระบบสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้ชีวิตอัจฉริยะ เช่น แสงสว่างมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.52 (อยู่ในระดับมาก) และระบบเทคโนโลยีในการตรวจสอบและติดตั้งการรักษาความปลอดภัย เช่น กล้องวงจรปิดอัจฉริยะ หรือระบบแจ้งเตือนภัย มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.51 (อยู่ในระดับมาก) โดยรายละเอียดแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความต้องการในการพัฒนาระบบ Smart Community ในอาคารชุด

ความต้องการในการพัฒนาระบบ Smart Community	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ระดับความต้องการ	ลำดับที่
ระบบพลังงานอัจฉริยะควบคุมการใช้พลังงานได้ในอาคาร	3.38	0.73	1	5	ปานกลาง	10
ระบบการใช้พลังงานทดแทนในพื้นที่ส่วนกลาง	3.43	0.84	1	5	ปานกลาง	9
ระบบการคัดแยกและจัดการขยะอัจฉริยะ	3.48	0.70	1	5	ปานกลาง	6
ระบบขนส่งอัจฉริยะที่ช่วยลดการจราจรและที่จอดรถ	3.49	0.90	1	5	ปานกลาง	5
ระบบเทคโนโลยีในการตรวจสอบและติดตั้งการรักษาความปลอดภัย เช่น กล้องวงจรปิดอัจฉริยะ หรือระบบแจ้งเตือนภัย	3.51	0.73	1	5	มาก	3
ระบบการรักษาทางไกล (Telemedicine)	3.47	0.90	1	5	ปานกลาง	7
ระบบการเรียนรู้ดิจิทัลและการให้ข้อมูลข่าวสารอัจฉริยะ	3.46	0.79	1	5	ปานกลาง	8
ระบบบำบัดน้ำเสียและระบายน้ำอัจฉริยะ	3.50	0.91	1	5	ปานกลาง	4
ระบบแจ้งเตือนมลพิษทางอากาศอัจฉริยะ	3.53	0.85	1	5	มาก	1
ระบบสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้ชีวิตอัจฉริยะ เช่น แสงสว่าง	3.52	0.98	1	5	มาก	2
รวม	3.48	0.83			ปานกลาง	

ที่มา: ผู้วิจัย, 2568

การเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคล ลักษณะของที่พักอาศัยกับระดับความพึงพอใจต่อทรัพย์สินส่วนกลางภายในอาคารชุดระดับปัญหาต่อทรัพย์สินส่วนกลางภายในอาคารชุด และความต้องการระบบอัจฉริยะในการใช้ทรัพย์สินส่วนกลางของอาคารชุด โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) ในกรณีที่พบความแตกต่างจะทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีการเชฟเฟ (Scheffe's method)

- การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ลักษณะของที่พักอาศัยกับระดับความต้องการในการพัฒนาชุมชนอัจฉริยะในอาคารชุด พบว่า เพศ อายุ สถานภาพ และจำนวนสมาชิกในครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจต่อทรัพย์สินส่วนกลางภายในอาคารชุดและระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อครอบครัว จำนวนชั้น ขนาดห้อง ราคาห้อง และค่าใช้จ่ายส่วนกลาง มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจต่อทรัพย์สินส่วนกลางภายในอาคารชุด

- การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ลักษณะของที่พักอาศัยกับระดับปัญหาต่อทรัพย์สินส่วนกลางภายในอาคารชุด ที่พักอาศัย พบว่า เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อครอบครัว จำนวนสมาชิก จำนวนชั้น ขนาดห้อง และราคาห้อง ไม่มีความสัมพันธ์กับปัญหาต่อทรัพย์สินส่วนกลางภายในอาคารชุด

- การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ลักษณะที่อยู่อาศัยกับระดับความต้องการในการพัฒนาชุมชนอสังหาริมทรัพย์ในอาคารชุด พบว่า เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อครอบครัว จำนวนสมาชิก จำนวนชั้น ขนาดห้อง และราคาห้อง ไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการในการพัฒนาชุมชนอสังหาริมทรัพย์ในอาคารชุด

การหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความพึงพอใจต่อทรัพย์สินส่วนกลางภายในอาคารชุด และระดับปัญหาต่อทรัพย์สินส่วนกลางภายในอาคารชุดต่อระดับความต้องการระบบอสังหาริมทรัพย์ในการใช้ทรัพย์สินส่วนกลางอาคารชุด

- การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความพึงพอใจต่อทรัพย์สินส่วนกลางภายในอาคารชุดต่อระดับความต้องการระบบอสังหาริมทรัพย์ในการใช้ทรัพย์สินส่วนกลางอาคารชุด โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product correlation coefficient) เกณฑ์การแปลผลความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ใช้เกณฑ์ในการแปลความหมาย 5 ระดับ พบว่า ความพึงพอใจต่อทรัพย์สินส่วนกลางภายในอาคารชุดมีความสัมพันธ์ในระดับที่แตกต่างกัน ตั้งแต่ระดับต่ำไปจนถึงปานกลางกับความต้องการในการพัฒนาชุมชนอสังหาริมทรัพย์ในอาคารชุด

ตาราง 5 แสดงการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจต่อทรัพย์สินส่วนกลางภายในอาคารชุด ต่อระดับความต้องการระบบอสังหาริมทรัพย์ในการใช้ทรัพย์สินส่วนกลางอาคารชุด

ความต้องการในการพัฒนาชุมชนอสังหาริมทรัพย์	ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Sig.) ระดับความสัมพันธ์						
	ที่จอดรถ	ลิฟต์ โดยสาร	สวนหย่อม	สระว่ายน้ำ	ป้อมยาม และรปภ.	ห้องออกกำลังกาย	ร้าน ขายของ
ระบบพลังงานอสังหาริมทรัพย์	0.586**	0.545**	0.498**	0.439**	0.316**	0.401**	0.297**
	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ค่อนข้างต่ำ	ปานกลาง	ค่อนข้างต่ำ
ระบบการใช้พลังงานทดแทน	0.542**	0.512**	0.456	0.411**	0.273**	0.358**	0.246**
	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ค่อนข้างต่ำ	ค่อนข้างต่ำ	ค่อนข้างต่ำ
ระบบการคัดแยกและจัดการขยะอสังหาริมทรัพย์	0.496**	0.464**	0.427**	0.382**	0.254**	0.359**	0.239**
	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ค่อนข้างต่ำ	ค่อนข้างต่ำ	ค่อนข้างต่ำ	ค่อนข้างต่ำ
ระบบขนส่งอสังหาริมทรัพย์	0.471**	0.427**	0.386**	0.332**	0.238**	0.339**	0.219**
	ปานกลาง	ปานกลาง	ค่อนข้างต่ำ	ค่อนข้างต่ำ	ค่อนข้างต่ำ	ค่อนข้างต่ำ	ค่อนข้างต่ำ
ระบบเทคโนโลยีในการตรวจสอบและติดตั้งการรักษาความปลอดภัย	0.453**	0.398**	0.367**	0.320**	0.214**	0.314**	0.172**
	ปานกลาง	ค่อนข้างต่ำ	ค่อนข้างต่ำ	ค่อนข้างต่ำ	ค่อนข้างต่ำ	ค่อนข้างต่ำ	ต่ำ
ระบบการรักษาทางไกล	0.427**	0.368**	0.346**	0.310**	0.195**	0.296**	0.163**
	ปานกลาง	ค่อนข้างต่ำ	ค่อนข้างต่ำ	ค่อนข้างต่ำ	ต่ำ	ค่อนข้างต่ำ	ต่ำ
ระบบบำบัดน้ำเสียและระบายน้ำอสังหาริมทรัพย์	0.409**	0.361**	0.334**	0.326**	0.188**	0.289**	0.151**
	ปานกลาง	ค่อนข้างต่ำ	ค่อนข้างต่ำ	ค่อนข้างต่ำ	ต่ำ	ค่อนข้างต่ำ	ต่ำ
ระบบแจ้งเตือนมลพิษทางอากาศอสังหาริมทรัพย์	0.404**	0.355**	0.341**	0.315**	0.184**	0.287**	0.151**
	ปานกลาง	ค่อนข้างต่ำ	ค่อนข้างต่ำ	ค่อนข้างต่ำ	ต่ำ	ค่อนข้างต่ำ	ต่ำ

ความต้องการในการพัฒนาชุมชนอัจฉริยะ	ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Sig.) ระดับความสัมพันธ์						
	ที่จอดรถ	ลิฟต์ โดยสาร	สวนหย่อม	สระว่ายน้ำ น้ำ	ป้อมยาม และรปภ.	ห้องออกกำลังกาย	ร้านอาหาร
	ปานกลาง	ค่อนข้างต่ำ	ค่อนข้างต่ำ	ค่อนข้างต่ำ	ค่อนข้างต่ำ	ค่อนข้างต่ำ	ต่ำ
ระบบสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้ชีวิตอัจฉริยะ	0.415**	0.377**	0.364**	0.346**	0.203**	0.311**	0.184**

ที่มา: ผู้วิจัย, 2568

- การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาต่อทรัพย์สินส่วนกลางภายในอาคารชุดต่อระดับความต้องการระบบอัจฉริยะในการใช้ทรัพย์สินส่วนกลางอาคารชุด โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product correlation coefficient) พบว่า ปัญหาต่อทรัพย์สินส่วนกลางภายในอาคารชุดมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกับความต้องการในการพัฒนาชุมชนอัจฉริยะในอาคารชุด ความสัมพันธ์ระดับต่ำแต่มิมีนัยสำคัญทางสถิตินี้ ชี้ให้เห็นว่า เมื่อผู้พักอาศัยรับรู้ถึงปัญหาหรือข้อจำกัดของระบบการจัดการเดิมก็มีแนวโน้มจะให้คุณค่ากับการปรับปรุงด้วยเทคโนโลยีอัจฉริยะมากขึ้น กล่าวคือ แม้จะไม่ใช่วิธีแก้ปัญหาลึกที่ผลักดันความต้องการทั้งหมดแต่ก็เป็นแรงสนับสนุนที่สะท้อน “ความคาดหวังในการยกระดับคุณภาพชีวิต” ผ่านการใช้ระบบอัจฉริยะในการใช้ทรัพย์สินส่วนกลางอาคารชุดที่ตรงจุดมากขึ้น เช่น หากพื้นที่ส่วนกลางมีปัญหาความปลอดภัยในเวลากลางคืน ความต้องการระบบกล้องวงจรปิดอัจฉริยะ ที่ตรวจจับการเคลื่อนไหวและแจ้งเตือนจะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยยะในกลุ่มนั้นโดยเฉพาะ

ตาราง 6 แสดงการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาต่อทรัพย์สินส่วนกลางภายในอาคารชุด ต่อระดับความต้องการระบบอัจฉริยะในการใช้ทรัพย์สินส่วนกลางอาคารชุด

ความต้องการในการพัฒนาชุมชนอัจฉริยะ	ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Sig.) ระดับความสัมพันธ์						
	ที่จอดรถ	ลิฟต์ โดยสาร	สวนหย่อม	สระว่ายน้ำ น้ำ	ป้อมยาม และรปภ.	ห้องออกกำลังกาย	ร้านอาหาร
	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
ระบบพลังงานอัจฉริยะ	0.157**	0.144**	0.195**	0.157**	0.100**	0.046**	0.181**
ระบบการใช้พลังงานทดแทน	0.169**	0.151**	0.196**	0.158**	0.097**	0.026**	0.164**
ระบบการคัดแยกและจัดการขยะอัจฉริยะ	0.169**	0.151**	0.196**	0.158**	0.097**	0.026**	0.164**
ระบบขนส่งอัจฉริยะ	0.127**	0.133**	0.156**	0.133**	0.056**	0.012**	0.110**
ระบบเทคโนโลยีในการตรวจสอบและติดตั้งการรักษาความปลอดภัย	0.154**	0.172**	0.187**	0.155**	0.085**	0.003**	0.150**

ความต้องการในการพัฒนา ชุมชนอัจฉริยะ	ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Sig.) ระดับความสัมพันธ์						
	ที่จอดรถ	ลิฟต์ โดยสาร	สวนหย่อม	สระว่ายน้ำ	ป้อมยาม และรปภ.	ห้องออกกำลังกาย	ร้านค้า ของ
	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
ระบบการรักษาทางไกล	0.110**	0.142**	0.145**	0.108**	0.041**	0.016**	0.108**
	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
ระบบการเรียนรู้ดิจิทัล	0.097**	0.124**	0.138**	0.094**	0.024**	0.042**	0.080**
	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
ระบบบำบัดน้ำเสียและระบาย น้ำอัจฉริยะ	0.097**	0.118**	0.138**	0.101**	0.038**	0.052**	0.086**
	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
ระบบแจ้งเตือนมลพิษทาง อากาศอัจฉริยะ	0.089**	0.119**	0.127**	0.100**	0.023**	0.049**	0.069**
	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
ระบบสิ่งอำนวยความสะดวก ในการใช้ชีวิตอัจฉริยะ	0.114**	0.155**	0.146**	0.116**	0.044**	0.021**	0.100**
	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

ที่มา: ผู้วิจัย, 2568

แนวทางในการบริหารจัดการทรัพย์สินส่วนกลางของอาคารชุด

แนวทางด้านการบริหารเชิงปฏิบัติการ ข้อมูลจากผลการวิเคราะห์พบว่า ผู้อยู่อาศัยมีความพึงพอใจในระดับมาก ต่อทรัพย์สินส่วนกลางด้านความปลอดภัย และการใช้งานลิฟต์ สระว่ายน้ำ และฟิตเนส ดังนั้นการบริหารจัดการควรเน้นการรักษา ระดับคุณภาพของระบบเดิมและเสริมด้วยการบำรุงรักษาเชิงป้องกันเพื่อเพิ่มความพึงพอใจผู้อยู่อาศัยและพัฒนาทรัพย์สินส่วนกลาง เพิ่มขึ้นเพื่อพัฒนาและสร้างความพึงพอใจด้านใหม่ ๆ ให้ผู้อยู่อาศัย

แนวทางด้านการพัฒนาระบบอัจฉริยะ (Smart System Integration) ผลการวิเคราะห์ระดับความต้องการชี้ชัดถึง ความคาดหวังของผู้อยู่อาศัยในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้มีความทันสมัย ส่งเสริมความปลอดภัย และสุขภาพที่ดี โดย องค์ประกอบที่ต้องการมากที่สุด ได้แก่ ระบบแจ้งเตือนมลพิษและกล้องวงจรปิดอัจฉริยะจากความสัมพันธ์เชิงสถิติระหว่าง ความพึงพอใจและความต้องการในระบบอัจฉริยะ แนวทางการจัดการควรมุ่งพัฒนาเทคโนโลยีในด้านที่ประชาชน “เชื่อมโยง” กับประสบการณ์ตรง เช่น การขยายเครือข่ายกล้องวงจรปิดที่ตรวจจับความเคลื่อนไหวได้แบบ real-time พร้อมการแจ้งเตือน ผ่านมือถือ การติดตั้งเซนเซอร์ตรวจวัดมลพิษ PM2.5 ในพื้นที่ส่วนกลาง หรือระบบแจ้งซ่อมผ่านแอปพลิเคชันที่โปร่งใสและ เข้าถึงง่าย

แนวทางด้านการมีส่วนร่วมของผู้อยู่อาศัย การบริหารจัดการทรัพย์สินส่วนกลางที่มีประสิทธิภาพต้องอยู่บนพื้นฐาน ของการมีส่วนร่วมของเจ้าของร่วม ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่มีความไม่พึงพอใจในเรื่องสวนหย่อม การดูแลที่จอดรถ และการจัดการ ขยะมักมีความต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงระบบ โดยเฉพาะด้านการจัดการอัจฉริยะ เช่น ถังขยะอัจฉริยะหรือ การควบคุมการเข้าใช้ที่จอดรถด้วยบัตร RFID ดังนั้นควรส่งเสริมช่องทางการรับฟังความเห็น เช่น การสำรวจผ่านแอป เวทีเสวนา ในหมู่บ้าน และการกำหนด KPI การบริหารที่เปิดเผยแก่ผู้อยู่อาศัย โดยเชื่อมโยงกับผลลัพธ์ที่วัดได้จริง เช่น ความพึงพอใจ หลังซ่อม หรือการลดปัญหาเดิม

แนวทางเชิงนโยบายและการจัดสรรงบประมาณ อาคารชุดควรมีแผนแม่บทด้านการบริหารทรัพย์สินส่วนกลางระยะ 3-5 ปี โดยจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและแนวทางแก้ไขตามหลักฐานเชิงประจักษ์จากการสำรวจ เช่น ปัญหาจอดรถควรได้รับงบประมาณปรับปรุงก่อนกลุ่มปัญหาโรงงมมา และระบบอัจฉริยะที่มีคะแนนความต้องการสูงควรถูกบรรจุไว้ในแผนงบประมาณปีถัดไป

ข้อจำกัดของการวิจัย

ข้อจำกัดเรื่องกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่มีระดับการศึกษาและรายได้อยู่ในระดับกลางถึงสูง อาจส่งผลกระทบต่อทัศนคติและความคาดหวังที่มีต่อระบบอัจฉริยะทำให้ข้อมูลอาจไม่สะท้อนมุมมองของกลุ่มที่มีรายได้ต่ำหรือผู้สูงอายุได้อย่างครบถ้วน

ข้อจำกัดด้านเวลา เนื่องจากการเก็บข้อมูลภายในช่วงเวลาจำกัด (เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม พ.ศ. 2567) อาจทำให้ผลลัพธ์ได้รับอิทธิพลจากสถานการณ์เฉพาะช่วงเวลา เช่น สถานการณ์ฝุ่น PM 2.5 หรือเหตุการณ์พิเศษอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความต้องการระบบอัจฉริยะ

ข้อเสนอแนะ

- การพัฒนากลยุทธ์การบริหารจัดการทรัพย์สินส่วนกลางให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้อยู่อาศัย จากผลการศึกษาพบว่าระดับความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยมีความสัมพันธ์กับวิธีการบริหารจัดการทรัพย์สินส่วนกลาง ดังนั้นผู้บริหารอาคารชุดควรใช้แนวทางการบริหารที่ยืดหยุ่นและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้อยู่อาศัยได้ เช่น การจัดให้มีช่องทางการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการดำเนินมาตรการที่เพิ่มความโปร่งใสในการใช้จ่ายงบประมาณ

- การส่งเสริมการนำเทคโนโลยีอัจฉริยะมาใช้ในการด้านที่มีความต้องการสูง ผลการวิเคราะห์ระดับความต้องการสะท้อนถึงความสนใจของผู้อยู่อาศัยในด้านความปลอดภัย สุขภาพ และความสะดวกสบาย เช่น ระบบแจ้งเตือนมลพิษ กล้องวงจรปิดอัจฉริยะ และระบบจัดการซ่อมแซมผ่านแอปพลิเคชัน ข้อเสนอแนะคือ ควรมีการศึกษาความเป็นไปได้และความคุ้มค่าในการนำเทคโนโลยีเหล่านี้ไปใช้ในบริบทของแต่ละอาคารชุด โดยไม่สรุปว่า “ทุกอาคาร” ต้องการระบบอัจฉริยะ หากแต่ควรใช้ข้อมูลเฉพาะเจาะจงในการตัดสินใจ

- การกำหนดแนวทางพัฒนาระบบอัจฉริยะที่ยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมควรคำนึงถึงผลกระทบระยะยาวของการใช้เทคโนโลยีในพื้นที่ส่วนกลาง โดยสนับสนุนการเลือกใช้ระบบที่ลดการใช้พลังงานและวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบควบคุมพลังงานอัจฉริยะและการใช้วัสดุรีไซเคิลในการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน

- การพัฒนาระบบการมีส่วนร่วมของผู้อยู่อาศัย จากผลการศึกษาพบว่า ผู้อยู่อาศัยที่มีความไม่พึงพอใจในทรัพย์สินส่วนกลางบางประเภทยังต้องการการมีส่วนร่วมมากขึ้น ดังนั้นจึงควรพัฒนาเครื่องมือหรือช่องทางที่เปิดโอกาสให้เจ้าของร่วมเสนอความคิดเห็น เช่น การประชุมออนไลน์ แอปพลิเคชันสำรวจความเห็น หรือกลไกประเมินผลการบริหารโดยประชาชน

- การเสริมสร้างความรู้ด้านเทคโนโลยีแก่ผู้บริหารและผู้อยู่อาศัย แม้เทคโนโลยีอัจฉริยะจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการแต่ยังพบข้อจำกัดด้านความรู้ของผู้ใช้งานบางกลุ่มจึงควรมีการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับระบบต่าง ๆ เพื่อให้การนำเทคโนโลยีมาใช้เกิดประสิทธิภาพและได้รับการยอมรับจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

- การนำหลักการบริหารจัดการทรัพย์สินส่วนกลางและเทคโนโลยีสมาร์ตคอมมูนิตีไปใช้ในพื้นที่อื่น จากผลการวิจัยที่พบว่า ผู้อยู่อาศัยมีความพึงพอใจต่อระบบต่าง ๆ เช่น ความปลอดภัยและสิ่งอำนวยความสะดวกสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในโครงการคอนโดมิเนียมในพื้นที่อื่น ๆ ที่มีลักษณะการขยายตัวของเมืองและปัญหาความหนาแน่นของประชากรสูงได้ โดยการนำแนวทางการใช้เทคโนโลยีสมาร์ตคอมมูนิตีมาใช้ เช่น ระบบแจ้งเตือนมลพิษ ระบบกล้องวงจรปิดอัจฉริยะและระบบการจัดการพลังงานอัจฉริยะสามารถช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัยในพื้นที่อื่น ๆ ที่มีความต้องการในด้านการเพิ่มความปลอดภัยและการจัดการทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บรรณานุกรม

- เทศบาลเมืองศรีราชา. (2567). ข้อมูลเทศบาลเมืองศรีราชา. <https://www.srirachacity.go.th/home>
- ไทยพับลิก้า. (2563). แนวคิดชุมชนเมืองอัจฉริยะ. <https://thaipublica.org/2024/12/future-economy-07/>
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2547). จิตวิทยาการบริหารงานบุคคล. ศูนย์ส่งเสริมกรุงเทพ.
- พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522. (2522, 14 พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 96 ตอนที่ 80 ฉบับพิเศษ หน้า 143.
- พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2545. (2545, 27 พฤศจิกายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 119 ตอนที่ 119 ก.
- พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522. (2522, 30 พฤศจิกายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 96 ตอนที่ 136 ก.
- Giffinger, R., Fertner, C., Kramar, H., Kalasek, R., Pichler-Milanović, N., & Meijers, E. (2007). *Smart cities: Ranking of European medium-sized cities*. Centre of Regional Science, Vienna University of Technology.
- Hicks, H. G. (1967). *The management of organization: The quest for effective performance*. McGraw-Hill.
- Millet, J. D. (1954). *Management in the public service: The quest for effective*. McGraw-Hill.
- Perry, C. (2023, April 3). *What's a smart community – And why should governments invest?* <https://www.extremenetworks.com/resources/blogs/whats-a-smart-community-and-why-should-governments-invest>
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An introductory analysis* (3rd ed.). Harper & Row.