

ปัจจัยการบริหารจัดการอาคารที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของพนักงาน กรณีศึกษา  
รัฐวิสาหกิจด้านพลังงานขนาดใหญ่ในเขตกรุงเทพมหานคร  
Building Management Factors Affecting Employee Satisfaction: A Case Study  
of a Large State-Owned Energy Enterprise in Bangkok.

ไชยวัฒน์ ทองพงษ์  
สาขาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ  
มหาวิทยาลัยรามคำแหง ประเทศไทย  
ผู้รับผิดชอบบทความ

Chaiyawat Tongpong

E-mail: chaiyawattongpong@gmail.com

Department of Management, Faculty of Business Administration,

Ramkhamhaeng University, Thailand

Corresponding author

#### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของพนักงานที่มีต่อการบริหารจัดการอาคารสำนักงานใหญ่ของรัฐวิสาหกิจด้านพลังงานขนาดใหญ่ในเขตกรุงเทพมหานคร (2) เพื่อศึกษาปัจจัยการบริหารจัดการอาคารที่ส่งอิทธิพลต่อความพึงพอใจพนักงานรัฐวิสาหกิจด้านพลังงานขนาดใหญ่ในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ พนักงานรัฐวิสาหกิจด้านพลังงานที่ปฏิบัติงานภายในอาคารสำนักงานในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน โดยใช้หลักการคำนวณของ W.G. Cochran (1953) ใช้วิธีการเลือกสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้ (1) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เชิงพรรณนา ได้แก่ อัตราส่วนร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean  $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation S.D.) (2) สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบค่าที (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) หากในการวิเคราะห์พบความแตกต่างจะนำไปเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยใช้วิธีของ LSD และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า (1) การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อายุงาน และการเดินทางมาปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน มีระดับความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการอาคารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยเฉพาะกลุ่มพนักงานที่มีอายุงานน้อย (0-7 ปี) มีระดับความพึงพอใจสูงกว่ากลุ่มพนักงานที่มีอายุงานมาก (มากกว่า 25 ปี) ในด้านความน่าเชื่อถือและความมั่นใจ (2) การวิเคราะห์ปัจจัย

การบริหารจัดการอาคารที่มีผลต่อความพึงพอใจ พบว่าปัจจัยด้านการบริหารจัดการอาคารส่งอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานรัฐวิสาหกิจด้านพลังงานขนาดใหญ่ในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยสามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของความพึงพอใจของพนักงานได้ร้อยละ 84.3 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจมากที่สุดคือ ปัจจัยด้านการดูแลแก้ปัญหา รองลงมาคือ ปัจจัยด้านสถานที่จอดรถและการจราจร ปัจจัยด้านภูมิทัศน์และพื้นที่สีเขียว ปัจจัยด้านการดูแลและบำรุงรักษาระบบอาคาร ปัจจัยด้านความสะดวกสบายของอาคารสถานที่ และปัจจัยด้านระบบรักษาความปลอดภัย ตามลำดับ

**คำสำคัญ:** การบริหารจัดการอาคาร, ความพึงพอใจของพนักงาน, รัฐวิสาหกิจด้านพลังงานขนาดใหญ่

## ABSTRACT

The objectives of this research were (1) to study the level of employee satisfaction toward building management at the headquarters of a large energy state enterprise in Bangkok, and (2) to study the building management factors that influence employee satisfaction at the enterprise. The sample group consisted of 400 employees working in office buildings of energy state enterprises in Bangkok. The sample size was determined using W.G. Cochran's formula (1953), and convenience sampling was employed. A questionnaire was used as the research instrument for data collection. Data analysis was divided into two parts (1) Descriptive statistics, including Percentage, Mean  $\bar{X}$ , and Standard Deviation (S.D.), and (2) Inferential statistics, including Independent Samples t-test, One-Way Analysis of Variance (ANOVA) with LSD (Least Significant Difference) for post-hoc pair comparison, and Multiple Regression Analysis.

The results of the hypothesis testing revealed that (1) differences in personal factors, including gender, age, length of service, and commuting methods, led to statistically significant differences in employee satisfaction toward building management at the 0.05 level. Specifically, employees with shorter lengths of service (0-7 years) exhibited higher levels of satisfaction in terms of reliability and assurance compared to those with longer service periods (over 25 years). (2) Building management factors were found to have a significant positive influence on the work satisfaction of employees at the 0.05 level. Collectively, these factors could explain 84.3% of the variation in employee satisfaction. When considering individual dimensions, the factor with the highest influence on satisfaction was problem-solving and maintenance support, followed by parking and traffic management, landscape and green spaces, building system maintenance and readiness, cleanliness of the premises, and security systems, respectively.

**Keywords:** Building Management, Employee Satisfaction, Large-scale Energy State Enterprise

## บทนำ

ในยุคที่การแข่งขันทางธุรกิจมีความรุนแรง องค์กรให้ความสำคัญกับการรักษาบุคลากรที่มีศักยภาพ (Employee Retention) มากขึ้น โดยสภาพแวดล้อมทางกายภาพในที่ทำงานได้กลายเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยสร้างความผูกพันต่อองค์กร แนวคิดการบริหารจัดการอาคารสมัยใหม่จึงไม่จำกัดเพียงการดูแลโครงสร้าง แต่ครอบคลุมถึงการพัฒนา Smart Office และการส่งเสริมสุขภาวะในการทำงาน (Well-being) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดความเครียดของพนักงาน ซึ่งส่งผลต่อความพึงพอใจและการทำงานระยะยาว

การบริหารจัดการอาคาร (Building Management) หรือ Facility Management เป็นการบูรณาการบุคลากร พื้นที่ และกระบวนการทำงาน เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อประสิทธิภาพการทำงาน โดยปัจจัยด้านความสะอาด ความพร้อมของระบบวิศวกรรม และความปลอดภัย ถือเป็นปัจจัยพื้นฐาน (Hygiene Factors) ที่มีผลโดยตรงต่อทัศนคติและความพึงพอใจของบุคลากร องค์กรจึงให้ความสำคัญกับการสร้างสภาพแวดล้อมที่ดี ปลอดภัย และน่าอยู่

รัฐวิสาหกิจด้านพลังงานขนาดใหญ่ เช่น ปตท. กฟผ. กฟน. และ กฟภ. มีบทบาทสำคัญต่อความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศ อาคารสำนักงานใหญ่และศูนย์ควบคุมในกรุงเทพมหานครจึงถือเป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์ที่ต้องมีการบริหารจัดการในระดับสูง อย่างไรก็ตาม แม้องค์กรจะเน้นการบำรุงรักษาเชิงเทคนิคเป็นหลัก แต่ยังขาดการประเมินผลในมิติ “ประสบการณ์ผู้ใช้งาน” (User Experience) อย่างเป็นระบบ ทำให้ไม่สามารถสะท้อนความต้องการที่แท้จริงของพนักงาน และประเมินผลตอบแทนด้านประสิทธิภาพหรือความพึงพอใจได้อย่างชัดเจน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงศึกษาปัจจัยการบริหารจัดการอาคารที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของพนักงาน ครอบคลุม 6 ด้าน ได้แก่ ความสะอาดและความเป็นระเบียบ ระบบอาคารและการบำรุงรักษา ภูมิทัศน์และพื้นที่สีเขียว สถานที่จอดรถและการจราจร ระบบรักษาความปลอดภัย และการให้บริการ พร้อมทั้งวัดผลผ่านมิติคุณภาพการบริการตามแนวคิด SERVQUAL 5 ด้าน ได้แก่ รูปรูปรวมของบริการ ความน่าเชื่อถือ การตอบสนอง ความมั่นใจ และการเอาใจใส่ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการบริหารจัดการอาคารให้สอดคล้องกับความต้องการของบุคลากร และยกระดับประสิทธิภาพองค์กรอย่างยั่งยืน

## วัตถุประสงค์

1) เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจ ของพนักงานที่มีต่อการบริหารจัดการอาคารสำนักงานใหญ่ของรัฐวิสาหกิจด้านพลังงานขนาดใหญ่ในเขตกรุงเทพมหานคร

2) เพื่อศึกษาปัจจัยการบริหารจัดการอาคารที่ส่งอิทธิพลต่อความพึงพอใจพนักงานรัฐวิสาหกิจด้านพลังงานขนาดใหญ่ในเขตกรุงเทพมหานคร

## สมมติฐานการวิจัย

- 1) ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน (เพศ อายุ อายุงาน การเดินทาง) มีระดับความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการอาคารแตกต่างกัน
- 2) ปัจจัยการบริหารจัดการอาคารส่งอิทธิพลต่อความพึงพอใจของพนักงานที่มีต่อการบริหารจัดการอาคาร รัฐวิสาหกิจด้านพลังงานขนาดใหญ่ในเขตกรุงเทพมหานคร

## ขอบเขตของการวิจัย

มุ่งเน้นเรื่องปัจจัยการบริหารจัดการอาคารที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของพนักงานกรณีศึกษา รัฐวิสาหกิจด้านพลังงานขนาดใหญ่ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีตัวแปรในการศึกษาดังนี้

- 1) ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย

1.1) ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factors) ได้แก่ เพศ (Gender), อายุ (Age), อายุงาน (Tenure), การเดินทางมาปฏิบัติงาน (Commuting Pattern)

1.2) ปัจจัยการบริหารจัดการอาคาร (Facility Management Factors) ความสะอาดและความเป็นระเบียบ ระบบอาคารและการบำรุงรักษา ภูมิทัศน์และพื้นที่สีเขียว สถานที่จอดรถและการจราจร ระบบรักษาความปลอดภัย และการให้บริการและการแก้ไขปัญหา

- 2) ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ประกอบด้วย

2.1) ความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการอาคาร (Satisfaction with Facility Management) ซึ่งวัดผลผ่านมิติคุณภาพการบริการ 5 ด้าน (SERVQUAL) ได้แก่ ด้านรูปธรรมของบริการ (Tangibility), ด้านความน่าเชื่อถือ (Reliability), ด้านการตอบสนองต่อผู้รับบริการ (Responsiveness), ด้านความมั่นใจ (Assurance), ด้านการดูแลเอาใจใส่ (Empathy)

## ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากร (Population) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ พนักงานรัฐวิสาหกิจด้านพลังงาน เช่น บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ที่ปฏิบัติงานภายในอาคารสำนักงานในเขตกรุงเทพมหานคร

2) กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ พนักงานที่ปฏิบัติงานภายในอาคารสำนักงานของรัฐวิสาหกิจด้านพลังงานขนาดใหญ่ในเขตกรุงเทพมหานคร เนื่องจากไม่ทราบจำนวนพนักงานที่แน่นอน ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ W.G. Cochran (1953) ในกรณีที่ไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมรับความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ 5 ซึ่งได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมจำนวนอย่างน้อย 385 ราย เพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูล ผู้วิจัยจึงกำหนดจัดเก็บกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 400 รายวิธีการสุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยหลักความน่าจะเป็น

เป็น (Non-probability Sampling) โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) ผ่านการกระจายแบบสอบถามออนไลน์ไปยังพนักงาน

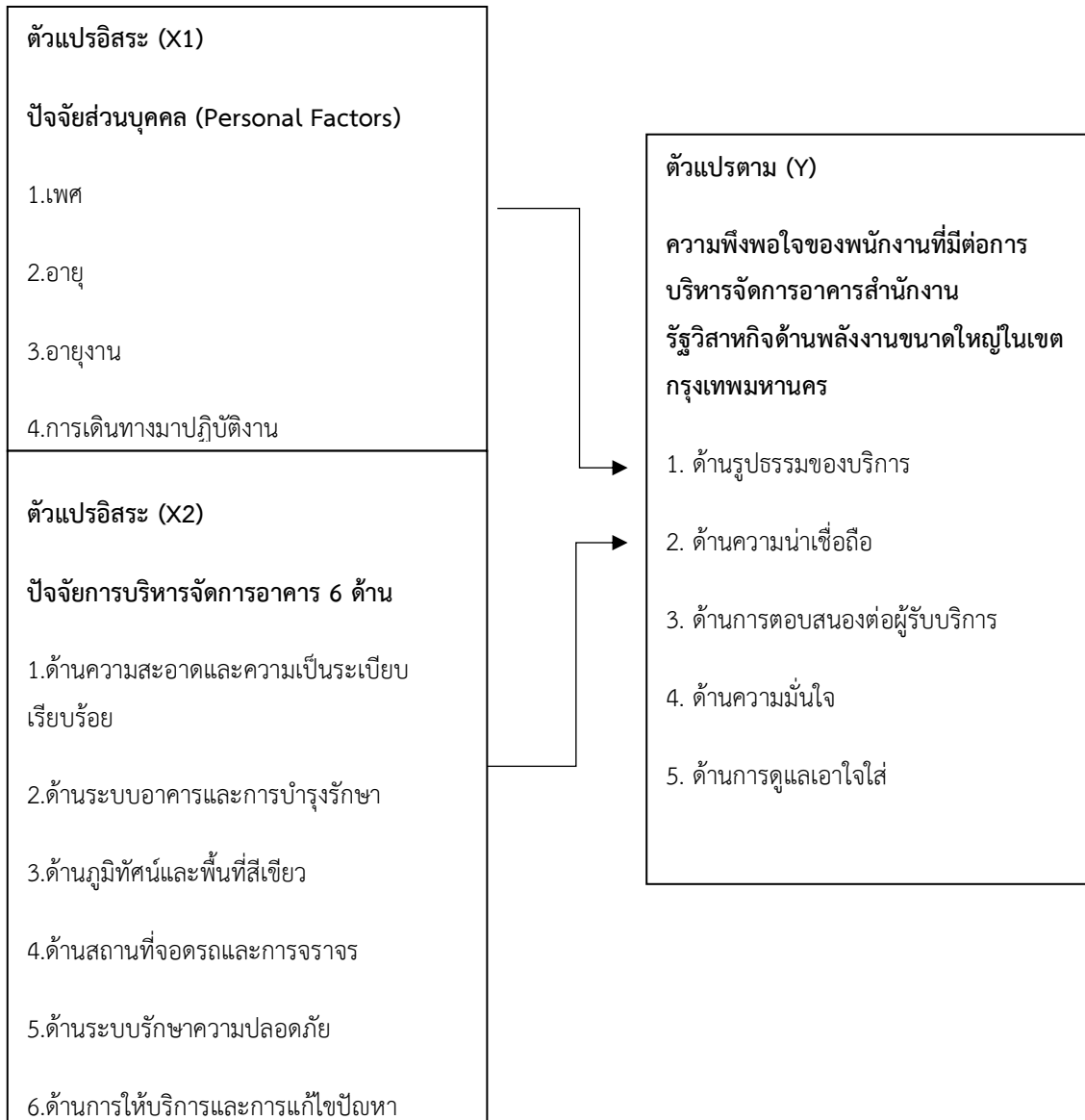
### **ขอบเขตด้านระยะเวลา**

การวิจัยครั้งนี้จะทำการวิจัยตั้งแต่เดือน กุมภาพันธ์-เดือนเมษายน พ.ศ.2569

### **ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

- 1) ด้านการบริหารองค์กร ทราบระดับความพึงพอใจและจุดที่ควรพัฒนา เพื่อนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานให้มีประสิทธิภาพ
- 2) ด้านกลยุทธ์ทรัพยากรกายภาพ ใช้เป็นแนวทางในการวางแผนและจัดสรรทรัพยากรให้สอดคล้องกับความต้องการของบุคลากร ส่งเสริมบรรยากาศการทำงานและความผูกพันต่อองค์กร
- 3) ด้านคุณภาพการบริการ ช่วยยกระดับมาตรฐานการให้บริการและการแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน
- 4) ด้านวิชาการ เป็นข้อมูลอ้างอิงสำหรับการศึกษาและวิจัยด้านการบริหารจัดการอาคาร โดยเฉพาะในองค์กรขนาดใหญ่หรือรัฐวิสาหกิจ

## กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

### แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารจัดการอาคาร (Facility Management)

การบริหารจัดการอาคาร (Facility Management) เป็นกระบวนการในการดูแลและจัดการทรัพยากรด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกภายในองค์กร เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้อาคารได้อย่างเหมาะสม

International Facility Management Association (IFMA, 2018) อธิบายว่า การบริหารจัดการอาคารเป็นการบูรณาการระหว่างบุคลากร สถานที่ เทคโนโลยี และกระบวนการทำงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้อาคารและสิ่งอำนวยความสะดวก ขณะที่ Atkin และ Brooks (2015) มองว่าเป็นการควบคุมและใช้ทรัพยากรอาคารให้เกิดประโยชน์สูงสุด ครอบคลุมทั้งการบำรุงรักษาระบบ การจัดการพื้นที่ ความปลอดภัย และการให้บริการ

สอดคล้องกับ Alexander (1996) ที่ระบุว่าการบริหารจัดการอาคารเป็นการจัดการสภาพแวดล้อมทางกายภาพขององค์กรให้สนับสนุนการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องคำนึงถึงทั้งระบบอาคาร ความสะอาดสบาย และความปลอดภัยของผู้ใช้งาน เช่นเดียวกับ Jones Lang LaSalle (2022) ที่เน้นการจัดการระบบวิศวกรรมและบริการต่าง ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานและความพึงพอใจของผู้ใช้อาคาร

นอกจากนี้ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2552) ยังชี้ให้เห็นว่า การบริหารจัดการสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ดี เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมความสะอาดสบาย ความปลอดภัย และความพึงพอใจของบุคลากร ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพในการทำงานขององค์กร

### แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ (Satisfaction) หมายถึง สภาวะทางอารมณ์หรือทัศนคติเชิงบวกของบุคคลที่มีต่อสิ่งที่ได้รับ โดยพิจารณาจากความแตกต่างระหว่างความคาดหวังกับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริง ในการศึกษานี้ได้นำทฤษฎีสองปัจจัย (Two-Factor Theory) ของ Frederick Herzberg (1959) มาอธิบายความพึงพอใจในการทำงาน ทฤษฎีดังกล่าวแบ่งปัจจัยออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ปัจจัยจูงใจ (Motivator Factors) และ ปัจจัยค้ำจุน (Hygiene Factors) โดยปัจจัยจูงใจ เช่น ความสำเร็จ การยอมรับ ลักษณะงาน และความก้าวหน้า เป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจและแรงจูงใจในการทำงาน ขณะที่ปัจจัยค้ำจุน เช่น นโยบายองค์กร การบริหาร สภาพแวดล้อมในการทำงาน ค่าตอบแทน และความมั่นคง เป็นปัจจัยที่ช่วยลดความไม่พึงพอใจ

ทฤษฎีของ Frederick Herzberg (1959) ชี้ให้เห็นว่า ความพึงพอใจและความไม่พึงพอใจในการทำงานไม่ได้เกิดจากปัจจัยเดียวกัน โดยปัจจัยจูงใจเป็นปัจจัยที่สร้างความพึงพอใจและแรงจูงใจในการทำงาน ขณะที่ปัจจัยค้ำจุนเป็นปัจจัยที่ช่วยลดความไม่พึงพอใจในการทำงาน หากองค์กรสามารถบริหารจัดการทั้งสองปัจจัยได้อย่างเหมาะสม จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและสร้างความพึงพอใจให้กับบุคลากรได้ ตามแนวคิดของ Frederick Herzberg (1959)

ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's Hierarchy of Needs) อธิบายว่ามนุษย์มีความต้องการเป็นลำดับขั้นจากพื้นฐานไปสู่ระดับสูง ได้แก่ ความต้องการทางกายภาพ ความปลอดภัย ความสัมพันธ์ การยอมรับ และการพัฒนาตนเอง โดยเมื่อความต้องการในแต่ละระดับได้รับการตอบสนอง จะก่อให้เกิดความพึงพอใจและแรงจูงใจในการทำงานเพิ่มขึ้น ซึ่งสามารถนำมาใช้อธิบายความพึงพอใจของบุคลากรในองค์กรได้

แนวคิดคุณภาพการบริการ (SERVQUAL Model) เป็นแนวคิดที่ใช้ในการประเมินคุณภาพของการให้บริการ โดยอธิบายว่าคุณภาพของการบริการเกิดจากการเปรียบเทียบระหว่างความคาดหวังของผู้รับบริการกับการรับรู้ต่อบริการที่ได้รับ หากการให้บริการสามารถตอบสนองหรือสูงกว่าความคาดหวังของผู้รับบริการ จะส่งผลให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจต่อการบริการ

แนวคิดดังกล่าวได้รับการพัฒนาโดย A. Parasuraman, Valarie Zeithaml และ Leonard Berry ซึ่งได้เสนอองค์ประกอบของคุณภาพการบริการไว้ 5 ด้าน ได้แก่

1. ความเป็นรูปธรรมของบริการ (Tangibles) หมายถึง ลักษณะทางกายภาพของสถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ รวมถึงความสะอาดและความเป็นระเบียบของสถานที่ให้บริการ
2. ความน่าเชื่อถือ (Reliability) หมายถึง ความสามารถในการให้บริการได้อย่างถูกต้องและสม่ำเสมอตามที่สัญญาหรือที่คาดหวังไว้
3. การตอบสนองต่อผู้รับบริการ (Responsiveness) หมายถึง ความรวดเร็วและความเต็มใจของผู้ให้บริการในการช่วยเหลือและตอบสนองต่อความต้องการของผู้รับบริการ
4. การสร้างความมั่นใจ (Assurance) หมายถึง ความรู้ ความสามารถ และความสุภาพของผู้ให้บริการ ซึ่งช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้รับบริการ
5. ความเอาใจใส่ (Empathy) หมายถึง การให้ความสำคัญและดูแลผู้รับบริการเป็นรายบุคคล รวมถึงความเข้าใจต่อความต้องการของผู้รับบริการ

## วิธีดำเนินงานวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยการบริหารจัดการอาคารที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของพนักงานกรณีศึกษา รัฐวิสาหกิจด้านพลังงานขนาดใหญ่ในเขตกรุงเทพมหานคร เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยการใช้การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) และ การใช้วิธีการเก็บข้อมูล ด้วยการทำแบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งผู้วิจัยมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือ พนักงานรัฐวิสาหกิจด้านพลังงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงานเขต กรุงเทพมหานคร โดยเนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดตัวอย่างด้วยสูตรของ Cochran (1953) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และค่าความคลาดเคลื่อน 5% ได้ขนาดตัวอย่าง 384 คน และ

เพื่อความครบถ้วนของข้อมูลจึงเก็บจริงจำนวน 400 คน การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) โดยเลือกแบบสะดวก (Convenience Sampling)

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งแบบสอบถามที่สร้างขึ้นนั้นแบ่งออกได้เป็น 4 ส่วนคือ

**ส่วนที่ 1** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม มีจำนวนคำถามทั้งหมด 4 ข้อได้แก่ เพศ อายุ อายุงาน และการเดินทางมาปฏิบัติงาน ทั้งหมดเป็นลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจรายการ (Check-list)

**ส่วนที่ 2** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยการบริหารจัดการอาคาร มีจำนวนคำถามทั้งหมด 23 ข้อ โดยแบ่งเป็น 6 ด้านคือ ความสะอาดและความเป็นระเบียบ ระบบอาคารและการบำรุงรักษา ภูมิทัศน์และพื้นที่สีเขียว สถานที่จอดรถและการจราจร ระบบรักษาความปลอดภัย และการให้บริการและการแก้ไขปัญหา

**ส่วนที่ 3** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของพนักงานที่มีต่อการบริหารจัดการอาคาร สำนักงาน รัฐวิสาหกิจด้านพลังงานขนาดใหญ่ในเขตกรุงเทพมหานคร ตามหลักการ SERVQUAL มีจำนวนคำถามทั้งหมด 5 ข้อโดยแบ่งเป็น 5 ด้าน คือ ด้านรูปธรรมของบริการ, ด้านความน่าเชื่อถือ, ด้านการตอบสนองต่อผู้รับบริการ, ด้านความมั่นใจและด้านการดูแลเอาใจใส่

**ส่วนที่ 4** ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นคำถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นสำหรับการพัฒนาการบริหารจัดการอาคารในอนาคต

### การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม

การสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยการบริหารจัดการอาคารที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของพนักงาน ได้รับการตรวจสอบเนื้อหาเพื่อพิจารณาว่าครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษา จากนั้นนำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านพิจารณาความเที่ยงตรงและความถูกต้องของเนื้อหา ตลอดจนความชัดเจนและการใช้ภาษาที่เหมาะสมของข้อคำถาม โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนนตามดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ดังนี้

1. ข้อคำถามที่มีคะแนน IOC ตั้งแต่ 0.50 - 1.00 ถือว่ามีความเที่ยงตรง สามารถใช้ได้
2. ข้อคำถามที่มีคะแนน IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องปรับปรุงก่อนนำไปใช้

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแจกแบบสอบถามให้กับ พนักงานรัฐวิสาหกิจด้านพลังงาน ที่ทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร ตัวอย่าง 400 คน ผ่านช่องทางออนไลน์(Google Form) จากนั้นตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำมาประมวลผล โดยทำการส่งออก (Export) ข้อมูลจาก Google Form เป็นไฟล์ Excel และ จัดรูปแบบข้อมูลตามหมวดหมู่เพื่อการวิเคราะห์ทางสถิติ

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจและปัจจัยการบริหารจัดการอาคารที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของพนักงานรัฐวิสาหกิจด้านพลังงานในกรุงเทพมหานคร จากกลุ่มตัวอย่าง 400 คน ที่เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามแบบสะดวก การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ t-test, One-Way ANOVA (ทดสอบรายคู่ด้วย LSD) และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ เพื่อทดสอบความแตกต่างและอิทธิพลของปัจจัยต่อความพึงพอใจ

## สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาปัจจัยการบริหารจัดการอาคารที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของพนักงานในรัฐวิสาหกิจด้านพลังงานในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 204 คน คิดเป็นร้อยละ 51.00 และเพศชายจำนวน 196 คน คิดเป็นร้อยละ 49.00 โดยส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี จำนวน 164 คน คิดเป็นร้อยละ 41.00 รองลงมาคือช่วงอายุ 41 – 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 29.80 ด้านอายุงานพบว่าส่วนใหญ่มีอายุงานอยู่ในช่วง 8 – 15 ปี จำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 35.80 รองลงมาคือช่วงอายุงาน 0 – 7 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.00 และในส่วนของรูปแบบการเดินทางมาปฏิบัติงาน พบว่าพนักงานส่วนใหญ่เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวมากที่สุด จำนวน 188 คน คิดเป็นร้อยละ 47.00 และเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันคือ จำนวน 178 คน คิดเป็นร้อยละ 44.50

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยการบริหารจัดการอาคาร พบว่า ในภาพรวมพนักงานมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ “มากที่สุด” ทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านระบบรักษาความปลอดภัย รองลงมาคือ ด้านการดูแลและแก้ไขปัญหา และด้านความสะอาดเรียบร้อยของอาคารสถานที่ ขณะที่ด้านการดูแลและบำรุงรักษาระบบอาคารมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด แต่ยังคงอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน สะท้อนให้เห็นว่าพนักงานให้ความสำคัญกับความปลอดภัย การบริการที่มีประสิทธิภาพ และสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงาน

ในส่วนของความพึงพอใจของพนักงานตามแนวคิด SERVQUAL พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับ “มากที่สุด” เช่นกัน โดยด้านที่มีความพึงพอใจสูงสุดคือ ด้านความมั่นใจ รองลงมาคือ ด้านความน่าเชื่อถือ และด้านการเอาใจใส่ ขณะที่ด้านการตอบสนองต่อผู้รับบริการมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด แต่ยังคงอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าพนักงานมีความเชื่อมั่นต่อระบบอาคารและการบริหารจัดการ รวมถึงพึงพอใจในมาตรฐานการให้บริการโดยรวม

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และอิทธิพลของปัจจัยการบริหารจัดการอาคารด้วยการถดถอยพหุคูณพบว่า ปัจจัยทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ ความสะอาดเรียบร้อย การบำรุงรักษาระบบอาคาร ภูมิทัศน์และพื้นที่สีเขียว สถานที่จอดรถและการจราจร ระบบรักษาความปลอดภัย และการดูแลแก้ไขปัญหา ล้วนมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยแบบจำลองสามารถอธิบายความแปรปรวนของ

ความพึงพอใจได้สูงถึงร้อยละ 84.3 ( $R^2 = 0.843$ ) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการบริหารจัดการอาคารมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อความพึงพอใจของพนักงาน

เมื่อพิจารณาระดับอิทธิพลของแต่ละปัจจัย พบว่า ปัจจัยด้านการดูแลและแก้ไขปัญหาที่มีอิทธิพลมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านสถานที่จอดรถและการจราจร ด้านภูมิทัศน์และพื้นที่สีเขียว ด้านความสะอาดเรียบร้อย และด้านการบำรุงรักษาระบบอาคาร ส่วนด้านระบบรักษาความปลอดภัยมีอิทธิพลน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับปัจจัยอื่น

สำหรับผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อายุงาน และรูปแบบการเดินทาง มีผลต่อความคิดเห็นและความพึงพอใจในบางด้าน โดยเพศชายให้ความสำคัญกับบางปัจจัยมากกว่าเพศหญิง ขณะที่กลุ่มอายุน้อยและอายุงานน้อยมีระดับความคิดเห็นและความพึงพอใจสูงกว่ากลุ่มอายุมากในหลายด้าน อย่างไรก็ตาม รูปแบบการเดินทางไม่มีผลต่อความพึงพอใจโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญ

โดยสรุป การบริหารจัดการอาคารในทุกมิติเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของพนักงาน โดยเฉพาะด้านการให้บริการและการแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งองค์กรควรให้ความสำคัญในการพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพการทำงานและความพึงพอใจของพนักงานในระยะยาว

## อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่องปัจจัยการบริหารจัดการอาคารที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของพนักงาน กรณีศึกษา รัฐวิสาหกิจด้านพลังงานขนาดใหญ่ในเขตกรุงเทพมหานคร สามารถอภิปรายผลการวิจัยโดยเชื่อมโยงกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

**ประการแรก** ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยการบริหารจัดการอาคารทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ ด้านความสะอาดเรียบร้อยของอาคารสถานที่ ด้านการดูแลและบำรุงรักษาระบบอาคาร ด้านภูมิทัศน์และพื้นที่สีเขียว ด้านสถานที่จอดรถและการจราจร ด้านระบบรักษาความปลอดภัย และด้านการดูแลและแก้ไขปัญหา ล้วนมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการบริหารจัดการอาคารในภาพรวมมีบทบาทสำคัญต่อประสบการณ์ในการทำงานของพนักงานอย่างชัดเจน ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวคิดการบริหารจัดการอาคาร (Facility Management) ที่ระบุว่าการจัดการทรัพยากรด้านสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก และระบบสนับสนุนภายในองค์กร มีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพในการทำงานและความพึงพอใจของผู้ใช้อาคาร โดยการบริหารจัดการอาคารที่มีประสิทธิภาพจะช่วยสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่เอื้อต่อการปฏิบัติงาน และลดอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นจากระบบหรือสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับแนวคิดของการจัดการสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Work Environment) ที่ชี้ให้เห็นว่าสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น ความสะอาด ความปลอดภัย และความสะดวกในการใช้งานพื้นที่ มีผลต่อทัศนคติ ความพึงพอใจ และพฤติกรรมของพนักงานในองค์กร กล่าวคือ เมื่อพนักงานได้รับสภาพแวดล้อมที่ดี ย่อมส่งผลให้เกิดความรู้สึกเชิงบวกต่อองค์กร และมีแนวโน้มที่จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

**ประการที่สอง** เมื่อพิจารณาระดับอิทธิพลของแต่ละปัจจัย พบว่า **ปัจจัยด้านการดูแลและแก้ไข ปัญหา** มีอิทธิพลสูงที่สุดต่อความพึงพอใจของพนักงาน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าพนักงานให้ความสำคัญกับ “คุณภาพการให้บริการ” มากกว่าปัจจัยด้านกายภาพเพียงอย่างเดียว โดยเฉพาะในด้านความสามารถในการตอบสนองต่อปัญหา ความรวดเร็วในการให้บริการ และความเอาใจใส่ของผู้ดูแลอาคาร

ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวคิดคุณภาพการให้บริการ (SERVQUAL) ในมิติด้านการตอบสนอง (Responsiveness) และด้านการเอาใจใส่ (Empathy) ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการ โดยผู้รับบริการมักจะให้ความสำคัญกับการได้รับการดูแลอย่างรวดเร็วและตรงกับความต้องการมากกว่าการมีเพียงสิ่งอำนวยความสะดวกที่ดีเท่านั้น อีกทั้งยังสอดคล้องรับกับแนวคิดของ IFMA (2018) ที่เน้นการสร้างประสบการณ์ที่ดีให้แก่ผู้ใช้งาน (User Experience) ผ่านการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการตอบสนองปัญหาแบบเรียลไทม์

นอกจากนี้ ผลการศึกษาดังกล่าวยังสะท้อนถึงบทบาทของ “การบริการภายในองค์กร” (Internal Service) ซึ่งในบริบทของการบริหารจัดการอาคาร พนักงานถือเป็นผู้ใช้บริการภายใน ดังนั้นคุณภาพของการให้บริการจากทีมบริหารอาคารจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการสร้างความพึงพอใจ และสามารถส่งผลต่อภาพลักษณ์ขององค์กรในภาพรวมได้

**ประการที่สาม** ปัจจัยด้านสถานที่จอดรถและการจราจรมีอิทธิพลในระดับสูงรองลงมา แสดงให้เห็นว่าความสะดวกในการเข้าถึงสถานที่ทำงานเป็นปัจจัยสำคัญ โดยเฉพาะในบริบทของกรุงเทพมหานครซึ่งมีข้อจำกัดด้านการจราจรและพื้นที่จอดรถ ปัจจัยดังกล่าวสะท้อนถึงแนวคิดด้านคุณภาพชีวิตในการทำงาน (Quality of Work Life QWL) ซึ่งระบุว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสะดวกสบายในการเดินทางและการเข้าถึงสถานที่ทำงาน เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลต่อความพึงพอใจและความสมดุลระหว่างชีวิตการทำงานและชีวิตส่วนตัวของพนักงาน นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับแนวคิดด้านพฤติกรรมผู้บริโภคในบริบทของบริการ ที่ระบุว่าประสบการณ์ก่อนการใช้บริการ (Pre-service experience) เช่น การเดินทางหรือการเข้าถึงสถานที่ที่สามารถส่งผลต่อการรับรู้และความพึงพอใจโดยรวมของผู้ใช้บริการได้ กล่าวคือ หากพนักงานประสบปัญหาในการเดินทางหรือการจราจร อาจส่งผลต่ออารมณ์และทัศนคติในการทำงานตั้งแต่ก่อนเริ่มงาน

**ประการที่สี่** ปัจจัยด้านภูมิทัศน์และพื้นที่สีเขียวมีอิทธิพลในระดับปานกลางถึงสูง ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติในสถานที่ทำงาน โดยสอดคล้องกับแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อการทำงาน (Environmental Psychology) ที่ระบุว่าสภาพแวดล้อมที่มีความร่มรื่น สวยงาม และมีพื้นที่พักผ่อน สามารถช่วยลดความเครียด เพิ่มความผ่อนคลาย และส่งเสริมประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานได้ นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับแนวคิดอาคารสีเขียว (Green Building) และมาตรฐานของ International WELL Building Institute (2020) ที่มุ่งเน้นการออกแบบและจัดการพื้นที่ให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและผู้ใช้งาน โดยเฉพาะการนำแนวคิดการออกแบบที่คำนึงถึงธรรมชาติ (Biophilic Design) มาประยุกต์ใช้ ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการลดความเครียดและส่งเสริมสุขภาวะที่ดี (Well-being) ของพนักงานในองค์กรสมัยใหม่

**ประการที่ห้า** แม้ว่าปัจจัยด้านระบบรักษาความปลอดภัยจะมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นสูงสุด แต่กลับมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในระดับต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับปัจจัยอื่น ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยแนวคิดสองปัจจัยของ Herzberg (Two-Factor Theory) โดยปัจจัยด้านความปลอดภัยจัดอยู่ในกลุ่ม “ปัจจัยค้ำจุน” (Hygiene Factors) กล่าวคือ เป็นปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นต้องมี หากไม่มีจะทำให้เกิดความไม่พึงพอใจ แต่เมื่อมีอยู่แล้วจะไม่ได้เพิ่มความพึงพอใจในระดับสูงเท่ากับปัจจัยจูงใจอื่น ๆ เช่น การให้บริการหรือความสะดวกสบาย ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าพนักงานมีความคาดหวังพื้นฐานต่อความปลอดภัยในระดับสูงอยู่แล้ว ดังนั้นการพัฒนาการรักษาความปลอดภัยเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอในการเพิ่มระดับความพึงพอใจ หากไม่มีการพัฒนาด้านการบริการและสุขภาวะควบคู่กัน

**ประการสุดท้าย** ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า อายุและอายุงานมีผลต่อความคิดเห็นและความพึงพอใจของพนักงาน โดยกลุ่มพนักงานที่มีอายุและอายุงานน้อยมีระดับความพึงพอใจสูงกว่ากลุ่มที่มีอายุและอายุงานมาก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดด้านพฤติกรรมองค์การที่ระบุว่าบุคคลในช่วงวัยและประสบการณ์ที่แตกต่างกันจะมีการรับรู้ต่อสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน โดยพนักงานรุ่นใหม่มักให้ความสำคัญกับความสะดวกสบายและความทันสมัยของบริการ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ถือเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างความผูกพันและรักษาบุคลากร (Employee Retention) ให้ปฏิบัติงานกับองค์กรในระยะยาว

ในภาพรวม ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการบริหารจัดการอาคารไม่ได้เป็นเพียงการดูแลโครงสร้างหรือระบบทางกายภาพเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการสร้าง ประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience) และสุขภาวะที่ดีให้กับพนักงาน ซึ่งมีผลโดยตรงต่อความพึงพอใจและการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นองค์กรควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาทั้งด้านกายภาพและด้านการบริการควบคู่กัน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานและความผูกพันของพนักงานอย่างยั่งยืน

## ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

องค์กรควรพัฒนาระบบการให้บริการและการแก้ไขปัญหาให้มีความรวดเร็ว โปร่งใส และตรวจสอบได้ เช่น การใช้ระบบ Helpdesk และกำหนด SLA พร้อมพัฒนาทักษะด้านการบริการของบุคลากร

ด้านสถานที่จอดรถควรจัดการอย่างเป็นระบบและส่งเสริมทางเลือกการเดินทางเพื่อลดความแออัด ขณะที่ด้านภูมิทัศน์ควรพัฒนาให้ร่มรื่นและมีพื้นที่พักผ่อน นอกจากนี้ควรรักษามาตรฐานความสะอาด วางแผนบำรุงรักษา และคงมาตรฐานความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง

โดยรวม องค์กรควรพัฒนาทั้งด้านกายภาพและคุณภาพการบริการควบคู่กัน เพื่อยกระดับความพึงพอใจและประสิทธิภาพการทำงานในระยะยาว

## ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งต่อไปควรขยายกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมองค์กรและพื้นที่ที่หลากหลายมากขึ้น เพื่อเพิ่มความครอบคลุมของผลการศึกษา รวมถึงศึกษาตัวแปรใหม่ เช่น Smart Building, IAQ และความยั่งยืน ควรใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพร่วมกับเชิงปริมาณ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก และพัฒนาเทคนิคการวิเคราะห์ขั้นสูง เช่น SEM เพื่อเพิ่มความแม่นยำของผลการวิจัย นอกจากนี้ อาจศึกษาระยะยาวเพื่อติดตามผลการปรับปรุง และเพิ่มตัวแปรด้านจิตวิทยา เช่น ความผูกพันและความสุขในการทำงาน เพื่อให้เข้าใจผลกระทบได้รอบด้านมากขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2552). การบริหารการตลาด. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.
- Alexander, K. (1996). *Facilities management: Theory and practice*. London: E & FN Spon.
- Atkin, B., & Brooks, A. (2015). *Total facility management* (4th ed.). Oxford: Wiley-Blackwell.
- Cochran, W. G. (1953). *Sampling techniques*. New York: John Wiley & Sons.
- Herzberg, F. (1959). *The motivation to work*. New York: John Wiley & Sons.
- International Facility Management Association [IFMA]. (2018). *What is facility management ?*. Houston, TX: International Facility Management Association.
- Jones Lang LaSalle. (2022). *Global facility management report 2022*. JLL.
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370–396.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40.