

แนวทางการปรับปรุงพื้นที่พักรอก่อนและหลังปฏิบัติงานในส่วนงานภาคสนาม
การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

THE IMPROVEMENTS OF WAITING AREA FOR FIELD WORKERS OF
METROPOLITAN ELECTRICITY AUTHORITY BANG NA DISTRICT



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ. 2567

KMITL-2024-AR-M-003-026

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

THE IMPROVEMENTS OF WAITING AREA FOR FIELD WORKERS OF
METROPOLITAN ELECTRICITY AUTHORITY BANG NA DISTRICT



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF ARCHITECTURE PROGRAM IN INTERIOR ARCHITECTURE
FACULTY OF ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
2024

KMITL-2024-AR-M-003-026

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2024

FACULTY OF ARCHITECTURE

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABAN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	แนวทางการปรับปรุงพื้นที่พักรอก่อนและหลังปฏิบัติงานใน
	ส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา
นักศึกษา	ชินฐิติมน ชินแสง
รหัสประจำตัว	62602020
ปริญญา	สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
พ.ศ.	2567
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ กุฎอินทร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์(ร่วม) -	

บทคัดย่อ

อาคารการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนาเป็นสำนักงานที่ก่อสร้างขึ้นมาใหม่เมื่อ พ.ศ.2562 แต่สภาพแวดล้อมภายในอาคารส่วนงานภาคสนามไม่มีการปรับปรุงให้สอดคล้องกับการใช้งานของพนักงานภาคสนาม วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ลักษณะการจัดสภาพแวดล้อมภายในปัจจุบัน และปัญหาภายในอาคารส่วนงานภาคสนาม 2) พฤติกรรมและปัญหาการใช้พื้นที่พักรอก่อนและหลังปฏิบัติงานของพนักงานภาคสนาม 3) ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ และความพึงพอใจของพนักงานภาคสนามที่มีต่อลักษณะสภาพแวดล้อมภายในปัจจุบันของพื้นที่พักรอก่อนและหลังปฏิบัติงาน 4) เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในของพื้นที่พักรอก่อนและหลังปฏิบัติงานในส่วนงานภาคสนาม การวิจัยนี้เก็บข้อมูลโดยสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังเกตพฤติกรรมการใช้พื้นที่พักรอก่อนของพนักงาน แจกแบบสอบถามพนักงาน 50 คน สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ 1 คน และพนักงาน 4 คน ข้อมูลเชิงคุณภาพถูกนำมาวิเคราะห์เนื้อหา สรุปจัดกลุ่มข้อมูลแล้วสร้างประเด็นหลักๆ ที่พบ และเรียงลำดับตามความสำคัญ ข้อมูลเชิงปริมาณถูกนำมาวิเคราะห์ค่าความถี่และร้อยละ ผลการวิจัยพบปัญหาการจัดการพื้นที่ภายในอาคารไม่สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้งานของพนักงานภาคสนามในพื้นที่ คือ 1) ห้องอาบน้ำ 2) ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า 3) พื้นที่นั่งพักและรับประทานอาหาร 4) พื้นที่พักผ่อนระหว่างรอปฏิบัติงาน 5) พื้นที่สุขบุหรี สิ่งที่ควรปรับปรุงมากที่สุด คือ 1) เพิ่มพื้นที่พักรอกภายในอาคาร 2) เพิ่มจำนวนห้องอาบน้ำ 3) เพิ่มพัดลมระบายอากาศ 4) เพิ่มตู้ locker 5) เพิ่มแสงสว่างภายใน 6) เพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ได้แก่ ห้องงีบหลับ ที่นั่งพักสำหรับพนักงาน 7) เพิ่มพื้นที่ในการประกอบอาหาร และรับประทานอาหาร 8) จัดเขตพื้นที่สุขบุหรี และป้ายเครื่องหมายกำหนดเขตสุขบุหรี

คำสำคัญ : สภาพแวดล้อมภายใน, การประเมินสภาพแวดล้อมหลังการเข้าใช้, พฤติกรรมพนักงาน, พนักงานภาคสนาม, พื้นที่พักรอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis	The Improvements of Waiting Area for Field Workers of Metropolitan Electricity Authority Bang Na District
Student	Miss. Chintitimon Chinsaeng
Student ID	62602020
Degree	Master of Architecture
Program	Interior Architecture
Year	2024
Thesis Advisor	Assistant Professor Benjamas Kutintara, Ph.D.
Thesis Co-Advisor	-

ABSTRACT

A building of Metropolitan Electricity Authority (Bang Na district) has been newly constructed since 2019. However, building's interior environment, especially area around field operation department, has not been improved yet to meet field worker's usage. This research aims to 1) explore the current pattern of interior environment management and problems at field operation department, 2) investigate field worker's usage behaviors and problems in the waiting area, 3) examine field worker's attitudes and satisfactions on waiting area's interior environment, and 4) suggest guidelines to improve field worker's waiting area. Mixed method methodology was implemented in the study. Qualitative data collection was carried out observations on physical environment and field worker's behaviors on waiting area usage, and interviews were conducted with 5 field workers. Qualitative data was categorized and analyzed by the content analysis. Quantitative methodology was implemented in a following step. Questionnaire was delivered to 52 field workers, and descriptive statistics which included frequency and percentage were used to analyze data. Research results found problems regarding a building's interior management which do not meet field worker's area usage behavior. Problems were observed at several areas including 1) bathroom, 2) changing room, 3) rest area and cafeteria, 4) waiting area, and 5) smoking room. Improvements were suggested including 1) increasing waiting area in a building, 2) increasing bathrooms, 3) increasing ventilation fans, 4) increasing lockers, 5) increasing light in a building, 6)

increasing other facilities such as resting area, 7) increasing cooking area, and 8) allocating smoking area and signs posted to indicate smoking area.

Keywords : Interior Environment, Post Occupancy Evaluation, Worker behavior, Field Worker, Waiting Area



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และเผยแพร่ไปยังผู้อื่นถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เพราะได้รับความกรุณาอย่างสูง ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ กุญชรินทร์ ที่ให้ความอนุเคราะห์รับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ตลอดจนให้คำปรึกษาและปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่ ไม่เพียงแต่ให้คำแนะนำที่มีคุณค่า แต่ยังช่วยเหลืออย่างเต็มที่ในการทำวิทยานิพนธ์ ทำให้ผู้วิจัยสามารถผ่านพ้นอุปสรรคต่างๆ ไปได้ด้วยดี การที่อาจารย์ที่ปรึกษาได้ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์อันมีค่ามาให้ผู้วิจัยนั้น ไม่เพียงแต่ทำให้ผู้วิจัยมีความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาของวิทยานิพนธ์แต่ยังช่วยพัฒนาทักษะในการทำงานและการเรียนรู้ที่ดีขึ้นด้วย ทำให้ผู้วิจัยสามารถนำความรู้และทักษะเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงานในอนาคตได้อย่างมั่นใจ ผู้วิจัยตระหนักถึงความตั้งใจจริงและความทุ่มเทของอาจารย์ที่ปรึกษาในการช่วยเหลือและให้คำแนะนำตลอดระยะเวลาการทำวิทยานิพนธ์ ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ที่ปรึกษาอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ และขอให้คำขอบคุณนี้เป็นเครื่องแสดงถึงความซาบซึ้งใจและความเคารพยิ่งที่ผู้วิจัยมีต่ออาจารย์ที่ปรึกษา

ขอขอบคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและแนวทางการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์และมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ ขอขอบคุณคณะอาจารย์ทุกท่านจาก คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ได้สั่งสอนวิชาความรู้และถ่ายทอดประสบการณ์ต่างๆ อันมีคุณค่า ซึ่งข้าพเจ้าได้นำความรู้และประสบการณ์เหล่านั้นมาใช้ในการทำวิจัยนี้

ขอขอบคุณคุณณรงค์ศักดิ์ พิมพ์หนู ผู้อำนวยการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ที่อนุญาตให้ทำวิจัย และเก็บข้อมูลสถานที่ ขอขอบคุณคุณเสาวรส คำวิจิต นักรักษาการ ระดับ 8 (ด้านความปลอดภัย) ที่ให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์ และให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ให้การสนับสนุนและความช่วยเหลือ ทำให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินการวิจัยได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพต่อการทำวิจัย

ขอขอบคุณภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน เจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัยทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์และข่าวสารเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณประโยชน์และคุณงามความดีอันใดที่เกิดขึ้นจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบให้แต่คุณยายท่อน อาจารย์เกียรติพงศ์ ชินแสง อาจารย์พัฒนารณ ชินแสง ผู้เป็นบิดามารดาของข้าพเจ้า นายกิตติศักดิ์ ชินแสง พี่ชายของข้าพเจ้า นางสาวชนิดา ไกรคง ที่คอยให้คำปรึกษา ตลอดจนญาติพี่น้องของข้าพเจ้า ขอขอบคุณเพื่อนมิตร และบุคคลอันเป็นที่รักทั้งหลาย ครูอาจารย์ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ข้าพเจ้าจนถึงทุกวันนี้ หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขาดตกบกพร่องประการใด ข้าพเจ้ากราบขออภัยไว้ ณ โอกาสนี้

ชินฐิติมน ชินแสง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และทั้งอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	IV
สารบัญ.....	V
สารบัญตาราง.....	IX
สารบัญภาพ.....	XI
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย.....	2
1.3 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	2
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.5 ข้อจำกัดในการวิจัย.....	4
1.6 ขั้นตอนของการวิจัย.....	4
1.7 ประโยชน์ที่ได้รับ.....	6
1.8 คำจำกัดความของงานวิจัย.....	6
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม.....	8
2.1 ความหมายและลักษณะของงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวง.....	8
2.1.1 ข้อมูลทั่วไปของสำนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา.....	8
2.1.2 กลุ่มผู้ใช้งานภายในสำนักงานและข้อมูลทั่วไปของพนักงานพนักงานภาคสนาม.....	10
2.1.3 ลักษณะของงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวง.....	11
2.2 แนวทางการออกแบบพื้นที่สำนักงาน.....	12
2.2.1 แนวทางการออกแบบองค์ประกอบของสำนักงานสมัยใหม่.....	12
2.2.2 หลักการออกแบบสำนักงานที่ดี.....	13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
2.3 แนวคิดการบริหารจัดการพื้นที่ใช้สอยและการจัดการทรัพยากรกายภาพ.....	14
2.4 แนวคิดการบริหารจัดการพื้นที่ใช้สอยและสภาพแวดล้อมภายในอาคาร.....	15
2.5 การประเมินสภาพแวดล้อมหลังการเข้าใช้ (Post Occupancy Evaluation, POE)....	17
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	18
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	21
3.1 วิธีการวิจัย.....	21
3.2 ประชากร กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มผู้ให้ข้อมูล และกรณีตัวอย่าง.....	23
3.2.1 กลุ่มพนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา.....	23
3.2.2 เจ้าหน้าที่การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา.....	24
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	24
3.4 วิธีเก็บข้อมูล.....	25
3.5 ตัวแปรและประเด็นที่ใช้ในการศึกษา.....	26
3.6 การตรวจสอบข้อมูล.....	28
3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	28
3.7.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ.....	28
3.7.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ.....	29
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	30
4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มผู้ให้ข้อมูล.....	30
4.2 ลักษณะการจัดสภาพแวดล้อมภายในปัจจุบันและปัญหาในอาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา.....	31
4.3 พฤติกรรมการใช้งานภายในอาคารและปัญหาจากการใช้งานของพนักงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา.....	36

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

4.4	ความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อลักษณะสภาพแวดล้อมภายในส่วนงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา.....	38
4.4.1	ความพึงพอใจในแนวทางการจัดพื้นที่รองรับของพนักงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา.....	40
4.5	แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในอาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา.....	43
4.5.1	แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในอาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา.....	43
บทที่ 5	อภิปรายผลการวิจัย.....	47
5.1	สรุปผลการวิจัย.....	47
5.1.2	พฤติกรรมการใช้งานภายในอาคารและความพึงพอใจต่อลักษณะสภาพแวดล้อมภายในส่วนงานภาคสนาม.....	50
5.2	อภิปรายผลการวิจัย.....	51
5.3	ข้อเสนอแนะ.....	53
5.3.1	ข้อเสนอแนะทางการปรับปรุงการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพในอาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา.....	53
5.3.2	ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบายและการจัดการ.....	58
5.3.3	ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยต่อไป.....	58
บรรณานุกรม.....		60
ภาคผนวก.....		63
ภาคผนวก ก	แบบสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสำนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา.....	64
ภาคผนวก ข	แบบสำรวจพึงพิพฤติกรรมพนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา..	73
ภาคผนวก ค	แบบสอบถามความเห็นของพนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา.....	75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และ VII อ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก ง แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นพนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา	78
ภาคผนวก จ แบบสอบถามความพึงพอใจต่อแนวทางการจัดพื้นที่พักรอของพนักงาน ภาคสนามภายในอาคารส่วนงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา... 80	80
ภาคผนวก ฉ บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในหนังสือ “ผลงานวิจัยโครงการประชุมวิชาการ ระดับชาติ”	83
ภาคผนวก ช การนำเสนอ PowerPoint เพื่องานวิทยานิพนธ์ เรื่อง แนวทางการปรับปรุง พื้นที่พักรอก่อนและหลังปฏิบัติงานในส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวง เขตบางนา.....	95
ประวัติผู้เขียน.....	102

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ข้อมูลทั่วไปของพนักงานพนักงานภาคสนาม.....	10
3.1 ลำดับขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	21
3.2 ตัวแปรที่ทำการศึกษา วิธีเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	27
4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ภาคผนวก ค).....	30
4.2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ภาคผนวก จ).....	30
4.3 ข้อมูลของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล.....	31
4.4 ลักษณะการจัดสภาพแวดล้อมภายในอาคารส่วนงานภาคสนาม.....	31
4.5 ผลตรวจวัดสภาวะการทำงานเกี่ยวกับแสงสว่างแบบพื้นที่ (Area Measurement).....	34
4.6 ความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมและความต้องการใช้งานภายในอาคารส่วนงานภาคสนาม.....	37
4.7 สรุปประเด็นปัญหาจากการใช้งานของพนักงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา.....	38
4.8 ความพึงพอใจในการจัดพื้นที่รองรับของพนักงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา (n=50).....	41
4.9 ระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานในพื้นที่อาคารจอดรถและส่วนงานภาคสนามในปัจจุบัน (n=50).....	42
4.10 แนวทางปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในอาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา.....	45
5.1 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	47
5.2 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ทำการศึกษา.....	49
5.3 แนวทางปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในห้องอาบน้ำ อาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา.....	54
5.4 แนวทางปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า อาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา.....	55
5.5 แนวทางปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่พื้นที่สุขบุหรี่ อาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา.....	56

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.6 แนวทางปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่พักผ่อนระหว่างรอปฏิบัติงาน อาคารส่วนงาน ภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา	57



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และ X อ่างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	3
2.1 ลักษณะอาคารและโครงสร้าง ที่ตั้งการไฟฟ้านครหลวง เขตบางนา.....	8
2.2 ลักษณะการใช้พื้นที่ภายในชั้น 1 อาคารจอดรถและส่วนงานภาคสนาม	9
2.3 ลักษณะการใช้พื้นที่ภายในชั้น 2 อาคารจอดรถและส่วนงานภาคสนาม	9
4.1 แสดงลักษณะภายในพื้นที่สูบบุหรี่.....	35
4.2 แสดงลักษณะภายในพื้นที่พักผ่อนระหว่างรอบปฏิบัติงาน	36
4.3 แสดงผังแนวทางปรับปรุงภายในพื้นที่รอก่อนและหลังปฏิบัติงาน.....	46
5.1 แสดงผังแนวทางปรับปรุงภายในพื้นที่รอก่อนและหลังปฏิบัติงาน.....	58

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา มีพื้นที่ภายในโครงการทั้งหมด 3 อาคาร ประกอบด้วย 1) อาคารสำนักงาน 2) อาคารจอดรถและส่วนงานภาคสนาม 3) อาคารพัสดุ อาคารจอดรถและส่วนงานภาคสนามเป็นอาคารที่แยกส่วนการปฏิบัติงานด้วยลักษณะการทำงานที่แตกต่างจากการทำงานทั่วไป ซึ่งพบว่าไม่มีการจัดสรรพื้นที่สำหรับพักผ่อนระหว่างรอปฏิบัติงาน โดยปัจจุบันมีการจัดเก้าอี้ให้พนักงานพักผ่อนตามจุดต่างๆ รอบอาคาร มีการรुक้าทางเดินทั้งภายในและภายนอกอาคาร

จากการศึกษาลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และพฤติกรรมของพนักงานภาคสนาม จำเป็นต้องมีการจัดสรรพื้นที่ใช้สอยภายในให้เกิดประโยชน์ และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานในพื้นที่ ตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของการไฟฟ้า

จากการศึกษาลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และพฤติกรรมของพนักงานภาคสนาม จำเป็นต้องมีการจัดสรรพื้นที่ใช้สอยภายในให้เกิดประโยชน์ และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานในพื้นที่ ตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของการไฟฟ้านครหลวง (การไฟฟ้านครหลวง. 2555 : 1) เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในสำนักงาน แสงสว่างภายในพื้นที่ต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน และการระบายอากาศที่เหมาะสม เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการพื้นที่ โดยใช้กิจกรรม 5ส (สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ และสร้างนิสัย) เป็นปัจจัยในการสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงานให้เกิดบรรยากาศที่น่าทำงาน เป็นแนวทางการจัดระเบียบในที่ทำงานก่อให้เกิดสภาพการทำงานที่ดีเรียบร้อย

การวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ญฐกร พินิจกรปภา (2561 : 20) กล่าวว่า กลยุทธ์การจัดพื้นที่ทำงานมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนการใช้พื้นที่แก่พนักงาน ไปสู่การมองหาทางเลือกเพื่อปรับเปลี่ยนและออกแบบพื้นที่ รวมถึงนโยบายที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการทำงานที่ยืดหยุ่นด้วย ซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญในการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ดี ดังนั้นเพื่อให้การเปลี่ยนแปลงประโยชน์สูงสุดการเข้าใจถึงลักษณะ และพฤติกรรมต่างๆ ของพนักงาน

การวิจัยนี้ถูกจัดทำขึ้นเพื่อเสนอแนะแนวทางปรับปรุงพื้นที่ภายในการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ส่วนงานภาคสนาม เพื่อให้สอดคล้องกลยุทธ์การจัดพื้นที่ให้เหมาะสมกับพฤติกรรมการใช้งาน จึงเป็นที่มาของการศึกษาปัญหาจากลักษณะสภาพแวดล้อมภายในปัจจุบัน ปัญหาในการใช้งานของพนักงานภาคสนาม ความคิดเห็นของพนักงานและเจ้าหน้าที่ที่มีต่อสภาพแวดล้อมภายในปัจจุบัน เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงพื้นที่พักรอก่อนและหลังปฏิบัติงานส่วนงานภาคสนาม ภายในการ

ไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ให้เป็นสำนักงานตัวอย่างในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

การวิจัยนี้ทำการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการปรับปรุงพื้นที่พักรอก่อนและหลังปฏิบัติงานในสำนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา โดยมีวัตถุประสงค์ คือ

1.2.1 เพื่อศึกษาลักษณะการจัดสภาพแวดล้อมภายในปัจจุบันและปัญหาภายในอาคารสำนักงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

1.2.2 เพื่อศึกษาพฤติกรรมและปัญหาการใช้พื้นที่พักรอก่อนและหลังปฏิบัติงานของพนักงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

1.2.3 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ และความพึงพอใจของพนักงานภาคสนามที่มีต่อลักษณะสภาพแวดล้อมภายในปัจจุบันของพื้นที่พักรอก่อนและหลังปฏิบัติงานภายในอาคารสำนักงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

1.2.4 เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในของพื้นที่พักรอก่อนและหลังปฏิบัติงานในอาคารจอตลอดและสำนักงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

1.3 กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยนี้ผู้วิจัยนำมาจากแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน จากการศึกษาสภาพแวดล้อมภายในอาคาร จำแนกออกเป็น ลักษณะการจัดสภาพแวดล้อมภายในปัจจุบันและปัญหาในอาคารสำนักงานภาคสนาม พฤติกรรมการใช้งานภายในอาคารและปัญหาจากการใช้งานของพนักงานภาคสนาม และคำนึงถึงความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อลักษณะสภาพแวดล้อมภายในสำนักงานภาคสนามของพนักงานผู้ปฏิบัติงานร่วมด้วย

จากการศึกษาหลักเกณฑ์การประเมินของ CASBEE ซึ่งเป็นแบบประเมินของประเทศญี่ปุ่น ที่ได้รับการพัฒนาจากหน่วยงาน Japan Sustainable Building Consortium (JSBC) มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 (ค.ศ. 2001) กำหนดเกณฑ์การประเมินมาตรฐานอาคารภาคคุณภาพ (Q) สภาพแวดล้อมภายในอาคาร (Indoor Environment) เป็นส่วนที่พิจารณาถึงคุณภาพภายในอาคาร ได้แก่ 1) การควบคุมเสียงดัง (Noise and Acoustic) 2) ภาวะอากาศน่าสบาย (Thermal Comfort) 3) การให้แสงสว่าง (Lighting and Illumination) 4) คุณภาพอากาศ (Air Quality) (Japan Sustainable Building Consortium. 2023) ผู้วิจัยจึงนำหลักเกณฑ์การประเมินของ CASBEE ดังกล่าวมาใช้เป็นแนวทางกำหนดหลักเกณฑ์การประเมินสภาพแวดล้อมภายในอาคารของสำนักงานภาคสนามของการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา และสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยมีปัจจัยที่ทำการศึกษ 4 ปัจจัย ได้แก่ 1) ลักษณะการใช้พื้นที่ป้องกันเสียง 2) สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม 3) ลักษณะของแสงสว่าง 4) การระบายอากาศ รวมถึงแนวคิดการจัดพื้นที่ส่วนร่วม Co-Working Space โดยมีรายละเอียดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 ศึกษาเฉพาะกลุ่มผู้ใช้งานภายในอาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

1.4.2 กิจกรรมที่ใช้ศึกษาในงานวิจัยนี้คือพฤติกรรมการทำงานกิจกรรมในการใช้งานภายในอาคารส่วนงานภาคสนามของพนักงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

1.4.3 การศึกษาข้อมูลมุ่งเน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ในส่วน 1) ห้องอาบน้ำ 2) ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า 3) พื้นที่นั่งพักและรับประทานอาหาร 4) พื้นที่พักผ่อนระหว่างรอปฏิบัติงาน 5) พื้นที่สูบบุหรี่

1.4.4 เสนอแนะแนวทางการปรับปรุงพื้นที่พักรอในส่วนงานภาคสนามเพื่อตอบรับพฤติกรรมการทำงานของพนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา และการออกแบบทัศนียภาพในส่วน 1) ห้องอาบน้ำ 2) ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า 3) พื้นที่นั่งพักและรับประทานอาหาร 4) พื้นที่พักผ่อนระหว่างรอปฏิบัติงาน 5) พื้นที่สูบบุหรี่

1.5 ข้อจำกัดในการวิจัย

1.5.1.1 การเก็บข้อมูลโดยการสอบถามพนักงานมีเวลาค่อนข้างจำกัด พนักงานทุกคนปฏิบัติงานนอกสถานที่เวลาไม่แน่นอน จึงต้องเข้าไปเก็บข้อมูลบ่อยครั้งและใช้เวลานาน การเก็บข้อมูลจึงได้ผลไม่ครบถ้วน

1.5.1.2 การเก็บข้อมูลโดยการสังเกตสำนักงานตัวอย่าง มีข้อจำกัดเฉพาะการใช้งานส่วนภาคสนาม จึงต้องศึกษาข้อมูลการออกแบบเชิงเปรียบเทียบกับความต้องการของพนักงาน

1.5.1.3 การเก็บข้อมูลโดยการสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายใน ซึ่งทำการสังเกตผ่านสภาพภายนอก ทำให้เก็บข้อมูลได้ไม่ครบทุกพื้นที่

1.5.1.4 การเก็บข้อมูลโดยการสำรวจพฤติกรรมการใช้งานเฉพาะเพศชาย ทำให้ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ไม่ครบทุกปัจจัย ในกรณีพนักงานภาคสนามในอนาคตเปิดรับเพศหญิง

1.6 ขั้นตอนของการวิจัย

การวิจัยนี้มีขั้นตอนการดำเนินการ 13 ขั้นตอน ดังนี้

1.6.1 ศึกษาลักษณะทางกายภาพภายในอาคารส่วนงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา จากการสังเกตจากลักษณะภายในของอาคาร และทำรายการตรวจสอบวัสดุก่อสร้างและโครงสร้างอาคารที่มีอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.2 สํารวจพฤติกรรมลักษณะการใช้พื้นที่และกิจกรรมของพนักงานภายในอาคารส่วนงานภาคสนาม โดยใช้แบบสำรวจผังพฤติกรรมของพนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

1.6.3 วิเคราะห์พฤติกรรมลักษณะการใช้พื้นที่และกิจกรรมของพนักงานภายในอาคารส่วนงานภาคสนามเกี่ยวกับลักษณะการปฏิบัติงานของพนักงานภาคสนาม กิจกรรมต่างๆ ข้อจำกัดภายในอาคาร และปัญหาในอาคารส่วนงานภาคสนาม

1.6.4 สัมภาษณ์พนักงานผู้ใช้งานอาคารส่วนงานภาคสนามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้งานภายในอาคารและปัญหาจากการใช้งานของพนักงานภาคสนาม

1.6.5 วิเคราะห์ผลความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้งานภายในอาคารและปัญหาจากการใช้งานของพนักงานภาคสนาม และออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพของอาคารส่วนงานภาคสนามให้สอดคล้องกับการใช้งานของพนักงาน

1.6.6 ตรวจสอบการออกแบบเบื้องต้นกับอาจารย์ที่ปรึกษา

1.6.7 พัฒนาและปรับปรุงแก้ไขการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในสำนักงานส่วนงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและแนวทางในการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในอาคารของสำนักงานตัวอย่าง

1.6.8 ทำรายการสรุปรายละเอียดแนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในอาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนาที่เสร็จสมบูรณ์ และนำรายละเอียดแนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในอาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนาให้พนักงานภาคสนามทุกคนได้พิจารณาความเหมาะสมของการออกแบบ

1.6.9 สอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อลักษณะสภาพแวดล้อมภายในส่วนงานภาคสนามจากการออกแบบปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในอาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนาที่ได้นำเสนอไปข้างต้น

1.6.10 วิเคราะห์ความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อลักษณะสภาพแวดล้อมภายในส่วนงานภาคสนาม และพัฒนาการออกแบบสภาพแวดล้อมภายใน ได้แก่ พื้นที่อาบน้ำและเปลี่ยนเสื้อผ้า พื้นที่สูบบุหรี่ พื้นที่พักรอก่อนและหลังปฏิบัติงาน ให้สอดคล้องกับรูปแบบพื้นที่และพฤติกรรมการทำงานของพนักงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

1.6.11 สอบถามพนักงานภาคสนามอีกครั้งเกี่ยวกับความพึงพอใจและความต้องการในการใช้งานภายในสำนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

1.6.12 เขียนผลการวิจัยและสรุปผลการวิจัย พร้อมทั้งนำเสนอแนวทางการปรับปรุงออกแบบสภาพแวดล้อมภายในสำนักงานในส่วน พื้นที่อาบน้ำและเปลี่ยนเสื้อผ้า พื้นที่สูบบุหรี่ พื้นที่พักรอก่อนและหลังปฏิบัติงานภายในสำนักงานส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

1.7 ประโยชน์ที่ได้รับ

1.7.1 การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ได้ทราบถึงปัญหาในการจัดสภาพแวดล้อมภายในปัจจุบัน อาคารส่วนงานภาคสนามในปัจจุบัน ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมโดยรอบและอุณหภูมิ ลักษณะของ แสงสว่าง เสียง กลิ่น ฝุ่น และลักษณะการจัดพื้นที่ในสำนักงาน

1.7.2 การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ได้ทราบถึงพฤติกรรมการทำงานและปัญหาในการใช้อาคารของพนักงานส่วนงานภาคสนาม และสามารถนำปัญหาดังกล่าวมาวิเคราะห์และออกแบบการจัดรูปแบบพื้นที่ทำงานเพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการทำงานของพนักงานภาคสนาม

1.7.3 การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ได้ทราบถึงความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพในอาคารส่วนงานภาคสนามในปัจจุบัน และทราบถึงปัญหาและความต้องการในการใช้งานภายในสำนักงาน และสามารถเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในอาคารสำนักงานและจัดรูปแบบพื้นที่ทำงานเพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการทำงานของพนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

1.7.4 การศึกษาลักษณะการจัดพื้นที่ในสำนักงานในปัจจุบันทำให้ทราบถึงปัญหาการใช้พื้นที่ในอาคารของพนักงาน ตลอดจนนำมาวิเคราะห์ร่วมกับลักษณะสภาพแวดล้อมภายในสำนักงานกรณีตัวอย่าง และนำเสนอแนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในอาคารสำนักงานและเพื่อการจัดรูปแบบพื้นที่ทำงานเพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการทำงานของพนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ซึ่งสามารถนำไปเป็นต้นแบบและประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงการออกแบบสำนักงานส่วนงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวง

1.8 คำจำกัดความของงานวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้ความหมายของคำต่อไปนี้

1.8.1 การไฟฟ้านครหลวง เขตบางนา ดำเนินการด้านการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้า เช่น การขอใช้ไฟฟ้า ตรวจสอบและชำระค่าไฟ คืนเงินหลักประกัน ระวังและการต่อใช้ไฟฟ้า ติดตามสถานะ เพิ่มลดขนาดการใช้ไฟฟ้า บำรุงรักษาระบบไฟฟ้า ฯลฯ และให้บริการแก้ไขไฟฟ้าขัดข้องแก่ประชาชน ครอบคลุมถนนสรรพาวุธ ถนนสุขุมวิท (ตั้งแต่คลองพระโขนง-สำโรง) ถนนบางนา-ตราด ถนนศรีนครินทร์ โดยตั้งอยู่บริเวณโดยตั้งอยู่เลขที่ 556 ถนนสรรพาวุธ แขวงและเขตบางนา กรุงเทพมหานคร เพื่อตอบสนองความต้องการการใช้ไฟฟ้าในเขตพื้นที่บางนาและบริเวณใกล้เคียง

1.8.2 พนักงานภาคสนาม ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการใช้พลังงานในการ ยก แบก หาม ขุด ดึง ติดตั้ง ขนย้าย คัดแยก เคลื่อนย้ายพัสดุ ครุภัณฑ์ สิ่งของ เครื่องมือ เครื่องใช้ สำหรับการปฏิบัติงานด้านระบบไฟฟ้า เป็นต้น ใน การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8.3 สภาพแวดล้อมกายภาพ ลักษณะภายในสำนักงานส่วนงานภาคสนาม ปัจจัยที่เป็นปัญหาต่อการใช้งานภายในพื้นที่ต่อพฤติกรรมต่างๆ ได้แก่ ลักษณะการใช้พื้นที่ สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ ลักษณะของแสงสว่าง การระบายอากาศ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

ในบทนี้กล่าวถึงทฤษฎี แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยแบ่งออกตามกลุ่มดังต่อไปนี้ ความหมายและลักษณะของงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวง แนวทางการออกแบบพื้นที่สำนักงาน แนวคิดการบริหารจัดการพื้นที่ใช้สอยและการจัดการทรัพยากรกายภาพ แนวคิดการบริหารจัดการพื้นที่ใช้สอยและสภาพแวดล้อมภายในอาคาร การประเมินสภาพแวดล้อมหลังการเข้าใช้ (Post Occupancy Evaluation, POE) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความหมายและลักษณะของงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวง

หัวข้อนี้ประกอบด้วย 1. ข้อมูลทั่วไปของสำนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา 2. กลุ่มผู้ใช้งานภายในสำนักงานและข้อมูลทั่วไปของพนักงานภาคสนาม 3. ลักษณะของงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวง

2.1.1 ข้อมูลทั่วไปของสำนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

การไฟฟ้านครหลวง เขตบางนา ตั้งอยู่ที่หัวมุมบนถนนสรรพาวุธ แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร โดยให้บริการระหว่างเวลา 07.30 น. – 15.30 น. ตามวันและเวลาราชการ ตั้งอยู่ห่างจากแม่น้ำเจ้าพระยาท่าเรือวัดบางนานอกประมาณ 450 เมตร จัดตั้งขึ้นในฐานะหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ สังกัดกระทรวงมหาดไทย

ลักษณะของอาคารสำนักงานมี 3 อาคาร ประกอบด้วย 1) อาคารสำนักงาน 2) อาคารจอดรถและส่วนงานภาคสนาม 3) อาคารพัสดุ โดยอาคารจอดรถและส่วนงานภาคสนามตั้งอยู่ระหว่างอาคารสำนักงานและอาคารพัสดุ (ภาพที่ 2.1)

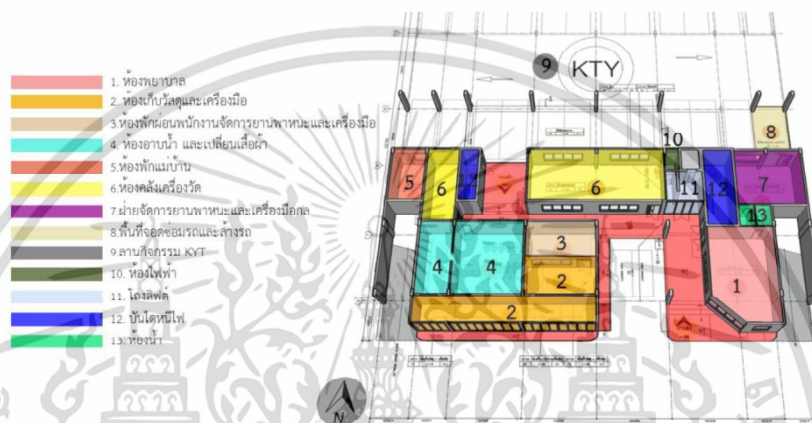


ภาพที่ 2.1 ลักษณะอาคารและโครงสร้าง ที่ตั้งการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่ไปยังบริษัทยานุรักษ์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

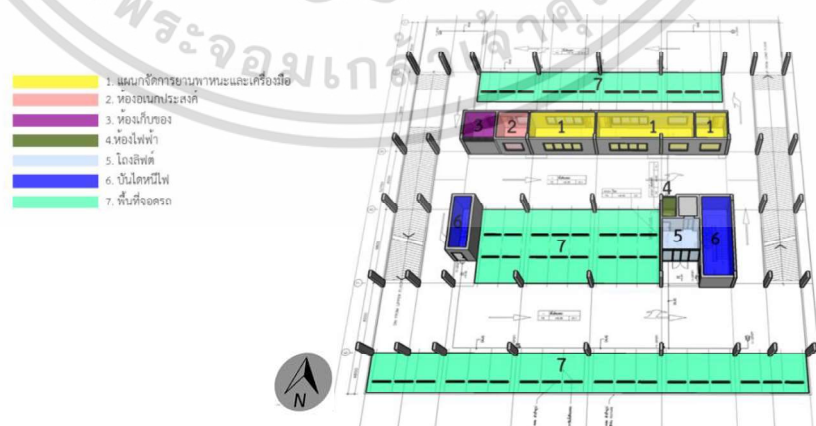
อาคารจอดและส่วนงานภาคสนาม เป็นอาคาร 4 ชั้น พื้นที่ทั้งหมด 10,312 ตารางเมตร มีทางเข้าอาคารได้ 2 ทาง คือ ฝั่งทิศเหนือติดกับอาคารพัสดุ และฝั่งทิศใต้ติดกับอาคารสำนักงาน ดังนี้

ชั้นที่ 1 มีพื้นที่ทั้งหมด 2,652 ตารางเมตร พื้นที่ภายในประกอบด้วย 1) ห้องพยาบาล 2) ห้องเก็บวัสดุและเครื่องมือ 3) ห้องพักผ่อนพนักงานจัดการยานพาหนะและเครื่องมือ 4) ห้องอาบน้ำ และเปลี่ยนเสื้อผ้า 5) ห้องพักแม่บ้าน 6) ห้องคลังเครื่องวัด 7) ฝ่ายจัดการยานพาหนะและเครื่องมือกล 8) พื้นที่จอดซ่อมรถและล้างรถ 9) ลานกิจกรรม KYT 10) ห้องไฟฟ้า 11) โถงลิฟต์ 12) บันไดหนีไฟ 13) ห้องน้ำ (ภาพที่ 2.2)



ภาพที่ 2.2 ลักษณะการใช้พื้นที่ภายในชั้น 1 อาคารจอดรถและส่วนงานภาคสนาม

ชั้นที่ 2 มีพื้นที่ทั้งหมด 2,652 ตารางเมตร พื้นที่ภายในประกอบด้วย 1) แผนกจัดการยานพาหนะและเครื่องมือ 2) ห้องอเนกประสงค์ 3) ห้องเก็บของ 4) ห้องไฟฟ้า 5) โถงลิฟต์ 6) บันไดหนีไฟ 7) พื้นที่จอดรถ (ภาพที่ 2.3)



ภาพที่ 2.3 ลักษณะการใช้พื้นที่ภายในชั้น 2 อาคารจอดรถและส่วนงานภาคสนาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2 กลุ่มผู้ใช้งานภายในสำนักงานและข้อมูลทั่วไปของพนักงานพนักงานภาคสนาม

การปฏิบัติงานของพนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวง ส่วนใหญ่นั้นจะแบ่งออกเป็น 4 แผนกหลัก ได้แก่ แผนกบริการเครื่องวัด แผนกบำรุงรักษาระบบจำหน่าย แผนกจัดการยานพาหนะและเครื่องมือ และแผนกก่อสร้างระบบจำหน่าย (การไฟฟ้านครหลวง. 2565 : 1) ซึ่งเป็นพื้นที่ในการแสดงออกถึงการแบ่งแยกพื้นที่การทำงานระหว่างส่วนสำนักงานและส่วนงานภาคสนาม อาคารส่วนงานภาคสนามจึงถูกจัดสรรพื้นที่ใช้งาน พื้นที่ส่วนใหญ่ถูกจัดสรรเป็นส่วนจอดรถ ส่วนเก็บวัสดุและเครื่องมือ ส่วนพักผ่อนระหว่างรอปฏิบัติงาน โดยภาพรวมแล้วสำนักงานแห่งนี้แบ่งส่วนการทำงานของพนักงานที่แตกต่างกัน ตอบรับพฤติกรรมการใช้งานภายในสำนักงานได้ชัดเจน รายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 2.1)

ลักษณะการใช้งานภายในพื้นที่ในอาคารจอดรถและส่วนงานภาคสนามของพนักงานภาคสนามในพื้นที่ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย 1) ห้องเก็บวัสดุและเครื่องมือ 2) ห้องพักผ่อนพนักงานจัดการยานพาหนะและเครื่องมือ 3) ห้องอาบน้ำ และเปลี่ยนเสื้อผ้า 4) ห้องคลังเครื่องวัด 5) ห้องฝ่ายจัดการยานพาหนะและเครื่องมือ 6) พื้นที่จอดซ่อมรถและล้างรถ 7) ลานกิจกรรม KYT พื้นที่ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย 1) ห้องแผนกจัดการยานพาหนะและเครื่องมือ 2) ห้องอเนกประสงค์ และพื้นที่พักผ่อนโดยรอบอาคาร

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลทั่วไปของพนักงานพนักงานภาคสนาม

หน่วยงาน/แผนก/กลุ่มงาน	หน้าที่	
แผนกบริการเครื่องวัด	กลุ่มงานติดตั้ง	บริการติดตั้งเครื่องวัด
	กลุ่มงานตัด - ต่อ	บริการเครื่องวัดตัด - ต่อ
	กลุ่มงานเปลี่ยนและบำรุงรักษา	บริการเครื่องวัดเปลี่ยน และบำรุงรักษา
	กลุ่มงานคลังและประวัติเครื่องวัด	อนุมัติ/บริการเครื่องวัดคลังและประวัติเครื่องวัด
แผนกบำรุงรักษาระบบจำหน่าย	กลุ่มงานดำเนินงานหม้อแปลงและคาปาซิเตอร์	บำรุงรักษาระบบจำหน่ายดำเนินงานหม้อแปลง และคาปาซิเตอร์
	กลุ่มงานแก้ไขไฟฟ้าขัดข้อง	บำรุง/แก้ไขไฟฟ้าขัดข้อง
	กลุ่มงานบำรุงรักษาเสาสาย	บำรุงรักษาระบบจำหน่ายเสา สาย
	กลุ่มงานติดตั้งและบำรุงไฟฟ้าสาธารณะ	บำรุงรักษาระบบจำหน่าย/ติดตั้ง และบำรุงไฟฟ้าสาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้ใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต การนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต จะถือว่าผิดกฎหมาย และต้องแจ้งถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

หน่วยงาน/แผนก/กลุ่มงาน		หน้าที่
แผนกจัดการยานพาหนะ และเครื่องมือ	-	ซ่อมบำรุงจัดการยานพาหนะ/ เครื่องมือ
แผนกก่อสร้างระบบ จำหน่าย	-	ก่อสร้างระบบจำหน่าย

จากการศึกษาลักษณะภายในอาคารส่วนงานภาคสนามที่พนักงานทุกคนได้ใช้ประโยชน์ร่วมกัน ประกอบด้วยพื้นที่บริเวณชั้น 1 ได้แก่ 1) ห้องอาบน้ำและเปลี่ยนเสื้อผ้า 2) พื้นที่พักผ่อนระหว่างรอปฏิบัติงาน 3) ลานกิจกรรมและพื้นที่สูบบุหรี่ เป็นต้น พื้นที่ชั้น 2 ได้แก่ 1) ห้องอเนกประสงค์ พื้นที่นั่งพักและรับประทานอาหาร ซึ่งผู้วิจัยได้นำพื้นที่ส่วนรวม Co-Working Space ดังกล่าว มาใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

2.1.3 ลักษณะของงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวง

งานภาคสนามเริ่มต้นขั้นตอนการฝึกช่างสายอากาศเพื่อความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันก่อนที่จะไปปฏิบัติงาน ลักษณะการทำงานเป็นรูปแบบการทำงานนอกสถานที่ โดยจะได้รับมอบหมายหน้าที่จากหัวหน้าหน่วยก่อนออกไปปฏิบัติงาน และพนักงานจะต้องเตรียมอุปกรณ์เพื่อไปใช้ในการปฏิบัติงานด้วยตนเอง ดังนั้น พนักงานจึงต้องได้รับการฝึกอบรมด้านช่างฝ่ายฝึกอบรม โดยนำสมาชิกใหม่ขององค์กรไปเรียนรู้เรื่องการทำงานเป็นทีมเพื่อให้เกิดความมีระเบียบวินัยและพัฒนาความแข็งแกร่งของร่างกายและจิตใจร่วมกัน โดยหน่วยงานได้จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ที่ต้องใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ให้แก่พนักงานทุกคนก่อนลงพื้นที่ภาคสนาม โดยวิทยากรและครูฝึกจากหน่วยงานต่าง ๆ ของการไฟฟ้านครหลวงและทำการทดสอบทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเพื่อให้มั่นใจว่าช่างสายอากาศทุกคนจะสามารถทำงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพและคำนึงถึงความปลอดภัยในทุกขั้นตอน (การไฟฟ้านครหลวง. 2555 : 3)

จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของสำนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา แสดงให้เห็นถึงลักษณะการทำงานและพฤติกรรมของพนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ผู้วิจัยพบว่าการจัดรูปแบบสำนักงานในปัจจุบันยังไม่ตอบสนองความต้องการของพนักงานและสอดคล้องกับการทำงานของพนักงานภาคสนาม จึงทำให้ไม่ได้รับการออกแบบเพื่อรองรับ จึงทำให้พนักงานกระจายการใช้พื้นที่รอบอาคารและเกิดความแออัดเมื่อเกิดใช้พื้นที่พร้อมๆกัน นอกจากนี้ในบางส่วนของภายในอาคารยังไม่ได้รับการรักษาดูแลเท่าที่ควร จึงเป็นที่มาของการประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพในสำนักงานเพื่อเสนอแนะแนวทางการออกแบบในงานวิจัยนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 แนวทางการออกแบบพื้นที่สำนักงาน

หัวข้อนี้ประกอบด้วย แนวทางการออกแบบองค์ประกอบของสำนักงานสมัยใหม่ และหลักการออกแบบสำนักงานที่ดี

2.2.1 แนวทางการออกแบบองค์ประกอบของสำนักงานสมัยใหม่

ผู้วิจัยวิเคราะห์แนวทางการออกแบบองค์ประกอบของสำนักงานสมัยใหม่พบว่าสำนักงานในปัจจุบัน ไม่ได้เป็นสถานที่เพื่อนั่งทำงานอย่างเดียว แต่ยังหวังผลในการเป็นพื้นที่แห่งความคิดสร้างสรรค์และแหล่งผลิตผลงานที่มีประสิทธิภาพ การออกแบบพื้นที่จึงเป็นหนึ่งในหัวใจสำคัญที่จะทำให้อาคารเหล่านี้สัมฤทธิ์ผล โดยพบว่าการดีไซน์ให้สำนักงานดูน่าทำงานและมีบรรยากาศที่ส่งเสริมให้พนักงานแสดงศักยภาพออกมาได้อย่างเต็มที่แบบยุค 4.0 นั้น ควรประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก คือ พื้นที่กลางใช้งานร่วมกัน พื้นที่สำหรับทำงานของแต่ละคน และพื้นที่สำหรับทำงานร่วมกัน (Toppin. 2023 : 1)

1. พื้นที่กลางใช้งานร่วมกัน พื้นที่สาธารณะทั่วไปที่ทุกคนในออฟฟิศใช้งานร่วมกัน เช่น โถง ลอบบี้หน้าสำนักงาน ทางเดินที่เชื่อมโยงพื้นที่ภายในและภายนอก หรือพื้นที่สันทนาการต่างๆ โดยพื้นที่ส่วนกลางเหล่านี้ควรเข้าถึงง่าย ตกแต่งด้วย Mood & Tone ที่สะท้อนบุคลิกขององค์กร โดยอาจใช้สื่อสร้างสรรค์ประเภทต่างๆ เช่น โทนีสี ข้อความสร้างแรงบันดาลใจ ของตกแต่งมีสไตล์เพื่อสื่อสารแนวคิด วัฒนธรรมขององค์กรให้ทุกคนได้ซึมซับ ในขณะเดียวกันการออกแบบให้เป็นมิตรกับพนักงานทุกคน ต้องคำนึงถึงความหลากหลายของพนักงานในทุกแง่มุม ทั้งอายุ เพศ และช่วงวัย เพื่อให้พนักงานรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร ไม่ถูกละเลยหรือมองข้ามไป ซึ่งความรู้สึกเป็นหนึ่งในปัจจัยด้านจิตวิญญาณที่มีความลึกซึ้งและส่งผลดีต่อองค์กรในระยะยาว ไม่ว่าจะเป็นการรักษาพนักงานที่มีความรู้ความสามารถเอาไว้ได้ ส่งเสริมความผูกพันให้มุ่งมั่นตั้งใจทำงานจนสำเร็จตามเป้าหมาย รวมไปถึงการดึงดูดคนเก่งๆ ให้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของทีมในอนาคต

2. พื้นที่ทำงานของแต่ละบุคคล ทุกคนล้วนต้องการพื้นที่ส่วนตัวกันทั้งนั้นไม่ว่าจะที่บ้านหรือที่ทำงาน การที่องค์กรให้ความสำคัญกับการออกแบบพื้นที่สำหรับทำงานของแต่ละคนหรือทำงานเฉพาะทางบางอย่างนั้น ไม่เพียงตอบสนองวิธีการทำงานที่รักอิสระของคนรุ่นใหม่เท่านั้น แต่ยังส่งเสริมสภาวะการทำงานแบบจดจ่อ ซึ่งเป็น 1 ใน 5 ของสภาวะการทำงานที่ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ร่วมกับสภาวะกระตุ้น สภาวะร่วมมือ สภาวะเล่นสนุก และสภาวะตกผลึก

3. พื้นที่สำหรับทำงานร่วมกัน เพราะองค์กรไม่สามารถดำเนินไปได้ด้วยบุคคลเพียงคนเดียว ซึ่งในที่นี้ประกอบด้วยห้องประชุม มุมนั่งคุยระดมสมองในฝ่ายงาน หรือห้องเทรนนิ่งต่างๆ ซึ่งการดีไซน์พื้นที่เหล่านี้อาจแตกต่างกันได้ตามฟังก์ชันใช้งาน แต่ข้อสำคัญคือการจัดสรรพื้นที่และสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเกิดความร่วมแรงร่วมใจกันภายในทีม เช่น หากเป็นห้องประชุมหลักที่เป็นเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางการก็ควรมีโต๊ะประชุมขนาดใหญ่ มีอุปกรณ์เทคโนโลยีรองรับ เช่น จอฉายสำหรับ Presentation กระดานสำหรับเขียนในการระดมสมอง กรณีพื้นที่สำหรับประชุมกลุ่มย่อยแบบไม่เป็นทางการมากนัก ก็เน้นให้เกิดบรรยากาศที่ผ่อนคลายโดยเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์สีสดใส บนโต๊ะอาจมีของเล่นหรืออุปกรณ์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทำให้ผู้เข้าร่วมประชุมไม่รู้สึกเครียดจนเกินไป เป็นต้น

เมื่อผู้วิจัยทำการศึกษาแนวทางการออกแบบองค์ประกอบของสำนักงานสมัยใหม่ โดยนำความรู้ดังกล่าวมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบอาคารของพนักงานส่วนงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวง เขตบางนา เพื่อนำมาออกแบบเพื่อการจัดรูปแบบพื้นที่ทำงานเพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการทำงานของพนักงานภาคสนาม โดยพบว่า พนักงานส่วนงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนามีรูปแบบการปฏิบัติงานส่วนใหญ่อยู่ภายนอกสำนักงานแต่จะมีการเข้ามาใช้พื้นที่สำหรับทำงานร่วมกัน ได้แก่ อาคารสำนักงาน อาคารจอดรถและส่วนงานภาคสนาม และอาคารพัสดุ จึงต้องมีการออกแบบองค์ประกอบของสำนักงานสมัยใหม่ให้สอดคล้องกับแนวคิดดังกล่าว

2.2.2 หลักการออกแบบสำนักงานที่ดี

การวางแผนปฏิบัติงานไว้อย่างดี ย่อมส่งเสริมให้การทำงานของบุคคลในสำนักงานมีความเป็นอยู่ที่เหมาะสมแก่การทำงาน และเพื่อให้การทำงานเกิดความสะดวกและมีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ การจัดสำนักงานจึงควรคำนึงถึงสิ่งต่างๆ ดังนี้ (นภาพรพรณ สุทธิพิณทุ. 2548 : 112-114)

1. กิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องของหน่วยงาน เช่น สำนักงานประกอบด้วยฝ่ายต่างๆ เช่น ฝ่ายยานพาหนะ ฝ่ายภาคสนาม ฝ่ายตรวจสอบลงพื้นที่ เป็นต้น
2. จัดลำดับความสำคัญของส่วนทำงานต่างๆ ว่าส่วนไหนหรือฝ่ายไหนมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันในการทำงาน จำเป็นต้องอยู่ใกล้กันเพื่อให้ติดต่อกันได้สะดวก ทำให้เกิดความคล่องตัวรวดเร็วในการทำงาน หรือบางส่วนอาจไม่จำเป็นต้องติดต่อกันตลอดเวลาอาจแยกพื้นที่ออกไป
3. จัดพื้นที่ภายในสำนักงานทุกตารางเมตรให้มีประโยชน์และมีประสิทธิภาพสูงสุด เนื่องจากการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานภาคสนามมีความเหนื่อยล้าจากการทำงานภายนอกสำนักงาน ดังนั้นพื้นที่ภายในอาคารควรมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกแก่พนักงานให้มากที่สุด
4. จัดวางหรือติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่างๆ ของสำนักงานให้ได้สะดวกปลอดภัย และเหมาะสมกับการทำงาน เครื่องมือบางอย่างต้องสามารถใช้ด้วยกันได้ บางอย่างใช้เฉพาะบุคคล เฉพาะหน้าที่ หรือเครื่องมือบางอย่างเมื่อใช้งานมีเสียงดัง มีฝุ่น ควัน หรือมีกลิ่นที่เป็นอันตราย จึงต้องวางแผนการจัดวางให้เหมาะสม
5. จัดที่นั่งของผู้ปฏิบัติงานให้มีสัดส่วนเหมาะสมกับการทำงานให้มีความสะดวก คล่องตัวสามารถเคลื่อนย้ายทำงานได้สะดวก มีที่วางเครื่องมือเครื่องใช้ที่เพียงพอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. จัดพื้นที่ให้เกิดความสะดวกสำหรับผู้มาติดต่อ ทั้งผู้ติดต่อจากภายนอกและภายในผู้มาติดต่ออาจมีจำนวนน้อย หรือจำนวนมากในแต่ละครั้ง ต้องวางแผนการจัดพื้นที่รองรับให้เพียงพอและสะดวกในการติดต่อ

7. จัดพื้นที่การทำงานของผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงานให้สามารถติดต่อกันได้สะดวกและสามารถประสานงานกันได้อย่างรวดเร็ว โดยให้แต่ละส่วนสามารถทำงานของตนเองได้อย่างสบายใจ

8. การจัดสภาพแวดล้อมของสำนักงาน นอกจากนโยบายการทำงานที่ดี การจัดสภาพแวดล้อมของสำนักงานนับว่าจำเป็นมาก เช่น การจัดแสงสว่าง การระบายอากาศ ความเงียบสงบ การจัดสีและอุปกรณ์ตกแต่งส่งเสริมความงามให้กับสภาพแวดล้อมให้เกิดความสบายใจในการทำงาน และทำงานมีประสิทธิภาพสูงสุด

9. การจัดสำนักงานควรมีความยืดหยุ่นได้เมื่อมีการปรับเปลี่ยนหรือมีการเปลี่ยนแปลงการทำงานในภายหน้า เช่น มีการเพิ่มหน่วยงาน เพิ่มจำนวนคนทำงาน การขยายต่อเติมพื้นที่หรือเปลี่ยนแปลงกิจกรรมบางอย่างของงาน เป็นต้น

เมื่อผู้วิจัยวิเคราะห์ถึงรูปแบบการจัดพื้นที่สำนักงานพบว่าการออกแบบทั้ง 3 พื้นที่จะทำงานสอดประสานอย่างกลมกลืน เพื่อสร้างบรรยากาศองค์รวมของสำนักงานให้เป็นพื้นที่การทำงานที่มีประสิทธิภาพ ด้วยพื้นที่ใช้สอย สามารถแบ่งโซนการทำงานส่วนตัวและส่วนร่วมได้อย่างอิสระ แต่ยังคงเชื่อมโยงกันด้วยพื้นที่ส่วนกลางที่ช่วยกระชับความสัมพันธ์ของพนักงานไว้เป็นหนึ่งเดียวกัน เพื่อนำไปสู่ประสิทธิภาพผลผลิตของงานทำให้เกิดนวัตกรรมใหม่ และส่งเสริมให้องค์กรเจริญเติบโตอย่างไม่หยุดยั้ง

2.3 แนวคิดการบริหารจัดการพื้นที่ใช้สอยและการจัดการทรัพยากรกายภาพ

การศึกษาหลักของการบริหารทรัพยากรอาคาร เป็นการนำข้อมูลที่รวบรวมมาพิจารณาองค์ประกอบต่างๆ ที่มีผลต่อการวางแผนงาน ซึ่งประกอบด้วย นโยบายขององค์กร ข้อจำกัดทางบุคลากรและทรัพยากรโดยรอบเพื่อนำมาพัฒนาระบบบริหารการจัดการโครงการที่ได้จัดทำขึ้น ซึ่งการบริหารจัดการทรัพยากรเป็นองค์ความรู้ที่ผสมผสานระหว่างความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการออกแบบ การก่อสร้าง การซ่อมบำรุง และการใช้อาคารสถานที่เข้าไว้ร่วมกัน นอกจากนี้ยังต้องมีความสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบันด้วย (บัณฑิต จุลาสัย และเสรีชัย โชติพานิช. 2541 : 82-83) โดยกล่าวว่า การบริหารทรัพยากรกายภาพ หมายถึง การบวนการทำงานบริหารจัดการทรัพยากรภายใน มีความพร้อมตอบสนองต่อการใช้งานเอื้อประโยชน์สูงสุดต่อผู้ใช้งานและเจ้าของอาคาร โดยกำหนดให้กิจกรรมและเป้าหมายขององค์กรเป็นศูนย์กลางอาคารเป็นเครื่องมือสนับสนุนในการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล การทำงานประกอบด้วย 2 ส่วนงาน ตามลักษณะการทำงานดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การบริหารและจัดการ เป็นงานระดับนโยบายครอบคลุมการทำงานเชิงวางแผน ได้แก่ การกำหนดนโยบาย การวางกลยุทธ์ และการวางแผนการบริหารจัดการอาคาร การทำงานเชิงการจัด การ ได้แก่ การกำกับควบคุม และการดูแลให้ดำเนินงานในอาคารเป็นไปตามที่วางแผนและมาตรฐานกำหนด

2. การดูแลรักษาและการบริการ เป็นงานระดับปฏิบัติการครอบคลุมการทำงานและการบริการภายในอาคารทั้งหมด ได้แก่ การควบคุมดูแลและดูแลรักษาซ่อมแซมระบบประกอบอาคาร การรักษาความสะอาด การรักษาความปลอดภัย และการบริการสำนักงาน เป็นต้น

จากลักษณะของการทำงาน การบริการทรัพยากรกายภาพเป็นการปฏิบัติงานภายหลังการเปิดให้มีการเข้าใช้อาคารแล้ว ลักษณะหลักที่สำคัญของการบริหารทรัพยากรกายภาพไว้ 3 ประการ คือ ประการที่ 1 ต้องเป็นส่วนงานสนับสนุนภายในองค์กร ประการที่ 2 ต้องประสานงานการทำงานกับกิจกรรมการทำงานหลักขององค์กรและส่วนบริการอื่นขององค์กรตั้งแต่ระดับแผนกลยุทธ์ระยะยาว แผนระยะกลาง และแผนงานการปฏิบัติงาน เพื่อสร้างให้เกิดคุณค่า ประการที่ 3 ผู้จัดการทรัพยากรกายภาพ จำเป็นต้องมีความรู้ทางด้านกายภาพ และการจัดการ (Kincaid, 1994 : 21)

เมื่อผู้วิจัยวิเคราะห์ถึงการบริหารจัดการพื้นที่ใช้สอยและการจัดการทรัพยากรกายภาพ ซึ่งเป็นการบริหารจัดการทรัพยากรเป็นองค์ความรู้ที่ผสมผสานระหว่างความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการออกแบบ การก่อสร้าง การซ่อมบำรุง และการใช้อาคารสถานที่เข้าไว้ร่วมกัน นำมาใช้เป็นแนวทางการปรับปรุงพื้นที่ใช้สอยภายในสำนักงานให้อำนวยความสะดวกสบายแก่พนักงานทุกคนได้

2.4 แนวคิดการบริหารจัดการพื้นที่ใช้สอยและสภาพแวดล้อมภายในอาคาร

สภาพแวดล้อมกายภาพลักษณะต่างๆ ที่แตกต่างกันไปตามประเภทของกิจกรรมต่างๆ นั้นมีการจัดที่ส่งเสริมให้บุคคลมีการกระทำต่อกันมากน้อยต่างกันสภาพแวดล้อมกายภาพกึ่งสาธารณะบางอย่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดที่นั่งที่เป็นการส่งเสริมให้บุคคลมีการกระทำต่อกัน ที่สำคัญ คือ การสนทนากัน ด้วยการจัดให้ผู้นั่งมองเห็นกัน ใช้สายตาต่อกันได้ และมีระยะห่างกันพอเหมาะสม กล่าวได้ว่าสภาพแวดล้อมประเภทนี้พยายามดึงบุคคลเข้าหากัน หรือเป็น “sociopetal Space” ซึ่งแตกต่างจากสภาพแวดล้อมอีกประเภทหนึ่งที่เป็น “sociofugal space” สภาพแวดล้อมประเภทหลังนี้ ได้แก่ สภาพแวดล้อม กายภาพที่มีการจัดที่ไม่ส่งเสริมให้บุคคลมีการกระทำต่อกัน ซึ่งเป็นการจัดสภาพแวดล้อมที่บุคคล ต้องการตามสภาพการณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในสถานที่สาธารณะหรือกึ่งสาธารณะ ซึ่งมีผู้คน จำนวนมากและอาจมีเสียงอีกทีก ในสภาพแวดล้อมเหล่านี้ มักจัดให้มีที่นั่งที่หันไปในทางเดียวกัน จะเป็นแถวหรือแยกจากกันเป็นแต่ละตัวก็ตาม การนั่งเกิดขึ้นในลักษณะที่โล่งเรียงกัน และไม่มี โอกาสใช้สายตาต่อกันซึ่งจำเป็นต่อการสนทนากัน จึงเป็นสภาพแวดล้อมที่ดึงหรือแยกบุคคลออกจากกัน ซึ่งน่าจะสอดคล้องกับความต้องการตามความรู้สึกของบุคคลในสภาพแวดล้อมนั้นๆ ในการ

ที่จะได้ครอบครองที่ซึ่งมีภาวะเป็นส่วนตัวพอสมควรและได้รับการกระทบจากสิ่งเร้าภายนอกน้อยลง (Osmonds. 1957 : 15)

อาจกล่าวได้ว่า สภาพแวดล้อมกายภาพทั้งสองประเภท ทำให้บุคคลในสภาพแวดล้อมมี พฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคลแตกต่างกันไป ย่อมหมายความว่า บุคคลมีพฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคลตามลักษณะของความสัมพันธ์ที่มีต่อกันตามความต้องการในแต่ละสภาพการณ์

ดังนั้น การจัดสภาพแวดล้อมกายภาพต้องให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล ของบุคคลในสภาพการณ์ต่าง ๆ กัน สภาพแวดล้อมกายภาพที่ส่งเสริมการกระทำต่อกันมากหรือ น้อยจึงมีผลต่อการจัดระยะห่างระหว่างบุคคล

จากการศึกษาการบริหารจัดการพื้นที่ใช้สอยและการจัดการทรัพยากรกายภาพ การบริหารจัดการพื้นที่ และการออกแบบพื้นที่ใช้สอยร่วมกันให้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของผู้ใช้งาน ให้สามารถตอบสนองต่อการใช้งานและเอื้อประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ใช้อาคาร โดยการคำนึงถึงผู้ใช้อาคารสถานที่และกระบวนการทำงานเป็นหลัก ในขั้นตอนการปฏิบัติงานมีการศึกษาวัตถุประสงค์และเป้าหมายหลักในการสร้างองค์กร ศึกษาความต้องการ ปัญหาที่เกิดขึ้น ตลอดจนศึกษาทรัพยากร และประเมินศักยภาพและข้อจำกัดของอาคาร เพื่อนำไปสู่การวางแผนการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และประสานระบบกายภาพให้สอดคล้องตอบสนองกับความต้องการการทำงานและกิจกรรมขององค์กรกับผู้ใช้อาคาร ควรกำกับให้สถานที่ทำหน้าที่สอดคล้องกับความต้องการและการทำงานของผู้ใช้อาคารและกิจกรรมที่เกิดขึ้น

จากหลักเกณฑ์การประเมินของ CASBEE หรือ Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency เป็นแบบประเมินของประเทศญี่ปุ่นที่ได้รับการพัฒนาจากหน่วยงาน Japan Sustainable Building Consortium (JSBC) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 (ค.ศ. 2001) ในเรื่องของการประเมินมาตรฐานอาคาร “ภาคของคุณภาพ” (Building Environmental Quality and Performance) ได้กำหนดหลักเกณฑ์สภาพแวดล้อมภายในอาคาร ได้แก่ 1) การควบคุมเสียงดัง 2) ภาวะอากาศน่าสบาย 3) การให้แสงสว่าง 4) คุณภาพอากาศ (Japan Sustainable Building Consortium. 2023 : 20)

เมื่อผู้วิจัยวิเคราะห์ถึงการศึกษาการบริหารจัดการพื้นที่ใช้สอยและการจัดการทรัพยากรกายภาพ เน้นการออกแบบที่สนับสนุนพฤติกรรมของผู้ใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้งานและเอื้อประโยชน์จากอาคารอย่างสูงสุด การดูแลผู้ใช้อาคารสถานที่และกระบวนการทำงานเป็นสำคัญ โดยศึกษาวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการสร้างองค์กร การประเมินศักยภาพและข้อจำกัดของอาคาร เพื่อวางแผนการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ประสานระบบกายภาพให้สอดคล้องกับความต้องการและกิจกรรมขององค์กร การกำกับให้สถานที่ทำหน้าที่สอดคล้องกับความต้องการและการทำงานของผู้ใช้อาคารและกิจกรรมที่เกิดขึ้นจะช่วยให้การจัดการทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งานอาคาร ผสานการนำหลักเกณฑ์การ

ประเมินเกี่ยวกับคุณภาพสภาพแวดล้อมภายในอาคาร คุณภาพการบริการ และสภาพแวดล้อม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยรอบอาคาร ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้อาคารนั้นสามารถสร้างความพึงพอใจและคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับผู้ใช้งาน ในส่วนคุณภาพสภาพแวดล้อมภายในอาคาร รวมถึงการให้แสงสว่างที่เหมาะสม การควบคุมระดับเสียง อุณหภูมิที่น่าสบาย และการจัดการคุณภาพอากาศ เป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้อาคารนั้นสามารถสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีต่อสุขภาพและความสบายของผู้ใช้งานได้ รวมถึงสภาพแวดล้อมโดยรอบอาคารเน้นการมีพื้นที่สีเขียวการพัฒนาอาคารที่คำนึงถึงสภาพแวดล้อมโดยรอบ จึงเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้สามารถสร้างสังคมที่ยั่งยืนได้ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและออกแบบพื้นที่ให้ตอบสนองความต้องการเหล่านั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.5 การประเมินสภาพแวดล้อมหลังการเข้าใช้ (Post Occupancy Evaluation, POE)

การประเมินหลังการใช้งานสามารถจำแนกได้ 3 ระดับ ซึ่งการเลือกระดับของการประเมิน ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยและความละเอียดของข้อมูล ในงานวิจัยนี้เป็นการเก็บข้อมูลแบบกว้าง คือการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับข้อดีและข้อเสีย และการเก็บข้อมูลโดยรวมของสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสำนักงาน เช่น ความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้ใช้อาคารที่มีต่อการใช้งานภายในพื้นที่ (Horgen and Sheridan. 1996 : 16)

การประเมินสภาพแวดล้อมหลังการเข้าใช้พื้นที่มี 3 ลักษณะคือ 1) สอบถามทัศนคติ และระดับความพึงพอใจของผู้ใช้หรือผู้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ประเมิน 2) สอบถามเพื่อค้นหาแนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารหรือสิ่งแวดล้อมที่เป็นเชิงวิทยาศาสตร์ โดยใช้การทดลองในสภาพแวดล้อมจริงที่สามารถควบคุมได้ 3) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสำรวจใช้ในการกำหนดโปรแกรมสภาพแวดล้อมที่จะออกแบบก่อสร้างใหม่หรือเพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมอาคารเดิม โดยให้ผู้ใช้อาคารหรือ สภาพแวดล้อมนั้นๆ ได้มีส่วนร่วมในกระบวนการรับฟังความคิดเห็น (Horgen and Sheridan. 1996 : 16)

การประเมินวิธีนี้มักใช้วิธีการโต้ตอบ เช่น การสัมภาษณ์ จะเป็นการสัมภาษณ์รายบุคคลหรือกลุ่มก็ได้ รวมถึงการเดินสำรวจพื้นที่และสภาพแวดล้อมจริงหรือในอาคารที่ประเมิน (Horgen and Sheridan. 1996 : 21)

การสอบถามความพึงพอใจจากการเข้าใช้พื้นที่เปลี่ยนแปลงใหม่ พบว่าพนักงานโดยรวมพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมของสำนักงานใหม่สูงกว่า เมื่อเทียบกับสภาพแวดล้อมสำนักงานเดิม โดยเฉพาะเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมและการออกแบบภายในของสภาพแวดล้อมการทำงาน ความสะดวกสบายของสถานที่ทำงานและสภาพแวดล้อมภายในสอดคล้องกับพฤติกรรมผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดี (Voordt, De Been and Maarleveld. 2005 : 11-12) การประเมินอาคารหลังการใช้งาน เป็นการประเมินอย่างมีระบบวิธี (Systematic-Post Occupancy Evaluation) โดยนำเอาวิธีค้นคว้าวิจัยที่มีระบบทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยาศาสตร์ที่ชัดเจน ผสมผสานกับวิธีการศึกษาค้นคว้าในสาขาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น พฤติกรรม สภาพแวดล้อม (ปัญญาพงศ์ นาคะบุตร. 2553 : 53-54) โดยการประเมินความพึงพอใจทำให้ทราบถึง ผลจากการใช้อาคารและทราบถึงปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นจริงภายหลังการใช้งานออกแบบ สามารถ รวบรวมข้อมูลต่างๆ ไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไข หรือนำไปเป็นข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการ ออกแบบในอนาคตต่อไป (วีระ สัจกุล. 2544 : 12-13) อีกทั้ง (Wener. 1994 : 7) กล่าวว่าวิธีการ ประเมินหลังการใช้งานนี้ได้รับการยอมรับจากสถาบันการเก็บรวบรวมข้อมูลของสหรัฐ (National Institution of America) เนื่องจากมีขั้นตอนการเก็บข้อมูลที่ชัดเจนสำหรับการทำวิจัยในเชิงวิชาการ (Learning From Our Buildings. 2001) เห็นว่าวิธีการประเมินหลังการใช้งานเป็นวิธีการที่มีความ เป็นมาตรฐานสากล รวมถึง (Preiser, White and Rabinowitz. 1990 : 2) กล่าวว่า การประเมิน หลังการใช้งานเป็นวิธีการเชื่อมโยงกับขั้นตอนการปรับปรุงอาคารมากที่สุด

ซึ่งในการวิจัยนี้เป็นการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของพนักงานและเจ้าหน้าที่ ซึ่งเป็นผู้อยู่ใน สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่และสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้งาน ภายในอาคาร รวมถึงการสังเกตสภาพแวดล้อมโดยรอบและสภาพแวดล้อมภายในสำนักงาน จากนั้น นำข้อมูลที่ได้มาไปเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงออกแบบเพื่อเป็นแนวทางการจัดรูปแบบพื้นที่ ทำงานเพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการทำงานของพนักงานภาคสนาม กรณีศึกษาการไฟฟ้านคร หลวงเขตบางนา

ผู้วิจัยเห็นว่าวิธีการนี้ทำให้ผู้ใช้อาคารสามารถทำการประเมินส่วนใช้งานของอาคารผ่าน แบบสอบถามและทำให้ผู้วิจัยทราบถึงความพึงพอใจของการใช้งานอาคารกรณีศึกษาที่มีผลต่อพื้นที่ อาคารต่อการใช้งานแต่ละส่วน ประกอบไปด้วย ลักษณะกายภาพพื้นที่การใช้งาน และการบริหาร ทรัพยากรกายภาพ รวมถึงหลักการใช้พื้นที่และปรับปรุงบำรุงรักษา ซึ่งสามารถนำข้อมูลที่ได้มา วิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการปรับปรุงต่อไปในการแก้ปัญหาสภาพแวดล้อมภายในให้สอดคล้องกับ พฤติกรรมพนักงานภาคสนามมาก่อน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาวิจัยในเรื่องนี้

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อุไรพร นครธรรม และ สุรางคนา มัณยานนท์ (2566) ได้ทำการวิจัยเรื่องการบริหารจัดการ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มเครือข่ายศรีเชียงใหม่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 1 ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดให้มีห้องน้ำ ที่ถูกสุขลักษณะ เพียงพอกับจำนวนของนักเรียน ผู้บริหารสถานศึกษาจัดให้มีโรงอาหารที่ถูก สุขลักษณะ และเพียงพอกับจำนวนนักเรียน ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดให้มีที่นั่งเล่น พักผ่อนให้ เพียงพอกับจำนวนนักเรียน และผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดให้มีการบำรุงรักษาอาคารสถานที่ ให้มี สภาพการใช้งานได้ดีตลอดเวลา สภาพแวดล้อมของโรงเรียน ด้านอาคารสถานที่ โดยรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษา เห็นความสำคัญของการจัดอาคารสถานที่ มีห้องเรียน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่เพียงพอต่อจำนวนนักเรียน ภายในห้องเรียนมีการแบ่งสัดส่วนตามประโยชน์ใช้สอย มีพัดลมและแสงสว่างเพียงพอ มีห้องเรียน ห้องปฏิบัติการที่เอื้อต่อการเรียนการสอน มีการจัดทำทางเดินระหว่างอาคารเรียนเพื่อความสะดวกและความปลอดภัยของนักเรียน เพราะเหล่านี้ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้เป็นอย่างมาก

จากการศึกษาของอุไรพร นครธรรม และ สุรางคนา มัณยานนท์ (2566) ผู้วิจัยสามารถนำไปเสนอแนะแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพการปรับปรุงการออกแบบ มาใช้เกี่ยวกับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมภายนอกอาคารสำนักงาน ที่มุ่งเน้นการจัดให้มีพื้นที่พักผ่อน นั่งเล่น มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม สำหรับการวิจัยครั้งนี้นำมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบพื้นที่นั่งพักและรับประทานอาหาร และพื้นที่พักผ่อนระหว่างรอปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ใช้งานร่วมกัน Co-Working Space ของพนักงานทุกคน ดังนั้นจึงควรออกแบบให้เป็นสัดส่วนเหมาะสมกับกิจกรรมการพักผ่อน มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน มีพัดลมและแสงสว่างเพียงพอ การปรับปรุงพื้นที่รองรับการทำกิจกรรมที่เกี่ยวกับการพักผ่อนในส่วนที่ทำให้เกิดความรู้สึกปลอดภัยในการทำกิจกรรม และการใช้พื้นที่ให้มีหลากหลายสามารถใช้งานได้เต็มที่และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้นำแนวทางดังกล่าวมาใช้เป็นแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในสำนักงานการไฟฟ้านครหลวง เขตบางนาส่วนงานภาคสนามในครั้งนี้

ธนวรรณ พยัคฆ์ทัศน์ (2560) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี โดย ใช้การประเมินหลังการใช้งาน เพื่อทำการประเมินอาคารหลังการใช้งาน สำหรับอาคารที่ต้องการทำการปรับปรุง การประเมินอาคารหลังการใช้งานนั้นจะเน้นไปที่การประเมินองค์ประกอบโดยรอบอาคารเป็นหลัก ผลการวิจัยสรุปได้ว่า สภาพแวดล้อมโดยรอบไม่เคยมีการปรับปรุง หุ่นจำลองมีสภาพทรุดโทรม แสงสว่างภายในชั้น 2 ยังไม่เพียงพอ แสงสว่างเฉพาะจุดไม่มีการเปิดใช้งาน การจัดวางเครื่องเรือนบางจุดเว้นระยะทางเดินน้อยกว่า 92 เซนติเมตร วัตถุจัดวางเรียงซ้อนแฉกกันจำนวนมาก ภาพถ่ายติดตั้งไว้กับผนังห้องจัดแสดงทุกด้านซ้อนกัน 4 แถว ป้ายบรรยายสะท้อนกับแสงส่องกระจายภายในห้องจัดแสดง บางจุดชำรุดเสียหาย ป้ายบอกทิศทางไม่ชัดเจน ธนวรรณ พยัคฆ์ทัศน์ (2560) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี โดยใช้การประเมินหลังการใช้งาน เพื่อทำการประเมินอาคารหลังการใช้งาน สำหรับอาคารที่ต้องการทำการปรับปรุง การประเมินอาคารหลังการใช้งานนั้นจะเน้นไปที่การประเมินองค์ประกอบโดยรอบอาคารเป็นหลัก ผลการวิจัยสรุปได้ว่า สภาพแวดล้อมโดยรอบไม่เคยมีการปรับปรุง หุ่นจำลองมีสภาพทรุดโทรม แสงสว่างภายในชั้น 2 ยังไม่เพียงพอ แสงสว่างเฉพาะจุดไม่มีการเปิดใช้งาน การจัดวางเครื่องเรือนบางจุดเว้นระยะทางเดินน้อยกว่า 92 เซนติเมตร วัตถุจัดวางเรียงซ้อนแฉกกันจำนวนมาก ภาพถ่ายติดตั้งไว้กับผนังห้องจัดแสดงทุกด้านซ้อนกัน 4 แถว ป้ายบรรยายสะท้อนกับแสงส่องกระจายภายในห้องจัดแสดง บางจุดชำรุด

เสียหาย ป้ายบอกทิศทางไม่ชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษาของธนวรรณ พยัคฆ์ทัศน์ (2560) ที่กล่าวถึงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์ สำนักงานที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานอย่างเหมาะสม โดยการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการพักผ่อนและสอดคล้องกับกิจกรรมที่เกิดขึ้นของพนักงาน ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางการศึกษาการปรับปรุงพื้นที่พักรอก่อนและหลังปฏิบัติงานในสำนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา เกี่ยวกับแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพของอาคารที่ต้องมีการจัดวางสิ่งของเครื่องใช้และอุปกรณ์ต่างๆ ในตำแหน่งที่เหมาะสม มีการตรวจสอบสภาพสิ่งของเครื่องใช้ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมต่อการใช้งานไม่ทรุดโทรม การจัดวางสิ่งของทุกสิ่งต้องคำนึงถึงหลักการสะท้อนและการส่องสว่างถึงของแสงให้ทั่วห้อง มีอากาศที่ถ่ายเทได้สะดวกเหมาะสมต่อการใช้งานของผู้ใช้งาน ซึ่งผู้วิจัยได้นำแนวทางดังกล่าวมาใช้เป็นแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในสำนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนาสำนักงานภาคสนามในครั้งนี้

อภิชัย คุณเกียรติ (2559) ได้ทำการวิจัยเรื่องโครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์สำนักงาน สหกรณ์จังหวัดปทุมธานี อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ผลการศึกษาพบว่า แนวทางในการออกแบบภายใต้แนวคิด คือ สหกรณ์ เพื่อคนไทย เนื่องจากพื้นที่โครงการมีศูนย์จำหน่ายสินค้าสหกรณ์อยู่แล้ว จึงนำตราสัญลักษณ์ของ ศูนย์จำหน่ายสินค้าสหกรณ์ สหกรณ์ไทย เพื่อคนไทย ที่มีติดอยู่ตามสินค้าของสหกรณ์ เช่น ข้าว เป็นต้น รวมถึงการสังเกตพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ในสำนักงาน และพฤติกรรมของประชาชนที่เข้ามาใช้พื้นที่โครงการ และยังสามารถเลือกใช้รูปแบบสวนให้เหมาะกับสภาพของพื้นที่โครงการ คือ สวนสไตล์โมเดิร์น (Modern) จึงได้นำไปสู่การออกแบบพื้นที่ในส่วนต่างๆ ดังนี้ พื้นที่บริเวณนี้เป็นพื้นที่โล่ง มีพืชพรรณเดิมที่เป็นไม้ยืนต้นเป็นส่วนใหญ่ มีวัชพืชขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วพื้นที่โครงการ และไม่ได้มีการจัดภูมิทัศน์ให้เหมาะสมกับสถานที่ราชการ ทำให้มีสภาพที่เสื่อมโทรมไปตามกาลเวลา พื้นที่บริเวณนี้เป็นพื้นที่พักผ่อนสำหรับเจ้าหน้าที่และผู้ที่มาติดต่อราชการ มีวัชพืชขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วบริเวณ สามารถเข้าใช้พื้นที่ได้สะดวก แต่ด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกในการพักผ่อนไม่เพียงพอ จึงไม่ค่อยมีผู้ใช้พื้นที่บริเวณนี้เพื่อพักผ่อน โดยด้านหลังอาคารสำนักงานมีอากาศถ่ายเทสะดวกเพราะเป็นพื้นที่โล่งและติดกับบ่อน้ำ จึงควรมีการจัดภูมิทัศน์ให้มีความร่มรื่นและปลูกพืชพรรณป้องกันการเกิดอันตรายจากการพลัดตกบ่อน้ำ และจะมีกิจกรรมที่เกิดขึ้น

จากการศึกษาของอภิชัย คุณเกียรติ (2559) ที่กล่าวถึงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์สำนักงานที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานอย่างเหมาะสม โดยการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการพักผ่อนและสอดคล้องกับกิจกรรมที่เกิดขึ้นของพนักงาน ผู้วิจัยสามารถนำแนวทางการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์สำนักงานที่ต้องคำนึงถึงความสอดคล้องต่อการใช้งานของผู้ใช้งานเป็นหลัก สถานที่จะต้องมีความพร้อมต่อการใช้งานไม่เสื่อมโทรม พื้นที่พักผ่อนมีความเหมาะสมต่อรูปแบบการใช้งานเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจอย่างแท้จริง มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการพักผ่อนที่เพียงพอ เป็นพื้นที่เปิดโล่งมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้งาน ซึ่งผู้วิจัยได้นำแนวทางดังกล่าวมาใช้เป็นแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในสำนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนาสำนักงานภาคสนามในครั้งนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในบทความนี้จะกล่าวถึงวิธีการวิจัย ประชากรและกลุ่มผู้ให้ข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการเก็บข้อมูล ประเด็นและตัวแปรที่ศึกษา การตรวจสอบข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยประเมินสภาพแวดล้อมภายหลังการเข้าใช้ซึ่งเป็นการศึกษาเฉพาะกรณี ที่การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนาส่วนงานภาคสนาม การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพผสมผสานวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้วิธีการสำรวจ สังเกตกรณีศึกษา ค้นคว้าจากเว็บไซต์ สัมภาษณ์ สอบถาม ในระยะเวลาสั้น เพื่อเก็บข้อมูลมาวิเคราะห์และประมวลผลเพื่อนำไปสู่แนวทางการปรับปรุงการออกแบบมีขั้นตอน การเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้ (ตารางที่ 3.1)

ตารางที่ 3.1 ลำดับขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการวิจัย	วิธีการเก็บข้อมูล	กรณีศึกษา กลุ่มผู้ให้ข้อมูล กลุ่มตัวอย่าง กรณีตัวอย่าง	เครื่องมือและอุปกรณ์	วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล
การวิจัยเชิงคุณภาพ	1. สังเกตและถ่ายภาพลักษณะทางกายภาพ โดยรอบในปัจจุบัน ภายในสำนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา	สำนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ประกอบด้วย 1. อาคารสำนักงาน 2. อาคารจอดรถและส่วนงานภาคสนาม 3. อาคารพัสดุ	- แบบสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสำนักงาน - กล้องจากโทรศัพท์มือถือ	วิเคราะห์ลักษณะและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

วิธีการวิจัย	วิธีการเก็บข้อมูล	กรณีศึกษา กลุ่มผู้ให้ข้อมูล กลุ่มตัวอย่าง กรณีตัวอย่าง	เครื่องมือและอุปกรณ์	วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล
การวิจัยเชิงคุณภาพ	2. สํารวจพฤติกรรมการใช้พื้นที่ในการทำงานและกิจกรรมของพนักงานภายในสำนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา	ส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา	- แบบสำรวจสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสำนักงาน - กล้องจากโทรศัพท์มือถือ	วิเคราะห์พฤติกรรม การใช้สถานที่ และปัญหาของพนักงาน ภาคสนาม
	3. ศึกษาข้อมูลและสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา	เจ้าหน้าที่การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา จำนวน 1 คน	- สมุดบันทึก - คอมพิวเตอร์ - โน้ตบุ๊ก	วิเคราะห์การออกแบบและการจัดการสภาพแวดล้อมภายในอาคาร
	4. สัมภาษณ์พนักงานภาคสนามเกี่ยวกับความพึงพอใจและความต้องการในการใช้งาน	พนักงานภาคสนาม จำนวน 4 คน	- แบบสัมภาษณ์พนักงานภาคสนาม - เครื่องบันทึกเสียงในโทรศัพท์มือถือ	วิเคราะห์เนื้อหา
การวิจัยเชิงปริมาณ	5. สอบถามพนักงานภาคสนามเกี่ยวกับความพึงพอใจและความต้องการในการใช้งานภายในสำนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา	พนักงานภาคสนาม จำนวน 50 คน	- แบบสอบถามพนักงานภาคสนาม - Google forms	วิเคราะห์ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และวิเคราะห์เนื้อหา
6. วิเคราะห์ผลการวิจัยและออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนพื้นที่รองรับการใช้งานเบื้องต้น				
7. ตรวจสอบการออกแบบเบื้องต้นกับอาจารย์ที่ปรึกษา				
8. พัฒนาและปรับปรุงการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในสำนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนาส่วนงานภาคสนาม				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

วิธีการวิจัย	วิธีการเก็บข้อมูล	กรณีศึกษา กลุ่มผู้ให้ข้อมูล กลุ่มตัวอย่าง กรณีตัวอย่าง	เครื่องมือและอุปกรณ์	วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล
การวิจัยเชิงคุณภาพ	9. สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องถึงแนวทางการออกแบบสำนักงาน	เจ้าหน้าที่การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา จำนวน 1 คน	- ภาพทัศนียภาพ - สมุดจดบันทึก	วิเคราะห์เนื้อหา
10. พัฒนาการออกแบบสภาพแวดล้อมภายใน ได้แก่ ห้องอาบน้ำ, ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า, พื้นที่สูบบุหรี่, พื้นที่พักผ่อนก่อนและหลังระหว่างรอบปฏิบัติงาน เพื่อจัดรูปแบบพื้นที่ทำงานเพื่อตอบสนองพฤติกรรมการทำงานของพนักงานภาคสนาม				
การวิจัยเชิงคุณภาพ	11. สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา	เจ้าหน้าที่ส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา	- สมุดบันทึก - คอมพิวเตอร์ - โน้ตบุ๊ก	วิเคราะห์การออกแบบและการจัดสภาพแวดล้อมภายในอาคาร
การวิจัยเชิงปริมาณ	12. สอบถามพนักงานภาคสนามเกี่ยวกับความพึงพอใจและความต้องการในการใช้งานภายในสำนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา	พนักงานภาคสนาม จำนวน 50 คน	- แบบสอบถามพนักงานภาคสนาม	วิเคราะห์ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และวิเคราะห์เนื้อหา

3.2 ประชากร กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มผู้ให้ข้อมูล และกรณีตัวอย่าง

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้กลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่เลือกแบบเฉพาะเจาะจงแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1. พนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา 2. เจ้าหน้าที่การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ส่วนงานภาคสนาม 3. กรณีตัวอย่าง คือ Co-Working Space ในกรุงเทพมหานคร

3.2.1 กลุ่มพนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

ประชากรที่เป็นพนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ประชากรทั้งหมด 92 คน ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ รอบแรก วันพุธที่ 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 จำนวน 10 คน รอบที่ 2 รอบที่ 3 รอบที่ 4 รอบที่ 5 รอบที่ 6 รอบที่ 7 รอบที่ 8 รอบที่ 9 รอบที่ 10 รอบที่ 11 รอบที่ 12 รอบที่ 13 รอบที่ 14 รอบที่ 15 รอบที่ 16 รอบที่ 17 รอบที่ 18 รอบที่ 19 รอบที่ 20 รอบที่ 21 รอบที่ 22 รอบที่ 23 รอบที่ 24 รอบที่ 25 รอบที่ 26 รอบที่ 27 รอบที่ 28 รอบที่ 29 รอบที่ 30 รอบที่ 31 รอบที่ 32 รอบที่ 33 รอบที่ 34 รอบที่ 35 รอบที่ 36 รอบที่ 37 รอบที่ 38 รอบที่ 39 รอบที่ 40 รอบที่ 41 รอบที่ 42 รอบที่ 43 รอบที่ 44 รอบที่ 45 รอบที่ 46 รอบที่ 47 รอบที่ 48 รอบที่ 49 รอบที่ 50 รอบที่ 51 รอบที่ 52 รอบที่ 53 รอบที่ 54 รอบที่ 55 รอบที่ 56 รอบที่ 57 รอบที่ 58 รอบที่ 59 รอบที่ 60 รอบที่ 61 รอบที่ 62 รอบที่ 63 รอบที่ 64 รอบที่ 65 รอบที่ 66 รอบที่ 67 รอบที่ 68 รอบที่ 69 รอบที่ 70 รอบที่ 71 รอบที่ 72 รอบที่ 73 รอบที่ 74 รอบที่ 75 รอบที่ 76 รอบที่ 77 รอบที่ 78 รอบที่ 79 รอบที่ 80 รอบที่ 81 รอบที่ 82 รอบที่ 83 รอบที่ 84 รอบที่ 85 รอบที่ 86 รอบที่ 87 รอบที่ 88 รอบที่ 89 รอบที่ 90 รอบที่ 91 รอบที่ 92

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้เกี่ยวข้อง

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2 วันจันทร์ที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 จำนวน 10 คน รอบที่ 3 วันพุธที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 จำนวน 5 คน รอบที่ 4 วันพฤหัสบดีที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 จำนวน 20 คน รอบที่ 5 วันพฤหัสบดีที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 จำนวน 7 คน รวมทั้งหมด 52 คน รอบที่ 6 ในวันพุธที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2563 เวลา 09.00–11.30 น. จำนวน 50 คน กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ พนักงานที่สมัครใจตอบแบบสัมภาษณ์ในวันอังคารที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2562 เวลา 11.45–15.13 น. จำนวน 4 คน

3.2 เจ้าหน้าที่การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

ประชากรเป็นเจ้าหน้าที่การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ส่วนงานภาคสนามประชากรทั้งหมด 11 คน แล้วคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลมา 1 คน เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ที่ให้ข้อมูลด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานและการจัดแผนงานระดับการประเมินและการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยอาคารให้เป็นไปตามเกณฑ์ และสมัครใจให้สัมภาษณ์ในวันพุธที่ 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีทั้งหมด 5 ชนิด อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แอปพลิเคชัน “กล้อง” และ “บันทึกเสียง” ไนโตรศัพท์มือถือ สมุดจดบันทึก เครื่องตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง (Light Meter) ยี่ห้อ Extech 407026 หมายเลขเครื่อง Q809948 คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. แบบสังเกตสภาพแวดล้อม (ภาคผนวก ก) มีความยาว 9 หน้า ออกแบบโดยผู้วิจัย มีทั้งหมด 3 ส่วน ส่วนที่ 1 ประกอบด้วย วันที่ เวลา และสถานที่ที่ใช้ในการสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ส่วนที่ 2 ประกอบด้วย พื้นที่สำหรับจดบันทึกผังต่างๆ ภายในสำนักงาน ส่วนที่ 3 ประกอบด้วย ปัญหาที่พบ ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเบื้องต้น

2. แบบสำรวจผังพฤติกรรมพนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา (ภาคผนวก ข) มีความยาว 2 หน้า ออกแบบเครื่องมือโดยผู้วิจัย จากการนำแผนผังของสำนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ที่ได้จากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพมาปรับใช้ ลักษณะของแบบสังเกตผังพฤติกรรมประกอบด้วย วันที่ เวลา สถานที่ที่บันทึก และส่วนบันทึกพฤติกรรมการเดินทางของพนักงาน

3. แบบสอบถามความเห็นของพนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา (ภาคผนวก ค) มีความยาว 3 หน้า แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ปัญหาที่พบ พฤติกรรมการใช้งาน และแนวทางการปรับปรุง จำนวนทั้งหมด 21 ข้อ ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ หน่วยงาน กลุ่มงาน ตำแหน่ง จำนวน 4 ข้อ แบบสอบถามนี้ออกแบบโดยผู้วิจัย ผู้วิจัยนำเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามไปแจกให้กลุ่มตัวอย่าง 10 คน ทดลองตอบในวันจันทร์ที่ 11 พฤศจิกายน 2562 แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม โดยการปรับการใช้คำให้ผู้ตอบแบบสอบถามเข้าใจได้ง่ายขึ้น ปรับรูปแบบการตอบแบบสอบถามให้เป็นวิธีที่ไม่ซับซ้อน เพิ่มคำอธิบายรายละเอียดของคำถามให้ชัดเจน ลดจำนวนคำถามโดยการตัดข้อที่ไม่จำเป็นออก เพื่อลดเวลาในการตอบแบบสอบถาม เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีเวลาในการให้ข้อมูลมาก จากนั้นผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามออนไลน์ <https://forms.gle/wX6KR44VT8wyXatHA> ลงใน Google form และสร้าง QR Code เพื่อให้สามารถเข้าสู่หน้าเว็บไซต์ที่ให้บริการตอบแบบสอบถามได้ทันที แล้วจึงนำมาให้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล

4. แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของพนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา (ภาคผนวก ง) มีความยาว 2 หน้า ออกแบบโดยผู้วิจัย มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด จำนวนทั้งหมด 9 ข้อ แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ระยะเวลาและสถานที่สัมภาษณ์ และส่วนที่ 2 ปัญหาที่พบ พฤติกรรมการใช้งาน และแนวทางการปรับปรุง

5. แบบสอบถามความพึงพอใจในแนวทางการจัดพื้นที่พักรอกของพนักงานภาคสนามภายในอาคารส่วนงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา (ภาคผนวก จ) มีความยาว 3 หน้า แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ส่วนแรกเป็นคำถามเกี่ยวกับการใช้บริการพื้นที่ส่วนรวม ได้แก่ การเข้าใช้บริการพื้นที่และความเข้าใจพื้นที่ ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานในพื้นที่อาคารจอดรถและส่วนงานภาคสนามในปัจจุบัน ได้แก่ จำนวนของที่นั่งพักรอก ลักษณะการจัดวางพื้นที่รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ ลักษณะของวัสดุตกแต่งและสี ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมและความต้องการใช้งานภายในอาคารส่วนงานภาคสนาม ได้แก่ ระยะเวลาในการพักรอกก่อนและหลังปฏิบัติงาน ระยะเวลาในการใช้งานภายในอาคาร อุณหภูมิที่เหมาะสม รูปแบบความต้องการของพื้นที่รับรอง ลักษณะของแสงสว่าง สิ่งที่ควรปรับปรุง และความคิดเห็นเกี่ยวกับพื้นที่ส่วนรวม จำนวนทั้งหมด 13 ข้อ ส่วนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ หน่วยงาน กลุ่มงาน และตำแหน่ง จำนวน 4 ข้อ

3.4 วิธีเก็บข้อมูล

วิธีการเก็บข้อมูลประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

3.4.1 สังเกตและถ่ายภาพลักษณะทางกายภาพโดยรอบในปัจจุบันทั้งภายนอกและภายในการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ผู้วิจัยสังเกตและถ่ายภาพด้วยตนเองในวันอังคารที่ 20 สิงหาคม พ.ศ. 2562 เวลา 08.30-13.30 น. โดยใช้แบบสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.2 สํารวจพฤติกรรมลักษณะการใช้พื้นที่และกิจกรรมของพนักงาน โดยใช้แบบสำรวจผังพฤติกรรมของพนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบาง ผู้วิจัยเริ่มเข้าสังเกตตั้งแต่วเวลา 07.30-10.00 น. รวมเวลาทั้งหมด 2 ชั่วโมง 30 นาที ในวันพฤหัสบดีที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2562 เวลา 08.30-13.30 น.

3.4.3 ศึกษาข้อมูลและสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ ผู้วิจัยสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการปฏิบัติงานของพนักงานภาคสนาม กิจกรรมต่างๆ และข้อจำกัดภายในอาคาร จำนวน 1 คน รอบแรกในวันอังคารที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2562 เวลา 15.30-16.00 น. ใช้เวลาสัมภาษณ์เป็นเวลา 30 นาที รอบที่ 2 วันพฤหัสบดีที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 เวลา 17.00- 17.30 น. เป็นเวลา 30 นาที และผู้วิจัยเข้าไปสัมภาษณ์เพิ่มเติมรอบที่ 3 วันพุธที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2563 เวลา 15.30-16.00 น. เป็นเวลา 30 นาที

3.4.4 สัมภาษณ์พนักงาน ผู้วิจัยสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายใน มุมมองคิดเห็นและความต้องการของพนักงาน จำนวน 4 คน ในวันอังคารที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2562 โดยเริ่มจากคนแรก เวลา 11.45-11.59 น. ใช้เวลาสัมภาษณ์เป็นเวลา 14 นาที คนที่ 2 เวลา 13.15-13.32 น. ใช้เวลา 17 นาที คนที่ 3 เวลา 14.05-14.10 น. ใช้เวลา 5 นาที คนที่ 4 เวลา 15.02-15.13 น. ใช้เวลา 11 นาที เป็นระยะเวลาทั้งหมด 4 ชั่วโมง 8 นาที

3.4.5 แจกแบบสอบถามความคิดเห็นของพนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนากลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยแจกแบบสอบถามแก่พนักงาน 52 คน โดยใช้วิธีแจกแบบสอบถามแล้วเก็บกลับทันที และบันทึกผล Google forms ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามรอบแรกวันพุธที่ 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 เวลา 08.00-11.00 น. ใช้เวลาในการแจกแบบสอบถาม 3 ชั่วโมง รอบที่ 2 วันจันทร์ที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 เวลา 09.00-12.00 น. ใช้เวลา 3 ชั่วโมง รอบที่ 3 วันพุธที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 เวลา 09.00-12.00 น. ใช้เวลา 3 ชั่วโมง รอบที่ 4 วันพฤหัสบดีที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 เวลา 08.00-11.00 น. ใช้เวลา 3 ชั่วโมง รอบที่ 5 วันพฤหัสบดีที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 เวลา 08.00-12.00 น. ใช้เวลา 4 ชั่วโมง

3.4.6 แจกแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในแนวทางการจัดพื้นที่พักรอของพนักงานภาคสนามภายในอาคารส่วนงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยแจกแบบสอบถามแก่พนักงาน 50 คน โดยใช้วิธีแจกแบบสอบถามแล้วเก็บกลับทันที ในวันพุธที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2563 เวลา 09.00-11.30 น. ใช้เวลา 2 ชั่วโมง 30 นาที

3.5 ตัวแปรและประเด็นที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรและประเด็นที่ผู้วิจัยทำงานศึกษา คือ แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสำนักงาน โดยกำหนดตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย 1) ลักษณะการจัดสภาพแวดล้อม

ภายในปัจจุบันและปัญหาในอาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา 2) พฤติกรรม
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เห็นใบเซอร์เชียนดำเนินการศึกษา
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้งานภายในอาคารและปัญหาจากการใช้งานของพนักงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา 3) ความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อลักษณะสภาพแวดล้อมภายในส่วนงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา 4) แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในอาคารส่วนงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา โดยมีประเด็นที่ทำการศึกษา 3 ประเด็น ได้แก่ สภาพแวดล้อมและการใช้พื้นที่ แสงสว่างและอุณหภูมิ การระบายอากาศ ของพื้นที่ในส่วนห้องอาบน้ำ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า พื้นที่สุขุบบุหรี่ พื้นที่พักผ่อนก่อนและหลังระหว่างรอบปฏิบัติงาน (ตารางที่ 3.2)

ตารางที่ 3.2 ตัวแปรที่ทำการศึกษา วิธีเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ตัวแปรและประเด็นของพื้นที่ศึกษา	การเก็บข้อมูล			
	สังเกตสภาพแวดล้อม	สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่	สัมภาษณ์พนักงาน	สอบถามพนักงาน
1. สภาพแวดล้อมและการใช้พื้นที่				
ห้องอาบน้ำ	●	●	●	●
ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า	●	●	●	●
พื้นที่สุขุบบุหรี่	●	●	●	●
พื้นที่พักผ่อนก่อนและหลังระหว่างรอบปฏิบัติงาน	●	●	●	●
2. แสงสว่างและอุณหภูมิ				
ห้องอาบน้ำ	●			
ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า	●			
พื้นที่สุขุบบุหรี่	●			
พื้นที่พักผ่อนก่อนและหลังระหว่างรอบปฏิบัติงาน	●		●	
3. การระบายอากาศ				
ห้องอาบน้ำ	●			●
ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า	●		●	●
พื้นที่สุขุบบุหรี่	●			
พื้นที่พักผ่อนก่อนและหลังระหว่างรอบปฏิบัติงาน	●			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

ตัวแปรและประเด็นของพื้นที่ ที่ศึกษา	การเก็บข้อมูล				
	สังเกต สภาพแวดล้อม	สัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่	สัมภาษณ์ พนักงาน	สัมภาษณ์ พนักงาน	สอบถาม พนักงาน
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	วิเคราะห์ ลักษณะ สภาพแวดล้อม	วิเคราะห์ เนื้อหา	วิเคราะห์ เนื้อหา	วิเคราะห์ ค่าสถิติ	วิเคราะห์ เปรียบเทียบ
		วิเคราะห์ เปรียบเทียบ			
			วิเคราะห์ เปรียบเทียบ		

3.6 การตรวจสอบข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์โดยใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า โดยตรวจสอบแบบสามเส้าด้านข้อมูลจากการสังเกตและถ่ายภาพลักษณะทางกายภาพ รวมทั้งการสำรวจพฤติกรรมและกิจกรรมของพนักงานภาคสนาม ตลอดจนการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ สอบถามพนักงานภาคสนาม ในประเด็นเดียวกันจากนั้นถอดความและจัดกลุ่มประเด็นต่างๆ ที่พบซ้ำเข้าด้วยกันและนำมาตีความสรุปข้อมูล

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลต่างๆ มารวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและปริมาณ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา จัดกลุ่มและเรียงลำดับตามความสำคัญ ข้อมูลเชิงปริมาณถูกวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

3.7.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ประกอบไปด้วย 1. การวิเคราะห์จากการสังเกต ถ่ายภาพสภาพแวดล้อมทางกายภาพ 2. การวิเคราะห์จากการสำรวจพฤติกรรมการใช้งานภายในอาคารของพนักงาน 3. วิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ และพนักงาน 4. วิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบจากการสัมภาษณ์พนักงาน และสอบถามพนักงาน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7.1.1 การวิเคราะห์จากการสังเกต ถ่ายภาพสภาพแวดล้อมทางกายภาพ มาสรุปจัดกลุ่มข้อมูลแล้วนำมาเรียบเรียงประเด็น ดังนี้ ข้อมูลทั่วไป และลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสำนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

3.7.1.2 การวิเคราะห์จากการสำรวจพฤติกรรมการใช้งานภายในอาคารของพนักงาน มาสรุปข้อมูลแล้วนำมาเรียบเรียงประเด็น ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ลักษณะพฤติกรรมการใช้งานพื้นที่ภายในอาคารและกิจกรรมของพนักงานภาคการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

3.7.1.3 วิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ โดยผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์เนื้อหาแล้วนำมาเรียบเรียงประเด็น ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการปฏิบัติงานของพนักงานภาคสนาม กิจกรรมต่างๆ และข้อจำกัดภายในอาคาร

3.7.1.4 วิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบจากการสัมภาษณ์พนักงาน และสอบถามพนักงาน โดยการเปรียบเทียบเนื้อหาจากการสัมภาษณ์พนักงานกับผลของค่าสถิติจากแบบสอบถามพนักงาน ได้แก่ ลักษณะสภาพแวดล้อม ได้แก่ สภาพแวดล้อมและการใช้พื้นที่ แสงสว่างและอุณหภูมิ การระบายอากาศ

3.7.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS เพื่อนำเสนอพฤติกรรมการใช้งานภายในอาคารและปัญหาจากการใช้งานของพนักงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา และนำเสนอความพึงพอใจต่อลักษณะสภาพแวดล้อมภายในส่วนงานภาคสนามจากการออกแบบปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในอาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำนวน ร้อยละ

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ในบทนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนของผลที่ได้จากการสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพในอาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ผลการสังเกตพฤติกรรมการใช้พื้นที่ในอาคารของพนักงาน ผลการสัมภาษณ์พนักงานภาคสนามเกี่ยวกับความพึงพอใจและความต้องการในการใช้งาน ผลการวิจัยถูกนำมาเรียงเป็น 4 หัวข้อ คือ 1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มผู้ให้ข้อมูล 2. ลักษณะการจัดสภาพแวดล้อมภายในปัจจุบันและปัญหาในอาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา 3. พฤติกรรมการใช้งานภายในอาคารและปัญหาจากการใช้งานของพนักงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา 4. ความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อลักษณะสภาพแวดล้อมภายในส่วนงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา 5. แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในอาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างคือ พนักงานภาคสนามที่ปฏิบัติงานภาคสนามของการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนากรุงเทพมหานคร รอบแรก จำนวน 50 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า มีอายุเฉลี่ย 36 ปี โดยมีอายุสูงสุด 53 ปี และอายุต่ำสุด 27 ปี (ตารางที่ 4.1) รอบที่ 2 จำนวน 50 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า มีอายุเฉลี่ย 40 ปี โดยมีอายุสูงสุด 56 ปี และอายุต่ำสุด 25 ปี (ตารางที่ 4.2)

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ภาคผนวก ค)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
อายุ	36	6.5	27	53

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ภาคผนวก จ)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
อายุ	40	10.2	25	56

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ พนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ส่วนงานภาคสนาม จำนวน 4 คน มีรายละเอียดข้อมูลทั่วไป (ตารางที่ 4.3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ชื่อผู้ให้ข้อมูล	อายุ	หน่วยงาน / กลุ่มงาน	ตำแหน่ง / หน้าที่
พนักงานภาคสนาม 1	35 ปี	แผนกกองบริการการจำหน่าย/ กลุ่มงานบำรุงรักษาเสาสาย	ช่างสายอากาศ ระดับ 4
พนักงานภาคสนาม 2	37 ปี	แผนกก่อสร้างระบบจำหน่าย	ช่างสายอากาศ ระดับ 4
พนักงานภาคสนาม 3	51 ปี	แผนกบริการเครื่องวัด/งานติดตั้ง	ช่างสายอากาศ ระดับ 5
พนักงานภาคสนาม 4	28 ปี	แผนกจัดการยานพาหนะและ เครื่องมือ	พนักงานใช้เครื่องมือกล ระดับ 2

4.2 ลักษณะการจัดสภาพแวดล้อมภายในปัจจุบันและปัญหาในอาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

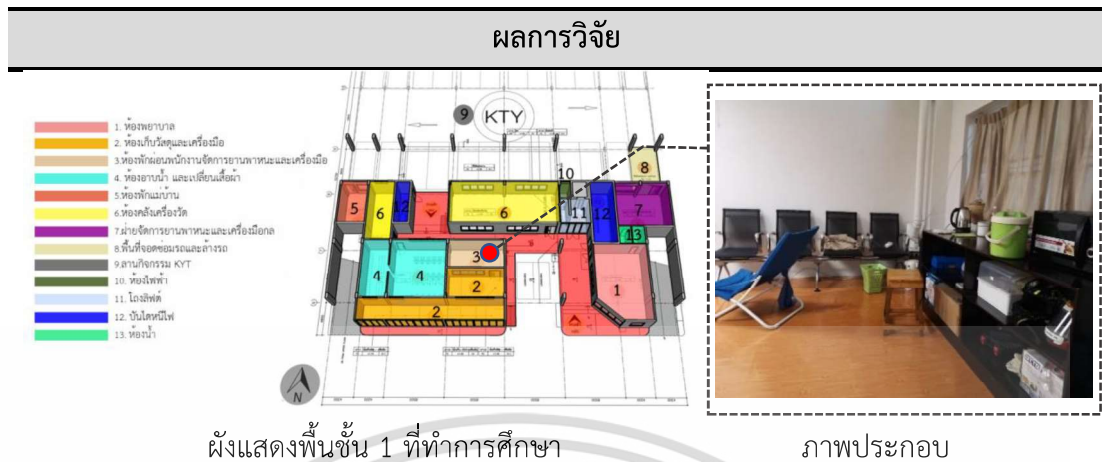
การศึกษาลักษณะการจัดสภาพแวดล้อมภายในปัจจุบันและปัญหาในอาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ประกอบด้วย ห้องพักผ่อนพนักงานจัดการยานพาหนะและเครื่องมือกล ห้องอาบน้ำ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ห้องเอนกประสงค์ และพื้นที่นั่งพักและรับประทานอาหาร พบว่าอาคารการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนาส่วนงานภาคสนาม เป็นอาคาร 4 ชั้น มีพื้นที่ภายในทั้งหมด 10,312 ตารางเมตร ซึ่งใช้เป็นอาคารจอดรถและอาคารปฏิบัติงานส่วนงานภาคสนามภายในอาคารเดียวกัน มีรายละเอียดของลักษณะสภาพแวดล้อมภายในปัจจุบันของพื้นที่ใช้พักรอก่อนและหลังปฏิบัติงาน (ตารางที่ 4.4)

ตารางที่ 4.4 ลักษณะการจัดสภาพแวดล้อมภายในอาคารส่วนงานภาคสนาม

ผลการวิจัย
<p>1. ห้องพักผ่อนพนักงานจัดการยานพาหนะและเครื่องมือกล</p> <p>ห้องพักผ่อนพนักงานจัดการยานพาหนะและเครื่องมือกลเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีพื้นที่ภายในขนาด 4.20 x 8.50 เมตร ใช้เป็นพื้นที่พักผ่อนระหว่างรอบปฏิบัติงาน ดูทีวี ดื่มน้ำ ดื่มกาแฟลักษณะภายในห้องเป็นพื้นคอนกรีตขัดมันปูทับด้วยเสื่อน้ำมัน ฝ้าเพดานกรุด้วยแผ่นฝ้าสมาร์ทบอร์ดทาสีขาว และผนังทาสีขาว ลักษณะแสงสว่างภายในใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ ชนิด T5 แสง Cool White 6 ชุด ระบบปรับอากาศและระบายอากาศใช้เป็นพัดลมระบายอากาศติดผนัง 1 เครื่อง และแอร์แบบแขวนใต้ฝ้า 1 เครื่อง</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

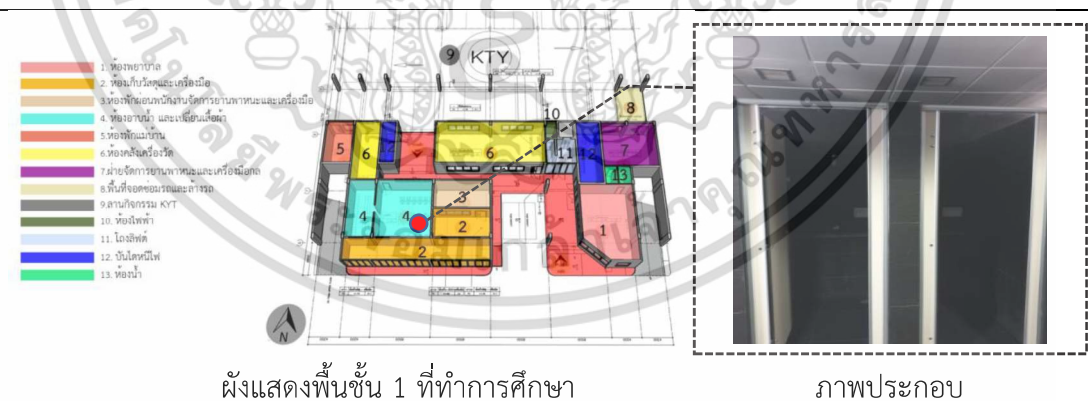
ตารางที่ 4.4 (ต่อ)



2. ห้องอาบน้ำ

ห้องอาบน้ำมีพื้นที่ภายในขนาด 8.50×8.50 เมตร ประกอบด้วย ห้องอาบน้ำ 6 ห้อง ห้องส้วม 6 ห้อง โถงส้วมชาย 12 ชุด อ่างล้างหน้าพร้อมกระจก 6 ชุด พื้นห้องเป็นพื้นกระเบื้องแกรนิตโต้สีดำ ฝ้าเพดานกรุด้วยแผ่นฝ้าสมาร์ทบอร์ดทาสีขาว และผนังทาสีขาว ลักษณะแสงสว่างภายในใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ ชนิด T5 แสง Cool White 9 ชุด ระบบปรับอากาศและระบายอากาศใช้พัดลมระบายติดเพดาน 2 เครื่อง และช่องหน้าต่างบานเกร็ด 8 ช่อง

จากการสัมภาษณ์และสอบถามพนักงาน พบว่า พนักงานร้อยละ 90 คิดว่าปัญหาสภาพแวดล้อมภายในห้องอาบน้ำส่วนใหญ่มาจากอากาศถ่ายเทที่ไม่เหมาะสม พนักงานร้อยละ 73 คิดว่าห้องอาบน้ำมีกลิ่นอับ พนักงานร้อยละ 48 คิดว่าห้องน้ำไม่เพียงพอ และพนักงานร้อยละ 46 คิดว่าห้องอาบน้ำมีพื้นที่คับแคบ



3. ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า

ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีพื้นที่ภายในขนาด 4.20 × 8.50 เมตร ใช้เป็นพื้นที่สำหรับแต่งตัวหลังอาบน้ำและเก็บของใช้ต่างๆ การจัดวางเป็นตู้ locker เหล็ก 6 ประตู สีเทาสลับจำนวน 17 ตู้ ตู้เสื้อผ้าไม้ 2 ตู้ จัดเรียงตามแนวยาวของห้อง ตรงกลางมีม้านั่งยาวเป็นไม้สีธรรมชาติ และราวแขวนผ้า พื้นห้องเป็นพื้นกระเบื้องแกรนิตโต้สีดำ ฝ้าเพดานกรุด้วยแผ่นฝ้าสมาร์ทบอร์ดทาสีขาว และผนังทาสีขาว ลักษณะแสงสว่างภายในใช้โคมฝังฝ้าตะแกรงอลูมิเนียม

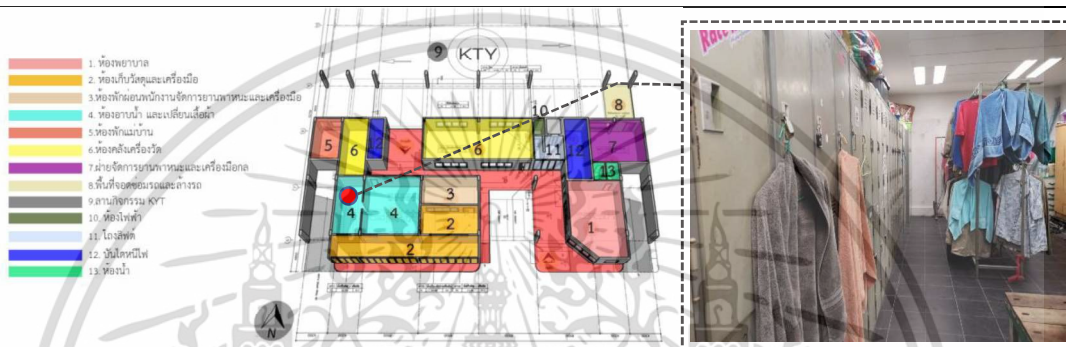
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ผลการวิจัย

ใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ ชนิด T5 แสง Cool White 6 ชุด ระบบปรับอากาศและระบายอากาศใช้เป็นพัดลมระบายติดเพดาน 1 เครื่อง และช่องหน้าต่างบานเกร็ด 2 ช่อง

จากการสัมภาษณ์และสอบถามพนักงาน พบปัญหาสภาพแวดล้อมภายในห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า พนักงานส่วนใหญ่ (80%) คิดว่าอากาศถ่ายเทที่ไม่เหมาะสม พนักงานร้อยละ 75 คิดว่าห้องเปลี่ยนเสื้อผ้ามีกลิ่นอับ พนักงานร้อยละ 50 คิดว่าห้องเปลี่ยนเสื้อผ้ามีพื้นที่คับแคบ และพนักงานร้อยละ 48 คิดว่าห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าจำนวนไม่เพียงพอ

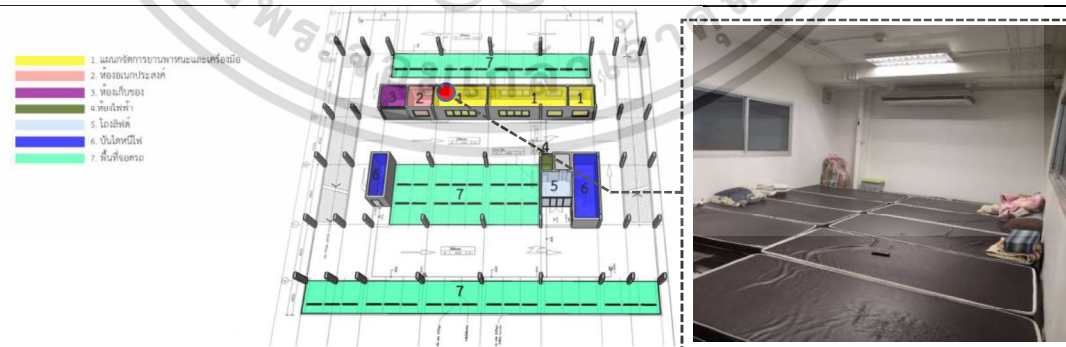


ผังแสดงพื้นที่ชั้น 1 ที่ทำการศึกษา

ภาพประกอบ

4. ห้องอเนกประสงค์

ห้องอเนกประสงค์ใช้เป็นพื้นที่พักผ่อนระหว่างรอปฏิบัติงาน ลักษณะการจัดพื้นที่ภายในเป็นพื้นที่นอนพัก มีพุกที่นอนปูเรียงยาวตามแนวห้องทั้งสองฝั่ง พื้นที่ภายในขนาด 4.10 x 8.50 เมตร พื้นห้องเป็นพื้นกระเบื้องแกรนิตโต้สีดำ ฝ้าเพดานกรุด้วยแผ่นฝ้าสมาร์ทบอร์ดทาสีขาว และผนังทาสีขาว ลักษณะแสงสว่างภายในใช้โคมหน้าตะแกรงอลูมิเนียมแบบติดลอย ใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ ชนิด T5 แสง Cool White ชุด 4 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศใช้เป็นพัดลมระบายอากาศติดผนัง 1 เครื่อง และแอร์แบบแขวนใต้ฝ้า 1 เครื่อง



ผังแสดงพื้นที่ชั้น 2 ที่ทำการศึกษา

ภาพประกอบ

5. พื้นที่นั่งพักและรับประทานอาหาร

พื้นที่นั่งพักและรับประทานอาหารใช้พื้นที่บริเวณหน้าห้องอเนกประสงค์ พื้นเป็นพื้นคอนกรีต ฝ้าเพดานเป็นคอนกรีตเปลือยทาสีขาว และผนังก่ออิฐฉาบปูนทาสีขาว ลักษณะแสงสว่างภายในพื้นที่

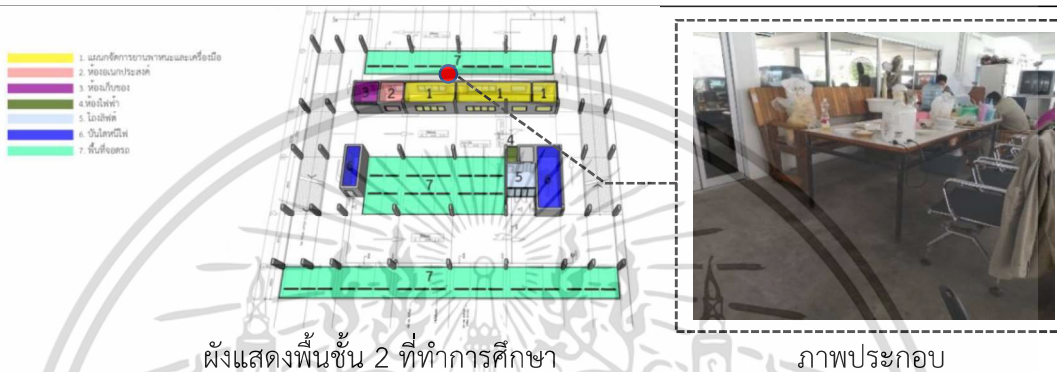
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ผลการวิจัย

5. พื้นที่นั่งพักและรับประทานอาหาร

ใช้เป็นโคมกล่องเหล็กสำหรับหลอดฟลูออเรสเซนต์ ชนิด T5 แสง Cool White 1 ชุด ใช้แสงสว่างและอุณหภูมิธรรมชาติ เครื่องเรือนประกอบด้วย โต๊ะ เก้าอี้เก้าอี้พักคอย มาจัดวางเป็นชุดเพื่อนั่งพักและรับประทานอาหาร สิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ เตาก๊าซ ตู้เย็น โทรทัศน์ พัดลมตั้งโต๊ะ หม้อหุงข้าว ลักษณะการใช้งานเป็นที่นั่งพักผ่อน พื้นที่สำหรับเตรียมอาหาร และประกอบอาหาร



ผังแสดงพื้นที่ 2 ที่ทำการศึกษาคือ

ภาพประกอบ



จากการตรวจวัดระดับความเข้มแสงบริเวณพื้นที่ต่างๆ ในการใช้งานของพนักงานส่วนงานภาคสนาม ในการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา โดยทำการตรวจวัดพื้นที่ที่ใช้ในการพักรอ โดยได้นำผลจากการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามลักษณะงานที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 หมวด 2 (แสงสว่าง) ผลการตรวจวัดพบว่า ระดับความเข้มแสงสว่างแบบพื้นที่ จำนวน 3 จุด โดยจุดวัดแต่ละจุดทำการวัดบริเวณกลางห้องในระดับความสูง 100 เซนติเมตร ห่างจากพื้นห้อง จากนั้นนำค่าที่วัดได้เทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งมีค่าความเข้มแสงแต่ละจุด ดังนี้ (ตารางที่ 4.5)

ตารางที่ 4.5 ผลตรวจวัดสภาวะการทำงานเกี่ยวกับแสงสว่างแบบพื้นที่ (Area Measurement)

พื้นที่ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		มาตรฐานค่าเฉลี่ย ความเข้มของแสง สว่าง (ลักซ์)	ผลการ ประเมิน	ภาพประกอบ
	ค่าเฉลี่ย ที่วัดได้	ค่า ต่ำสุด			
1. ห้องอาบน้ำ	85	54	100	ต่ำกว่า มาตรฐาน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

พื้นที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		มาตรฐานค่าเฉลี่ย ความเข้มของแสง สว่าง (ลักซ์)	ผลการ ประเมิน	ภาพประกอบ
	ค่าเฉลี่ย ที่วัดได้	ค่า ต่ำสุด			
2. ห้องเปลี่ยน เสื้อผ้า	95	78	100	ต่ำกว่า มาตรฐาน	
3. พื้นที่นั่งพัก และรับประทานอาหาร	49	13	100	ต่ำกว่า มาตรฐาน	

4. พื้นที่สูบบุหรี่

จากการสอบถามพนักงาน พบว่า พนักงานครึ่งหนึ่ง (52%) ไม่สูบบุหรี่ ซึ่งสอดคล้องกับการสอบถามพนักงานผู้ใช้อาคาร ร้อยละ 90 มีความเห็นว่าพื้นที่ภายในอาคารนั้นไม่เหมาะสม จำเป็นต้องจัดพื้นที่สูบบุหรี่ให้เป็นสัดส่วน นอกจากนี้ยังได้ข้อมูลเพิ่มเติมจากการสัมภาษณ์และตอบแบบสอบถามในด้านของการเพิ่มพื้นที่สูบบุหรี่ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (96%) คิดว่าควรมีการจัดการเพิ่มพื้นที่สูบบุหรี่ให้กับพนักงาน (ภาพที่ 4.1)

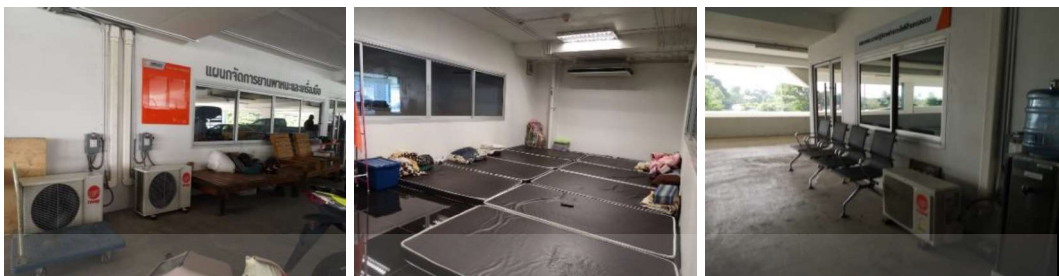


ภาพที่ 4.1 แสดงลักษณะภายในพื้นที่สูบบุหรี่

5. พื้นที่พักผ่อนระหว่างรอบปฏิบัติงาน

จากการสอบถามพนักงาน พบว่า พนักงานเกินครึ่ง (57%) คิดว่าพื้นที่รอก่อนและหลังปฏิบัติงานไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับการสัมภาษณ์พนักงานผู้ใช้งานมีความเห็นว่าพื้นที่พักผ่อนก่อนและหลังระหว่างรอบปฏิบัติงานมีน้อยไม่เพียงพอกับจำนวนพนักงาน ทำให้พนักงานต้องกระจัดเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สแกนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระจายการพักผ่อนตามอวัยวะ และพนักงานส่วนใหญ่ (92%) เห็นควรว่าให้เพิ่มเติมพื้นที่รอก่อน และหลังปฏิบัติงาน (ภาพที่ 4.2)



ภาพที่ 4.2 แสดงลักษณะภายในพื้นที่พักผ่อนระหว่างรอปฏิบัติงาน

4.3 พฤติกรรมการใช้งานภายในอาคารและปัญหาจากการใช้งานของพนักงาน

ภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

ผลการศึกษาพฤติกรรมการใช้งานภายในอาคารและปัญหาจากการใช้งานของพนักงาน ภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ในกลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานภาคสนามที่เข้าร่วมกิจกรรมการฝึกทักษะช่างสายอากาศสายใต้ดินและงานฝึกการปฏิบัติการช่วยเหลือชีวิตขั้นพื้นฐานด้วยวิธี CPR ประจำปี 2563 บริเวณลานฝึกภายในการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา จำนวน 50 คน พบว่า พนักงานเข้าปฏิบัติหน้าที่ ณ การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ในเวลา 7.30 น. ตามวันและเวลาราชการ เพื่อเข้ารับมอบหมายงานจากผู้บังคับบัญชา โดยแบ่งการปฏิบัติงานเป็นกองงาน โดย 1 กองงานมีพนักงาน 6 คน เมื่อปฏิบัติงานแล้วเสร็จจะกลับเข้าที่ทำการเพื่อสรุปและรายงานผลการปฏิบัติงาน จากนั้นเลิกงานในเวลา 15.30 น. สำหรับการปฏิบัติงาน นอกเหนือเวลาจะเป็นการปฏิบัติงานโดยการเข้าเวรปฏิบัติงาน เรียกว่า เวรแก่ไฟฟ้าขัดข้อง ซึ่งจะหมุนเวียนกันเข้าเวร

จากการสอบถามพนักงานเกี่ยวกับพฤติกรรมและความต้องการใช้งานภายในอาคารส่วนงานภาคสนาม พบว่า พนักงานส่วนใหญ่ใช้เวลาที่พื้นที่รอก่อนและหลังปฏิบัติงานโดยเฉลี่ย 51 นาที และใช้เวลาการใช้งานภายในอาคาร โดยเฉลี่ย 145 นาที/วัน หรือคิดเป็น 2 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่งพนักงานมีความคิดเห็นว่าอุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานในพื้นที่อยู่ระหว่าง 26 องศาเซลเซียส และพนักงานร้อยละ 64 คิดว่าหากจะมีการปรับปรุงพื้นที่รับรองเพื่อรอก่อนและหลังปฏิบัติงานต้องการให้ปรับปรุงในรูปแบบพื้นที่พักรอแบบเปิดโล่งผสมผสานกับพื้นที่พักรอแบบกั้นส่วนการทำงาน พนักงานร้อยละ 76 เลือกใช้ทั้งแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์มาใช้ รายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 4.6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 ความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมและความต้องการใช้งานภายในอาคารส่วนงานภาคสนาม

พฤติกรรมและความต้องการใช้งานภายในอาคาร ส่วนงานภาคสนาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
ระยะเวลาที่ใช้พื้นที่รอก่อนและหลังปฏิบัติงาน (นาที)	51	10	180
ระยะเวลาการใช้งานภายในอาคาร (นาที/วัน)	145	45	420
อุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานในพื้นที่	26	24	38
พฤติกรรมและความต้องการใช้งานภายในอาคารส่วนงานภาคสนาม	จำนวน	ร้อยละ	
ลักษณะพื้นที่รับรองเพื่อรอก่อนและหลังปฏิบัติงานที่ต้องการ			
- พื้นที่พักรอแบบผสมผสานการทำงาน ข้อที่ 1 และ ข้อที่ 2	32	64	
- พื้นที่พักรอแบบ เปิดโล่ง (open space)	9	18	
- พื้นที่พักรอแบบกั้นส่วน การทำงาน	7	14	
- ไม่แสดงความคิดเห็น	2	4	
แสงในการทำงานในพื้นที่รับรองเพื่อรอก่อนและหลังปฏิบัติงานที่ต้องการ			
- ผสมผสานข้อที่ 1 และ ข้อที่ 2	38	76	
- แสงธรรมชาติ	10	20	
- แสงประดิษฐ์	2	4	
ปัจจัยที่ทำให้ท่านต้องการปรับปรุงหรือเพิ่มเติมพื้นที่การใช้งานในอาคาร			
- พื้นที่การใช้งานไม่รองรับกับพฤติกรรมผู้ใช้งาน	21	42	
- จำนวนที่นั่งไม่เพียงพอ	12	24	
- พื้นที่ใช้งานไม่เพียงพอ	10	20	
- ไม่แสดงความคิดเห็น	7	14	
การนำแนวทางการออกแบบพื้นที่การทำงานสำหรับทุกคน มาใช้ในการปรับปรุงหรือเพิ่มเติมพื้นที่การใช้งานภายในอาคาร			
- เห็นด้วย	47	94	
- ไม่เห็นด้วย	2	4	
- ไม่แสดงความคิดเห็น	1	2	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 ความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อลักษณะสภาพแวดล้อมภายในส่วนงาน ภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

จากการสัมภาษณ์และสอบถามความคิดเห็นของพนักงานต่อลักษณะสภาพแวดล้อมภายในอาคารส่วนงานภาคสนามสามารถสรุปปัญหาจากการใช้งานของพนักงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา รายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 4.7)

ตารางที่ 4.7 สรุปประเด็นปัญหาจากการใช้งานของพนักงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

ประเด็น	ความคิดเห็นของพนักงานจากการสัมภาษณ์ 4 คน	ความคิดเห็นของพนักงานจากการสอบถามด้วยแบบสอบถาม 50 คน
1. ห้องอาบน้ำ		
ด้านอุณหภูมิ	พนักงานเห็นว่า การระบายอากาศไม่เพียงพอ ทำให้ส่งกลิ่นอับ	พนักงานร้อยละ 90 คิดว่าอากาศถ่ายเทที่ไม่เหมาะสม พนักงานร้อยละ 73 คิดว่าห้องอาบน้ำมีการระบายอากาศที่ไม่เพียงพอ ทำให้เกิดกลิ่นอับ
ด้านแสงสว่าง	พนักงานทุกคนคิดเห็นว่าแสงสว่างไม่เพียงพอ พื้นที่ภายในห้องค่อนข้างมืด	พนักงานร้อยละ 90 คิดว่าห้องอาบน้ำมีแสงสว่างไม่เพียงพอความสว่างค่าเฉลี่ยที่วัดได้ 85 ลักซ์ เมื่อเทียบกับมาตรฐานค่าความเข้มของแสงสว่างไม่ต่ำกว่า 100 ลักซ์
ด้านการใช้พื้นที่	มีน้ำขัง ระบายน้ำไม่ทัน และไม่เพียงพอต่อการใช้งาน	พนักงานร้อยละ 53 คิดว่าค่อนข้างคับแคบ พนักงานร้อยละ 50 คิดว่าห้องอาบน้ำมีจำนวนไม่เพียงพอ
สภาพแวดล้อมภายใน	ห้องอาบน้ำมีน้ำขัง ระบายน้ำไม่ทัน และจำนวนไม่เพียงพอต่อการใช้งาน	พนักงานร้อยละ 90 คิดว่าห้องอาบน้ำไม่เพียงพอและมีขนาดภายในค่อนข้างแคบ
การระบายอากาศ	การระบายอากาศไม่เพียงพอ	พนักงานร้อยละ 90 คิดว่าอากาศถ่ายเทที่ไม่เหมาะสม พนักงานร้อยละ 73 คิดว่าห้องอาบน้ำมีการระบายอากาศที่ไม่เพียงพอ ทำให้เกิดกลิ่นอับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ประเด็น	ความคิดเห็นของพนักงานจากการสัมภาษณ์ 4 คน	ความคิดเห็นของพนักงานจากการสอบถามด้วยแบบสอบถาม 50 คน
2. ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า		
ด้านอุณหภูมิ	พนักงานเห็นว่า การระบายอากาศไม่เพียงพอ ทำให้ห้องมีกลิ่นอับ	พนักงานร้อยละ 80 คิดว่าห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าอากาศถ่ายเทที่ไม่เหมาะสม พนักงานร้อยละ 75 คิดว่าห้องเปลี่ยนเสื้อผ้ามีการระบายอากาศที่ไม่เพียงพอ ทำให้เกิดกลิ่นอับ
ด้านแสงสว่าง	แสงสว่างไม่เพียงพอ พื้นที่ภายในค่อนข้างมืด	พนักงานร้อยละ 100 คิดว่า ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้ามีแสงสว่างไม่เพียงพอ
ด้านการใช้พื้นที่	ตู้เก็บของไม่เพียงพอ ควรเพิ่มตู้เก็บเสื้อผ้า	พนักงานร้อยละ 56 คิดว่าห้องเปลี่ยนเสื้อผ้ามีจำนวนไม่เพียงพอ พนักงานร้อยละ 50 คิดว่าห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าค่อนข้างคับแคบ
สภาพแวดล้อมภายใน	ตู้ locker จำนวนไม่เพียงพอ ไม่มีการกำหนดผู้ใช้งานที่ชัดเจนทำให้มีเสื้อผ้าและผ้าเช็ดตัวแขวนกระจาย	พนักงานร้อยละ 50 คิดว่า ตู้ locker ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าคับแคบ
การระบายอากาศ	การระบายอากาศไม่เพียงพอ มีการตากผ้าขึ้นภายในห้อง ไม่มีการจัดพื้นที่สำหรับตากผ้าขึ้น ทำให้เกิดกลิ่นอับ	พนักงานร้อยละ 90 คิดว่าอากาศถ่ายเทที่ไม่เหมาะสม พนักงานร้อยละ 73 คิดว่าห้องอาบน้ำมีการระบายอากาศที่ไม่เพียงพอ ทำให้เกิดกลิ่นอับ
3. พื้นที่สุขุมบุหรี		
ด้านสภาพแวดล้อมโดยรอบ	โดยรอบอาคารไม่มีรั้ว	พนักงานร้อยละ 52 ไม่สุขุมบุหรี
ด้านการใช้พื้นที่	พนักงานเห็นว่า ควรจัดพื้นที่สุขุมบุหรีไว้ภายนอกอาคาร	พนักงานร้อยละ 96 คิดว่าควรเพิ่มพื้นที่สุขุมบุหรีให้มากขึ้น พนักงานร้อยละ 90 คิดว่าควรจัดพื้นที่สุขุมบุหรีให้เป็นสัดส่วน
การระบายอากาศ	พนักงานทุกคนคิดเห็นว่าควรจัดพื้นที่ที่สามารถสุขุมบุหรีไว้	พนักงานร้อยละ 52 คิดว่าควรจัดวางกระถางเขียวบุหรีตามทางเดินภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ประเด็น	ความคิดเห็นของพนักงานจากการสัมภาษณ์ 4 คน	ความคิดเห็นของพนักงานจากการสอบถามด้วยแบบสอบถาม 50 คน
3. พื้นที่สูบบุหรี่		
การระบายอากาศ	ภายนอกอาคารเพื่อให้ระบายอากาศได้สะดวก	อาคารทำให้เกิดมลภาวะทางอากาศ ส่งกลิ่นรบกวนผู้ใช้งานภายในอาคาร
4. พื้นที่รอก่อนและหลังปฏิบัติงาน		
ด้านสภาพแวดล้อมโดยรอบ	อาคารไม่มีรั้วจึงเพิ่มพื้นที่สีเขียว และภายในอาคารที่นั่งพักไม่เพียงพอ	พนักงานร้อยละ 100 คิดว่าควรเพิ่มพื้นที่สีเขียว
ด้านการใช้พื้นที่	ที่นั่งไม่เพียงพอต่อการใช้งานของพนักงาน และคิดเห็นว่าควรให้มีห้องที่สามารถถึงกลับได้	พนักงานร้อยละ 92 คิดว่าควรเพิ่มพื้นที่รอก่อนและหลังปฏิบัติงานให้เพียงพอ พนักงานร้อยละ 57 คิดว่าพื้นที่รอก่อนและหลังปฏิบัติงานไม่เพียงพอ
สภาพแวดล้อมภายใน	พื้นที่พักคอยมีน้อยเกินไป อยากให้เพิ่มพื้นที่พักรอ มุมนั่งเล่น	พนักงานร้อยละ 90 คิดว่าควรเพิ่มพื้นที่ให้เพียงพอ พนักงานร้อยละ 57 คิดว่าพื้นที่ไม่เพียงพอ
การระบายอากาศ	ชุดเครื่องนอน มีกลิ่นอับ เนื่องจากการแออัดของที่นั่งอนที่มีจำนวนมาก	-

4.4.1 ความพึงพอใจในแนวทางการจัดพื้นที่รองรับของพนักงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

จากการสอบถามความพึงพอใจต่อแนวทางการจัดพื้นที่รองรับของพนักงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้งานภายในพื้นที่อาคารจอดรถและส่วนงานภาคสนาม พนักงานภาคสนามเกือบครึ่งเคยเข้าใช้บริการพื้นที่ส่วนรวม และเข้าใจในเรื่องการออกแบบพื้นที่การทำงานสำหรับทุกคนพื้นที่ส่วนรวม โดยส่วนใหญ่ต้องการพื้นที่รองรับแบบผสมผสานการทำงานระหว่างพื้นที่พักรอแบบเปิดโล่ง (open space) และพื้นที่พักรอแบบกั้นส่วนการทำงานเข้าด้วยกัน และยังเห็นว่าควรใช้แสงสว่างภายในพื้นที่รองรับทั้งแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์ขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้งานในแต่ละพื้นที่นั้นๆ ทั้งนี้ควรปรับปรุงหรือเพิ่มเติมพื้นที่ให้รองรับกับพฤติกรรมใช้งาน โดยการเพิ่มพื้นที่การใช้งานและเพิ่มจำนวนที่นั่งสำหรับพักรอก่อนและหลังปฏิบัติงาน และยังเห็นว่าควรเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นำแนวทางการออกแบบพื้นที่การทำงานสำหรับทุกคนพื้นที่ส่วนรวม มาใช้ในการปรับปรุงหรือเพิ่มเติมพื้นที่ภายในอาคาร (ตารางที่ 4.8)

ตารางที่ 4.8 ความพึงพอใจในการจัดพื้นที่รองรับของพนักงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา (n=50)

ความพึงพอใจในแนวทางการจัดพื้นที่รองรับ	ร้อยละ	จำนวน
การเข้าใช้บริการพื้นที่ส่วนรวม		
เคย	52	26
ไม่เคย	48	24
ความเข้าใจพื้นที่ส่วนรวม		
เข้าใจ	54	27
ไม่เข้าใจ	46	23
รูปแบบความต้องการของพื้นที่รับรอง		
 พื้นที่การผสมผสานการทำงาน ข้อที่ 1 และ ข้อที่ 2	67	32
 พื้นที่พักรูปแบบเปิดโล่ง (open space)	19	9
 พื้นที่พักรูปแบบกั้นส่วนการทำงาน	15	7
ลักษณะของแสงสว่าง		
ผสมผสานข้อที่ 1 และ ข้อที่ 2	76	38
แสงธรรมชาติ	4	10
ลักษณะของแสงสว่าง		
แสงประดิษฐ์	2	2
สิ่งที่ควรปรับปรุง		
พื้นที่การใช้งานไม่รองรับกับพฤติกรรมผู้ใช้งาน	49	21
จำนวนที่นั่งไม่เพียงพอ	28	12
พื้นที่ใช้งานไม่เพียงพอ	23	10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ความพึงพอใจในแนวทางการจัดพื้นที่รองรับ	ร้อยละ	จำนวน
ความคิดเห็นเกี่ยวกับพื้นที่ส่วนรวม		
เห็นด้วย	96	47
ไม่เห็นด้วย	4	2

จากการสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้งานในพื้นที่อาคารจอดรถและส่วนงานภาคสนามในปัจจุบัน พบว่า พนักงานร้อยละ 37 พึงพอใจต่อจำนวนของที่นั่งพักคอยระดับปานกลาง พนักงานร้อยละ 45 พึงพอใจต่อลักษณะการจัดวางพื้นที่ระดับปาน พนักงานร้อยละ 35 พึงพอใจต่อรูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ระดับปานกลาง พนักงานร้อยละ 49 พึงพอใจต่อลักษณะของวัสดุตกแต่งและสีระดับปานกลาง (ดังตารางที่ 4.9)

ตารางที่ 4.9 ระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานในพื้นที่อาคารจอดรถและส่วนงานภาคสนามในปัจจุบัน (n=50)

ลักษณะสภาพแวดล้อม	ระดับความพึงพอใจ					M	S.D.
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)		
จำนวนของที่นั่งพักคอย	7 (14%)	15 (31%)	18 (37%)	8 (16%)	1 (2%)	3	1.0
ลักษณะการจัดวางพื้นที่	8 (16%)	5 (10%)	22 (45%)	12 (25%)	2 (4%)	3	1.1
รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์	10 (20%)	7 (14%)	17 (35%)	12 (25%)	3 (6%)	3	1.2
ลักษณะของวัสดุตกแต่ง และสี	5 (10%)	6 (12%)	24 (49%)	12 (25%)	2 (4%)	3	1.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในอาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้า นครหลวงเขตบางนา

4.5.1 แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในอาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้า นครหลวงเขตบางนา

จากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของพนักงาน และเจ้าหน้าที่ถึงแนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในพบว่า ควรปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายใน ควรปรับปรุงพื้นที่พักรอก่อนและหลังปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้งานของพนักงานภาคสนามในพื้นที่ คือ 1) ห้องอาบน้ำ 2) ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า 3) พื้นที่นั่งพักและรับประทานอาหาร 4) พื้นที่พักผ่อนระหว่างรอปฏิบัติงาน 5) พื้นที่สูบบุหรี่ มีรายละเอียดดังนี้

1. ห้องอาบน้ำ จากการศึกษาพบว่า ปัจจุบันนี้ห้องน้ำมีปัญหาเกี่ยวกับการระบายอากาศที่ไม่เหมาะสม อากาศไม่ถ่ายเท ห้องน้ำมีน้ำขังทำให้มีกลิ่นอับ มีแสงสว่างภายในห้องอาบน้ำไม่เพียงพอตามมาตรฐานกำหนด และมีจำนวนห้องน้ำไม่เพียงพอต่อการใช้งานห้องน้ำที่มีอยู่ในปัจจุบันมีความคับแคบไม่สะดวก ดังนั้น แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในห้องอาบน้ำจึงควรมีการปรับปรุงเกี่ยวกับด้านสภาพแวดล้อมภายในและการใช้พื้นที่ สภาพแวดล้อมภายในควรเลือกใช้วัสดุปิดผิว เช่น ผนังห้องน้ำและห้องอาบน้ำควรเลือกใช้กระเบื้องผิวมันปิดผิวด้วยสีขาว ช่วยเพิ่มความสะอาดทำความสะอาดง่าย และความสว่าง การใช้พื้นที่ ควรเพิ่มห้องอาบน้ำโดยลดห้องน้ำ เพื่อรองรับในกรณีพนักงานเข้าใช้พร้อมๆ กัน แสงสว่างภายใน และอุณหภูมิ ควรใช้โคมประสิทธิภาพสูงมีแผ่นสะท้อนแสงใช้หลอดไฟวัตต์สูงเพื่อเพิ่มแสงสว่างภายใน จะช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ควรใช้แสงไฟสี Day Light ที่มีแสงขาวโทนฟ้าค่อนข้างสว่างจะทำให้มองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน สีสันไม่ผิดเพี้ยนจากความเป็นจริง กระตุ้นร่างกายให้รู้สึกกระปรี้กระเปร่าตื่นตัว เพื่อให้สามารถชำระล้างร่างกายได้อย่างสะดวก สะอาด การระบายอากาศควรติดตั้งพัดลมระบายอากาศ เพื่อดูดกลิ่นไม่พึงประสงค์ และความชื้นออกจากห้องน้ำ ซึ่งเป็นการลดการเกิดคราบสกปรก การเกิดกลิ่นอับ เชื้อราดำ และเชื้อโรคต่าง ๆ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน โดยเลือกติดตั้งเพดานห้องน้ำ เพื่อให้ระบายความชื้นซึ่งเกิดจากการเปียกน้ำ และบริเวณพื้นต้องไม่มีน้ำขังเพื่อลดการเกิดกลิ่นอับ และต้องไม่มีสิ่งอุปสรรคขรุขระ

2. ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า จากการศึกษาพบว่า ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าในปัจจุบันนี้มีปัญหาเกี่ยวกับอากาศไม่ถ่ายเท การระบายอากาศภายในห้องไม่ดีพอ มีแสงสว่างไม่เพียงพอทั้งแสงแดดที่ส่องผ่านและแสงสว่างภายในห้อง ทำให้ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้ามีกลิ่นอับ ไม่เหมาะต่อการใช้งาน อีกทั้งจำนวนตู้เสื้อผ้ายังมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ดังนั้น แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าจึงควรมีการปรับปรุงเกี่ยวกับด้านสภาพแวดล้อมภายในและการใช้พื้นที่ ควรเพิ่มตู้ locker จัดวางอย่างเป็นระเบียบ ตู้ locker ที่ใช้ควรเป็นสีโทนสว่างช่วยทำให้พื้นที่ดูกว้างขึ้น และทำเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสะดวกสบาย มีการแยกชนิดเสื้อผ้า และมีป้ายบ่งชี้ที่ชัดเจน และจัดพื้นที่ตากผ้าชั้นไว้ภายนอกอาคาร หรือจัดพื้นที่สำหรับผึ่งผ้าที่มีความชื้น แสงสว่างภายใน และอุณหภูมิ ควรใช้โคมประสิทธิภาพสูงมีแผ่นสะท้อนแสงใช้หลอดไฟฟ้าวัตต์สูงเพื่อเพิ่มแสงสว่างภายใน จะช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ควรใช้แสงไฟสี Day Light ที่มีแสงขาวโทนฟ้าค่อนข้างสว่างจะทำให้มองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน สีสันทันไม่ผิดเพี้ยนจากความเป็นจริง เพื่อให้สามารถเปลี่ยนชุดได้อย่างสะดวก และการระบายอากาศ ควรติดตั้งพัดลมระบายอากาศ เพื่อดูดกลิ่นไม่พึงประสงค์ และความชื้น ซึ่งเป็นการลดการเกิดคราบสกปรก การเกิดกลิ่นอับ เชื้อราดำ และเชื้อโรคต่าง ๆ ซึ่งเกิดจากตากผ้าเช็ดตัวหลังการอาบน้ำ ควรจัดให้มีตะกร้าใส่ผ้าใช้แล้วตะกร้าต้องมีฝาปิดและมีป้ายบ่งชี้สำหรับตะกร้าใส่ผ้าใช้แล้ว





3. พื้นที่นั่งพักและรับประทานอาหาร จากการศึกษาพบว่า พื้นที่นั่งพักและรับประทานอาหารในปัจจุบันมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการใช้งาน แสงสว่างภายในห้องไม่สว่าง และมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกไม่ครบครัน ดังนั้น แนวทางการแก้ไขปัญหาสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่นั่งพักและรับประทานอาหารจึงควรปรับปรุงเกี่ยวกับด้านสภาพแวดล้อมภายในและการใช้พื้นที่ ควรจัดสรรพื้นที่ที่ไม่ได้ใช้งาน บริเวณชั้น 2 ของอาคาร เพื่อใช้เป็นที่ส่วนรวมในการประกอบอาหาร และรับประทานอาหาร จัดอุปกรณ์เครื่องไฟฟ้าให้เป็นสัดส่วน และพื้นที่ล้างจานให้เป็นระบบ ไม่มีเศษขยะหรือเศษอาหารตกค้างรวมถึงจัดพื้นที่ให้พนักงานสามารถปลูกพืชผักสวนครัวไว้รับประทานและประกอบอาหารเอง แสงสว่างภายใน และอุณหภูมิ ควรจัดแสงสว่างโดยใช้ แสง Cool White ให้แสงสว่างเพียงพอกับพื้นที่การใช้งาน ตามข้อกำหนดของมาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง บริเวณพื้นที่ห้องปรุงอาหาร มีค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง ไม่ต่ำกว่า 300 ลักซ์ ควรจัดให้มีช่องระบายอากาศติดตั้งพัดลมระบายอากาศ และเครื่องดูดควันเสียงเบาที่มีกำลังดูดอากาศสูง

4. พื้นที่รอก่อนและหลังปฏิบัติงาน จากการศึกษาพบว่า ปัจจุบันพื้นที่รอก่อนและหลังปฏิบัติงานจะอยู่ภายในอาคารซึ่งรอกอาคารไม่ร่มไม้และพื้นที่สีเขียวทำให้มีอากาศร้อน มีจำนวนโต๊ะเก้าอี้และที่นอนสำหรับให้พนักงานใช้ไม่เพียงพอกับจำนวนพนักงานที่ใช้งานในแต่ละครั้ง ดังนั้น แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่รอก่อนและหลังปฏิบัติงานจึงควรปรับปรุงเกี่ยวกับด้านสภาพแวดล้อมภายในและการใช้พื้นที่ ควรจัดแบ่งพื้นที่ให้พนักงานสามารถ “งีบ” ในที่ทำงานได้ โดยเพิ่มเป็นเก้าอี้ที่สามารถเอนนอนพักผ่อนเปลี่ยนจากเก้าอี้ที่ไม่สามารถเอนนอนได้ เพื่อจะได้พักผ่อนอย่างเพียงพอ ทำให้เกิดความสมดุลระหว่างการปฏิบัติงาน แสงสว่างภายใน และอุณหภูมิ ควรเป็นห้องมืด ในความมืดสมองมีความสามารถในการนอนหลับได้มากกว่า ดังนั้น ลักษณะแสงไฟควรเป็นแสงสีเหลืองไปจนถึงขาวอมเหลือง หรือช่วง 2700K-4000K ควรปรับอุณหภูมิห้องให้อุ่นสบาย ไม่หนาวจนต้องห่มผ้า และไม่ร้อนจนงีบนอนไม่หลับ การระบายอากาศควรกำหนดความรับผิดชอบในด้านการใช้งานร่วมกัน ให้ความสำคัญความสะดวกด้านเครื่องใช้ส่วนตัว เพื่อไม่ส่งผลให้เกิดกลิ่นอับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





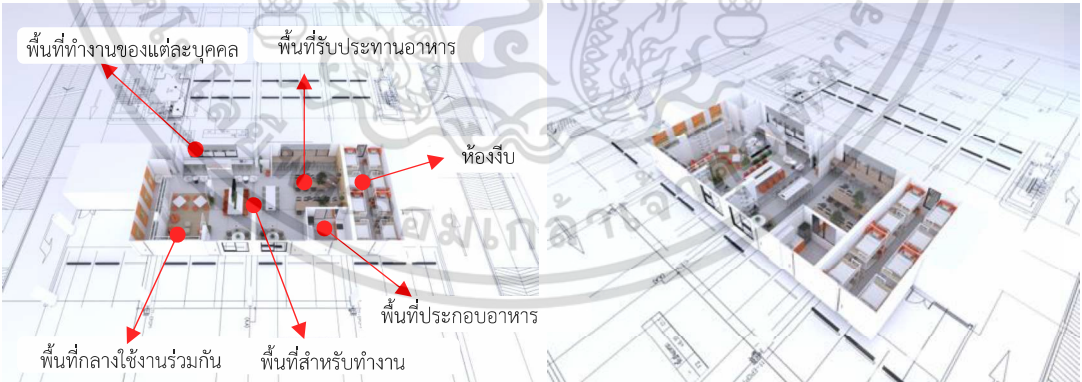
5. พื้นที่สูบบุหรี่ จากการศึกษาพบว่า พนักงานส่วนใหญ่นั้นไม่สูบบุหรี่จึงมองว่าพื้นที่สูบบุหรี่ควรอยู่ภายนอกอาคารเพื่อให้มีอากาศถ่ายเทและไม่ส่งกลิ่นรบกวนพนักงานคนอื่นๆ และคิดว่าควรเพิ่มพื้นที่สูบบุหรี่ให้มากขึ้นเพื่อให้พนักงานใช้งานได้สะดวกไม่แออัดในพื้นที่เดียวกัน ดังนั้น แนวทางปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่สูบบุหรี่จึงควรปรับปรุงเกี่ยวกับด้านสภาพแวดล้อมภายใน และการใช้พื้นที่ ควรกำหนดพื้นที่สูบบุหรี่นอกอาคาร จัดเขตสูบบุหรี่ ดูแลควบคุมเขตสูบบุหรี่ ควรมีร่มเงาและสามารถนั่งพักผ่อนได้ ควรจัดพื้นที่สูบบุหรี่ Smoking Zone (สำหรับสูบบุหรี่โดยเฉพาะ) แสงสว่างภายใน และอุณหภูมิ ควรจัดพื้นที่ให้มีแนวบังแดดทั้งแบบธรรมชาติ และหลังคากันแดด เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาในการสูบบุหรี่ภายในอาคารเพราะต้องการร่มเงา การระบายอากาศ ควรจัดพื้นที่สูบบุหรี่นอกอาคาร ไม่กระทบและส่งกลิ่นรบกวนอาคารใกล้เคียง เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติของผู้สูบบุหรี่และผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ โดยแยกเป็นประเด็น มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 4.10)

ตารางที่ 4.10 แนวทางปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในอาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวง เขตบางนา

ผลการวิจัย	ภาพประกอบ	
	ก่อนปรับปรุง	หลังปรับปรุง
<p>1) ห้องอาบน้ำ</p> <p><u>แนวทางการปรับปรุง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพิ่มพัดลมระบายอากาศ 2. ปรับเปลี่ยนวัสดุปิดผิวผนังให้กันความร้อนมากขึ้น 3. เพิ่มห้องอาบน้ำ 4. ใช้โคมประสิทธิภาพสูง เพิ่มปริมาณแสง (วัตต์) 		
<p>2) ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า</p> <p><u>แนวทางการปรับปรุง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพิ่มพัดลมระบายอากาศ 2. ใช้ตู้เก็บของที่โทนสว่าง 3. เพิ่มตู้เก็บของ 4. เพิ่มพื้นที่ฝั้่งผ้าขึ้น 5. ใช้โคมประสิทธิภาพสูง เพิ่มปริมาณแสง (วัตต์) 		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ผลการวิจัย	ภาพประกอบ	
	ก่อนปรับปรุง	หลังปรับปรุง
<p>3) พื้นที่สูบบุหรี่</p> <p><u>แนวทางการปรับปรุง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดพื้นที่สูบบุหรี่ไว้ภายนอกอาคาร 2. เพิ่มพื้นที่สูบบุหรี่แบบ Smoking Area (พื้นที่สำหรับสูบบุหรี่โดยเฉพาะ) แบบกั้นส่วน 		
<p>4) พื้นที่รอก่อนและหลังปฏิบัติงาน</p> <p><u>แนวทางการปรับปรุง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพิ่มพื้นที่พักรูปแบบ Open space 2. เพิ่มมุมพักผ่อนรอบๆอาคาร 3. เพิ่มพื้นที่พักรูปแบบห้องพัก “งีบ” เป็นสัดส่วน 4. เพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณมุมพักผ่อนรอบๆ อาคาร 		
 <p>พื้นที่ทำงานของแต่ละบุคคล พื้นที่รับประทานอาหาร ห้องงีบ</p> <p>พื้นที่ที่กลางใช้งานร่วมกัน พื้นที่สำหรับทำงาน พื้นที่ประกอบอาหาร</p>		

ภาพที่ 4.3 แสดงผังแนวทางปรับปรุงภายในพื้นที่รอก่อนและหลังปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

อภิปรายผลการวิจัย

บทนี้นำเสนอสาระสำคัญของ การวิจัย สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลการวิจัย และ ข้อเสนอแนะ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในของพื้นที่พักกรอก่อนและหลังปฏิบัติงานในอาคารจอดรถและส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา โดยมีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาลักษณะการจัดสภาพแวดล้อมภายในปัจจุบันและปัญหาภายในอาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมและการใช้พื้นที่ แสงสว่างและอุณหภูมิ การระบายอากาศ 2) เพื่อศึกษาพฤติกรรมและปัญหาการใช้พื้นที่พักกรอก่อนและหลังปฏิบัติงานของพนักงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ และความพึงพอใจของพนักงานภาคสนามที่มีต่อลักษณะสภาพแวดล้อมภายในปัจจุบันของพื้นที่พักกรอก่อนและหลังปฏิบัติงานภายในอาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมและการใช้พื้นที่ แสงสว่างและอุณหภูมิ การระบายอากาศ และ 4) เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในของพื้นที่พักกรอก่อนและหลังปฏิบัติงานในอาคารจอดรถและส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมและการใช้พื้นที่ แสงสว่างและอุณหภูมิ การระบายอากาศ ของพื้นที่ในส่วนห้องอาบน้ำ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า พื้นที่สูบบุหรี่ พื้นที่พักผ่อนก่อนและหลังระหว่างรอบปฏิบัติงาน

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพผสมผสานการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลต่างๆ ด้วยเครื่องมือ ดังนี้ (ตารางที่ 5.1)

ตารางที่ 5.1 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล	กลุ่มตัวอย่างหรือกลุ่มผู้ใช้งาน	เครื่องมือ
1. สังเกตสภาพปัจจุบัน	ส่วนงานภาคสนาม	แบบสังเกตสภาพแวดล้อม
	การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา	(ภาคผนวก ก) กล้องถ่ายภาพ
2. สัมภาษณ์พฤติกรรมการใช้งานของพนักงาน	พนักงานภาคสนาม	แบบสำรวจผังพฤติกรรมการเดินทาง
	การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา	ของพนักงาน (ภาคผนวก ข) กล้องถ่ายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

การเก็บรวบรวมข้อมูล	กลุ่มตัวอย่างหรือกลุ่มผู้ใช้งาน	เครื่องมือ
3. สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่	เจ้าหน้าที่ การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา	สมุดจดบันทึก
4. สอบถามพนักงาน	พนักงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา	แบบสอบถามความเห็นของ พนักงาน (ภาคผนวก ค)
5. สัมภาษณ์พนักงาน	พนักงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา	แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของ พนักงาน (ภาคผนวก ง)
6. สอบถามพนักงาน	พนักงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา	แบบสอบถามความพึงพอใจ (ภาคผนวก จ)

ตัวแปรและประเด็นที่ทำการศึกษา 3 ประเด็น ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมและการใช้พื้นที่แสงสว่างและอุณหภูมิ การระบายอากาศ ของพื้นที่ในส่วนห้องอาบน้ำ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า พื้นที่สูบบุหรี่ พื้นที่พักผ่อนก่อนและหลังระหว่างรอบปฏิบัติงาน ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ตามเนื้อหา ความสำคัญแล้วแยกประเด็น ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพของสำนักงานกรณีศึกษา แนวทางการปรับปรุงการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา โดยใช้วิธีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจุบัน วิเคราะห์พฤติกรรมของพนักงาน วิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติพรรณนา เพื่อวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุดอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม และวิเคราะห์ค่าความถี่ ร้อยละของตัวแปรอื่นๆ

5.1.1 ลักษณะการจัดสภาพแวดล้อมภายในปัจจุบันและปัญหาในอาคารส่วนงานภาคสนาม

ผลการศึกษาลักษณะการจัดสภาพแวดล้อมภายในปัจจุบันและปัญหาในอาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา โดยทำการศึกษาลักษณะการจัดสภาพแวดล้อมภายในอาคารส่วนงานภาคสนาม จำนวน 5 ห้อง ได้แก่ ห้องพักผ่อนพนักงานจัดการยานพาหนะและเครื่องมือกล ห้องอาบน้ำ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ห้องเอนกประสงค์เป็นพื้นที่พักผ่อนระหว่างรอบปฏิบัติงาน พื้นที่นั่งพักและรับประทานอาหาร ซึ่งแต่ละห้องมีลักษณะการจัดการสภาพแวดล้อมภายในและปัญหาในแต่ละห้อง ดังนี้

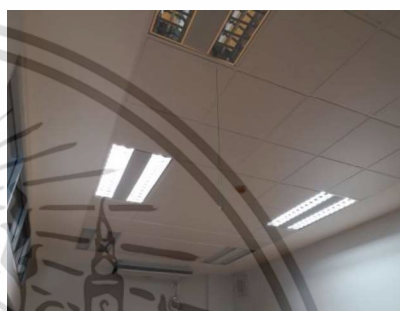
ตารางที่ 5.2 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ทำการศึกษา

1. ห้องพักผ่อนพนักงานจัดการยานพาหนะและเครื่องมือกล

สภาพแวดล้อมและการใช้พื้นที่ เป็นห้องไว้สำหรับพักผ่อนระหว่างรอบปฏิบัติงาน ดูทีวี ดื่มน้ำ ดื่มกาแฟ พื้นที่บางส่วนไม่สอดคล้องกับจำนวนผู้ใช้งาน ทำให้ยังมีพื้นที่พักผ่อนให้พนักงานไม่เพียงพอ พนักงานต้องบริหารจัดการกระจายการพักผ่อนตามอัธยาศัย



แสงสว่างและอุณหภูมิ ภายในห้องพักมีการใช้แสงธรรมชาติทางหน้าต่างส่องเข้ามา มีการเปิดไฟเพียงบางจุด แสงสว่างโดยรวมเพียงพอ
การระบายอากาศ ใช้เป็นพัดลมระบายอากาศติดผนัง 1 เครื่อง และแอร์แบบแขวนใต้ฝ้า 1 เครื่อง พบว่าอากาศถ่ายเทไม่สะดวก



2. ห้องอาบน้ำ

สภาพแวดล้อมและการใช้พื้นที่ ไว้สำหรับให้พนักงานภาคสนามได้ชำระล้างร่างกายหลังจากปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย พบว่าจำนวนห้องน้ำไม่เพียงพอต่อการใช้งาน และภายในห้องน้ำแต่ละห้องมีพื้นที่คับแคบไม่สะดวกต่อการใช้งาน



แสงสว่างและอุณหภูมิ ใช้แสงสว่างร่วมไฟส่องสว่างหลักในพื้นที่ บริเวณภายในไม่มีการติดตั้งโคมไฟแสงสว่างจึงไม่เพียงพอ และอับชื้นจากน้ำซัง
การระบายอากาศ ภายในห้องอาบน้ำมีอากาศถ่ายเทไม่สะดวก ห้องน้ำมีกลิ่นอับ และมีอากาศร้อน



3. ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า

สภาพแวดล้อมและการใช้พื้นที่ ใช้เป็นพื้นที่สำหรับแต่งตัวหลังอาบน้ำและเก็บของใช้ต่างๆ ภายในจัดวางเป็นตู้ locker และมีราวแขวนเสื้อผ้ากระจายกระจาย จำนวน Locker จึงไม่เพียงพอต่อการใช้งานของพนักงาน



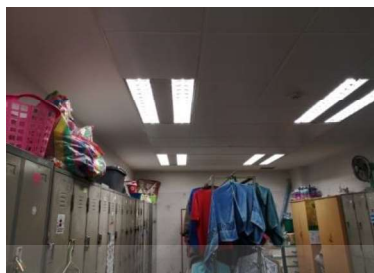
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

3. ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า

แสงสว่างและอุณหภูมิ ภายในแสงสว่างไม่เพียงพอ
พื้นที่ภายในค่อนข้างมืด

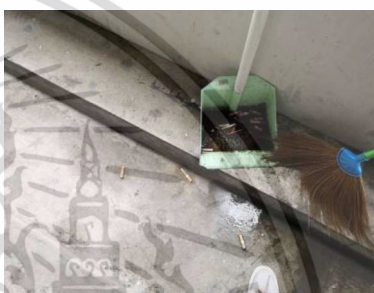
การระบายอากาศ ภายในห้องเปลี่ยนเสื้อผ้ามี
อากาศถ่ายเทไม่สะดวก มีกลิ่นอับทั้งในห้องและตู้
เก็บเสื้อผ้า จากการฝังผ้าชิ้นที่ใช้แล้วหลังอาบน้ำ



4. พื้นที่สูบบุหรี่

สภาพแวดล้อมและการใช้พื้นที่ ภายในอาคารมีการ
จัดวางที่สูบบุหรี่ไว้รอบอาคาร และวางเป็นชุดที่นั่ง
พักเพื่อสูบบุหรี่ มีเศษก้นบุหรี่ทิ้งกระจายรอบ
อาคาร จึงควรมีพื้นที่ให้สูบบุหรี่แยกออกจากพื้นที่
พักผ่อนอย่างชัดเจน

การระบายอากาศ พนักงานส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่
เมื่อมีพนักงานที่สูบบุหรี่มาสูบบุหรี่บริเวณดังกล่าว
จึงส่งกลิ่นรบกวนพนักงานคนอื่นๆ



5.1.2 พฤติกรรมการใช้งานภายในอาคารและความพึงพอใจต่อลักษณะสภาพแวดล้อม ภายในส่วนงานภาคสนาม

ผลการศึกษาพฤติกรรมการใช้งานภายในอาคารและปัญหาจากการใช้งานของพนักงาน
ภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ในกลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานภาคสนามที่เข้าร่วมกิจกรรม
บริเวณลานฝึกภายในการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา จำนวน 50 คน พบว่า พนักงานเข้าปฏิบัติหน้าที่
ณ การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ในเวลา 7.30 น. ตามวันและเวลาราชการ เพื่อเข้ารับมอบหมาย
งานจากผู้บังคับบัญชา โดยแบ่งการปฏิบัติงานเป็นกองงาน โดย 1 กองงานมีพนักงาน 6 คน เมื่อ
ปฏิบัติงานแล้วเสร็จจะกลับเข้าที่ทำการเพื่อสรุปและรายงานผลการปฏิบัติงาน จากนั้นเลิกงานในเวลา
15.30 น. สำหรับการปฏิบัติงาน นอกเหนือเวลาจะเป็นการปฏิบัติงานโดยการเข้าเวรปฏิบัติงาน
เรียกว่า เวรแก้ไฟฟ้าขัดข้อง ซึ่งจะหมุนเวียนกันเข้าเวร

จากการสอบถามพนักงานเกี่ยวกับพฤติกรรมและความต้องการใช้งานภายในอาคารส่วนงาน
ภาคสนาม พบว่า พนักงานส่วนใหญ่ใช้เวลาที่พื้นที่รอก่อนและหลังปฏิบัติงานเฉลี่ย 51 นาที และใช้
เวลาการใช้งานภายในอาคารเฉลี่ย 145 นาที/วัน โดยพนักงานส่วนใหญ่คิดว่าอุณหภูมิที่เหมาะสม
สำหรับการใช้งานภายในพื้นที่อยู่ระหว่าง 26 องศาเซลเซียส หากจะมีการปรับปรุงพื้นที่รับรองเพื่อรอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก่อนและหลังปฏิบัติงานนั้น คิดว่าควรปรับปรุงในรูปแบบพื้นที่พักรอแบบเปิดโล่ง (open space) ผสมผสานกับพื้นที่พักรอแบบกั้นส่วนการทำงาน ควรโดยที่ใช้ทั้งแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์มาใช้ และต้องปรับปรุงพื้นที่ให้สอดคล้องกับการใช้งานของพนักงาน จัดให้มีอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกเพียงพอกับจำนวนพนักงานที่มีอยู่ และควรนำความคิดเห็นของพนักงานมาปรับปรุงตามความต้องการอย่างเหมาะสม ซึ่งพนักงานส่วนใหญ่มีความต้องการใช้งานภายในอาคารส่วนงานภาคสนาม และต้องการให้ปรับปรุงพื้นที่ภายในอาคารในห้องที่ใช้งาน ดังนี้

1. ห้องอาบน้ำ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่เห็นว่าภายในห้องอาบน้ำมีการระบายอากาศไม่เพียงพอ ทำให้ส่งกลิ่นอับ อากาศถ่ายเทที่ไม่เหมาะสม แสงสว่างไม่เพียงพอ พื้นที่ภายในห้องค่อนข้างมืด พื้นที่ใช้งานมีน้ำขัง ระบายน้ำไม่ทัน และจำนวนห้องอาบน้ำไม่เพียงพอต่อการใช้งาน

2. ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า พบว่า พนักงานส่วนใหญ่เห็นว่าภายในห้องเปลี่ยนเสื้อผ้ามีการระบายอากาศไม่เพียงพอ ทำให้ห้องมีกลิ่นอับ อากาศถ่ายเทที่ไม่เหมาะสม แสงสว่างไม่เพียงพอ พื้นที่ภายในค่อนข้างมืด ตู้เก็บของไม่เพียงพอ ควรเพิ่มตู้เก็บเสื้อผ้า และตู้เก็บของ locker มีจำนวนไม่เพียงพอกับจำนวนพนักงาน

3. พื้นที่สูบบุหรี่ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่แต่ยังต้องใช้พื้นที่พักผ่อนบริเวณห้องอเนกประสงค์ที่ผู้สูบบุหรี่ใช้บริการร่วมกันเนื่องจากบริเวณรอบอาคารไม่มีร่มเงาที่เหมาะสมแก่การจัดให้เป็นพื้นที่สูบบุหรี่ โดยพนักงานเห็นว่า ควรจัดพื้นที่สูบบุหรี่ไว้ภายนอกอาคาร จัดพื้นที่สูบบุหรี่ให้เป็นสัดส่วนและควรเพิ่มพื้นที่สูบบุหรี่ให้มากขึ้น

4. พื้นที่รอก่อนและหลังปฏิบัติงาน พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการเพิ่มพื้นที่สีเขียว เนื่องจากอาคารไม่มีร่มและภายในอาคารที่นั่งพักไม่เพียงพอต่อการใช้งานของพนักงาน และเห็นว่าให้เพิ่มพื้นที่รอก่อนและหลังปฏิบัติงาน

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัยประกอบด้วยเรื่องสภาพแวดล้อมภายในอาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา การออกแบบปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในอาคารส่วนงานภาคสนาม โดยแยกอภิปรายผลตามส่วนของห้องเพื่อการใช้ประโยชน์ที่แตกต่างกัน ดังนี้

1. ห้องอาบน้ำ จากการศึกษาพบว่าห้องอาบน้ำในอาคารส่วนงานภาคสนามนั้นมีค่าความสว่างบริเวณห้องอาบน้ำมีค่าเฉลี่ย 85 ลักซ์ เมื่อเทียบกับมาตรฐานค่าความเข้มของแสงสว่างไม่ต่ำกว่า 100 ลักซ์ (ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. 2561 : 15) ส่งผลให้พนักงานส่วนใหญ่ที่ใช้งานห้องอาบน้ำเห็นว่าภายในห้องอาบน้ำแสงสว่างไม่เพียงพอ นอกจากนั้นยังพบว่าห้องอาบน้ำมีน้ำขังบริเวณพื้นส่งผลให้เกิดความชื้นและมีกลิ่นอับภายในห้อง อาจเนื่องมาจากภายในห้องอาบน้ำไม่มีช่องหน้าต่างระบายอากาศ และมีพัดลมระบายอากาศ 1 ตัว จึงไม่สามารถช่วยระบายความชื้นและทำให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นเป็นประโยชน์ในการศึกษาไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาเรื่องแสงสว่างภายในห้องอาบน้ำให้เพียงพอ เพิ่มช่องหน้าต่างช่วยระบายอากาศหรือติดตั้งพัดลมระบายอากาศเพิ่มเติม ซึ่งแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า จำนวนห้องพักหรือสถานที่ใช้งานจะต้องเพียงพอต่อจำนวนผู้ใช้งาน และควรมีพัดลมและแสงสว่างเพียงพอ (อุไรพร นครธรรม และ สุรางคนา มัณยานนท์. 2566 : 10) ดังนั้น สภาพแวดล้อมภายในห้องน้ำที่เหมาะสมจึงควรเน้นเรื่องการระบายอากาศ เนื่องจากภายในห้องน้ำมีความชื้นสูง เมื่อเกิดความชื้นและไม่มีการระบายอากาศที่เหมาะสมก่อให้เกิดการอับชื้นและเป็นแหล่งของเชื้อโรคที่ส่งผลต่อสุขภาพอนามัยของพนักงาน

2. ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า จากการศึกษาพบว่าห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าภายในอาคารส่วนงานภาคสนามมีแสงสว่างค่าเฉลี่ยที่วัดได้ 95 ลักซ์ เมื่อเทียบกับมาตรฐานค่าความเข้มของแสงสว่างไม่ต่ำกว่า 100 ลักซ์ (ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. 2561 : 15) ส่งผลให้พนักงานส่วนใหญ่คิดเห็นว่าพื้นที่ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้ามีแสงสว่างไม่เพียงพอ อีกทั้งพนักงานส่วนใหญ่ยังคิดว่าภายในห้องเปลี่ยนเสื้อผ้ามีอากาศไม่ถ่ายเท มีกลิ่นอับและมีความชื้น เนื่องจากภายในห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าไม่มีช่องระบายอากาศหรือพัดลมระบายอากาศ การที่ภายในห้องมีแสงสว่างไม่เพียงพอนั้นอาจเกิดจากทั้งการติดตั้งหลอดไฟภายในห้องไม่เพียงพอและแสงสว่างจากภายนอกส่องเข้าไม่ถึงจึงทำให้ห้องเกิดความมืด มีกลิ่นอับ อากาศไม่ถ่ายเทนั่นเอง ซึ่งพนักงานเห็นควรว่าควรปรับปรุงแก้ไขเรื่องแสงสว่างภายในห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าให้เหมาะสม โดยเลือกใช้ทั้งแสงสว่างจากอุปกรณ์ติดตั้งและแสงจากธรรมชาติเพื่อให้มีความสว่าง และควรมีการติดตั้งช่องระบายอากาศหรือติดตั้งพัดลมระบายอากาศเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวกลดกลิ่นอับภายในห้อง ซึ่งแนวทางการปรับปรุงภายในอาคารดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า การจัดสภาพแวดล้อมควรให้ความสำคัญกับการจัดแสงสว่าง การระบายอากาศ ความเปียกสงบ ดังนั้น สภาพแวดล้อมภายในห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าที่เหมาะสมจึงควรเน้นเรื่องการระบายอากาศ แสงสว่างและอุณหภูมิภายในห้องที่เหมาะสมเนื่องจากห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าเป็นห้องที่จัดเก็บทั้งเสื้อผ้าและต้องใช้เวลาในการเปลี่ยนเสื้อผ้าในห้องดังกล่าว (นภาพรรณ สุทธิพิณทุ. 2548 : 51) ดังนั้น หากภายในห้องเปลี่ยนเสื้อผ้ามีอากาศที่ไม่ถ่ายเท มีความชื้นจะทำให้เกิดการอับชื้นของเสื้อผ้าและเป็นแหล่งก่อให้เกิดโรค อีกทั้ง พนักงานที่ใช้พื้นที่ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าจะไม่เกิดความสะอาดสบายในการใช้งาน

3. พื้นที่นั่งพักและรับประทานอาหาร จากการศึกษาพบว่า จำนวนที่นั่งพักและที่รับประทานอาหารไม่เพียงพอต่อจำนวนพนักงาน โดยพบว่าภายในพื้นที่นั่งพักและรับประทานอาหารมีจำนวนเก้าอี้และโต๊ะรับประทานอาหารเพียง 20 ตัว ซึ่งมีจำนวนพนักงานมากกว่า 50 คน จึงไม่เพียงพอต่อจำนวนการใช้งาน โดยเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้ว่าจำนวนเก้าอี้ โต๊ะทำงาน 1 ตัว ต่อพนักงาน 1 คน (Manfred. 1989 : 21) อีกทั้งยังพบว่า อุปกรณ์อำนวยความสะดวก เครื่องใช้ไฟฟ้าไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ซึ่งพนักงานเห็นควรว่าควรปรับปรุงแก้ไขเรื่องการจัดให้มีอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่อำนวยความสะดวกให้พนักงานทุกประเภท มีการจัดสรรพื้นที่ใช้สอยอย่างเหมาะสมต่อการใช้งาน จัดแสงสว่าง

ภายใน และอุณหภูมิที่เหมาะสม ติดตั้งพัดลมระบายอากาศและเครื่องดูดควันภายในห้อง ผลการวิจัยเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ภายนอก

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นี้สอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า การจัดออกแบบสภาพแวดล้อมภายในสำนักงานควรมีความเหมาะสมกับการใช้งานและกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในสำนักงาน (อภิชัย คุณเกียรติ. 2559: 75-76) ดังนั้นสภาพแวดล้อมภายในของพื้นที่นั่งพักและรับประทานอาหารที่เหมาะสมจึงควรสอดคล้องต่อการพักผ่อนหย่อนใจและการรับประทานอาหารที่มีกลิ่น จึงควรมีการจัดอากาศภายในห้องให้ถ่ายเทได้สะดวก กรณีที่มีกลิ่นจำนวนมากสามารถติดตั้งเครื่องดูดอากาศเพื่อช่วยในการระบายอากาศให้เร็วมากยิ่งขึ้น ลดกลิ่นอับ กลิ่นเหม็นที่รบกวนพนักงานคนอื่นที่ใช้พื้นที่ห้องดังกล่าวพร้อมกัน

4. พื้นที่พักผ่อนระหว่างรอปฏิบัติงาน จากการศึกษาพบว่า พื้นที่พักคอยมีน้อยเกินไป อยากให้เพิ่มพื้นที่พักรอ มุมนั่งเล่น และคิดเห็นว่าควรมีห้องที่สามารถงีบหลับได้ โดยกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารกำหนดไว้ว่า พนักงาน 1 คน ควรมีพื้นที่ใช้สอยไม่น้อยกว่า 3 ตารางเมตร (กฎกระทรวง. 2543 : 5) อีกทั้งยังพบว่าภายในพื้นที่มีอากาศถ่ายเทไม่สะดวกไม่มีพื้นที่สีเขียวที่ช่วยสร้างความร่มรื่นในการพักผ่อน ซึ่งพนักงานเห็นควรว่าควรปรับปรุงแก้ไขเรื่องควรเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่พักผ่อนระหว่างรอปฏิบัติงาน โดยมาตรฐานพื้นที่สีเขียวขององค์การอนามัยโลกกล่าวว่ามีผู้พักอาศัย 1 คน ควรมีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 9 ตารางเมตร การบริหารจัดการพื้นที่ใช้สอยภายในสำนักงานควรเป็นไปตามรูปแบบการใช้ประโยชน์และกิจกรรมที่ตั้งเป้าหมายไว้ โดยมุ่งเน้นให้เกิดประสิทธิภาพจากการใช้งานมากที่สุด (บัณฑิต จุลาสัย และเสริชย์ โชติพานิช. 2544 : 70-71) ดังนั้นสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่พักผ่อนระหว่างรอปฏิบัติงานที่เหมาะสมจึงควรเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการพักผ่อนหย่อนใจ มีบรรยากาศที่ร่มรื่น มีแสงสว่างที่เพียงพอ อากาศปลอดโปร่งถ่ายเทได้สะดวก เพื่อให้พนักงานสามารถนั่งพักผ่อนได้ในระยะเวลาที่ยาวนานมากขึ้น

5.3 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเด็น ได้แก่ 1. ข้อเสนอแนะทางการปรับปรุงการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพในอาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา 2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาต่อไป แต่ละประเด็นมีรายละเอียด ดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะทางการปรับปรุงการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพในอาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

จากผลการสังเกต การสัมภาษณ์ และการสอบถามความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่และพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา นำมาวิเคราะห์และได้มาซึ่งแนวทางการปรับปรุงการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในสำนักงานและได้มาซึ่งแนวทางการปรับปรุงการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในสำนักงานประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ

จากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของพนักงาน และเจ้าหน้าที่ถึงแนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในพบว่า ควรปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายใน ควรปรับปรุงพื้นที่พักรอก่อนและหลังปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้งานของพนักงานภาคสนามในพื้นที่ คือ 1) ห้องอาบน้ำ 2) ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า 3) พื้นที่นั่งพักและรับประทานอาหาร 4) พื้นที่พักผ่อนระหว่างรอปฏิบัติงาน 5) พื้นที่สูบบุหรี่ มีรายละเอียด ดังนี้

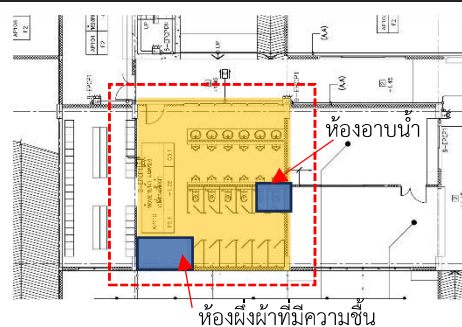
1. ห้องอาบน้ำ ด้านสภาพแวดล้อมภายในและการใช้พื้นที่ สภาพแวดล้อมภายในควรเลือกใช้วัสดุปิดผิว เช่น ผนังห้องน้ำและห้องอาบน้ำควรเลือกใช้กระเบื้องผิวมันปิดผิวด้วยสีขาว ช่วยเพิ่มความสะอาดทำความสะอาดง่าย และความสว่าง การใช้พื้นที่ ควรเพิ่มห้องอาบน้ำโดยลดห้องอาบน้ำ เพื่อรองรับในกรณีพนักงานเข้าใช้พร้อมๆ กัน แสงสว่างภายใน และอุณหภูมิ ควรใช้โคมประสิทธิภาพสูงมีแผ่นสะท้อนแสงใช้หลอดไฟฟ้าวัตต์สูงเพื่อเพิ่มแสงสว่างภายใน จะช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ควรใช้แสงไฟสี Day Light ที่มีแสงขาวโทนฟ้าค่อนข้างสว่างจะทำให้มองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน สีสันทันไม่ผิดเพี้ยนจากความเป็นจริง กระตุ้นร่างกายให้รู้สึกกระปรี้กระเปร่า ตื่นตัว เพื่อให้สามารถชำระล้างร่างกายได้อย่างสะดวก สะอาด การระบายอากาศ ควรติดตั้งพัดลมระบายอากาศ เพื่อดูดกลิ่นไม่พึงประสงค์ และความชื้นออกจากห้องน้ำ ซึ่งเป็นการลดการเกิดคราบสกปรก การเกิดกลิ่นอับ เชื้อราดำ และเชื้อโรคต่าง ๆ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน โดยเลือกติดตั้งที่เพดานห้องน้ำ เพื่อให้ระบายความชื้นซึ่งเกิดจากการเปียกน้ำ และบริเวณพื้นต้องไม่มีน้ำขังเพื่อลดการเกิดกลิ่นอับ และต้องไม่มีสิ่งอุปสรรคขวาง รวมถึงเพิ่มพื้นที่สำหรับผึ่งผ้าที่มีความชื้น โดยติดตั้งเครื่องซักผ้าในตัว เครื่องลดความชื้นยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อโรค เชื้อรา และกลิ่นอับ เพิ่มหน้าต่างบานเกล็ดเพื่อให้ระบายอากาศและความชื้น (ตารางที่ 5.3)

ตารางที่ 5.3 แนวทางปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในห้องอาบน้ำ อาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

ผลการวิจัย

1. ห้องอาบน้ำ แนวทางการปรับปรุง 1) เพิ่มพัดลมระบายอากาศ 2) ปรับเปลี่ยนวัสดุปิดผิวผนังให้กันความร้อนมากขึ้น 3) เพิ่มห้องอาบน้ำ 4) ใช้โคมประสิทธิภาพสูง เพิ่มปริมาณแสง (วัตต์) 5) เพิ่มพื้นที่สำหรับผึ่งผ้าที่มีความชื้น

ก่อนปรับปรุง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3 (ต่อ)

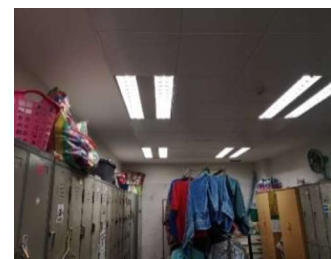
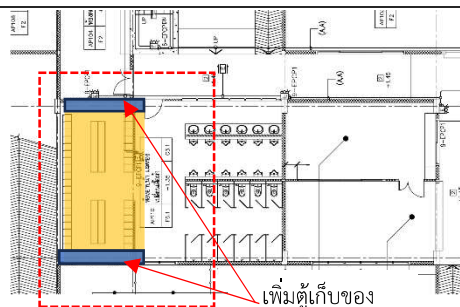


2. ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ด้านสภาพแวดล้อมภายในและการใช้พื้นที่ ควรเพิ่มตู้ locker จัดวางอย่างเป็นระเบียบ ตู้ locker ที่ใช้ควรเป็นสีโทนสว่างช่วยเพิ่มความสะดวก และทำความสะอาดง่าย และความสว่าง มีการแยกชนิดเสื้อผ้า และมีป้ายบ่งชี้ที่ชัดเจน และจัดพื้นที่ตากผ้าขึ้นไว้ภายนอกอาคาร หรือจัดพื้นที่สำหรับผึ่งผ้าที่มีความชื้น แสงสว่างภายใน และอุณหภูมิ ควรใช้โคมประสิทธิภาพสูงมีแผ่นสะท้อนแสงใช้หลอดไฟฟิวต์สูงเพื่อเพิ่มแสงสว่างภายใน จะช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ควรใช้แสงไฟสี Day Light ที่มีแสงขาวโทนฟ้าค่อนข้างสว่างจะทำให้มองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน สีสนิมไม่ผิติดจากความชื้น เพื่อให้สามารถเปลี่ยนชุดได้อย่างสะดวก และการระบายอากาศ ควรติดตั้งพัดลมระบายอากาศ เพื่อดูดกลิ่นไม่พึงประสงค์ และความชื้น ซึ่งเป็นการลดการเกิดคราบสกปรก การเกิดกลิ่นอับ เชื้อราดำ และเชื้อโรคต่าง ๆ ซึ่งเกิดจากตากผ้าเช็ดตัวหลังการอาบน้ำ ควรจัดให้มีตะกร้าใส่ผ้าใช้แล้วตะกร้าต้องมีฝาปิดและมีป้ายบ่งชี้สำหรับตะกร้าใส่ผ้าใช้แล้ว (ตารางที่ 5.4)

ตารางที่ 5.4 แนวทางปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า อาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

ผลการวิจัย
2. ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า แนวทางการปรับปรุง 1) เพิ่มพัดลมระบายอากาศ 2) ใช้ตู้เก็บของที่โทนสว่าง 3) เพิ่มตู้เก็บของ 4) เพิ่มพื้นที่ผึ่งผ้าขึ้น 5) ใช้โคมประสิทธิภาพสูง เพิ่มปริมาณแสง (วัตต์)

ก่อนปรับปรุง



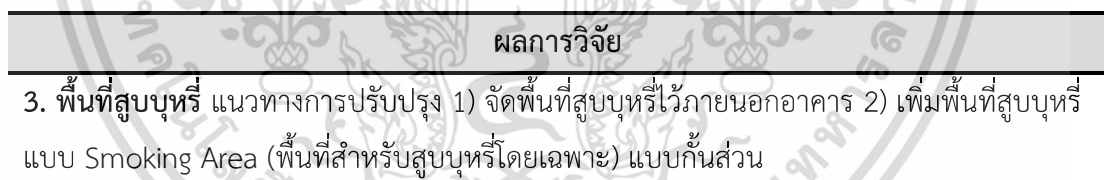
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.4 (ต่อ)

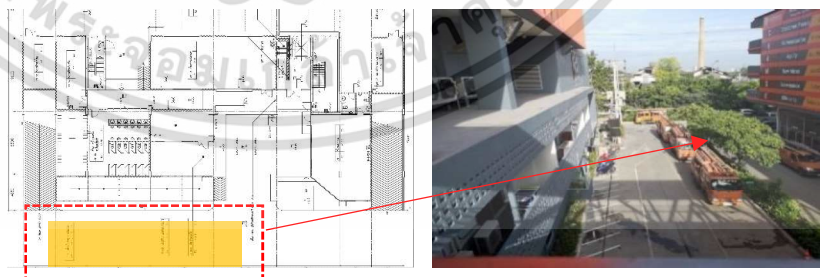


3. พื้นที่สูบบุหรี่ ด้านสภาพแวดล้อมภายใน และการใช้พื้นที่ ควรกำหนดพื้นที่สูบบุหรี่นอกอาคาร จัดเขตสูบบุหรี่ ดูแลควบคุมเขตสูบบุหรี่ ควรมีร่มเงาและสามารถนั่งพักผ่อนได้ ควรจัดพื้นที่สูบบุหรี่ Smoking Zone (สำหรับสูบบุหรี่โดยเฉพาะ) แสงสว่างภายใน และอุณหภูมิ ควรจัดพื้นที่ให้มีแนวบังแดดทั้งแบบธรรมชาติ และหลังคาบังแดด เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาในการสูบบุหรี่ภายในอาคาร เพราะต้องการร่มเงา การระบายอากาศ ควรจัดพื้นที่สูบบุหรี่นอกอาคาร ไม่กระทบและส่งกลิ่นรบกวนอาคารใกล้เคียง เพื่อการอยู่ร่วมกันกันอย่างสันติของผู้สูบบุหรี่และผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ (ตารางที่ 5.5)

ตารางที่ 5.5 แนวทางปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่พื้นที่สูบบุหรี่ อาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา



ก่อนปรับปรุง



หลังปรับปรุง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการใช้งานเฉพาะเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้ใช้เอกสารนี้แล้ว ผู้ออกเอกสารนี้จะไม่รับผิดชอบต่อการใช้งานเอกสารนี้ในลักษณะอื่นใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

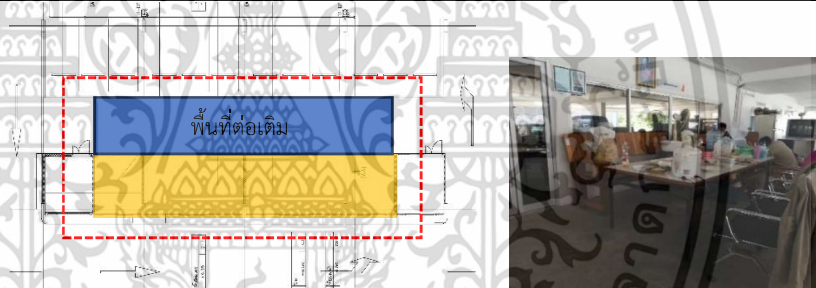
4. พื้นที่พักผ่อนระหว่างรอบปฏิบัติงาน ด้านสภาพแวดล้อมภายในและการใช้พื้นที่ ควรจัดแบ่งพื้นที่ให้พนักงานสามารถ “จับ” ในที่ทำงานได้ เพื่อจะได้พักผ่อนอย่างเพียงพอ ทำให้เกิดความสมดุลระหว่างการรอบปฏิบัติงาน แสงสว่างภายใน และอุณหภูมิ ควรเป็นห้องมืด ในความมืดสมองมีความสามารถในการนอนหลับได้มากกว่า ดังนั้น ลักษณะแสงไฟควรเป็นแสงสีเหลืองไปจนถึงขาวอมเหลือง หรือช่วง 2700K-4000K ควรปรับอุณหภูมิห้องให้อุ่นสบาย ไม่หนาวจนต้องห่มผ้า และไม่ร้อนจนจับนอนไม่หลับ การระบายอากาศควรกำหนดความรับผิดชอบในด้านการใช้งานร่วมกัน ให้ความสำคัญความสะอาดด้านเครื่องใช้ส่วนตัว เพื่อไม่ส่งผลให้เกิดกลิ่นอับ (ตารางที่ 5.6)

ตารางที่ 5.6 แนวทางปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่พักผ่อนระหว่างรอบปฏิบัติงาน อาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

ผลการวิจัย

4. พื้นที่รอก่อนและหลังปฏิบัติงาน แนวทางการปรับปรุง 1) เพิ่มพื้นที่พักรอบแบบ Open space 2) เพิ่มมุมพักผ่อนรอบๆอาคาร 3) เพิ่มพื้นที่พักรอเป็นห้องพักปรับอากาศ 4) เพิ่มพื้นที่สีเขียว บริเวณมุมพักผ่อนรอบๆ อาคาร

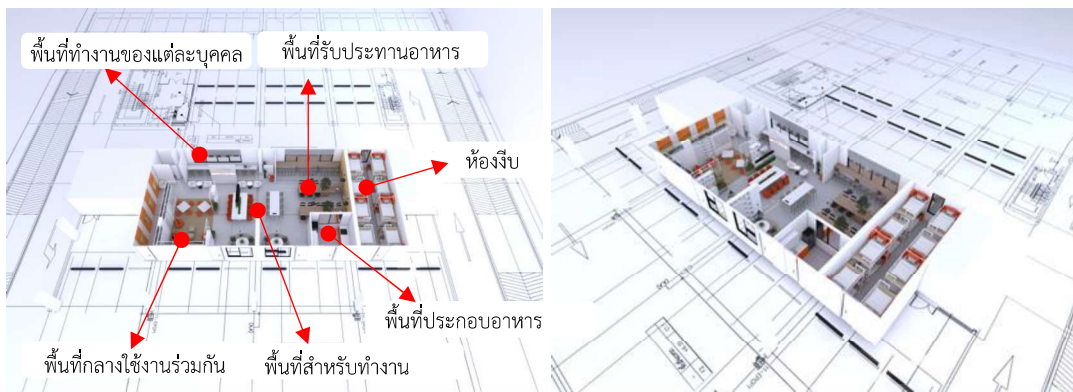
ก่อนปรับปรุง



หลังปรับปรุง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.1 แสดงผังแนวทางปรับปรุงภายในพื้นที่รอก่อนและหลังปฏิบัติงาน

5.3.2 ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบายและการจัดการ

เนื่องจากการไฟฟ้านครหลวง เป็นรัฐวิสาหกิจด้านสาธารณูปโภคสาขาพลังงาน สังกัดกระทรวงมหาดไทย เป็นสำนักงานที่มีรูปแบบการทำงานภาคสนามคล้ายคลึงกับการไฟฟ้าฟาร์มภูมิภาค การประปา ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ดับเพลิง) คือ ส่วนงานภาคสนามแก้ไขเหตุขัดข้อง การพัฒนาด้านลักษณะส่วนงานภาคสนามจึงยังถูกจำกัดด้วยงบประมาณและความรู้ความเข้าใจเรื่องการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในสำนักงาน แต่หากมีการร่วมมือกับหน่วยงาน เจ้าหน้าที่ภายในองค์กรในการสนับสนุนงบประมาณ และได้รับการออกแบบจากนักออกแบบภายใน หรือองค์กรที่มีประสบการณ์ในการจัดพื้นที่ส่วนรวม ที่อาจจะเข้ามามีส่วนร่วมช่วยในการพัฒนาสำนักงานส่วนงานภาคสนาม ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของพนักงานให้ดียิ่งขึ้น จนสามารถเป็นสำนักงานตัวอย่างที่องค์กรต่างๆ ให้ความสนใจมากยิ่งขึ้น เพราะศักยภาพของสถานที่ตั้งสำนักงาน อีกทั้งเป็นประโยชน์ต่อการไฟฟ้านครหลวงเขตอื่นๆ ได้อย่างดียิ่ง

5.3.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยต่อไป

ในการศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาลักษณะสภาพแวดล้อมภายในอาคาร ซึ่งเจาะจงเป็นพื้นที่ใช้สอยเพื่อการใช้ประโยชน์ห้องอาบน้ำ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ห้องพักรอก่อนและหลักปฏิบัติงาน และพื้นที่สูบบุหรี่ เท่านั้น ซึ่งเป็นการศึกษาลักษณะทางกายภาพเฉพาะเจาะจงของพื้นที่ร่วมกับประโยชน์การใช้งานที่แตกต่างกัน ทำให้รูปแบบการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในอาคารแต่ละห้องแตกต่างกันไป โดยปัจจัยที่ใช้ในการวัดคุณภาพของพื้นที่ใช้สอยแต่ละห้อง ได้แก่ อุณหภูมิ แสงสว่าง การระบายอากาศ ลักษณะทางกายภาพ ซึ่งการออกแบบอาคารและห้องพักรอก่อนนอกจากปัจจัยที่มีผลต่อสภาพแวดล้อมที่กล่าวมานั้น ดังนั้น การวิจัยในอนาคตควรทำการศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่ใช้สอยอื่นๆ ภายในสำนักงานแห่งนี้ จึงควรทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อสภาพแวดล้อมภายในอาคารปัจจัยอื่นๆ ร่วมด้วย เพื่อให้ผลการวิจัยครอบคลุมลักษณะสภาพแวดล้อมเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางกายภาพของสำนักงานเพื่อนำไปปรับปรุงการออกแบบภายในอาคาร หรือศึกษาลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพจากสำนักงานกรณีตัวอย่างอื่นๆ เพื่อให้ผลการศึกษาที่ชัดเจน และสามารถนำไปใช้ในงานออกแบบอาคารการไฟฟ้าเขตต่างๆ ในอนาคต



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

การไฟฟ้านครหลวง. 2555. MEA ประกาศการไฟฟ้านครหลวง เรื่อง กำหนดขนาดเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้าในระบบแรงดันไฟฟ้าต่ำ ฉบับที่ 38/2555. [Online].Available : <https://www.mea.or.th/public-relations/corporate-news-activities/announcement/iZcK5u5U9>.

การไฟฟ้านครหลวง. 2565. MEA ประกาศการไฟฟ้านครหลวง เรื่อง โครงสร้างการจัดองค์กรในการดำเนินงาน สรุปอำนาจหน้าที่ที่สำคัญวิธีการดำเนินงานและสถานที่ติดต่อเพื่อขอรับข้อมูลข่าวสารของการไฟฟ้านครหลวง ฉบับที่ 3/2565. [Online].Available : <https://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER49/DRAWER026/GENERAL/DATA0000/00000002.PDF>.

กฎกระทรวง. 2543. ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เรื่อง กฎหมายอาคาร ฉบับที่ 55/2543. [Online].Available : <https://asa.or.th/wp-content/uploads/2020/03/%E0%B8%81%E0%B8%8E%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%97%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%87%E0%B8%99%E0%B8%9A%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88-55-%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%81%E0%B8%95%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B9%83%E0%B8%99%E0%B8%9E%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%8A%E0%B8%9A%E0%B8%B1%E0%B8%8D%E0%B8%8D%E0%B8%B1%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%9A%E0%B8%84%E0%B8%B8%E0%B8%A1%E0%B8%AD%E0%B8%B2%E0%B8%84%E0%B8%B2%E0%B8%A3-%E0%B8%9E.%E0%B8%A8.-2522.pdf>.

ธนวรรธน์ พยัคฆ์ทัศน์. 2560. “แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่วนจัดแสดงวัตถุและภาพถ่ายภายในพิพิธภัณฑ์สงครามโลกครั้งที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี”. วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

อรรถกร พินิจกรปภา. 2561. “การจัดการพื้นที่สำนักงานร่วมแบ่งปันในเขตกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม(ต่อ)

- นภาพรธรรม สุทธิระพินทุ. 2548. การออกแบบและจัดพื้นที่สำนักงาน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- บัณฑิต จุลาสัยและเสรีชัย โชติพานิช. 2541. การบริหารทรัพยากรกายภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. 2561. เรื่อง **มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง**. [Online].Available : <https://ratchakitcha.soc.go.th/documents/2133959.pdf>.
- อุไรพร นครธรรม และสุรางคณา มัณยานนท์. 2566. “การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มเครือข่ายศรีเชียงใหม่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาหนองคาย เขต 1”. **วารสารวิทยาการจัดการ**. 3 : 129-144.
- อภิชัย คุณเกียรติ. 2559. “โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์สำนักงานสหกรณ์จังหวัดปทุมธานี อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี.” **ปริญญาวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี**.
- Kincaid, D. 1994. “Integrated facilities management”. *Facilities*, 12 (8): 20-23.
- Horgen, T., and Sheridan, S. 1996. “Post-occupancy evaluation of facilities: a participatory approach to programming and design.” 14(7/8) : 16-25.
- Japan Sustainable Building Consortium. 2023. **Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency – CASBEE**. [Online].Available : <http://www.ibec.or.jp/CASBEE/>.
- Learning From Our Buildings. 2001. **A State-of-the-Practice Summary of Post-Occupancy Evaluation**. [Online].Available : https://www.researchgate.net/publication/236144016_Post-Occupancy_Evaluation_A_Multifaceted_Tool_for_Building_Improvement.
- Manfred, A. 1989. “Human Scale Development Conception Application and Further Reflections. [Online].Available : <https://www.wtf.tw/ref/max-neef.pdf>
- Osmonds, H. 1957. “Function as the basis of psychiatric ward design”. *Mental Hospitals*, 8: 23–30.
- Preisler, W.F.E., Rabinowitz, H.Z. and White, E.T. 1990. **Post Occupancy Evaluation**. New York : Van Nostrand Reinhold Company.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม(ต่อ)

- Toppan (Thailand), 2023. 3 เทรนด์การออกแบบออฟฟิศที่น่าจับตา ไม่ใช่แค่สวยแต่ยังใช้งาน
ได้ลงตัว. [Online].Available : <https://www.toppan.co.th/th/blog/3-trend-office-design/>.
- Voordt, T. J., Been, I., & Maarleveld, M. 2005. “Post-occupancy Evaluation of Facilities
Change”. Facilities Change Management, 5 (12): 134-138.
- Watson. C., and Thomson, K. 2004. “Post Occupancy Evaluation in Scotland, PEB
Exchange”. Program on Educational Building, 2004/14, OECD Publishing. Doi:
10.1787/603451846575.
- Wener E.R., 1994. “Post Occupancy Evaluation Procedure: Instruments and
Instructions for Use”. Developed with assistance from the National Institute
of Corrections under Grant Number 92JOIGHQ3.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก
แบบสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสำนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา
เพื่องานวิทยานิพนธ์

เรื่อง แนวทางการปรับปรุงพื้นที่พักรอก่อนและหลังปฏิบัติงานในสำนักงานภาคสนาม
กรณีศึกษา การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา กรุงเทพมหานคร
สาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ชื่อนักศึกษา ชินฐิตินน ชินแสง

วันที่สังเกต.....

เวลาเริ่มสังเกต..... เวลาจบการสังเกต..... รวมระยะเวลา.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและสถานที่ตั้ง

1. ชื่อสถานที่.....
2. สถานที่ตั้ง.....
3. วัน/เวลาทำการ.....

ส่วนที่ 2 ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในสำนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

4. สภาพแวดล้อมโดยรอบหรือการจัดภูมิทัศน์ในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับอาจารย์ผู้สอนและผู้เกี่ยวข้องเท่านั้น ไม่สามารถเผยแพร่ไปโดยไม่ได้รับอนุญาตจากอาจารย์ผู้สอน

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ลักษณะของเสียงโดยรอบอาคาร

ภาพถ่ายลักษณะของสาเหตุการเกิดเสียงโดยรอบอาคาร
.....
.....
.....

9. ลักษณะของแสงภายใน

ภาพถ่ายลักษณะของแสงภายในอาคาร
.....
.....
.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับควรใช้เฉพาะเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ลักษณะของฝุ่นโดยรอบสำนักงาน

ภาพถ่ายลักษณะของสาเหตุการเกิดฝุ่นโดยรอบอาคาร
.....
.....
.....

11. ลักษณะการจัดพื้นที่

11.1 ลักษณะผังการจัดโซนพื้นที่

.....
.....
.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับควรใช้เฉพาะเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11.2 การจัดวางเฟอร์นิเจอร์

11.3 ลักษณะรูปแบบเฟอร์นิเจอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับครูผู้สอนเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้คนอื่นไปใช้ประโยชน์ใด ๆ ได้

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11.4 ป้ายบอกทาง

11.5 สัญลักษณ์แสดงลักษณะการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับองค์กรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ทางธุรกิจ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11.6 สิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในอาคารส่วนงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

12. ปัญหาที่พบจากลักษณะสภาพแวดล้อมภายในอาคารส่วนงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

.....

.....

.....

.....

.....

13. สภาพแวดล้อมภายในสอดคล้องกับการทำงานของพนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

14. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในสำนักงานส่วนงานภาคสนามการไฟฟ้า
นครหลวงเขตบางนาที่ควรได้รับการปรับปรุง

.....

.....

.....

.....

.....

15. เสนอแนะการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในสำนักงานส่วนงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวง
เขตบางนาที่ควรเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข
แบบสำรวจผังพฤติกรรมพนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา
เพื่องานวิทยานิพนธ์

เรื่อง แนวทางการปรับปรุงพื้นที่พักรอก่อนและหลังปฏิบัติงานในสำนักงานภาคสนาม
 กรณีศึกษา การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา กรุงเทพมหานคร
 สาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 ชื่อนักศึกษา ชินฐิตินน ชินแสง

วันที่สำรวจ.....

เวลาเริ่มสำรวจ..... เวลาจบการสำรวจ..... รวมระยะเวลา.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและสถานที่ตั้ง

1. ชื่อสถานที่.....
2. สถานที่ตั้ง.....
3. วัน/เวลาทำการ.....

ส่วนที่ 2 ผังพฤติกรรมการเดินทางของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

ข้อมูลการบันทึกการใช้งานพฤติกรรมและกิจกรรม

ผังพฤติกรรมการเดินทางของพนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

--	--

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

--	--

จุดที่	ตำแหน่ง	เวลาที่ใช้	ลักษณะพฤติกรรม	ภาพประกอบ

หมายเหตุ :

.....

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ค
แบบสอบถามความเห็นของพนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา
เพื่องานวิทยานิพนธ์

เรื่อง แนวทางการปรับปรุงพื้นที่พักรอก่อนและหลังปฏิบัติงานในส่วนงานภาคสนาม
 กรณีศึกษา การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา กรุงเทพมหานคร
 สาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 ชื่อนักศึกษา ชินฐิติมน ชินแสง

ชุดที่.....



ส่วนที่ 1 แบบสอบถามความคิดเห็น

ทำเครื่องหมาย ✓ ใน ที่ต้องการ

1. ท่านคิดว่าพื้นที่พักผ่อนระหว่างรอปฏิบัติงานมีเพียงพอหรือไม่
 0. ไม่พอ 1. พอ
2. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับการเพิ่มพื้นที่ระหว่างปฏิบัติการ
 0. ไม่พอใจ 1. ค่อนข้างไม่พอใจ 2. ค่อนข้างพอใจ 3. พอใจ
3. การจัดพื้นที่สำหรับการรอปฏิบัติงานเพียงพอต่อความต้องการท่านหรือไม่
 0. ไม่พอ 1. พอ
4. ท่านคิดว่าห้องอาบน้ำมีอากาศถ่ายเทเหมาะสมหรือไม่
 0. ไม่เหมาะสม 1. เหมาะสม
5. ระบบระบายอากาศภายในห้องอาบน้ำส่งผลต่อการรับรู้กลิ่นของท่านหรือไม่
 0. ไม่มีกลิ่นอับ 1. มีกลิ่นอับ
6. ท่านคิดว่าห้องอาบน้ำมีจำนวนเพียงพอหรือไม่
 0. ไม่พอ 1. พอ
7. ท่านคิดว่าขนาดพื้นที่ห้องอาบน้ำเป็นอย่างไร
 1. แคบเกินไป 2. พอดี 3. กว้างเกินไป
8. ท่านคิดว่าห้องเปลี่ยนเสื้อผ้ามีอากาศถ่ายเทเหมาะสมหรือไม่
 0. ไม่เหมาะสม 1. เหมาะสม
9. ระบบระบายอากาศภายในห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าส่งผลต่อการรับรู้กลิ่นของท่านหรือไม่
 0. ไม่มีอุปสรรค 1. มีกลิ่นอับ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ท่านคิดว่าห้องเปลี่ยนเสื้อผ้ามีจำนวนเพียงพอหรือไม่
0. ไม่พอ 1. พอ
11. ท่านคิดว่าขนาดพื้นที่ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าเป็นอย่างไร
1. แคบเกินไป 2. พอดี 3. กว้างเกินไป
12. ท่านต้องการพื้นที่สำหรับประกอบอาหารเองหรือไม่
0. ไม่ต้องการ 1. ต้องการ
13. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรกับการเพิ่ม Pantry ในอาคารส่วนงานภาคสนาม
0. ไม่ต้องการ 1. ต้องการ
14. ท่านสุขุขุหรือหรือไม่
0. ไม่สุขุขุ 1. สุขุขุ
15. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรว่าการจัดพื้นที่ดูขุขุที่มีความจำเป็น
0. ไม่เห็นด้วย 1. เห็นด้วย
16. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการจัดพื้นที่สำหรับดูขุขุไว้ภายนอกอาคาร
0. ไม่เห็นด้วย 1. เห็นด้วย
17. ท่านต้องการพื้นที่ดูขุขุแบบใด

	
<input type="checkbox"/> 1. พื้นที่ที่สามารถดูขุขุและเป็นที่พักผ่อน	<input type="checkbox"/> 2. พื้นที่ดูขุขุแบบกั้นส่วน
<input type="checkbox"/> 3. อื่นๆ.....	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

18. ท่านคิดเห็นอย่างไรต่อพื้นที่พักรอปฏิบัติงานในอาคารสำนักงาน

	
<input type="checkbox"/> 1. พื้นที่พักรอแบบ open space	<input type="checkbox"/> 2. พื้นที่พักรอแบบกั้นส่วน
<input type="checkbox"/> 3. อื่นๆ.....	

19. โดยรวมท่านมีความพึงพอใจกับสถานที่พักรอก่อนปฏิบัติงานเพียงใด

0. ไม่พอใจ
 1. ค่อนข้างไม่พอใจ
 2. ค่อนข้างพอใจ
 3. พอดี

20. หากไม่พอใจเนื่องจากอะไร

1. พื้นที่ใช้งานไม่เพียงพอ
 2. จำนวนที่นั่งไม่เพียงพอ

3. อื่นๆ.....

21. หากในอนาคตมีการปรับปรุงอาคาร ท่านมีความต้องการที่จะปรับปรุงหรือเพิ่มเติมพื้นที่การใช้งานในอาคารอะไรบ้าง

1. พื้นที่รอปฏิบัติงาน
 2. พื้นที่สูบบุหรี่
 3. มุมนั่งพักผ่อนรอบๆอาคาร
 4. Pantry
 5. อื่นๆ.....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไป

22. พนักงาน อายุ.....ปี หน่วยงาน : แผนก.....

กลุ่มงาน..... ตำแหน่ง :

----- ขอขอบคุณที่สละเวลาในการตอบคำถาม -----

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ง
แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นพนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา
เพื่องานวิทยานิพนธ์

เรื่อง แนวทางการปรับปรุงพื้นที่พักก่อนและหลังปฏิบัติงานในส่วนงานภาคสนาม
 กรณีศึกษา การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา กรุงเทพมหานคร
 สาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 ชื่อนักศึกษา ชินฐิติมิน ชินแสง

ชุดที่.....

วันที่ทำการสัมภาษณ์ เวลาเริ่ม..... น. เวลาสิ้นสุด น.
 ระยะเวลา สถานที่ในการสัมภาษณ์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

หน่วยงาน : กลุ่มงาน.....
 ตำแหน่ง/หน้าที่ :
 ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ เพศ อายุ ปี

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของพนักงาน

1. ท่านคิดว่าการเพิ่มพื้นที่พักผ่อนให้กับพนักงานมีความจำเป็นมากน้อยเพียงใด เพราะเหตุใด

2. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อพื้นที่พักผ่อนหรือพื้นที่พักเพื่อรอปฏิบัติงานที่มีอยู่ในปัจจุบัน

3. ท่านคิดว่าแสงสว่างภายในอาคารเพียงพอหรือไม่และเกิดปัญหาต่อการทำงานอะไรบ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ท่านคิดว่าปัญหาที่พบจากการใช้งานในอาคารสถานที่ มีประเด็นอะไรบ้าง

.....

.....

.....

5. ท่านคิดว่าพื้นที่ภายในห้องอาบน้ำ มีปัญหาต่อการใช้งานของท่านหรือไม่ (ถ้ามี) มีอะไรบ้าง

.....

.....

.....

6. ท่านคิดว่าพื้นที่ภายในห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า มีปัญหาต่อการใช้งานของท่านหรือไม่ (ถ้ามี) มีอะไรบ้าง

.....

.....

.....

7. เฟอร์นิเจอร์ อาทิ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ตู้เก็บของ เพียงพอต่อการใช้งานหรือไม่ (ถ้ามี) มีอะไรบ้าง

.....

.....

.....

8. ท่านคิดเห็นอย่างไรในการจัดพื้นที่สุขุมหรือ

.....

.....

.....

9. หากในอนาคตมีการปรับปรุงอาคาร ท่านมีความต้องการที่จะปรับปรุงหรือเพิ่มเติมพื้นที่การใช้งานในอาคารหรือไม่ (ถ้ามี) มีความต้องการอะไร เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

-----ขอบคุณท่านที่สละเวลาในการตอบแบบสัมภาษณ์-----

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก จ
แบบสอบถามความพึงพอใจต่อแนวทางการจัดพื้นที่พักรอกของพนักงานภาคสนามภายในอาคาร
ส่วนงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา
เพื่องานวิทยานิพนธ์

เรื่อง แนวทางการปรับปรุงพื้นที่พักรอกก่อนและหลังปฏิบัติงานในส่วนงานภาคสนาม

กรณีศึกษา การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา กรุงเทพมหานคร

สาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อนักศึกษา ชินฉัตรดิมน ชินแสง

ชุดที่.....

คำชี้แจง

1. เพื่อศึกษาแนวทางการจัดรูปแบบพื้นที่ทำงานเพื่อตอบสนองพฤติกรรมการทำงานของพนักงานภาคสนาม กรณีศึกษาการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา กรุงเทพมหานคร
2. ข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถามจะถูกเก็บเป็นความลับ และจะใช้ข้อมูลเพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น จึงใคร่ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง เพื่อเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย โดยเนื้อหาในแบบสอบถามประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลพฤติกรรมการใช้บริการพื้นที่ส่วนรวม

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานในพื้นที่อาคารจอดรถและส่วนงานภาคสนาม

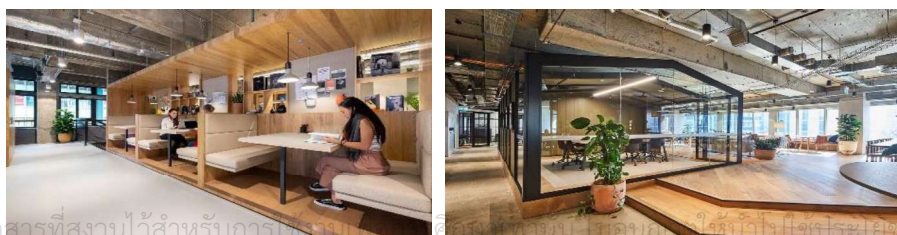
ส่วนที่ 3 : ข้อมูลพฤติกรรมและความต้องการใช้งานภายในอาคารส่วนงานภาคสนาม

ส่วนที่ 4 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

นิยามศัพท์เฉพาะ

พื้นที่ส่วนรวม ในที่นี้หมายถึง พื้นที่ทำงานของพนักงานที่สามารถทำงานได้หลากหลายรูปแบบ พนักงานสามารถเลือกใช้งานแต่ละพื้นที่ได้ตามความเหมาะสมและความต้องการ เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ทั้งยังเป็นแหล่งรวมของคำปรึกษามากมายเพื่อมาแบ่งปันความรู้ความสามารถ คอยแนะนำปรึกษาหรือช่วยเหลือกันในการทำงาน ซึ่งมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงาน เช่น อินเทอร์เน็ต เครื่องถ่ายเอกสาร โทรศัพท์ เครื่องสแกนเอกสารหรือแม้แต่ห้องประชุมที่มีบริการให้ร่วมกัน

ภาพตัวอย่าง พื้นที่ส่วนรวม *จำเป็น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในเท่านั้น ไม่สามารถเผยแพร่สู่สาธารณะได้โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน □ ที่ต้องการ

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลการใช้บริการพื้นที่ส่วนรวม

1. ท่านเคยใช้บริการพื้นที่การทำงานสำหรับทุกคน (พื้นที่ส่วนรวม) หรือไม่

<input type="checkbox"/> 0. ไม่เคย	<input type="checkbox"/> 1. เคย
------------------------------------	---------------------------------
2. ท่านเข้าใจในเรื่องการออกแบบพื้นที่การทำงานสำหรับทุกคน (พื้นที่ส่วนรวม) หรือไม่



<input type="checkbox"/> 0. ไม่เข้าใจ	<input type="checkbox"/> 1. เข้าใจ
---------------------------------------	------------------------------------

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลระดับความพึงพอใจต่อพื้นที่รองรับภายในอาคารจอดรถและส่วนงานภาคสนาม

ความคิดเห็น	ระดับความพึงพอใจ				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
3. ที่นั่งมีจำนวนเพียงพอต่อการใช้งาน					
4. ลักษณะการจัดวางพื้นที่เป็นสัดส่วน					
5. เฟอร์นิเจอร์มีความทันสมัย					
6. วัสดุตกแต่งและสีภายในสำนักงาน					

ส่วนที่ 3 : ข้อมูลพฤติกรรมและความต้องการใช้งานภายในอาคารส่วนงานภาคสนาม

7. ท่านใช้เวลาประมาณ.....นาที่ สำหรับการรอก่อนและหลังปฏิบัติงาน
8. ท่านใช้งานภายในอาคารกี่ชั่วโมง/วัน.....ชั่วโมง/วัน
9. ท่านคิดว่าอุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานภายในพื้นที่อยู่ที่.....องศา
10. ท่านต้องการพื้นที่รับรองเพื่อรอก่อนและหลังปฏิบัติงานแบบใด

		
<input type="checkbox"/> 1. พื้นที่พักรอแบบเปิดโล่ง (open space)	<input type="checkbox"/> 2. พื้นที่พักรอแบบกั้นส่วนการทำงาน	<input type="checkbox"/> 3. พื้นที่การผสมผสานการทำงาน ข้อที่ 1 และข้อที่ 2

11. ท่านต้องการแสงในการทำงานในพื้นที่รับรองเพื่อรอก่อนและหลังปฏิบัติงานแบบใด

<input type="checkbox"/> 1. แสงธรรมชาติ	<input type="checkbox"/> 2. แสงประดิษฐ์	<input type="checkbox"/> 3. ผสมผสานข้อที่ 1 และข้อที่ 2
---	---	---

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. ปัจจัยอะไรที่ทำให้ท่านต้องการปรับปรุงหรือเพิ่มเติมพื้นที่การใช้งานในอาคาร

1. พื้นที่ใช้งานไม่เพียงพอ
2. จำนวนที่นั่งไม่เพียงพอ
3. พื้นที่การใช้งานไม่รองรับกับพฤติกรรมผู้ใช้งาน

13. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรในการนำแนวทางการออกแบบพื้นที่การทำงานสำหรับทุกคน (พื้นที่ส่วนรวม) มาใช้ในการปรับปรุงหรือเพิ่มเติมพื้นที่การใช้งานภายในอาคาร

0. ไม่เห็นด้วย 1. เห็นด้วย

ส่วนที่ 4 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

14. พนักงาน : อายุ.....ปี

15. หน่วยงาน : แผนก.....

16. กลุ่มงาน :

17. ตำแหน่ง :

ขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์
มา ณ ที่นี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ฉ

บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในหนังสือ “ผลงานวิจัยโครงการประชุมวิชาการระดับชาติ”
 14th Built Environment Research Associates Conference, BERAC2023
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ประจำปี พ.ศ. 2566



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทความ	หน้า
การศึกษาการรับวัคซีนเครื่องกรองอากาศที่นำมาใช้ในป่องรังสีดวงอาทิตย์ ด้วยโปรแกรมคำนวณพลศาสตร์ของไหล ANSYS-Fluent ธนภฤศ ไชวศิริเวชย์ และสุทธาภรณ์ อุดมประเสริฐ	411
แนวทางการปรับปรุงพื้นที่พักอาศัยและสิ่งปลูกสร้างในสวนพลาภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ชิตฐิติมัน ชิตแสง และเบญจมาภรณ์ กุญชรินทร์	421
PRELIMINARY DEVELOPMENT OF RETURNING PROCESS FOR ENERGY SAVINGS IN THAILAND DENCHAI WORADECHJUMROEV	431
TRACK 3 : Future Valued Design and Engagement	441
INVESTIGATING STRATEGIES TO DEVELOP AND RETAIN THAI HEALTHCARE PROVIDERS' BRAND LOYALTY TO THAI DENTAL X-RAY DEVICES NAPHAT JITTAVIJORNUTTHAKUL, ISAAC ADAM JAMIESON and BUSAYAWAN LAM	442
EXPLORING SERVICE DESIGN FOR HOSPITAL PATIENT-CENTRED EXPERIENCES: A CASE STUDY OF A HEALTH CHECK-UP CENTRE AT PRIVATE HOSPITAL IN BANGKOK PARIN PRAKITSUWAN, SURAPIT PROMSIT, JITIPORN WONGWATCHARAPAISSOON and KULACHET MONGKOL	458
ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนเพื่อพัฒนาและส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 กัญญ์ เรืองเมือง และ อธิศวิวัฒน์ นรวิเศษกุล	470
EXPLORING MODERN SUPERSTITION BELIEFS AND PRACTICES OF THAI GENERATION Z FOR BELIEF-RELATED ONLINE PLATFORM DEVELOPMENT CHAWANWUCH MUENRAM and AKAPAN THIENTHAMORV	481
การศึกษานำจับตามันชนมให้ศูนย์บริการอาหารในป่องรังสีดวงอาทิตย์ใช้ดีจิดอสมทวัน ในทางดำเนินการและนำระบบรักษาอาหารรังสีใช้งาน มกัธ วรณโสภาภย์ และรัชวัฒน์ วิจิตรนภษ	497
แนวทางการออกแบบอาคารชุดพักอาศัยเพื่อตอบสนองความต้องการของคนเจนเอเรชั่นแซต พิไลวรรณ ฤทธิพรเศียร และ สุภรดี ฤทธิรงค์	507

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางการปรับปรุงพื้นที่พักรอก่อนและหลังปฏิบัติงาน
ในสำนักงานภาคสนาม กู้ยืมพื้นที่

**แนวทางการปรับปรุงพื้นที่พักรอก่อนและหลังปฏิบัติงาน
ในสำนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา
THE IMPROVEMENTS OF WAITING AREA FOR FIELD WORKERS OF
METROPOLITAN ELECTRICITY AUTHORITY BANG NA DISTRICT**

ชินติติมณ ชินแสง¹ และ เบนยามาศ กูตอินทาร์²

CHINTITIMON CHINSAENG¹ and BENJAMAS KUTINTARA²

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520^{1,2}
chintitimon.interior@gmail.com¹, benjamas.ku@kmitb.ac.th²

บทคัดย่อ

อาคารการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนาเป็นสำนักงานที่ก่อสร้างขึ้นมาใหม่เมื่อ พ.ศ.2562 แต่สภาพแวดล้อมภายในอาคารสำนักงานภาคสนามไม่มีการปรับปรุงให้สอดคล้องกับการใช้งานของพนักงานภาคสนาม วิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ลักษณะการจัดการสภาพแวดล้อมภายในสำนักงานและปัญหาภายในอาคารสำนักงานภาคสนาม 2) พฤติกรรมและปัญหาการใช้พื้นที่พักรอก่อนและหลังปฏิบัติงานของพนักงานภาคสนาม 3) ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ และความพึงพอใจของพนักงานภาคสนามที่มีต่อลักษณะสภาพแวดล้อมภายในสำนักงานที่พักรอก่อนและหลังปฏิบัติงาน 4) เสนอแนะแนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในของพื้นที่พักรอก่อนและหลังปฏิบัติงานในสำนักงานภาคสนาม การวิจัยนี้เก็บข้อมูลโดยสังเกตสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังเกตพฤติกรรมการใช้พื้นที่พักรอของพนักงาน แลกแบบสอบถามพนักงาน 52 คน สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ 1 คน และพนักงาน 4 คน ข้อมูลเชิงคุณภาพถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีเนื้อหา สรุปข้อมูลเชิงเนื้อหาซึ่งได้เป็นต้น ทฤษฎี ทักษะ และเชิงปริมาณตามความสำคัญ ข้อมูลเชิงปริมาณถูกนำมาวิเคราะห์ค่าความถี่และร้อยละ และการวิจัยพบปัญหาการจัดการพื้นที่ภายในอาคารไม่สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้งานของพนักงานภาคสนามในเกณฑ์ คือ 1) พื้นที่พักนอน (ต้องมียุ้งและผ้า) 2) พื้นที่ไม่เพียงพอสำหรับรับประทานอาหาร 4) พื้นที่พักผ่อนระหว่างรอปฏิบัติงาน 5) พื้นที่พักสูบบุหรี่ ซึ่งควรปรับปรุงมากที่สุด คือ 1) พื้นพื้นที่พักรอก่อนในอาคาร 2) พื้นที่พักผ่อนในอาคาร 3) พื้นที่พักสูบบุหรี่ในอาคาร 4) พื้นที่พักผ่อนระหว่างรอปฏิบัติงาน 5) พื้นที่พักสูบบุหรี่ และเชิงปริมาณตามความสำคัญ ได้แก่ 1) ต้องมีพื้นที่พักผ่อน 2) พื้นที่พักผ่อนในอาคาร 3) พื้นที่พักผ่อนระหว่างรอปฏิบัติงาน 4) พื้นที่พักผ่อนในอาคาร 5) พื้นที่พักผ่อนระหว่างรอปฏิบัติงาน 6) พื้นที่พักผ่อนในอาคาร 7) พื้นที่พักผ่อนในอาคาร 8) พื้นที่พักผ่อนในอาคาร 9) พื้นที่พักผ่อนในอาคาร 10) พื้นที่พักผ่อนในอาคาร

คำสำคัญ: สภาพแวดล้อมภายใน, การประเมินสภาพแวดล้อมสำนักงาน, พฤติกรรมพนักงาน, พนักงานภาคสนาม, พื้นที่พักรอ

Abstract

A building of Metropolitan Electricity Authority (Bang Na district) has been newly constructed since 2019. However, building's interior environment, especially area around field operation department, has not been improved yet to meet field worker's usage. This research aims to 1) explore the current pattern of interior environment management and problems at field operation department, 2) investigate field worker's usage behaviors and problems in the waiting area, 3) examine field worker's attitudes and satisfactions on waiting area's interior environment, and 4) suggest guidelines to improve field worker's waiting area. Mixed method methodology was implemented in the study. Qualitative data collection was carried out observations on physical environment and field worker's behaviors on waiting area usage, and interviews were conducted with 5 field workers. Qualitative data was categorized and analyzed by the content analysis. Quantitative methodology was implemented in a following step. Questionnaire was delivered to 52 field workers, and descriptive statistics which included frequency and percentage were used to analyze data. Research results found problems regarding a building's interior management which do not meet field worker's area usage behavior. Problems were observed

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

at several areas including 1) bathroom, 2) changing room, 3) rest area and cafeteria, 4) waiting area, and 5) smoking room. Improvements were suggested including 1) increasing waiting area in a building, 2) increasing bathrooms, 3) increasing ventilation fans, 4) increasing lockers, 5) increasing light in a building, 6) increasing other facilities such as resting area, 7) increasing cooling area, and 8) allocating smoking area and signs posted to indicate smoking area.

Keywords: Interior Environment, Post Occupancy Evaluation, Worker behavior, Field Worker, Waiting Area

1. บทนำ

การให้ทันครหลวงเขตบางนา มีพื้นที่ภายในโครงการทั้งหมด 3 อาคาร ประกอบด้วย 1) อาคารสำนักงาน 2) อาคารจอดรถและสวนนกภาคสนาม 3) อาคารพืศู อาคารจอดรถและสวนนกภาคสนามเป็นอาคารที่แยกส่วนการปฏิบัติงานด้วยลักษณะการวางพื้นที่แตกต่างจากการทำงานทั่วไป ซึ่งพบว่าไม่มีการจัดสรรพื้นที่สำหรับพักผ่อนระหว่างปฏิบัติงาน โดยมีจุดที่มีการจัดเก้าอี้ให้พนักงานพักผ่อนตามจุดต่างๆ รอบอาคาร มีการรูก่อทางเดินทั้งภายในและภายนอกอาคาร

จากการศึกษาลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และพฤติกรรมของพนักงานภาคสนาม จำเป็นต้องมีการจัดสรรพื้นที่ให้อยู่ภายในให้เกิดขึ้นประโยชน์ และตอบสนองความต้องการของใช้งานในพื้นที่ ตามนโยบายความเสมอภาคย์ อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของกรมให้ทันครหลวง (ประกาศกรมให้ทันครหลวงที่ 38, 2555) เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในสำนักงาน แสงสว่างภายในพื้นที่ต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน และการระบายอากาศที่เหมาะสม เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารการจัดการพื้นที่ โดยใช้กิจกรรม 5ส (สะสาง สะสวก สะอาด สุขลักษณะ และสร้างนิสัย) เป็นมีร์ฐานในการสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงานให้เกิดบรรยากาศดีในการทำงาน เป็นแนวทางการจัดระเบียบพื้นที่ทำงานก่อให้เกิดสภาพการทำงานที่ดีเยี่ยม

การวิจัยนี้สอดคล้องกับกลยุทธ์การจัดพื้นที่ทำงานมีนาใหม่ที่จะเปิดผลกำไรที่เพิ่มมากขึ้น ไม่มีการลงทุนทางเลือกเพื่อปรับเปลี่ยนและออกแบบพื้นที่ รวมถึงนโยบายที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดีอยู่แล้ว ซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญในการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ดี ดังนั้นเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ใช้บริการ และพฤติกรรมต่างๆ ของพนักงาน

การวิจัยนี้ถูกจัดทำขึ้นเพื่อเสนอแนะแนวทางปรับปรุงพื้นที่ภายในการให้ทันครหลวงเขตบางนาสวนนกภาคสนาม เพื่อให้สอดคล้องกับกลยุทธ์การจัดพื้นที่ให้เหมาะสมกับพฤติกรรมการใช้งาน จึงมีที่มาของการศึกษานี้มาจากลักษณะสภาพแวดล้อมภายในปัจจุบัน ปัญหาในการใช้งานของพนักงานภาคสนาม ความพึงพอใจของพนักงานและเจ้าหน้าที่ที่ต่อสภาพแวดล้อมภายในปัจจุบัน เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงพื้นที่พักพักผ่อนและพักผ่อนปฏิบัติงานสวนนกภาคสนาม ภายในการให้ทันครหลวงเขตบางนา ให้เป็นสำนักงานที่มุ่งเน้นในอากาศ

2. วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาลักษณะการจัดสภาพแวดล้อมภายในปัจจุบันและมีปัญหาภายในอาคารสวนนกภาคสนาม การให้ทันครหลวงเขตบางนา
- 2) เพื่อศึกษาพฤติกรรมและปัญหาการใช้พื้นที่พักผ่อนและพักผ่อนปฏิบัติงานของพนักงานภาคสนาม การให้ทันครหลวงเขตบางนา
- 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ และความพึงพอใจของพนักงานภาคสนามที่มีต่อลักษณะสภาพแวดล้อมภายในปัจจุบันของพื้นที่พักผ่อนและพักผ่อนปฏิบัติงานภายในอาคารสวนนกภาคสนาม การให้ทันครหลวงเขตบางนา
- 4) เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในของพื้นที่พักผ่อนและพักผ่อนปฏิบัติงานในอาคารจอดรถและสวนนกภาคสนาม การให้ทันครหลวงเขตบางนา

3. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 แนวคิดการบริหารจัดการพื้นที่ใช้สอยและการจัดการพื้นที่อาคารพาณิชย์
วสันต์ อีธรรมวิทย์ (2553) กล่าวว่า ประโยชน์สูงสุดในพื้นที่ ไม่ได้หมายความว่าใช้พื้นที่ทุกตารางนิ้วอย่างมีประสิทธิภาพได้ประโยชน์สูงสุด หากแต่ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และการคำนึงถึงความสอดคล้องกัน ในการออกแบบคำนี้คือการใช้อาคารกลุ่มใหญ่ คือ พนักงานทั้งในทางกายภาพและความรู้สึกเพื่อการใช้งานได้ดีสูงสุด ลักษณะปัจจัยการออกแบบให้พื้นที่นั้นมีความผสมผสานยิ่งขึ้น เช่น การจัดบริเวณและความงามต้องมีความยืดหยุ่นและเหมาะสมกับการใช้งานที่มีความหลากหลาย เอื้อประโยชน์ต่อการใช้สอยอาคาร แสงสว่างต้องมีความเหมาะสมเพื่อให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางการปรับปรุงพื้นที่ใช้สอยก่อนและหลังปฏิบัติงานในส่วนงานภาคสนามการไฟฟ้าลพบุรี
จรัสสิน ชินแสง และเนตญาภา กฤษสินทร์

จัดเจนตามาตรา ระดับแสงสว่างที่เพียงพอ โดยการควบคุมแสงธรรมชาติและช่องเปิด หรือแสงสังเคราะห์ของพื้นที่ เพื่อให้ผู้ใช้งานพื้นที่นั้นๆ เกิดความปลอดภัยกับการใช้งาน การใช้แสงสว่างทำให้ไม่ต้องใช้สายตาเพ็ง หรือรับแสงจากแหล่งกำเนิดแสงส่องเข้ามาในอาคารโดยตรง โฟลของใช้งาน ระดับแสงสว่างแบบพื้นที่ที่เหมาะสม เช่น ห้องน้ำ 100 ลักซ์ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า 100 ลักซ์ และพื้นที่รับประทานอาหาร 100 ลักซ์ ตามมาตรฐานขั้นต่ำของแสงสว่าง

การบริหารจัดการทรัพยากรภายในองค์กรให้สามารถตอบสนองต่อการใช้งานและเอื้อประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ใช้อาคาร โดยการคำนึงถึงผู้ใช้ อาคารสถานที่และกระบวนการทำงานเป็นหลัก ในขั้นตอนการปฏิบัติงานมีการศึกษาวัตถุประสงค์และเป้าหมายหลักในการสร้างองค์กร ศึกษาความต้องการ มีปัญหาที่เกิดขึ้น ตลอดจนศึกษาทรัพยากร และประเมินสภาพและข้อจำกัดของอาคาร เพื่อนำไปสู่การวางแผนการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และประสานระบบคุณภาพให้สอดคล้องตอบสนองกับความต้องการการทำงาน และกิจกรรมขององค์กรกับผู้ใช้อาคาร ควรกำกับให้สถานที่ (Place) ทำหน้าที่ตอบสนองกับความต้องการและการทำงานของผู้ใช้อาคารและ กิจกรรมที่เกิดขึ้น

การใช้พื้นที่ให้ได้ประโยชน์สูงสุดเป็นหลักการสำคัญ ซึ่งไม่ได้เป็นหลักการที่แปลกใหม่เพียงแต่การใช้พื้นที่ให้ได้ประโยชน์สูงสุดก็ต้อง คำนึงระหว่างประสิทธิผลและความสะดวกสบายต่างๆ กัน (Baker-Ull, 2020) ดังนั้น หลักการใช้พื้นที่ (Usability) คือ การใช้งานพื้นที่ที่ไม่ ตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ โดยสัมพันธ์กับความเหมาะสมของผู้ใช้งานเป็นตัวช่วยให้การทำการกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่นั้นไปได้อย่าง ราบรื่น โดยพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการใช้สอยให้ใช้งานพื้นที่ได้ตามเป้าหมายและควรมีฟังก์ชันของผู้ใช้ใช้งานพื้นที่ สามารถวัดได้จาก Usability Testing คือ การเข้าไปสังเกตและเก็บข้อมูลจากผู้ใช้งานพื้นที่ เช่น มีปัญหาต่างๆ ที่ผู้ใช้งานพบในระหว่างการใช้พื้นที่ แล้วจึงนำ ข้อมูลมาปรับปรุงให้ดีขึ้นต่อไป (Santoma, 2016)

3.2 การประเมินสภาพแวดล้อมหลังการใช้งาน (Post Occupancy Evaluation, POE)

การประเมินอาคารหลังการใช้งาน เป็นการศึกษาค้นคว้าการประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพของอาคารภายหลังการเข้าครอบครองการ พื้นที่สำหรับอาคารที่ก่อสร้างการปรับปรุงในทางสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับสังคมและพฤติกรรม (Werner, 1999) การประเมินอาคาร ภายหลังการใช้งานเป็นการประเมินของผู้อยู่อาศัย คือ มีการนำเอาวิธีการค้นหาวิจัยที่มีระบบ มีวิธีการที่ชัดเจนเป็นวิทยาศาสตร์นำผลกับวิธี การศึกษาค้นคว้าในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น พฤติกรรม-สภาพแวดล้อม เทคนิคการประเมินจะให้ความสำคัญกับคุณภาพของอาคาร และความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยไม่ใช้ประโยชน์ใช้สอย เทคนิค และพฤติกรรม (Pruett, Redinowicz & White, 1999) จะเน้นไปที่การ ประเมินการใช้งาน และองค์ประกอบโดยของอาคารเป็นหลัก รูปแบบการประเมินหลังการใช้งานได้ถูกพัฒนาจากประเทศสหรัฐอเมริกาเป็น เวลามากกว่า 20 ปี ซึ่งเครื่องมือในการประเมินที่ใช้แบบสอบถามเป็นตัวเก็บข้อมูลจากผู้ใช้อาคารได้แก่ ความพึงพอใจและความรู้สึกเห็นที่คือ สานใช้งานของอาคาร (Turd Hergan & Sheila Shewden, 1996)

Voordt, V.D. De Beer, L. and Maasheeld, M. (2012) จัดทำขึ้นถึงความพึงพอใจจากการทดลองเข้าใช้พื้นที่ที่ปรับปรุงใหม่หลังการเข้า ใช้ พบว่าพนักงานโดยรวมให้ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมของสำนักงานใหม่สูงกว่า เมื่อเทียบกับสภาพแวดล้อมสำนักงานเดิม โดยเฉพาะเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมและการออกแบบภายในของสภาพแวดล้อมการทำงาน ความสะดวกสบายของสถานที่ทำงานและ สภาพแวดล้อมภายในสอดคล้องกับพฤติกรรมปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี อีกตัว (Werner, 1999) การวิจัยการประเมินหลังการใช้งานได้รับการยอมรับจากสถาบันการเก็บรวบรวมข้อมูลของสหรัฐ (National Institution of America) เนื่องจากมีขั้นตอนการเก็บข้อมูลที่ดีจน สามารถทำการวิจัยในเชิงวิชาการ (Academic Research) และ Vacher, 2011; Watson & Thomson, 2004 เห็นว่าวิธีการประเมินหลังการใช้งานเป็นวิธีการที่มีความเป็นมาตรฐานสากล รวมถึง (Pruett, 1999) กล่าวว่า การประเมินหลังการใช้งานเป็นวิธีการเชื่อมโยงกับขั้นตอน การปรับปรุงอาคารมากที่สุด

ซึ่งปัจจัยที่แนววิธีการใหม่ได้ใช้ใช้อาคารสามารถทำการประเมินสภาพแวดล้อมของอาคารผ่านแบบสอบถามและทำให้อำนาจถึงความพึง พอใจของการใช้งานอาคารกรณีศึกษาที่มีผลต่อทั้งอาคารต่อการใช้งานและสวน ประกอบไปด้วย ลักษณะสภาพพื้นที่การใช้งาน และ การบริหารทรัพยากรคุณภาพ รวมถึงหลักการใช้พื้นที่และปรับปรุงบำรุงรักษา ซึ่งสามารถนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการ ปรับปรุงต่อไปในการแก้ปัญหาสภาพแวดล้อมภายในให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่นักงานภาคสนามมาก่อน ดังนั้นวิธีจึงสนใจศึกษาวิจัย ในเรื่องนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวอนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. วิสัยทัศน์การวิจัย

การวิจัยนี้เป็นกรวิจัยประเมินสภาพแวดล้อมภายใต้เงื่อนไขซึ่งเป็นการศึกษาเฉพาะกรณี ที่การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนาเขตบางนา
ภาคสนาม การวิจัยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพแผนงานวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้อิทธิกรบริหาร สังเกตกรณีศึกษาและกรณีตัวอย่าง ค้นคว้า
จากเว็บไซต์ สัมภาษณ์ สอบถาม ในระยะเวลาสั้น

4.1 ประชากร กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มผู้ให้ข้อมูล และกรณีตัวอย่าง

ผู้วิจัยเลือกประชากร กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มผู้ให้ข้อมูล และกรณีตัวอย่าง แบบเฉพาะเจาะจง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1.1 พนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

ประชากรทั้งหมด 92 คน ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ รอบแรก วันที่ 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 จำนวน 10 คน รอบที่ 2 วันที่ 18
พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 จำนวน 10 คน รอบที่ 3 วันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 จำนวน 5 คน รอบที่ 4 วันที่ 21
พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 จำนวน 20 คน รอบที่ 5 วันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 จำนวน 7 คน รวมทั้งหมด 52 คน รอบที่ 6 ใน
วันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2563 เวลา 09:00-11:30 น. จำนวน 50 คน กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ พนักงานที่สมัครใจตอบแบบสอบถามในวัน
อังคารที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2562 เวลา 11:45-15:13 น. จำนวน 4 คน

4.1.2 เจ้าหน้าที่การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

สำนักงานเขตบางนาประชากรทั้งหมด 41 คน เลือกผู้ให้ข้อมูล 1 คน เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ที่ได้
ข้อมูลถึงความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานและการจัดการแผนงานระดับการประเมินและการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยอาคารให้
เป็นไปตามเกณฑ์ และสมัครใจให้สัมภาษณ์ในวันที่ 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

4.1.3 กรณีตัวอย่าง

คือ Co-Working Space ในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้คัดเลือก Co-Working Space ที่มีลักษณะปรับเปลี่ยนพื้นที่ใช้งานให้ตอบโจทย์รูปแบบ
การทำงานของผู้ใช้งานตามสถานที่นั้นๆ รวมถึงการจัดการพื้นที่ใช้งานอย่างลงตัวและเกิดประโยชน์สูงสุดเพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับ
ผู้ใช้งานภายในอาคาร ผู้วิจัยค้นคว้าข้อมูลผ่านเว็บไซต์ เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ที่มีกรณีตัวอย่าง 4 แห่ง

4.2 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด 5 ชนิด อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แอปพลิเคชัน "กล้อง" และ "บันทึกเสียง" ในโทรศัพท์มือถือ สมุด
จุดบันทึก เครื่องหมายวัดความเข้มของแสงสว่าง (Light Meter) ยี่ห้อ Extech 407026 หมายเลขเครื่อง O809948 อุปกรณ์ที่ใช้ในการ
เก็บรวบรวมข้อมูล มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.2.1 แบบสังเกตสภาพแวดล้อม

มีความยาว 9 หน้า ออกแบบโดยผู้วิจัย มีทั้งหมด 2 ส่วน ส่วนที่ 1 คือ ข้อมูลทั่วไปและสถานที่ตั้ง ส่วนที่ 2 อธิบายสภาพแวดล้อมทาง
กายภาพภายในสำนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ส่วนที่ 3 อธิบายของพื้นที่การใช้งานของพนักงานภายในอาคาร ส่วนที่ 4
ข้อแนะนำเกี่ยวกับการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในอาคารสำนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

4.2.2 แบบสำรวจพฤติกรรมของพนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

มีความยาว 2 หน้า ออกแบบโดยผู้วิจัย มีทั้งหมด 2 ส่วน ส่วนที่ 1 คือ ข้อมูลทั่วไปและสถานที่ตั้ง ส่วนที่ 2 ผังพฤติกรรมการเดินทางของ
พนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

4.2.3 แบบสัมภาษณ์พนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

มีความยาว 2 หน้า ออกแบบโดยผู้วิจัย มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด แบ่งเป็น 2 ส่วนย่อย คือ ส่วนที่ 1 คำถามข้อมูลทั่วไป และส่วนที่ 2
คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของพนักงานในการใช้พื้นที่ภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางการประเมินคุณลักษณะอันดีของบัณฑิตของบัณฑิตวิทยาลัยในสำนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา
กรุงเทพมหานคร และเขตภาค กทม.อีทีที

4.2.4 แบบสอบถามพนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

มีความยาว 3 หน้า ออกแบบโดยผู้วิจัย มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด แบ่งเป็น 2 ส่วนย่อย คือ ส่วนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับพื้นที่การใช้
งานภาคในอาคารการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา และส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไป จากนั้นผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามออนไลน์
<https://forms.gle/wX6KR44VT0wyKaHA> ลงใน Google form และสร้าง QR Code

4.3 วิธีการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยเลือกเก็บข้อมูลในสถานการณ์ทำงานของพนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา มีวิธีการเก็บข้อมูลประกอบด้วย 7 ขั้นตอน
ดังต่อไปนี้

- 1) ผู้วิจัยศึกษาและถ่ายภาพลักษณะทางกายภาพโดยรอบในปัจจุบันทั้งภายนอกและภายในการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ในวันที่อังคารที่
20 สิงหาคม พ.ศ. 2562 เวลา 08.30-13.30 น. เป็นระยะเวลา 5 ชั่วโมง
- 2) ผู้วิจัยสำรวจพฤติกรรมลักษณะการใช้พื้นที่และกิจกรรมของพนักงาน ในวันที่พุธที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2562 เวลา 07.30-10.00 น. เป็น
ระยะเวลา 2 ชั่วโมง 30 นาที และในวันพฤหัสบดีที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2562 เวลา 08.30-13.30 น.เป็นระยะเวลา 5 ชั่วโมง
- 3) ผู้วิจัยสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ 1 คน เกี่ยวกับลักษณะการปฏิบัติงานของพนักงานภาคสนาม กิจกรรมต่างๆ และข้อจำกัดภายในอาคาร รอบ
นอกในวันอังคารที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2562 เวลา 16.30-18.00 น. เป็นระยะเวลา 30 นาที รอบที่ 2 วันพฤหัสบดีที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ.
2562 เวลา 17.00-17.30 น. เป็นเวลา 30 นาที และรอบที่ 3 ในวันพุธที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2562 เวลา 15.00-18.00 น. เป็นเวลา 30 นาที
- 4) ผู้วิจัยสัมภาษณ์พนักงาน 4 คน ในวันที่อังคารที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2562 เวลา 11.45-15.13 น. เป็นระยะเวลา 3 ชั่วโมง 28 นาที
- 5) ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามพนักงานภาคสนาม จำนวน 50 คน เกี่ยวกับความคิดเห็นในการใช้พื้นที่ภายในอาคาร โดยให้วิธีแจก
แบบสอบถามแล้วเก็บกลับทันที และนำขึ้นกล้อง (Google form) รอบนอกในวันพุธที่ 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 เวลา 08.00-11.00 น. เป็น
ระยะเวลา 3 ชั่วโมง รอบที่ 2 วันจันทร์ที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 เวลา 09.00-12.00 น. เป็นระยะเวลา 3 ชั่วโมง รอบที่ 3 วันพุธที่ 20
พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 เวลา 08.00-12.00 น. เป็นระยะเวลา 4 ชั่วโมง รอบที่ 4 วันพฤหัสบดีที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 เวลา 08.00-
11.00 น. เป็นระยะเวลา 3 ชั่วโมง
- 6) ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลลักษณะสภาพแวดล้อมภายในสำนักงานกรณีตัวอย่าง ผู้วิจัยได้เริ่มทำการตั้งข้อมูลกรณีตัวอย่าง จำนวน 4 แห่ง ใน
วันพุธที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2562 ถึง วันอาทิตย์ที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562
- 7) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยแจกแบบสอบถามพนักงานภาคสนาม จำนวน 50 คน เกี่ยวกับความพึงพอใจในแนวทางการจัดพื้นที่กิจกรรมของ
พนักงานภาคสนาม โดยให้วิธีแจกแบบสอบถามแล้วเก็บกลับทันที ในวันพุธที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2562 เวลา 08.00-11.00 น. ใช้เวลา 2
ชั่วโมง 30 นาที

4.4 การตรวจสอบข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์โดยใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า โดยตรวจสอบแบบสามเส้าคือข้อมูลจากการ
สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ สอดตามพนักงานภาคสนาม ในประเด็นเดียวกันจากทั้งข้อมูลความและข้อมูลประเด็นต่างๆ ที่พบซ้ำเข้าด้วยกันและ
นำมาตีความสรุปและพบว่ามีทิศทางเดียวกัน

4.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา จัดกลุ่มและเรียงลำดับตามความสำคัญ ข้อมูลเชิงปริมาณถูกวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม
สำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อหาความถี่และร้อยละ

5. ผลการวิจัย

5.1 ลักษณะการวัดสภาพแวดล้อมภายในปัจจุบันและปัญหาในอาคารสำนักงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา
อาคารการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนาสำนักงานภาคสนาม เป็นอาคาร 4 ชั้น มีพื้นที่ภายในทั้งหมด 10,312 ตารางเมตร ซึ่งใช้เป็นอาคารจอด
รถและอาคารปฏิบัติงานสำนักงานภาคสนามภายในอาคารเดียวกัน มีรายละเอียดของลักษณะสภาพแวดล้อมภายในปัจจุบันของพื้นที่ใช้จ
กจอดรถและปฏิบัติงาน ดังในตารางที่ 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการตรวจวัดระดับความเข้มแสงบริเวณพื้นที่ต่างๆ ในการใช้งานของพนักงานส่วนงานภาคสนาม ในการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา โดยทำการตรวจวัดพื้นที่ที่ใช้ในการพักแรม โดยได้นำมาจากการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามลักษณะงานที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2560 หมวด 2 (แสงสว่าง) ผลการตรวจวัดพบว่า ระดับความเข้มแสงสว่างแบบพื้นที่ จำนวน 3 จุด สังกัดงานเขตมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ดังในตารางที่ 2

5.2 พฤติกรรมการใช้งานภายในอาคารและปัญหาจากการใช้งานของพนักงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา
กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนาทั้งหมด 96 คน ให้อีเมลโดยพนักงานภาคสนามที่เข้าร่วมกิจกรรมการฝึกทักษะช่างสาขาอากาศสายใต้ดินและงานฝึกการปฏิบัติงานซ่อมเพื่อชีวิตในพื้นที่งานตัวอวีอี CPR ประจำปี 2563 บริเวณสถานีฝึกภายใน การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา จำนวน 80 คน เป็นเพศชายทั้งหมด มีอายุระหว่าง 25 – 88 ปี

จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ความปลอดภ้ยผู้ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานภาคสนาม พบว่า พนักงานเข้าปฏิบัติงานที่ ๗ การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ในเวลา 7.30 น. สามวันและเวลาราชการ เพื่อเข้ารับมอบหมายงานจากคู่มือบังคับบัญชา โดยแบ่งการปฏิบัติงานเป็นสองวัน โดย 1 กองงานมีพนักงาน 6 คน เมื่อปฏิบัติงานแล้วเสร็จจะกลับเข้าทำการทดสอบและรายงานผลการปฏิบัติงาน จากนั้นเลิกงานในเวลา 15.30 น. สำหรับการปฏิบัติงาน นอกเหนือจากจะเป็นการปฏิบัติงานโดยการเข้าปฏิบัติงาน เรียกว่า เวรแก่ไฟฟ้าอัสซอส ซึ่งจะมีผลปฏิบัติงานเช้าเร็ว

จากการสังเกตพฤติกรรมการใช้งานภายในอาคารและปัญหาจากการใช้งานของพนักงาน พบว่า พนักงานส่วนใหญ่ใช้เวลาในการพักก่อนรับมอบหมายงานประมาณ 15 - 30 นาที ในระหว่างพักก่อนปฏิบัติงานที่หน้าที่ ปัญหาที่พบ คือ พนักงานกระโดดจากที่พักรอโดยรอบอาคาร พนักงานส่วนใหญ่มุ่งจับของพื้นข้างทางในอาคารเพื่อใช้ในการพักผ่อนแรม พนักงานส่วนใหญ่ใช้เวลาในการพักผ่อนก่อนรับมอบหมายงานต่อไปประมาณ 50 นาที ปัญหาที่พบ คือ ห้องอาบน้ำไม่เพียงพอในการฝึกปฏิบัติงานเสร็จจึงเร่ร่อนกันออกไปพักผ่อนที่บริเวณรอบอาคารที่ประเทาะเอง รวมถึงการรบกวนที่พักเพื่อปฏิบัติงานในอีกวันต่อเวลาใช้งานแต่ละครั้ง

ตารางที่ 1 ลักษณะการพักอาศัยของพนักงานไม่ประจำพื้นที่พักรอก่อนและหลังปฏิบัติงานในสำนักงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

จากการสำรวจลักษณะพื้นที่ที่รองรับพนักงานจัดการขบวนพาหนะและเครื่องมิตถ อยุธยา ซึ่งอาคารมีพื้นที่ภายใน 35.7 ตร.ม. ซึ่งอยู่ระหว่างโถงทางเข้าอาคารจอดรถและส่วนงานภาคสนามฝั่งอาคารสำนักงานกับท้องถนนข้างตึกของมือ ใช้เป็นพื้นที่พักรอก่อนและหลังปฏิบัติงาน ลักษณะภายในเป็นห้องโถงสามารถเปลี่ยนพื้นที่การใช้งานและกิจกรรมต่างๆ ได้ เช่น พักผ่อน นอนพักผ่อนได้ พื้นปูด้วยเสื่อผ้า เป็นผ้าขนหนูและผ้าเช็ดตัว ลักษณะแสงสว่างภายในใช้หลอดฟลูออโรเรสเซนต์ ชนิด T5 และ Cool White 6 ชุด ระบบปรับอากาศระบอบอากาศใช้เป็นตัวลมระบอบอากาศชนิดหนึ่ง 7 เครื่อง และระบบระบายน้ำ 1 เครื่อง



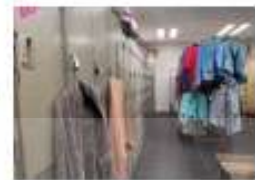
จากการสำรวจลักษณะพื้นที่ที่รองรับพนักงาน อยุธยา 1 ของอาคารมีพื้นที่ภายใน 7.25 ตร.ม. ซึ่งอยู่บริเวณหลังเขตรองของอาคารจอดรถและท่ารถภาคสนาม เจอนครกับห้องเบอตันเฮดส์ ใช้เป็นพื้นที่สำหรับพักปฏิบัติงานเสร็จ รับประทานอาหาร ห้องอาบน้ำ ๓ ห้อง ห้องครัว ๓ ห้อง โถงบันได ๒ ชุด รางล้างหน้าพร้อมกระจก ๑ ชุด พักห้องเบอตันเฮดส์เบอตันกรีนดีฟิต้า ครัวพักผ่อนและศูนย์ศึกษา ลักษณะแสงสว่างภายในใช้หลอดฟลูออโรเรสเซนต์ ชนิด T5 และ Cool White ๑ ชุด ระบบปรับอากาศระบอบอากาศใช้เป็นตัวลมระบอบอากาศชนิดหนึ่ง 2 เครื่อง และช่องทำน้ำทิ้งแบบแก้ว ๑ ชุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวอนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางการประเมินพื้นที่ที่ติดตั้งและติดตั้งปริมาณในส่วนภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา
จังหวัดสมุทรปราการ และเขตบางนา กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 1 ลักษณะการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์บนหลังคาที่ติดตั้งก่อนและหลังปฏิบัติงานแล้วในส่วนภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา
จากการสำรวจลักษณะพื้นที่ที่ติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ 1 ของอาคารมีพื้นที่ภายใน 35.7 ตรม.
ตั้งอยู่บริเวณทางเข้าของอาคารจอดรถและข้างลานจอดรถ เชื่อมต่อกับห้องอเนกประสงค์ ใช้
เป็นพื้นที่เปลี่ยนเสื้อผ้าก่อนและแต่งตัวหลังอาบน้ำ เก็บของใช้ต่างๆ การจัดวางเป็นตู้ locker
จำนวน 19 ตัว มีที่นั่งพัก และราวแขวนผ้า พื้นที่ถือเป็นพื้นที่กระเบื้องแกรนิตโต้สีน้ำตาล ผ้าและผ้าม้วน
สีขาว ลักษณะแสงสว่างภายในใช้โคมไฟที่ระแนงอลูมิเนียม ใช้หลอดฟลูออโรเรสเซนต์ ชนิด
T5 แสง Cool White 6 ชุด ระบบปรับอากาศและระบายอากาศใช้เป็นพัดลมระบายอากาศขนาด
1 เครื่อง และช่องหน้าต่างบานเกล็ด 2 ช่อง



จากการสำรวจลักษณะพื้นที่ที่ติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ 2 ของอาคารมีพื้นที่ภายใน 34.85 ตรม.
ตั้งอยู่บริเวณระหว่างทางอาคารกับลานจอดรถ ใช้เป็นพื้นที่พักผ่อนระหว่างปฏิบัติงาน
ลักษณะการจัดพื้นที่ภายในใช้พื้นที่ตอนเป็นบริเวณอาคารแนวห้องโถงหนึ่ง พื้นที่นี้เป็นพื้น
กระเบื้องแกรนิตโต้สีน้ำตาล ผ้าและผ้าม้วนสีขาว ลักษณะแสงสว่างภายในใช้โคมไฟที่ระแนง
อลูมิเนียมแบบติดตั้งบนฝ้า ใช้หลอดฟลูออโรเรสเซนต์ ชนิด T5 แสง Cool White ชุด 4 ระบบปรับอากาศ
และระบายอากาศใช้เป็นพัดลมระบายอากาศชนิด 1 เครื่อง และแอร์ยูนิตบนแขวนฝ้า 1 เครื่อง



จากการสำรวจลักษณะพื้นที่ที่มีพื้นที่และรับประทานอาหาร อยู่ชั้น 2 ของอาคารตั้งอยู่บริเวณ
ลานจอดรถหน้าห้องประชุมระดับ ลักษณะแสงสว่างภายในพื้นที่เป็นโคมไฟทรงกลมติดเข้ากับ
หลอดฟลูออโรเรสเซนต์ ชนิด T5 แสง Cool White 1 ชุด ใช้แสงสว่างธรรมชาติรวม เครื่องเรือน
ประกอบด้วย โต๊ะ เก้าอี้เก้าอี้พับซ้อน มาจัดวางเป็นชุดเพื่อใช้พักและรับประทานอาหาร ตั้ง
อยู่บริเวณลานจอดรถ ลักษณะการใช้งานพื้นที่พักผ่อน พื้นที่สำหรับรับประทานอาหาร และ
รับประทานอาหาร



ตารางที่ 2 ผลสำรวจข้อมูลการดำเนินงานเกี่ยวกับแสงสว่างบนพื้นที่ (Area Measurement)

พื้นที่สำรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ค่าเฉลี่ยที่วัดได้)	ผลการตรวจวัด	มาตรฐานค่าเฉลี่ยของงาน (เมื่อมองแสงสว่าง (ลักซ์))	ผลการประเมิน
1. ห้องน้ำ (หน้าห้องอเนกประสงค์)	95	54	100	ต่ำกว่ามาตรฐาน
2. ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า	95	78	100	ต่ำกว่ามาตรฐาน
3. พื้นที่นั่งพักและรับประทานอาหาร (บริเวณโถงที่พัก)	45	13	100	ต่ำกว่ามาตรฐาน

5.3 ความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อลักษณะสภาพแวดล้อมภายในส่วนภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา
จากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของพนักงาน และสอบถามพนักงานส่วนภาคสนามภายในการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา มีรายละเอียด
ดังนี้ (ตารางที่ 3)

ประเด็น	จากการสัมภาษณ์พนักงาน 4 คน	จากการสอบถามพนักงาน 50 คน
1. ห้องอาบน้ำ และห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า	สภาพแวดล้อม ภายใน และการ ใช้พื้นที่	ต้องการน้ำดื่ม ระบายน้ำไม่ทัน และจำนวน ตู้ locker จำนวนไม่ เพียงพอ ไม่มีกระดาษชำระใช้งานที่ชัดเจนทำให้ มีเสียงและกลิ่นคาวตัวเสวนาระหว่างการใช้งาน
	ต้องการน้ำดื่ม ระบายน้ำไม่ทัน และจำนวน ตู้ locker จำนวนไม่ เพียงพอ ไม่มีกระดาษชำระใช้งานที่ชัดเจนทำให้ มีเสียงและกลิ่นคาวตัวเสวนาระหว่างการใช้งาน	ต้องการน้ำ 6 ห้อง สำหรับ 50 คน ไม่เพียงพอ และขนาดภายใน ห้องอาบน้ำค่อนข้างคับแคบ ตู้ locker จำนวน 34 ชุด ไม่เพียงพอต่อ การใช้งาน พนักงานเกือบครึ่ง (50%) คิดว่าห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าคับ แคบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นต่อลักษณะสภาพแวดล้อมภายในส่วนงานภาคสนามการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา (ต่อ)

ประเด็น	จากการสัมภาษณ์พนักงาน 4 คน	จากการสอบถามพนักงาน 50 คน
1. ห้องอาบน้ำ และห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า		
แสงสว่างภายใน และอุณหภูมิ	พนักงานทุกคนคิดเห็นว่าแสงสว่างไม่เพียงพอ	ห้องอาบน้ำแสงสว่างไม่เพียงพอ ความสว่างค่าเฉลี่ยที่วัดได้ 85 ลักซ์ เมื่อเทียบกับมาตรฐานค่าความเข้มข้นแสงสว่างไม่ต่ำกว่า 100 ลักซ์ อากาศถ่ายเทไม่สะดวกทำให้เกิดกลิ่นอับ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าความสว่างค่าเฉลี่ยที่วัดได้ 95 ลักซ์ เมื่อเทียบกับมาตรฐานค่าความเข้มข้นแสงสว่างไม่ต่ำกว่า 100 ลักซ์
กระเบื้องอากาศ	พนักงาน 3 คน คิดเห็นว่ากระเบื้องอากาศไม่เพียงพอ มีการตากผ้าขึ้นภายในห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ไม่มีการจัดพื้นที่สำหรับตากผ้าขึ้น ทำให้เกิดกลิ่นอับ	พนักงานส่วนใหญ่ (90%) คิดว่าอากาศถ่ายเทไม่สะดวก พนักงานส่วนใหญ่ (73%) คิดว่ากระเบื้องอากาศไม่เพียงพอ และมีกลิ่นอับภายในห้องอาบน้ำและห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า พนักงานส่วนใหญ่ (80%) คิดว่าอากาศถ่ายเทไม่สะดวก พนักงานส่วนใหญ่ (75%) คิดว่ากระเบื้องอากาศที่ไม่เพียงพอ และมีกลิ่นอับ
2. พื้นที่นั่งพักและรับประทานอาหาร		
สภาพแวดล้อมภายใน และการใช้พื้นที่	การจัดที่นั่งไม่เพียงพอต่อจำนวนพนักงาน พนักงานจัดพื้นที่นั่งพักและรับประทานอาหารเอง	พนักงานส่วนใหญ่ (73%) ต้องการพื้นที่เคาน์เตอร์ พนักงานเกินครึ่ง (54%) คิดว่าต้องการพื้นที่สำหรับประกอบอาหารเอง
3. พื้นที่พักผ่อนระหว่างรอบปฏิบัติงาน		
สภาพแวดล้อมภายใน และการใช้พื้นที่	พื้นที่พักผ่อนมีโต๊ะเก้าอี้ไป๋ ระบายอากาศไม่ดี พัดลม ม่านบังแดด และคิดเห็นว่าควรใช้ห้องที่ สามารถงนยทอนได้	พนักงานเกินกว่าครึ่ง (57%) คิดว่าพื้นที่ไม่เพียงพอ พนักงานส่วนใหญ่ (50%) คิดว่าควรเพิ่มพื้นที่ให้เพียงพอ
กระเบื้องอากาศ	ชุดเครื่องนอน มีกลิ่นอับ เนื่องจากการแออัดของที่นอนที่มีจำนวนมาก	
4. พื้นที่สุขนุบัติ		
สภาพแวดล้อมภายใน และการใช้พื้นที่	พนักงานทุกคนคิดว่าควรเพิ่มพื้นที่สามารถขยับเก้าอี้ไว้ภายในอาคาร สภาพแวดล้อมโดยรวมอาคารไม่เพียงพอไม่มีน้ำ พักงาน	พนักงานส่วนใหญ่ (50%) คิดว่าควรจัดพื้นที่สุขนุบัติให้มีสัดส่วน พนักงานเกินครึ่ง (54%) ควรเพิ่มพื้นที่สุขนุบัติจากการจัดวางกระเบื้องเขียนที่ตามทางเดินภายในอาคารทำให้เกิดมลภาวะทางอากาศ ส่งกลิ่นรบกวนเมื่อใช้งานภายในอาคาร พนักงานเกินครึ่ง (52%) ไม่สุขนุบัติ
กระเบื้องอากาศ	คิดเห็นว่าควรจัดพื้นที่สุขนุบัติเป็นศาลาที่มีร่มเงาสามารถพักผ่อนและมีที่เก็บสิ่งของ	

5.4 แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในอาคารส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา จากกรณีศึกษาความ คิดเห็นของพนักงาน และเจ้าหน้าที่ซึ่งแนะนำทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในอาคาร การปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายใน การปรับปรุงพื้นที่พักผ่อนและที่จัดปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้งานของพนักงานภาคสนามในพื้นที่ คือ 1) ห้องอาบน้ำ 2) ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า 3) พื้นที่นั่งพักและรับประทานอาหาร 4) พื้นที่พักผ่อนระหว่างรอบปฏิบัติงาน 5) พื้นที่สุขนุบัติ มีรายละเอียดดังนี้

5.4.1 ห้องอาบน้ำ คำสภาพแวดล้อมภายใน และการใช้พื้นที่ ควรเพิ่มอ่างอาบน้ำโดยลดห้องน้ำ เพื่อรองรับในกรณีพนักงานเข้าใช้พร้อมๆกัน แสงสว่างภายใน และอุณหภูมิ การใช้โคมประเภทโคมแสงและโคมแสงใช้หลอดไฟฟลูออโรเพื่อเพิ่มแสงสว่างภายใน จะช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ควรใช้แสงฟลูออโรที่มีแสงขาวแทนที่หลอดไส้ซึ่งจะทำให้มองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ดีไซน์ไม่เกิดจากความไม่เป็นจริง กระสุนรังการงอให้ใช้สีทึบประกบเป่าา พื้นผิว เพื่อไม่ส่งผลกระทบต่อรังสียูวีที่แผ่กระจายออกมา และเซ็นเซอร์แสงที่หน้าห้องให้มีของแสงธรรมชาติ เพื่อให้แสงได้ส่องเข้ามาเมื่อไรก็ตามความชื้นซึ่งเกิดจากการเปิดน้ำ การระบายอากาศ ควรเพิ่มที่ลมระบายอากาศ บริเวณพื้นที่ซึ่งไม่มีน้ำซึ่งเพื่อลดการเกิดกลิ่นอับ และต้องไม่มีสิ่งอุปสรรคใดๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางการขยับพื้นที่ที่ีการกั้นและกั้นบริเวณปฏิบัติงานในส่วนงานภาคสนามแก่การใช้พื้นที่ของหน่วยงานมา
จัดพื้นที่นั่ง และ และเบาะนั่ง กุญแจ

5.4.2 ห้องเบ็ดเตล็ดเสื้อผ้า ควรเพิ่มตู้ locker จัดวางอย่างเป็นระเบียบ มีการแยกชนิดเสื้อผ้า และมีป้ายบ่งชี้ที่ชัดเจน และจัดพื้นที่ตากผ้าขึ้นไว้
ภายนอกอาคาร แสงสว่างภายใน และอุณหภูมิ ควรใช้โคมประสิทธิภาพสูงมีแคสโตนแสงใช้หลอดไฟทำวีคซึ่งเพื่อเพิ่มแสงสว่างภายใน
จะช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ควรใช้แสงไฟสี Day Light ที่มีแสงขาวที่พอเพียงสว่างจะทำให้
มองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน สีผ้าไม่ผิดเพี้ยนจากความเป็นจริง เพื่อให้สามารถเปลี่ยนชุดได้อย่างสะดวก และการระบายอากาศ เพิ่ม
ช่องแสงที่หน้าต่างให้มีช่องแสงธรรมชาติ เพื่อให้แสงแดดส่องเข้ามาฆ่าเชื้อโรคและความชื้นซึ่งเกิดจากอากาศผ้าเช็ดตัวที่ตากภายใน ควรจัด
ให้มีตะแกรงผ้าใช้แขวนเสื้อผ้าต้องมีฝาปิดและมีป้ายบ่งชี้สำหรับตะแกรงผ้าใช้แล้ว

5.4.3 พื้นที่นั่งพักผ่อนและรับประทานอาหาร สภาพสภาพแวดล้อมภายในและการใช้พื้นที่ ควรจัดสรรพื้นที่ที่ไม่ได้ใช้งาน บริเวณชั้น 4 ของอาคาร
เพื่อใช้เป็นพื้นที่ส่วนร่วมในการประกอบอาหาร และรับประทานอาหาร จัดอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าให้เป็นสัดส่วน และพื้นที่นั่งพักผ่อนให้เป็นระบบ
ไม่มีเศษขยะหรือเศษอาหารตกค้างรวมถึงจัดพื้นที่ให้พนักงานสามารถปลูกพืชผักสวนครัวไว้รับประทานและประกอบอาหารของ แสงสว่าง
ภายใน และอุณหภูมิ ควรจัดแสงสว่างที่อบอุ่น และ Cool White ให้แสงสว่างที่เพียงพอพื้นที่การใช้งาน ตามข้อกำหนดของมาตรฐานความ
เข้มของแสงสว่าง บริเวณพื้นที่ห้องประชุมอาหาร มีค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง ไม่ต่ำกว่า 300 ลักซ์ ควรจัดให้มีช่องระบายอากาศ ติดตั้ง
พัดลมระบายอากาศ และเครื่องดูดควันดึงเน่าที่มีกำลังดูดอากาศสูง

5.4.4 พื้นที่พักผ่อนระหว่างปฏิบัติงาน สภาพสภาพแวดล้อมภายในและการใช้พื้นที่ ควรจัดแบ่งพื้นที่ให้พนักงานสามารถ "งีบ" ในที่
ทำงานได้ เพื่อจะได้พักผ่อนอย่างเพียงพอ ทำให้เกิดความสมดุลระหว่างการปฏิบัติงาน แสงสว่างภายใน และอุณหภูมิ ควรเป็นห้องมืด
ในความมืดสนิทมีความสามารถในการนอนหลับได้มากกว่า ดังนั้น วัตถุประสงค์ของไฟควรเป็นแสงสีเหลืองไปจนถึงชาวมเทือง หรือช่วง
2700K-4000K ควรปรับอุณหภูมิห้องให้อุ่นสบาย ไม่หนาวจนต้องห่มผ้า และไม่ร้อนจนเวียนหน้ามืดลม การระบายอากาศควรค่าทลดความ
ชื้นในขณะปฏิบัติงานร่วมกัน ให้มีความสำคัญความสะอาดตามเครื่องใช้ส่วนตัว เพื่อไม่ให้ส่งผลให้เกิดกลิ่นอับ

5.4.5 พื้นที่สูบบุหรี่ สภาพสภาพแวดล้อมภายใน และการใช้พื้นที่ ควรกำหนดพื้นที่สูบบุหรี่นอกอาคาร จัดเขตสูบบุหรี่ ดูแลความสะอาดสูบบุหรี่
บุหรี่ย ควรมีระบบระบายอากาศที่เพียงพอได้ ควรจัดพื้นที่สูบบุหรี่ Smoking Zone (สำหรับสูบบุหรี่โดยเฉพาะ) แสงสว่างภายใน และ
อุณหภูมิ ควรจัดพื้นที่ให้มีแสงสว่างแบบธรรมชาติ และทงกันแดด เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาในการสูบบุหรี่ภายในอาคารหรือการ
รบกวน การระบายอากาศ ควรจัดพื้นที่สูบบุหรี่นอกอาคาร ไม่กระทบและส่งกลิ่นรบกวนอาคารใกล้เคียง เพื่อการอยู่ร่วมกันกันอย่างสันติสุขของ
ผู้สูบบุหรี่และผู้ที่ไม่สูบบุหรี่

6. การอภิปรายผลการศึกษาวิจัย

จากการสังเกตลักษณะสภาพแวดล้อมภายใน พฤติกรรมและมีผู้ทำของพนักงานส่วนงานภาคสนามการใช้พื้นที่ของหน่วยงานพบว่า
การใช้พื้นที่ว่างของหน่วยงานไม่ให้ความสำคัญกับพื้นที่ที่การกั้นและกั้นบริเวณปฏิบัติงานในส่วนงานภาคสนาม ซึ่งประกอบด้วย ห้องอาบน้ำ ห้อง
เบ็ดเตล็ดเสื้อผ้า พื้นที่นั่งพักและรับประทานอาหาร พื้นที่พักผ่อนระหว่างปฏิบัติงาน และพื้นที่สูบบุหรี่ ในด้านการจัดการสภาพแวดล้อมภายใน
และการใช้พื้นที่เหมาะสม แสงสว่างและอุณหภูมิที่เพียงพอ วัตถุประสงค์ของแสงไม่เหมาะสมกับการใช้งาน การระบายอากาศไม่เพียงพอ
จากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าพนักงานส่วนใหญ่มีความไม่พอใจที่พบ คือ พื้นที่ที่ปรับอากาศในอาคารไม่เพียงพอ จำนวนห้องอาบน้ำ ตู้ locker ไม่
เพียงพอ แสงสว่างภายในไม่เพียงพอ วัตถุประสงค์ของแสงไม่เหมาะสม การระบายอากาศไม่เพียงพอ หิวหิวความสะอาดอื่น ๆ ได้แก่
ห้องงีบ ที่นั่งพักสำหรับพนักงานไม่เพียงพอของส่วนงานพนักงาน ไม่มีการกั้นในการประกอบอาหาร และรับประทานอาหาร ไม่มีการจัดเขต
พื้นที่สูบบุหรี่ และมีป้ายเครื่องหมายกำกับเขตสูบบุหรี่ แสดงว่าลักษณะสภาพแวดล้อมภายในด้านการใช้พื้นที่ วัตถุประสงค์ของแสง และการ
ระบายอากาศ ส่งผลกระทบต่อการใช้งานสอดคล้องกับความคิดเห็นที่ว่า ปัจจัยการรบกวนทางกายภาพที่สำคัญ เช่น แสง สี และอุณหภูมิ
ส่งผลกระทบต่อการใช้งาน เช่น การงีบหลับ และการพักผ่อน เป็นต้น งานวิจัยอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องความปลอดภัยจากการทำงานใน
สถานที่ที่ปลอดภัยจะส่งผลให้ผู้สังเกตงานในการทำงานไม่พบความไม่สะอาดหรืออันตรายจากอากาศดีในสำนักงาน (ศรีสวัสดิ์ สาธุคุณ, 2554)
จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และพนักงานภาคสนามพบว่ายังต้องการได้รับการปรับปรุง มีดังนี้

- 1) ควรเพิ่มที่จอดรถแบบที่ใหม่เปิดโล่ง (Open Space) มีพื้นที่นั่ง และโซนพักผ่อนภายในอาคาร
- 2) ควรลดจำนวนห้องน้ำ เพิ่มจำนวนห้องอาบน้ำ เพิ่มตู้ locker จัดให้มีตะแกรงผ้าใช้แล้วซึ่งมีฝาปิดและมีป้ายบ่งชี้สำหรับตะแกรงผ้าใช้แล้ว และจัดพื้นที่ตากผ้าขึ้นไว้ภายนอกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3) เพิ่มแสงสว่างภายในห้องอ่านหนังสือห้องเปิดมีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ ควรใช้แสงไฟดี Day Light ที่มีแสงขาวโพลนฟ้าอ่อนซึ่งสว่างเพื่อให้อ่านหนังสือต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน
- 4) ควรติดตั้งระบบอากาศ และติดตั้งพัดลมระบายอากาศเพื่อบรรเทาอุณหภูมิภายในห้องอ่านหนังสือ เพื่อระบายกลิ่นอับ กลิ่นคาวไม่พึงประสงค์
- 5) ควรจัดแบ่งพื้นที่ให้พนักงานสามารถ "วิ่ง" ในที่ทำงานได้ เพื่อจะได้พักผ่อนคลายระหว่างปฏิบัติงาน
- 6) ควรจัดให้มีพื้นที่ส่วนกลาง แพลนท์ พื้นที่ในการประกอบอาหาร และรับประทานอาหาร รวมถึงพื้นที่ที่สามารถปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อให้พนักงานได้ประกอบอาหารรับประทานเอง
- 7) ควรกำหนดพื้นที่ส่วนบุคคลไว้ภายในอาคาร ติดตั้งป้ายเครื่องหมายเขตส่วนบุคคล (กระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การกำหนดประเภทหรือชื่อของสถานที่สาธารณะ สถานที่ทำงาน และอาคารพาหนะให้ส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดของสถานที่และอาคารพาหนะเป็นเขตส่วนบุคคล หรือเขตส่วนบุคคลในเขตปลอดบุหรี่, 2561) ควรมีพื้นที่สีเขียว และสามารถนั่งพักผ่อนได้

7. ข้อควรพิจารณา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาผลกระทบของพื้นที่ที่กรอกก่อนและหลังปฏิบัติงานในสำนักงานภาคสนามภายใต้พื้นที่นครหลวงเขตบางนา เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการและปรับปรุงพื้นที่ส่วนมาภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงทุกแห่ง ดังนี้

- 1) การจัดการและปรับปรุงลักษณะทางกายภาพของพื้นที่พักรอกของพนักงาน เช่น การจัดแบ่งพื้นที่ที่สะดวกต่อการใช้งาน การจัดพื้นที่ส่วนร่วม Co-Working Space ที่มีการปรับเปลี่ยนพื้นที่ใช้งานให้สอดคล้องรูปแบบการทำงานของพนักงานภาคสนาม ให้สามารถทำกิจกรรมร่วมกันได้
- 2) การจัดการและปรับปรุงลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ใช้งาน ได้แก่ ขนาดพื้นที่รองรับการใช้งาน และแสงสว่างภายในพื้นที่ใช้งานร่วม เช่น ห้องอ่านหนังสือ ห้องเปิดมีแสงสว่าง พื้นที่นั่งพักและรับประทานอาหาร มีความสำคัญกับผู้ใช้งานพื้นที่ของพนักงานโดยตรง การจัดการสภาพแวดล้อมภายในอาคาร เช่น คุณภาพแสงสว่างที่เหมาะสมสอดคล้องสภาพภายในอาคารและพื้นที่ใช้งาน

ในการใช้งานพื้นที่และส่วนงานอาคารจะมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไปตามลักษณะงาน และบริบทองค์กรที่แตกต่างกันไป ดังนั้นผู้ออกแบบสามารถนำข้อมูลการประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพเพื่อบริหารจัดการพื้นที่และปรับปรุงให้เหมาะสม สอดคล้องกับความพึงพอใจในการใช้งานพื้นที่ของบุคคล เพื่อใช้ในชีวิตประจำวันและคุณภาพของส่วนงานทางกายภาพของสำนักงานภาคสนาม

8. รายการอ้างอิง

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. (2561). สภาพฐานความเจ็บป่วยของแสงสว่าง กฎกระทรวงว่าด้วยมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความสว่างและเสียง.ราชกิจจานุเบกษา, 136(199), 15.

บุญทรงศักดิ์ และบุตร. (2563). การประเมินการใช้พื้นที่อาคาร กรณีศึกษา อาคารวิเทศของสถาบันพระปกเกล้า มหาวิทยาลัยศรีปทุม. วิทยาลัยเทคโนโลยีอาชีวศึกษาพระปกเกล้า, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

วสันต์ อธิวราวุฒ. (2567). แนวทางการบริหารจัดการพื้นที่นันทนาการภายในของชุมชนชาวญี่ปุ่น. กรณีศึกษา สุขุมวิท 39/1. วิทยาลัยเทคโนโลยีอาชีวศึกษาพระปกเกล้า, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

สุริยสวัสดิ ราชกฤษณ์. (2564). การบริหารสำนักงาน = Office management (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: พูนทรัพย์การพิมพ์วิทย์อาชีว.

Preiser, W., RaBnowitz, H., & White, E. (1988). Post-occupancy evaluation. New York: Van Nostrand Reinhold.

Woodr, V.D. De Beun, I. and Meadewald, M. (2012). Post-Occupancy Evaluation of Facilities Change. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/231918957_Post-Occupancy_Evaluation_of_Facilities_Change.

Woodr, V.D. and Wagen, V. (2006). Architecture in use. Boston: Architectural Press.

Werner, R. (1989). Advances in environment, behavior and design. 2nd ed. New York: Plenum Press.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข

การนำเสนอ PowerPoint เพื่องานวิทยานิพนธ์ เรื่อง แนวทางการปรับปรุงพื้นที่พักรอก่อนและหลังปฏิบัติงานในสำนักงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



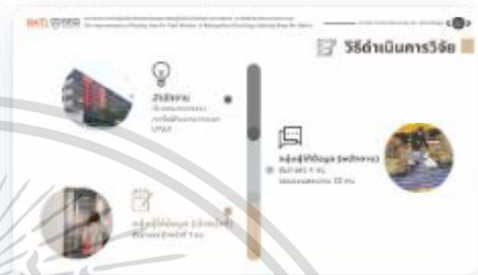
19



20



21



22



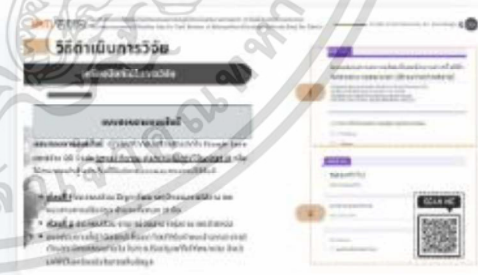
23



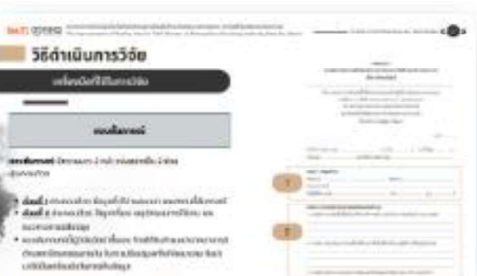
24



25



26



27



28

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีดำเนินการวิจัย

การเลือกหัวข้อวิจัย

การเก็บข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

29

ผลการวิจัย

30

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

31

สรุปผลการวิจัย

32

สรุปผลการวิจัย

33

สรุปผลการวิจัย

34

สรุปผลการวิจัย

35

สรุปผลการวิจัย

36

สรุปผลการวิจัย

37

สรุปผลการวิจัย

38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



39



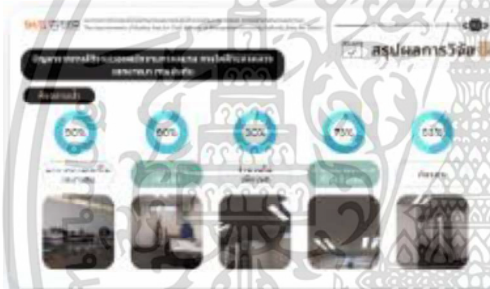
40



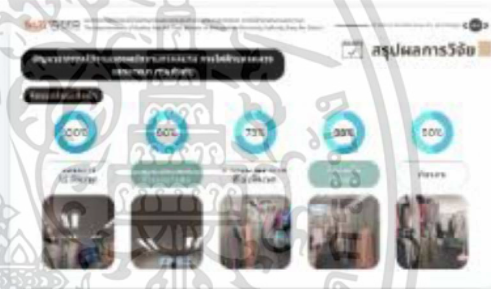
41



42



43



44



45



46

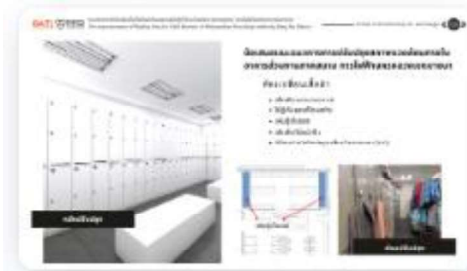


47



48

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวอนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



59



60



61



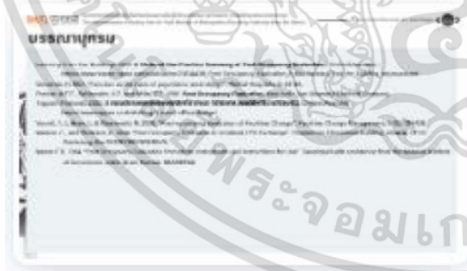
62



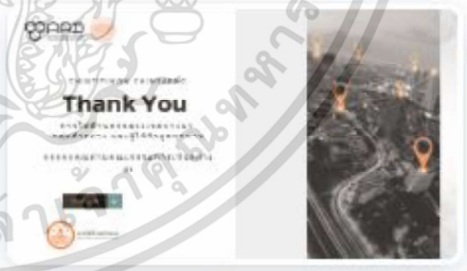
63



64



65



66

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	ชิณัฐิติมณ ชิณแสง
วัน เดือน ปีเกิด	26 เมษายน 2532 จังหวัดมหาสารคาม
ที่อยู่	26 หมู่ 22 ตำบลเขวา อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000 โทร. 081-8955199
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ สาขาสถาปัตยกรรมภายใน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ประสบการณ์ทำงาน	2558-2562 สถาปนิกออกแบบภายในประจำ บริษัท บุญญทัต (2004) จำกัด (เจ้าหน้าที่ออกแบบตกแต่งภายใน) 2562-2563 สถาปนิกออกแบบภายในประจำ บริษัท เอ็มมา เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด (เจ้าหน้าที่ออกแบบตกแต่งภายในอาวุโส) 2563-2564 สถาปนิกออกแบบภายในประจำ บริษัท ณ ฤทธิ์ ดีไซน์ แอนด์ บิลท์ จำกัด (เจ้าหน้าที่ออกแบบตกแต่งภายในอาวุโส) 2564-2566 สถาปนิกออกแบบภายในประจำ บริษัท เอพีเอ็น มหานคร จำกัด (เจ้าหน้าที่ออกแบบตกแต่งภายในอาวุโส) 2566-ปัจจุบัน สถาปนิกออกแบบภายในประจำ บริษัท สยามสตีลอินเตอร์เนชั่น แนล จำกัด (มหาชน) (เจ้าหน้าที่ออกแบบตกแต่งภายใน)
ผลงานวิจัย	2566 ชิณัฐิติมณ ชิณแสง และเบญจมาศ กุฎอินทร์.2566 “แนวทางการ ปรับปรุงพื้นที่พักรอก่อนและหลังปฏิบัติงานในส่วนงานภาคสนาม การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา” 14th Built Environment Research Associates Conference, BERAC2023 (Rethinking Better Futures: Ecological Reconstruction, Empowering Engagement and Fair Digital Transition, Faculty of Architecture and Planning Thammasat University.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้