

ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร และความเครียดของพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงาน



นางสาวอนุสสรာ ฤทธิวิชัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)

เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)

are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสุขภาพจิต ภาควิชาจิตเวชศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2557

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

SICK BUILDING SYNDROME AND STRESS AMONG OFFICE WORKERS

Miss Anussara Ritwichai



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science Program in Mental Health

Department of Psychiatry

Faculty of Medicine

Chulalongkorn University

Academic Year 2014

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร และความเครียดของ
	พนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงาน
โดย	นางสาวอนุสรรา ฤทธิวิชัย
สาขาวิชา	สุขภาพจิต
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	อาจารย์ ดร.ณภัทรรต บัวทอง

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....คณบดีคณะแพทยศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ไศภณ นภาธร)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงรัศมีน กัลยาศิริ)
.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(อาจารย์ ดร.ณภัทรรต บัวทอง)
.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

อนุสรณ์ ฤทธิ์วิชัย : ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร และความเครียดของพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงาน (SICK BUILDING SYNDROME AND STRESS AMONG OFFICE WORKERS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อ. ดร.ณภัทรวรรต บัวทอง, 137 หน้า.

ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (Sick building syndrome; SBS) ถือเป็นภาวะกลุ่มอาการที่ไม่มีลักษณะเฉพาะของโรคและไม่สามารถระบุสาเหตุแน่ชัดได้ ซึ่งเกิดขึ้นกับกลุ่มคนทำงานในอาคารสำนักงาน โดยภาวะอาการเจ็บป่วยต่างๆมากมายที่เกิดขึ้นกับ ร่างกายนั้น มีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมและปัจจัยทางจิตสังคมในที่ทำงาน อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์ระหว่าง SBS กับความเครียด ของพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงาน ยังไม่ได้มีการศึกษาในประเทศไทย

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความชุกของ SBS และความเครียดของพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงาน และศึกษาความสัมพันธ์ของ SBS ความเครียด และปัจจัยใดที่เกี่ยวข้องกับการเกิด SBS โดยเป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง

วิธีการศึกษา มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากจำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงาน เอสเอ็มทาวเวอร์ จำนวน 273 คน ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ถึง เดือนตุลาคม 2557 โดยใช้แบบสอบถามแบบตอบด้วยตนเอง ซึ่งมีทั้งสิ้น 4 ส่วน ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2) ข้อมูลด้านสภาพสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในสถานที่ทำงาน 3) ข้อมูลด้านภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร หรือ SBS 4) แบบสอบถามวัดความเครียด (Suanprung Stress Test-20, SPST-20) สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบ Chi-Square และ Multiple Logistic Regression

ผลการศึกษา พบอัตราความชุกของ SBS ในพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงาน ร้อยละ 37.4 และพบอัตราความชุกของพนักงานที่มีความเครียดอยู่ในระดับน้อย ปานกลาง สูง และรุนแรง ร้อยละ 14.4, 29.3, 44.3 และ 15.0 ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติการถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Logistic Regression) พบว่ามีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด SBS ของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ความเครียดระดับรุนแรง(OR=4.90, 95%CI= 1.55-15.48) จำนวนชั่วโมงในการใช้คอมพิวเตอร์ที่มากกว่า 8 ชม.ต่อวัน (OR=2.53, 95%CI=1.28-5.00) ชนิดของวัสดุที่ใช้ทำพื้นห้องที่ทำมาจากพิวซีซีหรือพลาสติก (OR=2.13, 95%CI=1.15-3.95) และการใช้อุปกรณ์สำนักงานขนาดเล็กที่มีไอระเหยและมิกกลิ่นเหม็น อาทิ น้ำยาทำความสะอาดและกาว (OR=1.97, 95%CI=1.09-3.57)

สรุป หน่วยงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยควรให้ความสำคัญ ไม่เพียงแต่ในภาวะด้านความปลอดภัยและปัจจัยทางสภาพสิ่งแวดล้อมภายในอาคารที่ทำงานแต่ยังต้องมีวางแผนเชิงกลยุทธ์ในวิธีการจัดการกับความเครียดสำหรับพนักงานในองค์กร เพื่อลดภาวะการเกิด SBS ของพนักงาน อีกทั้งยังถือเป็นการสนับสนุนการสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับพนักงาน

ภาควิชา จิตเวชศาสตร์

สาขาวิชา สุขภาพจิต

ปีการศึกษา 2557

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

5674263930 : MAJOR MENTAL HEALTH

KEYWORDS: SICK BUILDING SYNDROME (SBS), STRESS

ANUSSARA RITWICHAJ: SICK BUILDING SYNDROME AND STRESS AMONG OFFICE WORKERS. ADVISOR: DR.NAPAKKAWAT BUATHONG, 137 pp.

Sick Building Syndrome (SBS) is defined with non – specific symptoms among office workers of certain building. Many of the symptoms seem to be associated with environmental factors and psychosocial at workplace factors exposed to physical status of office workers. However, the association between SBS and stress has not been studied in Thailand.

Objective: To estimate the prevalence of SBS and stress among office workers and to determine the association between SBS and stress their related factors. Design is cross sectional descriptive study.

Methods: Data were obtained from the office workers in SM tower office building from July to October 2014. A total of 273 participants were recruited. Participants completed four questionnaires regarding to demographic characteristic, environmental in working condition, SBS questionnaires and Suanprong Stress Test-20 (SPST-20), the data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, chi-square test and multiple logistic regression.

Results: The prevalence of SBS was 37.4 %. The prevalence of mild, moderate, height and severe stress status were 11.4, 29.3, 44.3 and 15.0 percent respectively. In multivariate analysis, the statistically significant factors with SBS were severe stress status (OR=4.90, 95%CI=1.55-15.48), duration of using computer more than 8 hours per day (OR=2.53, 95%CI=1.28-5.00), materials of office flooring from PVC or plastic (OR=2.13, 95%CI= 1.15-3.95), and using the effluvium office equipment such as correcting fluid and glue (OR=1.97, 95%CI=1.09-3.57).

Conclusion: The occupational health and safety unit should emphasize not only the condition of safe and healthy environmental factors in the office building but also planning the strategy for coping with stress for their staff in order to reduce the SBS and to promote the quality of life among office workers.

Department: Psychiatry

Student's Signature

Field of Study: Mental Health

Advisor's Signature

Academic Year: 2014

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ ด้วยความช่วยเหลือและคำแนะนำจากผู้มีพระคุณหลายท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความกรุณาอันดีเยี่ยมจาก อาจารย์ ดร.ณภัทรวรรต บัวทอง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ให้ความรู้ คำปรึกษาและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในทุกด้านของการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ตลอดจนเทคนิคในการดำเนินการวิจัย อีกทั้งการใช้สถิติในการวิจัย รวมถึงแนะนำวิธีการแก้ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น ด้วยความตั้งใจและเอาใจใส่เป็นอย่างมาก และคอยให้กำลังใจกับผู้วิจัยมาโดยตลอด จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณท่านอาจารย์เป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงรัศมีน กัลยาศิริ ที่ได้ให้ความกรุณาเป็นประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะและคำแนะนำต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล ที่ได้ให้ความกรุณาเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และได้ให้ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร อีกทั้งให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะต่างๆ ในวิทยานิพนธ์ รวมถึงให้ความอนุเคราะห์ในการใช้แบบสอบถามกับงานวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.อมเรศ ภูมिरัตน ผู้เป็นแรงบันดาลใจ เป็นผู้ให้โอกาสและผลักดัน อีกทั้งสนับสนุนให้มาศึกษาต่อในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.อุดมศิลป์ ปิ่นสุข ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ รวมถึงให้ข้อเสนอแนะ และคำแนะนำอันดีเยี่ยม ในทุกเรื่องตลอดมา

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ในภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาและมอบองค์ความรู้ต่างๆ ให้แก่ผู้วิจัย อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งกับงานวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณ คุณวรรณนิภา สุขสถิตย์ เพื่อนๆ และพี่นิตติปริญาโททุกคน ที่คอยห่วงใยและให้การช่วยเหลือ อีกทั้งยังเป็นกำลังใจให้แก่ผู้วิจัยเสมอมา

ขอขอบพระคุณ ผู้ที่ทำงานในอาคารสำนักงานเอสเอ็มทาวเวอร์ ผู้เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ที่ได้เสียสละเวลา เพื่อเข้าร่วมการวิจัย โดยให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่ภาวิณี ฤทธิวิชัย คุณพ่อรุ่งโรจน์ ฤทธิวิชัย และครอบครัว ที่ให้ความรัก ความเข้าใจ เป็นที่ปรึกษาและกำลังใจที่สำคัญที่สุด ตลอดจนให้การสนับสนุนแก่ผู้วิจัย และอยู่เคียงข้างในทุกเรื่องอย่างอบอุ่นเสมอมา

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทุกท่าน ที่อำนวยความสะดวก และให้การช่วยเหลือในทุกด้านอย่างยิ่ง แก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	1
หน้า.....	1
บทที่ 1	1
บทนำ.....	1
ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย	1
คำถามการวิจัย	3
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
สมมติฐานการวิจัย	4
ขอบเขตการวิจัย	4
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	4
ข้อจำกัดในการวิจัย.....	4
คำนิยามที่ใช้ในการวิจัย	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย	6
ข้อพิจารณาทางจริยธรรม	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย	8
บทที่ 2	9
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
1. แนวคิดเกี่ยวกับความเครียด	10

1.1 ความหมายของความเครียด.....	10
1.2 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียด	13
1.3 ประเภทของความเครียด	16
1.4 ระดับและผลกระทบของความเครียด	17
1.4.1 ระดับของความเครียด	17
1.4.2 การเปลี่ยนแปลงทางกาย และความเจ็บป่วย เนื่องจากความเครียด	19
1.4.3 ผลกระทบของความเครียด.....	21
1.5 ความเครียดจากการทำงาน.....	22
1.5.1 ความหมายของความเครียดจากการทำงาน.....	22
1.5.2 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียดจากการทำงาน.....	23
1.5.3 ผลกระทบของความเครียดจากการทำงาน.....	25
2. การเจ็บป่วยที่สัมพันธ์กับอาคาร.....	27
2.1 การเจ็บป่วยเนื่องจากอาคาร.....	27
2.2 กลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร.....	28
3. ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร.....	28
3.1 คำจำกัดความและความหมายที่เกี่ยวข้อง	28
3.2 วิทยาการระบาด.....	29
3.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพบกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร	29
3.4 การวินิจฉัย.....	30
3.5 การประเมินเมื่อมีอาการที่เกี่ยวข้องกับอาคาร	32
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	33
บทที่ 3	37
วิธีดำเนินการวิจัย	37

รูปแบบการวิจัย	37
ระเบียบวิธีวิจัย	37
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	37
เกณฑ์การคัดเลือกเข้า.....	40
เกณฑ์การคัดเลือกออก	40
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	40
การเก็บรวบรวมข้อมูล	42
การวิเคราะห์ข้อมูล	43
บทที่ 4	44
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	44
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป.....	46
1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล	46
1.2 ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ	49
1.3 ข้อมูลด้านภาวะจิตสังคมในการทำงาน.....	52
1.4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน	53
1.4.1 สภาพแวดล้อมทางกายภาพ	53
1.4.2 ความสะอาดสบายในพื้นที่ทำงาน	56
1.4.3 การใช้อุปกรณ์สำนักงาน.....	56
1.5 ข้อมูลด้านภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS)	60
1.5.1 ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS).....	60
1.5.2 ภาวะอาการป่วย ในระบบต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	61
1.6 ข้อมูลด้านความเครียด.....	67
1.7 ผลกระทบในการทำงานของผู้ที่มีภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร	72

ส่วนที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านลักษณะงาน ปัจจัยด้านสถานที่ สภาพสิ่งแวดล้อมการทำงาน และความเครียด ต่อภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) (ภาพรวม)และภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) โดยแบ่งตามแต่ละระบบ	73
ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีภาวะกลุ่มอาการป่วย เหตุอาคาร (SBS) ในภาพรวม	96
บทที่ 5	100
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	100
สรุปผลการวิจัย.....	101
อภิปรายผล.....	104
ปัญหาและอุปสรรคในการวิจัย.....	110
ข้อจำกัดในการศึกษา.....	110
ข้อเสนอแนะ	111
รายการอ้างอิง	112
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	137

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร	30
ตารางที่ 2 ข้อแตกต่างระหว่าง BRI และ SBS.....	31
ตารางที่ 3 อายุ เพศ สถานภาพการสมรสระดับการศึกษาตำแหน่งงานประเภทองค์กร ตำแหน่งชั้นที่ทำงานรายได้เฉลี่ยและระยะเวลาในการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คน.....	46
ตารางที่ 4 พฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการเจ็บป่วยการเป็นโรคต่างๆ และปัญหาสุขภาพตาและสายตาของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คน.....	49
ตารางที่ 5 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นขณะทำงานของกลุ่มตัวอย่างพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคาร สำนักงาน จำนวน 273 คน	52
ตารางที่ 6 สภาพแวดล้อมทางกายภาพในสถานที่ทำงานของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คน	53
ตารางที่ 7 ความสะดวกสบายในพื้นที่ทำงานของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คน	56
ตารางที่ 8 การใช้อุปกรณ์สำนักงานในสถานที่ทำงานของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คน	56
ตารางที่ 9 ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คน	60
ตารางที่ 10 ภาวะอาการป่วยในระบบต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่าง	61
ตารางที่ 11 สรุประดับความเครียดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คน	67
ตารางที่ 12 เหตุการณ์ที่สามารถทำให้เกิดความเครียดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คน	67
ตารางที่ 13 ผลกระทบในการทำงานของผู้ที่มีภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร ในภาพรวมของ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 102 คน.....	72
ตารางที่ 14 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลปัจจัยด้านลักษณะงาน ปัจจัยด้านสถานที่ และ สภาพสิ่งแวดล้อมการทำงาน ต่อภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในภาพรวม ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คน โดยใช้สถิติ Chi-Square, Fisher's Exact Test และ Crude OR (95% CI).....	73
ตารางที่ 15 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลปัจจัยด้านลักษณะงาน ปัจจัยด้านสถานที่ และสภาพสิ่งแวดล้อมการทำงาน ต่อภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในระบบตา ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คน โดยใช้สถิติ Chi-Square, Fisher's Exact Test และ Crude OR (95% CI).....	77
ตารางที่ 16 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลปัจจัยด้านลักษณะงาน ปัจจัยด้านสถานที่ และสภาพสิ่งแวดล้อมการทำงาน ต่อภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS)	

	ในระบบจุ่ม ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คน โดยใช้สถิติ Chi-Square, Fisher's Exact Test และ Crude OR (95% CI)	82
ตารางที่ 17	ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลปัจจัยด้านลักษณะงาน ปัจจัยด้านสถานที่ และสภาพสิ่งแวดล้อมการทำงาน ต่อภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในระบบประสาท ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คน โดยใช้สถิติ Chi-Square, Fisher's Exact Test และ Crude OR (95% CI)	86
ตารางที่ 18	ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลปัจจัยด้านลักษณะงาน ปัจจัยด้านสถานที่ และสภาพสิ่งแวดล้อมการทำงาน ต่อภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในระบบผิวหนัง ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คน โดยใช้สถิติ Chi-Square, Fisher's Exact Test และ Crude OR (95% CI)	91
ตารางที่ 19	ตารางสรุป ปัจจัยในด้านต่างๆ (ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านลักษณะงาน ปัจจัยด้านสถานที่และสภาพแวดล้อมการทำงาน) ที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ทั้งในภาพรวม และในแต่ละระบบ ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คน โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact Test	95
ตารางที่ 20	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในภาพรวม ด้วยสถิติ Logistic Regression เมื่อควบคุมอิทธิพลจากตัวแปรอื่นๆ ด้วยวิธี Backward Likelihood Ratio	97

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

ในปัจจุบันสังคมของมนุษย์เรานั้นมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก รวมถึงวิถีการดำเนินชีวิตในรูปแบบต่างๆ ก็เปลี่ยนแปลงไป คนในสังคมใช้ชีวิตอย่างเร่งรีบ มีการแข่งขันที่เพิ่มสูงขึ้นในทุกๆด้าน ทำให้คนในสังคมเกิดความเครียดมากขึ้น ซึ่งเป็นผลเสียทั้งต่อร่างกายและสภาพจิตใจ อีกทั้งเนื่องจากจำนวนประชากรในประเทศที่เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ในขณะที่ทรัพยากรและพื้นที่ใช้สอยยังคงมีเท่าเดิม โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิถีการใช้ชีวิตของคนในเมืองที่ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ภายในตึกหรือภายในอาคารตลอดทั้งวัน ไม่ว่าจะเป็นตึกที่อยู่อาศัยซึ่งหมายถึงบ้านที่ไม่มีพื้นที่หรือบริเวณนอกตัวบ้านมากนัก เช่น ตึกแถว แฟลต อพาร์ทเมนต์ หรือแม้กระทั่งคอนโดมิเนียม อีกทั้งสถานที่ทำงาน อาทิ บริษัท สำนักงาน หรือหน่วยงานองค์กรต่างๆก็ยังคงตั้งอยู่ในตัวอาคาร ชีวิตการทำงานของคนเมืองส่วนใหญ่จึงอยู่แต่ในตึกสูง ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากระบบสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ไม่เหมาะสม เช่น ระบบระบายอากาศที่ไม่ดี ความชื้น แสง รวมทั้งปัจจัยทางจิตสังคม ที่อาจส่งผลให้เกิดอาการเจ็บป่วยต่างๆ ตามมาได้ หรือที่เรียกว่า “การเจ็บป่วยที่สัมพันธ์กับอาคาร”

การเจ็บป่วยที่สัมพันธ์กับอาคาร⁽¹⁾ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ **1. การเจ็บป่วยเนื่องจากอาคาร (Building Related Illness; BRI หรือ Specific Building Related Illness)** เป็นการเจ็บป่วยหรือโรคที่เกิดขึ้นอันมีสาเหตุและมีความเกี่ยวข้องกับอาคาร สามารถระบุสาเหตุของการเจ็บป่วยได้อย่างชัดเจน มักเกิดในกลุ่มคนที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมเดียวกัน ตัวอย่างเช่น โรคลิจิโอเนลลา (*Legionella pneumophila*) ซึ่งพบได้ในเครื่องทำความชื้นในอาคารที่ใช้ระบบปรับอากาศแบบรวม โรคปอดอักเสบจากภูมิไวเกินซึ่งอาจเกิดขึ้นได้เองหรือถูกกระตุ้นให้เกิดจากเชื้อราแบคทีเรีย หรือโปรโตซัวที่อยู่ในระบบระบายอากาศ กลุ่มโรคภูมิแพ้ โรคหอบหืด ที่เกิดจากการได้รับสปอร์ของเชื้อราทางการหายใจเนื่องจากระบบระบายอากาศในสถานที่ทำงาน การมีอากาศถ่ายเทน้อย การปนเปื้อนทั้งห้อง ล้วนเป็นสาเหตุสะสมของสารก่อภูมิแพ้ในอาคาร ซึ่งโรคหรืออาการต่างๆ เหล่านี้จะยังคงอยู่ ถึงแม้ว่าจะออกจากอาคารไปแล้ว แต่อาการก็ยังไม่หายและใช้เวลานานกว่าที่อาการจะหายไป ผู้คนที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงานจำนวนมากกำลังเจ็บป่วยด้วยโรคต่างๆอันมีสาเหตุมาจากอาคารเหล่านี้ไม่รู้ตัว อีกทั้งปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ทั้งเรื่องจำนวนคนที่เหมาะสมในห้องทำงาน การใช้คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์สำนักงานที่มีความทันสมัยแต่มีโอกาสที่เกิด

สารปนเปื้อนที่เกิดจากการทำงานของวัสดุอุปกรณ์สำนักงาน ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้คนที่ปฏิบัติงานอยู่ในอาคาร **กลุ่มที่ 2. คือ กลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (Sick Building Syndrome: SBS หรือ Nonspecific Building Related Illness)** เป็นภาวะกลุ่มอาการผิดปกติด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นกับกลุ่มคนทำงานในอาคารที่มีความสัมพันธ์กับช่วงเวลาที่อยู่ในอาคารแต่ไม่สามารถระบุสาเหตุที่แน่ชัดได้ ซึ่งปัญหาอาจเกิดมาจากห้องใดห้องหนึ่ง ส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารหรือกับทุกส่วนของอาคารก็ได้ โดยอาการป่วยต่าง ๆ นั้นจะไม่มีลักษณะเฉพาะของโรค และอาการจะหายไปเมื่อออกนอกตัวอาคาร โดยกลุ่มอาการต่างๆ สามารถแบ่งได้เป็น 6 ระบบ ได้แก่ กลุ่มอาการทางตา ทางจมูก ทางลำคอ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาท และทางระบบผิวหนัง

- กลุ่มอาการทางตา เช่น แสบตา ระคายเคืองตา ตาแห้ง น้ำตาไหล คันตา ตาแดง
- กลุ่มอาการทางจมูก เช่น มีอาการระคายเคืองจมูก คันจมูก คัดจมูก น้ำมูกไหล คล้ายอาการโรคภูมิแพ้ บางครั้งมีอาการแสบจมูกหรือมีเลือดกำเดาไหล
- กลุ่มอาการทางลำคอ เช่น คอแห้ง แสบคอ ระคายคอ เจ็บคอ กลืนลำบาก หรือเสียงแหบ
- กลุ่มอาการทางระบบทางเดินหายใจ เช่น แน่นหน้าอก หายใจลำบาก อึดอัดบริเวณหน้าอก มีอาการไอ หรือมีอาการคล้ายหอบ
- กลุ่มอาการทางระบบประสาท เช่น ปวดศีรษะ มึนศีรษะ อ่อนเพลีย ง่วงนอน ไม่มีสมาธิในการทำงาน หรือมีอาการคลื่นไส้
- กลุ่มอาการทางระบบผิวหนัง เช่น ผื่นแพ้ ระคายเคืองหน้า มีผื่นแดงที่ใบหน้า ผื่นนูนตามร่างกาย คัน หรือผื่นผิวหนังอักเสบ

โดยมีรายงานกลุ่มอาการเหล่านี้เป็นครั้งแรกในราวทศวรรษที่ 19 (ตามคริสต์ศักราช) ในประเทศญี่ปุ่น⁽²⁾ ซึ่งการจะระบุว่าบุคคลนั้นอยู่ในกลุ่มที่ถือว่าเป็น SBS หรือไม่ จะมีข้อสังเกตให้พิจารณาสองประการ คือ คนอื่นๆที่อยู่ในห้องหรือในตึกเดียวกันนั้น มีอาการเหล่านี้เหมือนกันหรือไม่ และอาการนี้จะเกิดขึ้นเมื่ออยู่ภายในอาคารเท่านั้นแต่เมื่อออกมาภายนอกอาคารแล้ว อาการต่างๆ เหล่านี้ก็จะหายไป

Sick Building Syndrome เป็นที่ยอมรับครั้งแรกโดยองค์การอนามัยโลก (WHO) ในปี 1982⁽³⁾ ปัญหาเหล่านี้มักเกิดขึ้นมาหลังจากได้มีการใช้อาคารไปแล้ว ซึ่งอาจเป็นเพราะการออกแบบอาคารที่ไม่ดีมาตั้งแต่แรก หรือการมีระบบดูแลรักษาอาคารที่ไม่ได้ประสิทธิภาพ หรืออีกเหตุผลหนึ่งที่เป็นไปได้คือ กิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในอาคารเองที่ทำให้อากาศถ่ายเทไม่เพียงพอ โดยเฉพาะระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ทำให้ปริมาณอากาศภายนอกที่เข้าไปแลกเปลี่ยนหมุนเวียนกับอากาศภายในอาคารลดลง มีสารเคมีฟุ้งกระจายภายในอาคารในปริมาณสูง จึงเป็นเหตุให้บุคคลที่ทำงานอยู่ในอาคารนั้นๆ เกิดอาการเจ็บป่วยขึ้นได้

นอกจากสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสมแล้ว ยังมีองค์ประกอบในส่วนของปัจจัยด้านจิตสังคมในการทำงาน เช่น แรงสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ ปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน สำหรับผู้บังคับบัญชาเป็นบุคคลที่ทำงานร่วมกันโดยตรงที่มีอำนาจในการดูแล กำกับ และควบคุมการทำงานของพนักงาน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความเครียดให้กับผู้ที่ทำงานได้มาก นอกจากความสัมพันธ์ระหว่างผู้บังคับบัญชาแล้ว ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานก็มีความสำคัญต่อผู้ทำงานเช่นเดียวกัน เพราะความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ทำงานจะทำให้การทำงานมีความสุข ไม่เครียด ไม่คิดอยากจะทำออกจากงาน⁽⁴⁾ แต่เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น โดยเฉพาะปัญหาที่เรื้อรังหรือรุนแรง จะส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพจิตของผู้ทำงานและอาจยังส่งผลมาถึงสุขภาพกายอีกด้วย

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าปัจจุบันยังไม่มีผู้ใดศึกษาภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารกับปัจจัยด้านสุขภาพจิต โดยผลงานวิจัยต่างๆส่วนใหญ่ จะศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม เช่น คุณภาพของอากาศภายในอาคาร สารเคมีต่างๆ ที่จะส่งผลกระทบต่ออาการ SBS แต่ยังไม่มีการวิจัยในประเทศไทยที่ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดกับ SBS และจากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) และปัจจัยด้านสุขภาพจิต โดยศึกษาในอาคารที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีพนักงานปฏิบัติงานอยู่ภายในอาคารสำนักงานเป็นจำนวนมาก ในที่นี้คือ “อาคารเอสเอ็มทาวเวอร์” เนื่องจากอาคารนี้เป็นอาคารสำนักงานที่เป็นอาคารสูงลักษณะปิด มีการใช้เครื่องปรับอากาศตลอดเวลา มีระบบระบายอากาศแบบรวม ไม่มีปัจจัยด้านสารเคมีเข้ามาเกี่ยวข้องเนื่องจากหน่วยงานต่างๆทุกหน่วยงานที่ตั้งอยู่ภายใน ไม่มีการผลิตสารเคมีใดๆ อีกทั้งยังมีหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆทั้งภาครัฐ เอกชน และรัฐวิสาหกิจหลากหลายประเภทตั้งอยู่ภายในอาคาร ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้วิจัยสนใจศึกษา อีกทั้งผู้วิจัยยังต้องการหาปัจจัยต่างๆ รวมถึงปัจจัยด้านสุขภาพจิต ซึ่งก็คือ “ความเครียด” รวมกับการศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดและปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร และนำผลที่ได้จากการวิจัยมาเป็นประโยชน์ในการจัดการกับปัจจัยต่างๆภายในองค์กร เพื่อลดการเกิดภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร รวมถึงการวางแผนงานในการจัดการความเครียดของพนักงาน อันจะนำไปสู่การมีสุขภาพกายและสุขภาพใจที่ดี ซึ่งจะส่งผลให้การดำเนินชีวิตต่างๆ ทั้งในเรื่องส่วนตัวและหน้าที่การงานเป็นไปอย่างมีความสุขและมีประสิทธิภาพสูงสุดได้ต่อไป

คำถามการวิจัย

1. ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร และความเครียดของพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงานเป็นอย่างไร
2. ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร และความเครียดของพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงานมีความสัมพันธ์กันหรือไม่
3. ปัจจัยใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารของพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงาน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร และความเครียดของพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงาน
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร และความเครียดของพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงาน
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารของพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงาน

สมมติฐานการวิจัย

ไม่มี

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาในเฉพาะผู้ที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงานเอสเอ็มทาวเวอร์เท่านั้น ซึ่งเป็นอาคารสูง ที่ประกอบไปด้วยหน่วยงานในองค์กรทั้งรัฐบาล รัฐวิสาหกิจ และเอกชน โดยไม่มีสำนักงานที่ผลิตวัสดุสารเคมีอุตสาหกรรม

ข้อตกลงเบื้องต้น

การศึกษาวิจัยนี้ เป็นการศึกษาเรื่องภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) และความเครียดของผู้ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงาน ซึ่งในที่นี้คือ อาคารสำนักงานเอสเอ็มทาวเวอร์ ที่เป็นอาคารสูง ประกอบด้วยหน่วยงานในองค์กรทั้งรัฐบาล รัฐวิสาหกิจ และเอกชน โดยไม่มีสำนักงานที่ผลิตวัสดุสารเคมีอุตสาหกรรม และเน้นการศึกษาเรื่องภาวะสุขภาพจิตและความเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมที่ทำงาน

ข้อจำกัดในการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยได้ทำการศึกษาที่อาคารสำนักงานเอสเอ็มทาวเวอร์เท่านั้น จึงไม่สามารถเป็นตัวแทนพนักงานออฟฟิศของอาคารสำนักงานที่มีลักษณะทางกายภาพที่ต่างกันได้ เช่น อาคารสูงที่มีการผลิตสารเคมี มีระบบถ่ายเทอากาศ มีวัฒนธรรมการทำงานต่างกัน เป็นต้น สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารนั้น ใช้เป็นแบบสอบถามที่ให้ตอบด้วยตนเองเท่านั้น

คำนิยามที่ใช้ในการวิจัย

1. **ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (Sick Building Syndrome : SBS)⁽¹⁾** หมายถึง ภาวะผิดปกติด้านร่างกาย ด้านสุขภาพ ทางตา จมูก ลำคอ ระบบการหายใจ ผิวหนัง และอาการทั่วไปที่เกิดขึ้นจะมีลักษณะคล้ายกันในกลุ่มคนทำงานในอาคารสำนักงานที่มีความสัมพันธ์กับช่วงเวลาที่อยู่ในอาคาร แต่ไม่สามารถระบุสาเหตุที่แน่นอนได้ ปัญหาอาจเกิดขึ้นเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารหรือกับทุกส่วนของอาคารก็ได้ โดยอาการป่วยดังกล่าว เป็นอาการที่ไม่มีลักษณะเฉพาะโรค และมักจะดีขึ้นหรือหายไปเมื่อออกนอกอาคาร โดยในการศึกษาครั้งนี้ใช้แบบประเมินภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร⁽⁵⁾ ซึ่งแบ่งระดับภาวะกลุ่มอาการออกเป็นการพบอาการและไม่พบอาการ ในระบบต่างๆ คือ 1. ระบบอาการทางตา 2. ระบบอาการทางจมูก 3. ระบบอาการทางระบบประสาท 4. ระบบอาการทางลำคอ 5. ระบบอาการทางผิวหนัง 6. ระบบอาการทางเดินหายใจส่วนล่าง และวินิจฉัยจากการมีอาการตั้งแต่ 2 อาการขึ้นไปในหนึ่งระบบ โดยเกิดขึ้นมากกว่าหรือเท่ากับ 1-3 วันต่อสัปดาห์ และเกิดขึ้นเฉพาะที่ทำงานเท่านั้น โดยมีการแยกภาวะอื่นหรือโรคในระบบนั้นๆ ออกแล้ว

2. **ความเครียด^(6, 7)** หมายถึง ความเครียดเป็นภาวะของจิตใจเราเองที่ตื่นตัวเตรียมพร้อมที่จะเผชิญกับสถานการณ์หรือความกดดัน อย่างหนึ่งอันไม่พึงประสงค์ ซึ่งเราคาดคิดว่าสถานการณ์หรือความกดดันนั้น ๆ หนักหนาหรือเกินกว่ากำลังความสามารถในยามปกติของเราที่จะแก้ไข หรือขจัดปัดเป่าให้หมดสิ้นหรือบรรเทาเบาบางลงได้ ในการศึกษาครั้งนี้ใช้แบบประเมินความเครียดของสวนปรุง โดยแบ่งระดับความเครียดเป็น 4 ระดับ คือ เครียดน้อย เครียดปานกลาง เครียดสูง และเครียดรุนแรง

3. **พนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงาน** หมายถึง บุคคลที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำอยู่ภายในอาคารสำนักงานทั้งในองค์กรรัฐบาล รัฐวิสาหกิจ และเอกชน ที่ปฏิบัติงานเป็นเวลาอย่างน้อยไม่ต่ำกว่าวันละ 8 ชั่วโมง

4. **อาคารสำนักงาน** หมายถึง อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ทำงาน ที่ไม่ได้ผลิตวัตถุดิบหรือมีอุตสาหกรรมต่างๆ และมีลักษณะเป็นอาคารปิด คือ โดยทั่วไปจะไม่สามารถเปิดหน้าต่างได้ และต้องมีการใช้เครื่องปรับอากาศภายในอาคารและเป็นระบบระบายอากาศแบบรวม โดยในการศึกษาวิจัยนี้ อาคารสำนักงานคือ อาคารเอสเอ็ม ทาวเวอร์ ซึ่งมีความสูงจำนวน 35 ชั้น ซึ่งแบ่งเป็น Low Zone (คือชั้นที่ 2 ถึง ชั้นที่ 23) และ High Zone (คือชั้นที่ 24 ถึง ชั้นที่ 35) โดยมีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งสิ้น 35,000 ตารางเมตร

5. **สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในงาน** หมายถึง ปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างทำงาน ได้แก่ ความรู้สึกขัดแย้งในการทำงาน ปริมาณงานที่ทำ ปัญหาในการบริหารจัดการงานที่ได้รับมอบหมาย และการ

ช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงานและหัวหน้า ในการศึกษาครั้งนี้ใช้แบบประเมินสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นขณะทำงานของ ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล โดยแบ่งระดับสภาพปัญหาเป็น ไม่เคยเกิดขึ้น นานๆ ครั้ง เป็นบางครั้ง และเกิดขึ้นบ่อยๆ⁽⁵⁾

6. สภาพแวดล้อมทางกายภาพ⁽⁸⁾ หมายถึง สภาพแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ ตัวเรา ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่ใช่ชีวิตที่มีอยู่ในธรรมชาติ เช่น แสงสว่าง อุณหภูมิ เสียง กลิ่น ความชื้น อากาศ เป็นต้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ใช้ในการวางแผน ส่งเสริม และเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวที่จะนำมาซึ่งความเครียด หรือก่อให้เกิดภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาการของพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงานได้
2. ทราบถึงปัจจัยต่างๆที่จะส่งผลให้เกิดความเครียดและภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาการของพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงาน ซึ่งก่อให้เกิดผลเสียต่อทั้งสุขภาพกายและสุขภาพใจ ดังนั้นเมื่อทราบความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องแล้ว จึงสามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขในด้านต่างๆให้ดีขึ้นได้
3. ใช้เป็นข้อมูลสำหรับผู้สนใจศึกษาในหัวข้ออื่นๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป

ข้อพิจารณาทางจริยธรรม

ข้อมูลที่ได้จากการวิจัย เป็นตอบแบบสอบถาม ซึ่งแสดงความรู้สึกส่วนตัว โดยอิสระ ดังนั้นผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลเป็นความลับ ไม่นำข้อมูลส่วนตัวมาเปิดเผย รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยได้รับทราบข้อมูลในการทำวิจัย และการแสดงความยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย ก่อนทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ให้ข้อมูลมีสิทธิที่จะปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย เมื่อใดก็ได้ ผู้วิจัยจะระมัดระวังอันตรายที่จะเกิดขึ้นทั้งทางร่างกายและจิตใจ รวมทั้งผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยสามารถมีอิสระที่จะสมัครใจเข้าร่วมโครงการโดยไม่มี การข่มขู่ บังคับใดๆ จากผู้วิจัย หรือผู้ที่มีอิทธิพลอำนาจ และผู้วิจัยจะไม่แสวงหาประโยชน์จากผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย เพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ และจะไม่ทอดทิ้งหรือแบ่งแยกบุคคลหรือกลุ่มคนที่อาจจะได้ประโยชน์จากความก้าวหน้าของการวิจัย ขั้นตอนและวิธีการศึกษาวิจัยได้ยึดหลักจรรยาบรรณของการวิจัยในมนุษย์ ดังนี้

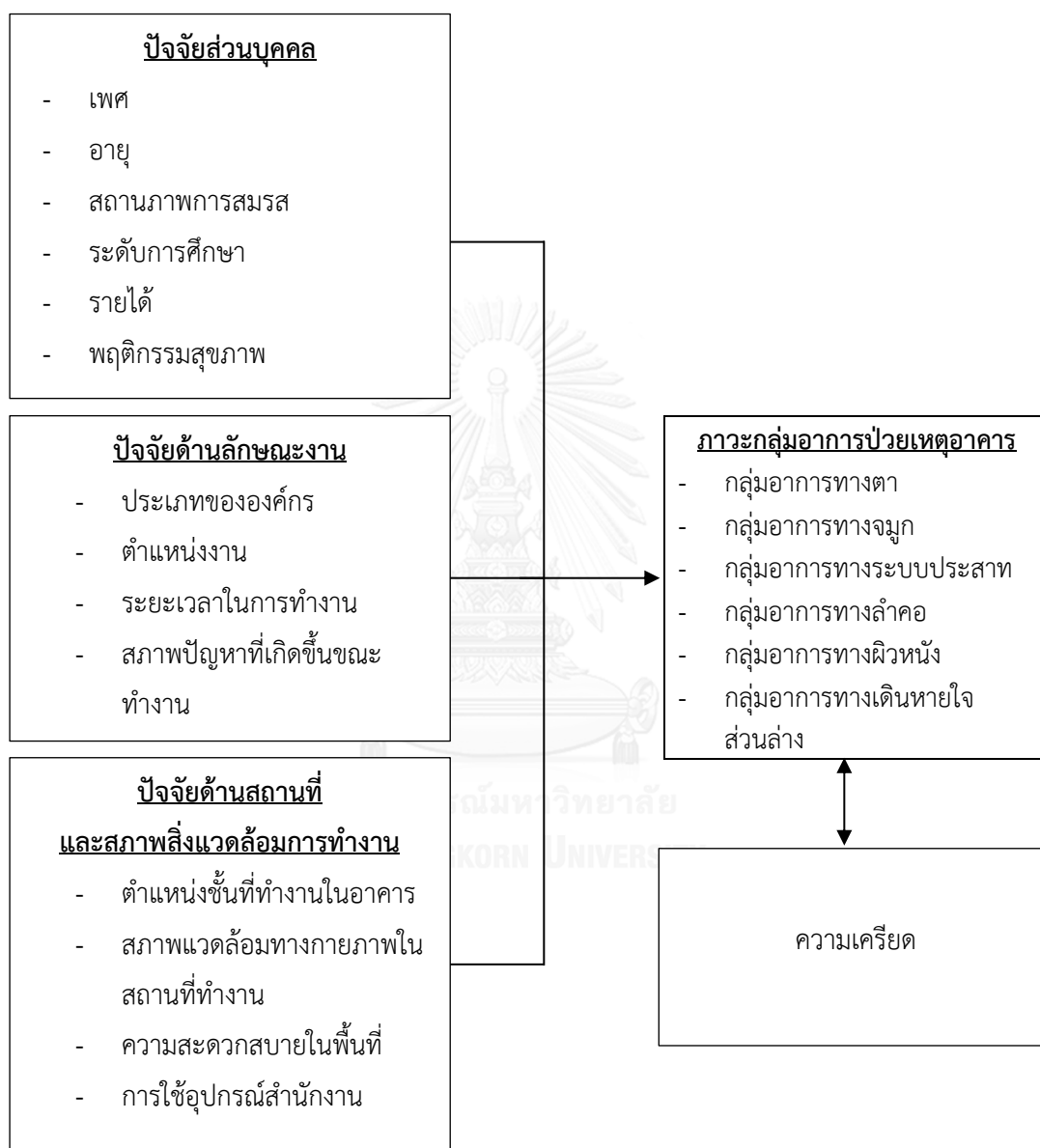
1. หลักความเคารพในบุคคล (respect for person) ผู้วิจัยให้ข้อมูลอย่างครบถ้วน จนผู้เข้าร่วมวิจัยเข้าใจเป็นอย่างดี และตัดสินใจอย่างอิสระในการให้ความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจะเก็บรักษาความลับของผู้ให้ข้อมูล การรายงานผล การศึกษาจะไม่ระบุชื่อ ตำแหน่ง สถานที่ทำงานของผู้ให้ข้อมูล ทั้งนี้เพื่อเป็นหลักประกันว่าการศึกษานี้จะไม่มีการละเมิดสิทธิส่วนบุคคล ให้การเคารพในการให้คำยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง พอเพียง ไม่ปิดบังข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นในระหว่างการศึกษา ผู้ให้ข้อมูลไม่ถูกชักจูงด้วยอามิสสินจ้าง และมีสิทธิที่จะถอนตัวจากโครงการวิจัยโดยไม่ต้องชดใช้ค่าเสียหาย
2. หลักการให้ประโยชน์ ไม่ก่อให้เกิดอันตราย (Beneficence / Non-maleficance) ผู้เข้าร่วมวิจัยอาจมีความเสี่ยงเล็กน้อยที่ไม่มากกว่าความเสี่ยงในชีวิตประจำวัน หรือ Minimal risks

เช่น เสียเวลา ไม่สะดวก แต่การเก็บข้อมูลจะไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย หรือมีผลกระทบต่อบุคคล หรือองค์การที่อ้างอิงถึง

3. หลักยุติธรรม (justice) ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถเป็นผู้ที่มีเชื้อชาติ ศาสนา หรือฐานะใดก็ได้ มีเกณฑ์การคัดเลือกอย่างชัดเจน มีการกระจายความเสี่ยงและมีการสุ่มตัวอย่างประชากรอย่างเท่าเทียมกัน



กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาเรื่องเกี่ยวกับภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารและความเครียดของพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงาน ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในหัวข้อต่างๆ ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับความเครียด
 - 1.1 ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับความเครียด
 - 1.2 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียด
 - 1.3 ประเภทของความเครียด
 - 1.4 ระดับและผลกระทบของความเครียด
 - 1.5 ความเครียดจากการทำงาน
 - 1.5.1 ความหมายความเครียดจากการทำงาน
 - 1.5.2 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียดจากการทำงาน
 - 1.5.3 ผลกระทบของความเครียดจากการทำงาน
2. การเจ็บป่วยที่สัมพันธ์กับอาคาร
 - 2.1 การเจ็บป่วยเนื่องจากอาคาร
 - 2.2 กลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร
3. กลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารและการประเมินอาคาร
 - 3.1 คำจำกัดความและความหมายที่เกี่ยวข้อง
 - 3.2 วิทยาการระบาด
 - 3.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพบกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร
 - 3.4 การวินิจฉัย
 - 3.5 การประเมินอาคาร
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับความเครียด

1.1 ความหมายของความเครียด

ความเครียด (Stress) เป็นคำที่มาจากภาษาละติน คือ strictus หรือ strict หมายถึงความกดดันที่ทำให้รู้สึกไม่สบาย เหมือนเป็นภาวะที่ทำให้เกิดความกระวนกระวายใจหรือเกิดความวุ่นวายทางจิตใจ และส่งผลให้บุคคลนั้นเกิดเป็นแรงผลักดันให้มีพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อให้ทำให้ความรู้สึกดังกล่าวลดน้อยลงและรักษาความสมดุลของร่างกายและจิตใจไว้⁽⁹⁾

ความเครียดในการทำงานถือว่าเป็นลักษณะทางจิตใจที่เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อมรอบๆ ซึ่งบุคคลนั้นจะมีการรับรู้ลักษณะของสถานการณ์และมีการตีความสถานการณ์แตกต่างออกไป ตามความคาดหวัง ประสบการณ์ พื้นฐานสภาพสังคม และวัฒนธรรมของแต่ละบุคคล ดังนั้นความเครียดจึงเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตที่บุคคลนั้นเกี่ยวข้องอยู่ด้วย

ความเครียดของแต่ละบุคคล จะเป็นแรงผลักดันที่อยู่เบื้องหลังที่ทำให้บุคคลเหล่านั้นประสบความสำเร็จได้ และในทางตรงกันข้าม ความเครียดก็สามารถทำลายความสำเร็จในชีวิตลงได้ เช่นกัน ดังนั้นความเครียดจึงเป็นลักษณะเฉพาะที่จะส่งผลต่อการแสดงออกของบุคคลแต่ถ้ามีความเครียดอยู่อย่างต่อเนื่องและเป็นระยะเวลานาน จะเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคร่างกายและโรคทางจิตได้

นักวิชาการหลายท่านได้ศึกษาเรื่องความเครียดและให้ความหมายต่าง ๆ กัน ดังนี้

กรมสุขภาพจิต⁽⁶⁾ ให้ความหมายไว้ว่า ความเครียดเป็นภาวะที่บุคคลนั้น รู้สึกถูกกดดัน เกิดความวุ่นวายใจ ความไม่สบายใจ วิตกกังวล เกิดความกลัว ตลอดจนถูกบีบคั้น ซึ่งเกิดจากการที่บุคคลรับรู้หรือประเมินสิ่งที่เข้ามาในประสบการณ์ของตนว่าเป็นสิ่งที่คุกคามจิตใจ หรือก่อให้เกิดอันตรายแก่ร่างกาย อันเป็นการส่งผลทำให้สภาวะสมดุลของร่างกายและจิตใจเสียไป ซึ่งจะมีปฏิกิริยาตอบสนองหลายอย่าง เช่น การใช้กลไกป้องกันตัวเอง การเปลี่ยนแปลงด้านสรีระ ด้านพฤติกรรม ด้านอารมณ์ และด้านความนึกคิด จนความรู้สึกกดดันหรือความเครียดนั้นคลายลง และร่างกายกลับเข้าสู่ภาวะสมดุลอีกครั้งหนึ่ง

นันทิกา ทวิชาชาติ⁽¹⁰⁾ ได้ให้ความหมายความเครียดว่า ความเครียด (Stress) คือ ภาวะที่ไม่สมดุลของร่างกายและจิตใจ ซึ่งเป็นปฏิกิริยาการเปลี่ยนแปลงของร่างกายและจิตใจ และนำไปสู่ความเจ็บป่วย โดยมีสาเหตุหรือตัวกระตุ้นที่เรียกว่า Stressor

Selye H.⁽¹¹⁾ เป็นผู้ได้รับยกย่องว่าเป็นบิดาของการศึกษาเกี่ยวกับความเครียด ซึ่งมีการอธิบายโดยอาศัยพื้นฐานทางสรีระวิทยาและชีวเคมีว่าความเครียดเปรียบเสมือนเป็นภาวะหนึ่งของระบบสิ่งมีชีวิตที่เกิดกลุ่มอาการบางอย่างขึ้นในร่างกาย โดยร่างกายและจิตใจจะมีปฏิกิริยาตอบสนอง

ต่อสิ่งที่มาคุกคามนั้น หรือมาขัดขวางการทำงาน การเจริญเติบโต ความต้องการของมนุษย์ทั้งจากภายในและภายนอกร่างกาย เป็นผลให้เกิดความเปลี่ยนแปลงขึ้นภายในร่างกาย เพื่อต่อต้านการคุกคามนั้น และความเครียดเป็นเหตุการณ์ธรรมชาติที่เกิดขึ้นกับสิ่งมีชีวิตที่มีความรู้สึกอ่อนไหว ความเครียดในระดับหนึ่งจะทำให้คนเกิดการปรับตัว ซึ่งมีความหมายมากกว่าการตอบสนองทางด้านร่างกาย การปรับตัวนั้นมีทั้งด้านบวกและด้านลบ และเป็นสิ่งที่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ความเครียดที่มีมากเกินไปและเกิดผลยาวนาน จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ สติปัญญา ทักษะคติ และอารมณ์

ศุภชัย เยวะประภาช⁽¹²⁾ กล่าวว่า ความเครียดคือความกลัวหรือความเจ็บปวดต่างๆ ที่เข้ามาแทรกในวงจรการทำงานตามปกติของร่างกายและจิตใจ ทำให้ร่างกายและจิตใจเสียสมดุล จึงทำให้เกิดความเครียดขึ้น และความเครียดนี้ยังรวมไปถึงความบีบคั้นต่างๆ ทั้งทางร่างกาย จิตใจและทางอารมณ์ที่เกิดขึ้น หรือกล่าวสั้นๆ ก็คือความเครียด ถือเป็นสภาวะทางกายและใจที่ถูกบีบคั้นจนส่งผลกระทบต่อการทำงาน ทำให้ระบบการปรับตัวของบุคคลบุคคลนั้นต้องผิดปกติไปจากเดิม

รัชนิวรรณ วงศ์พระจันทร์⁽¹³⁾ ได้กล่าวถึงความเครียดไว้ว่าเป็นปฏิกิริยาตอบสนองของ บุคคลที่มีต่อสิ่งที่มาคุกคาม ซึ่งปฏิกิริยานั้นอาจเกิดขึ้นในลักษณะของการทำร้าย การคุกคาม หรือ การทำลายก็ได้

ไพโรจน์ เรื่องทิพย์⁽¹⁴⁾ ได้นิยามความเครียดว่า ความเครียดเป็นปฏิกิริยา ทางสรีรวิทยาและทางจิตวิทยาที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลรับรู้ว่าไม่มีความสมดุลระหว่างระดับของความกดดันหรือระดับของงานที่จะต้องทำกับความสามารถที่จะต้องต่อสู้กับความกดดันนั้นหรือความสามารถที่จะทำงานนั้น ให้ได้

อังศิรินทร์ อินทรกำแหง⁽¹⁵⁾ ความเครียดหมายถึง ความรู้สึกนึกคิดที่บุคคลรับรู้ได้ถึงความอึดอัด ความคับข้องใจ ความไม่ได้ตั้งใจตามที่คาดหมายไว้ และไม่สามารถตกลงใจหรือตัดสินใจเหตุการณ์ในขณะนั้นได้ จึงเกิดการแสดงออกให้เห็นทางด้านร่างกายหรือทางด้านอารมณ์ที่ไม่สมดุล

ปรีชยา คล้ายทวน⁽¹⁶⁾ ให้ความหมายของความเครียดว่า ความเครียดคือปฏิกิริยาที่ตอบสนองของร่างกายและจิตใจที่มีต่อสิ่งที่มากระตุ้นจนทำให้เกิดความเครียด และก่อให้เกิดการแสดงออกของอารมณ์ และมีการตอบโต้กลับไปไปยังสิ่งเร้านั้น โดยจะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล

Beck R.C.⁽¹⁷⁾ ได้ให้คำนิยามของความเครียดไว้ 3 แง่มุมด้วยกัน คือ

1. การนิยามในแง่ของสิ่งเร้า (Stimulus Definition) เป็นการนิยามความเครียดในแบบเงื่อนไขของสิ่งแวดล้อมที่เฉพาะเจาะจง เช่น เสียงที่ดัง หรือความร้อน เป็นต้น ซึ่งในเงื่อนไขเดียวกันนั้นจะไม่ทำให้บุคคลที่อยู่ภายใต้สภาพการณ์ดังกล่าวเกิดความเครียดขึ้นเท่าๆกัน

2. การนิยามในแง่ของการตอบสนอง (Response Definition) ในแง่นี้ Selye H.⁽¹¹⁾ ได้กล่าวว่าความเครียดเป็นสภาวะที่สามารถแสดงให้เห็นได้อย่างชัดเจนโดยมีอาการต่างๆ เช่น ถ้าเป็นในลักษณะทางอารมณ์นั้น ปฏิกริยาสู้หรือถอยหนี (Fight-Flight Reaction) จะนำไปสู่ความรู้สึกเหนื่อยล้าและอ่อนเพลีย เราไม่สามารถใช้คำนิยามในแง่ของการตอบสนองนี้ เพื่อทำนายว่าสถานการณ์ใดที่จะทำให้บุคคลเกิดความเครียด แต่เราสามารถบอกได้จากประสบการณ์ว่าบางสิ่งบางอย่างสามารถทำให้เราเกิดความเครียดได้ เช่น อาการสลบจากการผ่าตัด ความเจ็บปวด ความเย็น หรือการเสียเลือด เป็นต้น

3. การนิยามในเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interaction Definition) นักจิตวิทยาส่วนมากได้ให้ความหมายของความเครียดในรูปของสิ่งเร้าและการตอบสนอง (Stimulus and Response) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม (Organism-Environment Interaction) ด้วยเหตุนี้ความเครียดจึงเกิดขึ้นเมื่อมีความไม่สมดุลระหว่างความต้องการในการตอบสนองของสิ่งมีชีวิต ความไม่สมดุลขึ้นอยู่กับการที่บุคคลรับรู้ที่ตนเองสามารถตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ และการให้ความสำคัญของการตอบสนองดังกล่าว บุคคลมีความสามารถในการตอบสนองที่มีประสิทธิภาพอย่างสมบูรณ์นั้น อาจจะรับรู้ที่ตนเองไม่สามารถทำได้ จึงเกิดความรู้สึกเครียดขึ้นในทางตรงกันข้ามบุคคลที่อาจจะรับรู้ที่ตนเองไม่อยู่ในภาวะที่จะสามารถตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมได้ก็จะรู้สึกเครียดเกิดขึ้น

สรุปได้ว่าความเครียดเป็นอาการตอบสนองทางด้านร่างกายและจิตใจของมนุษย์ที่มีต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้นต่างๆ ที่มากระตุ้นทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ โดยจะมีการแสดงออกแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ซึ่งจะแสดงออกในลักษณะของความรู้สึกที่ไม่สบายใจ คับข้องใจ อึดอัดใจ วิตกกังวล มีภาวะซึมเศร้า ชัดแย้งในใจ หงุดหงิด กระสับกระส่าย นอนไม่หลับ ปวดศีรษะ หรือ มีอาการของโรคต่างๆ เช่น ความดันโลหิตสูง โรคกระเพาะอาหาร เป็นต้น ซึ่งส่งผลเสียต่อการทำงานต่างๆ ทั้งทางด้านร่างกายและส่งผลต่อจิตใจ

1.2 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียด

สุนทรีย์ เชปะลະ⁽¹⁸⁾ ให้ความหมาย “ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเครียด” ว่าเป็นตัวกระตุ้นที่ทำให้บุคคลเกิดความเครียด อาจจะเป็นสิ่งแวดล้อมภายนอก เช่น ลักษณะทางกายภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สังคม และสิ่งกระตุ้นที่เป็นสิ่งแวดล้อมภายใน เช่น ความคิด ความรู้สึก เป็นต้น

กรมสุขภาพจิต⁽⁶⁾ ได้อธิบายถึง สาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียด ว่ามาจาก 2 สาเหตุใหญ่ๆ คือ

1. สาเหตุจากปัจจัยภายในตัวบุคคล

1.1 สาเหตุทางกาย ทำให้เกิดความเครียดได้ในลักษณะที่เรียกว่าร่างกายเครียด ซึ่งปัจจัยทางร่างกายที่ก่อให้เกิดความเครียด ได้แก่

1.1.1 คุณลักษณะของพันธุกรรม ที่ทำให้บุคคลมีลักษณะพื้นฐานที่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็น เพศ สีผิว ความเข้มแข็งหรือความอ่อนแอของระบบการทำงานของร่างกาย ตลอดจนความพิการทางร่างกายที่เป็นมาตั้งแต่กำเนิด

1.1.2 ความเหนื่อยล้าทางร่างกาย อันเกิดจากได้ผ่านการทำงานอย่างหนัก และติดต่อกันเป็นเวลานาน ซึ่งมีความเกี่ยวเนื่องมาจากสภาพที่สมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย ที่ทำให้แต่ละคนมีความพร้อมในการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันที่แตกต่างกัน

1.1.3 การพักผ่อนที่ไม่เพียงพอ

1.1.4 การเจ็บป่วยทางร่างกาย

1.1.5 ภาวะโภชนาการ ได้แก่ ลักษณะนิสัยการรับประทานอาหาร ที่มีผลต่อความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย เช่น การรับประทานอาหารไม่ถูกส่วน หรือบริโภคสารบางอย่าง เช่น ชา กาแฟ การสูบบุหรี่ สิ่งเสพติดต่างๆ ล้วนทำให้เกิดความเครียดได้

1.1.6 ลักษณะท่าทางที่ปรากฏเกี่ยวกับโครงสร้างกล้ามเนื้อ ผิวหนัง และการทรงตัว เช่น การเดิน ยืน วิ่ง นั่ง นอน หากอยู่ในลักษณะที่ไม่เหมาะสม ก็ย่อมก่อให้เกิดความเครียดได้

1.2 สาเหตุทางจิตใจที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับการเกิดความเครียดมากที่สุด ได้แก่ บุคลิกภาพบางประการ ที่ก่อให้เกิดความเครียดได้ง่าย

1.2.1 บุคลิกภาพแบบเอาจริงเอาจังกับชีวิต เป็นคนที่ต้องการความสมบูรณ์แบบให้กับทุกสิ่งทุกอย่าง ขยัน เจ้าระเบียบ ยึดมั่นกฎเกณฑ์ บุคลิกภาพอย่างนี้จะต้องทำงานหนัก และทำทุกอย่างด้วยตนเอง

1.2.2 บุคลิกภาพแบบพึ่งพาผู้อื่น เป็นคนที่มีลักษณะขาดความเชื่อมั่นในตนเอง ไม่กล้าตัดสินใจ จะเป็นคนวิตกกังวลง่าย ทำอะไรต้องอาศัยผู้อื่น หวาดหวั่นกับอนาคตอยู่เสมอ

1.2.3 บุคลิกภาพแบบหุนหันพลันแล่น เป็นคนใจร้อน ควบคุมอารมณ์ไม่ได้ อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย ซึ่งจะมีผลกระทบไปถึงภาวะสมดุลของร่างกาย

1.2.4 การเผชิญเหตุการณ์ต่างๆในชีวิต เป็นเหตุการณ์การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อการทำกิจกรรมปกติของบุคคล โดยเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอาจก่อให้เกิดผลทางบวกหรือทางลบก็ได้ ทำให้บุคคลต้องปรับตัว

1.2.5 ความขัดแย้งในใจ เกิดจากการที่บุคคลต้องเผชิญทางเลือกสองทางขึ้นไป แต่ทางเลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง อาจเป็นทางเลือกในสิ่งที่ไม่ต้องการ ไม่อยากได้

1.2.6 ความคับข้องใจ เกิดจากการที่บุคคลไม่สามารถบรรลุเป้าหมายที่ต้องการได้ มีสาเหตุที่ก่อให้เกิดความคับข้องใจ มี 4 ประการ คือ

1.2.6.1 ความรู้สึกบางประเภท ได้แก่ รู้สึกสูญเสีย อาจเป็นการสูญเสียคนที่รัก เกียรติยศ ชื่อเสียง หรือความภาคภูมิใจ ความรู้สึกล้มเหลวในชีวิต ความรู้สึกเหล่านี้ทำให้หมดหวัง ไม่สามารถควบคุมสิ่งต่างๆได้

1.2.6.2 อารมณ์ที่ไม่ดีทุกชนิด ได้แก่ ความกลัว ความวิตกกังวล ความโกรธ ความเศร้า ความทุกข์ใจ เป็นต้น

1.2.6.3 การขาดคุณสมบัติบางประการของบุคคล เช่น การขาดความสามารถ ขาดทักษะในการทำงาน เป็นต้น

1.2.6.4 ความล่าช้าของเหตุการณ์ หรือการไปสู่เป้าหมายที่ต้องการอันเกิดจากธรรมชาติหรือของเหตุการณ์นั่นเอง หรือเกิดจากปัจจัยแวดล้อมของเหตุการณ์ หรือเกิดจากปัจจัยในตัวบุคคลนั่นเอง

2. สาเหตุจากปัจจัยสิ่งแวดล้อม

2.1 ทางกายภาพ เช่น อุณหภูมิ ภูมิอากาศ ความหนาแน่นของประชากร ภัยธรรมชาติ เป็นต้น ลักษณะทางกายภาพเหล่านี้มีผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อวิถีการดำเนินชีวิตของบุคคล และทำให้ต้องปรับตัวอยู่ตลอดเวลา ซึ่งก่อให้เกิดความเครียดได้

2.2 ทางชีวภาพ เป็นสิ่งแวดล้อมที่เป็นสิ่งมีชีวิต และทำอันตรายต่อบุคคลได้ เช่น เชื้อโรคต่างๆ

2.3 ทางสังคมวัฒนธรรม ปรัชญาการณต่างๆที่เกิดขึ้นในสังคม และสิ่งทีบุคคลกระทำจะมีผลกระทบต่อกับเวลา ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียด ได้แก่

2.3.1 สถานภาพและบทบาททางสังคมของบุคคล ซึ่งอาจจะมีหลายสถานภาพและหลายบทบาท หากบทบาทหลายอย่างนี้มีความขัดแย้งหรือมีความแตกต่างกันมาก ก็อาจทำให้เกิดความยากลำบากในการปรับตัว และเกิดเป็นความเครียดได้

2.3.2 บรรทัดฐานทางสังคม บางครั้งกฎเกณฑ์ที่เป็นธรรมเนียมปฏิบัติของสังคม ไม่สอดคล้องกับความต้องการของบุคคล หรือเป็นกฎเกณฑ์ที่มีความเคร่งครัดมาก ก็ย่อมก่อให้เกิดความเครียดแก่บุคคลได้

2.3.3 ระบบการเมืองการปกครอง ซึ่งมีผลต่อการดำเนินชีวิตของบุคคล หากเป็นระบบการเมืองการปกครองที่มีความเคร่งครัด ทำให้ประชากรรู้สึกถูกคุกคามหรือถูกควบคุม โดยเฉพาะเรื่องสิทธิเสรีภาพต่างๆ หรือเป็นระบบการเมืองการปกครองที่ทำให้ประเทศขาดความมั่นคง ก็ย่อมก่อให้เกิดความเครียดแก่ประชาชนได้

สุนีย์ เกียวกิ่งแก้ว⁽¹⁹⁾ ได้จำแนกปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียดเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียดที่มาจากสิ่งแวดล้อมภายนอกตัวบุคคล ได้แก่

1.1 สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เช่น สภาพอากาศที่ร้อนหรือเย็นเกินไป แสงสว่างที่จ้าหรือมืดเกินไป สภาพอากาศที่ไม่บริสุทธิ์มีกลิ่นหรือควันพิษ หรือมลภาวะต่างๆ อุปกรณ์ที่ใช้ไม่มีความสะดวกสบาย อีกทั้งการขาดแคลนปัจจัยที่จำเป็นในการดำรงชีวิต เช่น อาหารเครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค ก็เป็นสิ่งที่ทำให้บุคคลเกิดความเครียดขึ้นมาได้

1.2 สภาพสังคมและสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น ซึ่งอาจเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความเครียดได้ในขณะเดียวกัน เช่น ความไม่ปรองดองกันของบุคคลในครอบครัว การทะเลาะกัน การโต้เถียงกัน การอิจฉาริษยา รวมถึงสภาพความเป็นอยู่ที่แออัด การขาดเพื่อน และการต้องอยู่คนเดียวอย่างโดดเดี่ยวเพียงลำพัง ก็เป็นสาเหตุอันก่อให้เกิดความเครียดได้

1.3 สภาวะการณ์และเหตุการณ์อื่นๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป แยกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1.3.1 สภาวะการณ์ที่ก่อให้เกิดความชื่นชมยินดีเป็นภาวะที่ทำให้บุคคลต้องปรับตัวกับเหตุการณ์เหล่านี้ ได้แก่ การจบการศึกษา การเข้างานใหม่ การเลื่อนตำแหน่ง การไปศึกษาต่อต่างประเทศ การแต่งงาน การตั้งครุฑ และการคลอดบุตร

1.3.2 สภาวะการณ์ที่ก่อให้เกิดความรังเกียจ เศร้าใจ และสะเทือนใจ เหตุการณ์เหล่านี้ ได้แก่ การไม่ประสบความสำเร็จในชีวิตการทำงาน สภาพเศรษฐกิจที่ย่ำแย่ ฝืดเคือง การเกษียณอายุการทำงาน การหย่าร้าง สมาชิกในครอบครัวเจ็บป่วย และสามีหรือภรรยาเสียชีวิต

2. ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียดที่มาจากภายในตัวบุคคล ได้แก่

2.1 โครงสร้างของร่างกายและสภาวะทางสรีรวิทยากล่าวคือ โครงสร้างของร่างกายเป็นส่วนที่ได้รับการถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษ บางคนได้รับส่วนที่ดีของบิดามารดา ทำให้มี โครงสร้างของร่างกายสมบูรณ์และมีสุขภาพดี บางคนได้รับส่วนด้อยของบิดามารดา ทำให้ร่างกาย ไม่สมบูรณ์ เกิดโรคต่างๆ ได้ง่าย ความสามารถที่ซ่อนแฝงอยู่น้อยทำให้ความสามารถในการแก้ปัญหาไม่ดี มีความทนต่อสภาวะความเครียดได้น้อย ทำให้เกิดความเครียดได้ง่าย

2.2 ระดับพัฒนาการ สภาพร่างกายที่เจริญเติบโตและพัฒนาการไม่ปกติทำให้เกิดโรคได้ง่าย เช่นเดียวกับสภาพจิตใจที่มีพัฒนาการไม่ดีย่อมมีแนวโน้มที่จะเกิดความเครียดได้ง่าย ทั้งนี้ เนื่องจากความไม่สมดุลกันระหว่างความคาดหวังของบุคคลอื่นกับความสามารถของบุคคลในการ

ตอบสนองความคาดหวังนั้นๆ ระดับของจิตใจ อารมณ์มีผลต่อการรับรู้และแปลเหตุการณ์ โดยระดับพัฒนาการที่ไม่ดีจะทำให้การรับรู้และการแก้ปัญหาไม่ตรงกับความเป็นจริง ซึ่งมีผลให้ปัญหาไม่ได้รับการแก้ไข และก่อให้เกิดความเครียด

2.3 การรับรู้และการแปลเหตุการณ์ เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดอารมณ์กลัว โกรธ เกลียด หรือตื่นเต้น ถือว่าเป็นเหตุที่ก่อให้เกิดความเครียด ซึ่งเป็นการทำให้ร่างกายถูกกระตุ้น และมีการตอบสนองทางด้านสรีรวิทยา การที่บุคคลมีอารมณ์กลัว โกรธ เกลียด หรือตื่นเต้นกังวลนั้น ขึ้นอยู่กับการรับรู้และการแปลความหมายของแต่ละบุคคล โดยที่เหตุการณ์แตกต่างกัน ทั้งนี้เพราะบุคคลสองคนมีความต้องการขั้นพื้นฐานแตกต่างกัน มีประสบการณ์ชีวิต ความคาดหวัง ทัศนคติ และการมองโลกไม่เหมือนกัน ดังนั้น การรับรู้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้บุคคลตอบสนองต่อเหตุการณ์ไปในทางที่ดีหรือทางที่ร้าย

ดังนั้น จากความหมายต่างๆ ดังกล่าวนี้ สรุปโดยภาพรวมได้ว่า ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียดเกิดจาก

1. ตัวบุคคลเอง ได้แก่ ประสบการณ์ชีวิตต่างๆที่ผ่านมา บุคลิกภาพ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในลักษณะของแต่ละบุคคล
2. ภายนอกตัวบุคคล เป็นเรื่องของปัญหาที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ปัญหาจากอาชีพการงาน ปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคม และปัญหาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง รวมถึงสภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่บุคคลอาศัยอยู่ เช่น กฎ ระเบียบ สภาพอากาศสิ่งแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ

1.3 ประเภทของความเครียด

แบ่งประเภทของความเครียดเป็น 2 ประเภท⁽²⁰⁾ คือ

1.3.1 ความเครียดทางร่างกาย (Physical Stress) เป็นความเครียดที่เกิดจากการมีสิ่งคุกคามต่อร่างกายเริ่มจากภายในตัวบุคคล ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตามวัยและความเจ็บป่วยเป็นต้น สำหรับสิ่งรบกวนจากสิ่งแวดล้อมภายนอก เป็นการขาดแคลนปัจจัยที่จำเป็นในการดำรงชีวิตและส่งผลไปกระตุ้นที่สมองส่วนไฮโปทาลามัส (Hypothalamus) แล้วเกิดปรากฏการณ์ต่างๆ ทางร่างกายโดยผ่านระบบประสาทซิมพาเทติก (Sympathetic Nervous System) เช่น ความร้อน ความเย็น เป็นต้น

1.3.2 ความเครียดทางจิตใจ (Psychological Stress) เป็นความเครียดจากสิ่งที่คุณคุกคามต่อจิตใจ และความรู้สึกนึกคิดของบุคคล ซึ่งอาจเกิดมาจากภายในตัวของบุคคลเอง เช่น ความรู้สึกผิดหวัง การถูกผู้อื่นดูถูกเหยียดหยาม การถูกตอกย้ำ ความล้มเหลว ความรู้สึกอึดอัด ทำให้ไม่สามารถแสดงออกได้ เป็นต้น หรืออาจจะเกิดจากสิ่งแวดล้อมภายนอก เช่น ความตึงเครียดของ

สถานการณ์รอบตัว สภาพครอบครัว สภาพสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ หน้าที่การงาน และกฎเกณฑ์ต่างๆของสังคม ซึ่งการโต้ตอบที่เกิดขึ้นนี้ อาศัยประสบการณ์ในอดีตผ่านทางกลไกทางจิต

1.4 ระดับและผลกระทบของความเครียด

1.4.1 ระดับของความเครียด

ความเครียดส่งผลกระทบต่อร่างกาย ประสิทธิภาพการทำงาน สัมพันธภาพระหว่างบุคคลทั้งในเชิงบวก และเชิงลบ โดยขึ้นอยู่กับระดับของความเครียด

Frain และ Valiga^(21, 22) ได้แบ่งความเครียดออกเป็น 4 ระดับ คือ

ระดับที่ 1 ความเครียดที่เกิดขึ้นปกติในชีวิตประจำวัน ความเครียดระดับนี้ทำให้บุคคลปรับตัวโดยอัตโนมัติ เช่น การมีชีวิตแบบเร่งรีบ การปรับตัวกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป การเดินทางในสภาพการจราจรที่ติดขัด ความเครียดในระดับนี้ถือว่ามึนน้อยมาก และจะหายไปในระยะเวลาอันสั้น ไม่เป็นการคุกคามการดำเนินชีวิต

ระดับที่ 2 ความเครียดระดับต่ำ (Mild Stress) เป็นความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เนื่องจากมีสิ่งที่คุณค้ำ เช่น การสัมภาษณ์เพื่อเข้าทำงาน หรือพบเหตุการณ์ที่สำคัญในสังคม ความเครียดระดับนี้ ทำให้บุคคลตื่นตัวและร่างกายจะเกิดปฏิกิริยาต่อต้านขึ้น ซึ่งความเครียดในระดับนี้จะสิ้นสุดลงในระยะเวลาเพียงวินาทีหรือชั่วโมงเท่านั้น

ระดับที่ 3 ความเครียดปานกลาง (Moderate Stress) ถือว่าแรงกว่าระดับ 1 และ 2 ซึ่งอาจปรากฏเป็นเวลานาน และไม่สามารถปรับตัวได้ในเวลาอันรวดเร็ว เช่น ความเครียดที่เกิดจากการเข้าทำงานใหม่ การทำงานหนัก การเจ็บป่วยที่รุนแรง สภาวะเช่นนี้ทำให้บุคคลรู้สึกถูกคุกคาม เนื่องจากอยู่ระหว่างความสำเร็จกับความล้มเหลว บุคคลจะไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ต่างๆได้ และมีการแสดงออกทางอารมณ์เพื่อลดความเครียด ความเครียดระดับนี้ จะเกิดเป็นชั่วโมง หลายๆชั่วโมง หรืออาจเป็นวัน

ระดับที่ 4 ความเครียดระดับสูง หรือรุนแรง (Severe Stress) เกิดจากสถานการณ์คุกคามยังคงดำเนินอยู่อย่างต่อเนื่อง จนทำให้เกิดความเครียดสูงขึ้น ซึ่งความเครียดระดับนี้จะทำให้บุคคลประสบความล้มเหลวในการปรับตัว เช่น ขาดสมาธิในการทำงาน ไม่สนใจครอบครัว ขาดงาน ความเครียดระดับนี้ จะเกิดขึ้นเป็นสัปดาห์ เป็นเดือน หรือ เป็นปี

กรมสุขภาพจิต⁽⁶⁾ แบ่งระดับความเครียดออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

1. ระดับความเครียดต่ำกว่าเกณฑ์เป็นอย่างมาก เป็นระดับที่บุคคลอาจรู้สึกถึงความพึงพอใจกับการดำเนินชีวิตที่เป็นอยู่โดยมีแรงกดดันหรือแรงจูงใจในการดำเนินชีวิตที่น้อยกว่าบุคคลอื่น

2. ระดับความเครียดเกณฑ์ปกติ เป็นระดับที่บุคคลสามารถจัดการกับความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันและสามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

3. ระดับความเครียดสูงกว่าปกติเล็กน้อย เป็นระดับที่บุคคลมีความไม่สบายใจอันเกิดจากปัญหาในการดำเนินชีวิตประจำวันหรือข้อขัดแย้งที่อาจจะยังไม่ได้รับการคลี่คลายหรือแก้ไข ซึ่งถือว่าเป็นความเครียดที่พบได้ในชีวิตประจำวัน

4. ระดับความเครียดสูงกว่าปกติปานกลาง เป็นระดับที่บุคคลเริ่มรู้สึกตึงเครียดในระดับค่อนข้างสูงและได้รับความเดือดร้อนเป็นอย่างมากจากปัญหาทางอารมณ์ที่เกิดจากปัญหาความขัดแย้ง โดยอาจสังเกตได้จากการแสดงออกถึงการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย อารมณ์ ความคิด พฤติกรรมการดำเนินชีวิตและสิ่งที่แสดงออกอาจเป็นสัญญาณเตือนขั้นต้นว่าบุคคลนั้นกำลังเผชิญกับภาวะวิกฤตและความขัดแย้ง ซึ่งบุคคลพยายามจัดการหรือแก้ไขด้วยความยากลำบาก トラบใดที่ความขัดแย้งต่างๆ ยังคงมีอยู่ลักษณะอาการต่างๆ จะเพิ่มมากขึ้น ความเครียดระดับนี้มีผลกระทบต่อการทำงานและการดำเนินชีวิต

5. ระดับความเครียดสูงกว่าเกณฑ์ปกติมาก เป็นระดับที่บุคคลกำลังตกอยู่ในภาวะเครียดหรือกำลังเผชิญวิกฤตการณ์ในชีวิตอย่างรุนแรง หากปล่อยให้ความเครียดระดับนี้ยังคงมีต่อไปไม่ได้ ดำเนินการแก้ไขอย่างเหมาะสมและถูกวิธี อาจนำไปสู่ความเจ็บป่วยทางจิตที่รุนแรงซึ่งส่งผลเสียต่อตนเองและบุคคลที่ใกล้ชิดต่อไปได้

สุวัฒน์ มหัตนรินทร์กุล และคณะ⁽²³⁾ ได้แบ่งระดับความเครียดออกเป็น 4 ระดับ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ความเครียดในระดับต่ำ (Mild Stress) หมายถึง ความเครียดขนาดน้อยๆ และหายไปในช่วงเวลาอันสั้น เป็นความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ความเครียดระดับนี้ไม่คุกคามต่อการดำเนินชีวิต บุคคลมีการปรับตัวอย่างอัตโนมัติ เป็นการปรับตัวด้วยความเคยชินและการปรับตัวต้องการพลังงานเพียงเล็กน้อย เป็นภาวะที่ร่างกายผ่อนคลาย

2. ความเครียดในระดับปานกลาง (Moderate Stress) หมายถึง ความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันเนื่องจากมีสิ่งคุกคาม หรือพบเหตุการณ์สำคัญๆ ในสังคม บุคคลจะมีปฏิกิริยาตอบสนองออกมาในลักษณะความวิตกกังวล ความกลัว ฯลฯ ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติทั่วๆ ไปไม่รุนแรงจนก่อให้เกิดอันตรายแก่ร่างกาย เป็นระดับความเครียดที่ทำให้บุคคลเกิดความกระตือรือร้น

3. ความเครียดในระดับสูง (Height Stress) เป็นระดับที่บุคคลได้รับเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียดสูง ไม่สามารถปรับตัวให้ลดความเครียดลงได้ในเวลาอันสั้นถือว่าอยู่ในเขตอันตราย หากไม่ได้รับการบรรเทาจะนำไปสู่ความเครียดเรื้อรัง เกิดโรคต่างๆ ภายหลังได้

4. ความเครียดในระดับรุนแรง (Severe Stress) เป็นความเครียดระดับสูงที่ดำเนินติดต่อกันมาอย่างต่อเนื่องจนทำให้บุคคลมีการล้มเหลวในการปรับตัวจนเกิดความเบื่อหน่าย ท้อแท้ หมดแรง ควบคุมตัวเองไม่ได้ เกิดอาการทางกายหรือโรคร้ายต่างๆ ตามมาได้ง่าย

1.4.2 การเปลี่ยนแปลงทางกาย และความเจ็บป่วย เนื่องจากความเครียด⁽²⁴⁾

ความเครียดเป็นสาเหตุที่สำคัญประการหนึ่งของโรคทางกายและโรคทางจิตเวชโดยมีผลต่อจิตใจ อารมณ์ และพฤติกรรม รวมทั้งมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงทางกาย ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพและความเจ็บป่วย 2 ลักษณะ คือ ประการแรกความเครียดมีผลทางตรงโดยผ่านกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย และประการที่สองเป็นผลทางอ้อมโดยผ่านทางพฤติกรรม

1. การตอบสนองโดยตรงทางร่างกายในภาวะเครียด

ในสภาวะความเครียดร่างกายจะมีการตอบสนองเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการกระทำที่อาจเกิดขึ้นในลักษณะของการสู้ (Fight) หรือการหนี (Flight) กระบวนการตอบสนองทางร่างกายในภาวะเครียดมี 2 ระบบ ควบคู่กันคือ The Sympathetic - Adrenal - Modularly System กับ The Pituitary - Adrenocortical System ทั้งสองระบบเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างระบบประสาทอัตโนมัติและระบบต่อมไร้ท่อ

การทำงานของสมองส่วนที่เรียกว่าไฮโปทาลามัส (Hypothalamus) เป็นสิ่งสำคัญต่อการตอบสนองต่อความเครียด สมองส่วนนี้บางที่ก็ถูกเรียกว่าศูนย์กลางทำงานในสภาวะเครียด เพราะมีหน้าที่ 2 ประการ คือ 1) ควบคุมการทำงานของระบบอัตโนมัติ และ 2) กระตุ้นการทำงานของต่อม Pituitary Gland

1) The Sympathetic-Drenal-Medullary System ในสภาวะเครียด ระบบประสาทอัตโนมัติที่เรียกว่า Sympathetic Nervous System จะส่งสัญญาณ (Neurotransmitter) ไปยังส่วนในของต่อม Adrenal Grand ที่เรียกว่า Adrenal Medulla ให้หลั่งฮอร์โมน 2 ชนิด คือ Epinephrine หรือ Adrenaline และ Norepinephrine หรือ Noradrenaline ซึ่งรวมทั้งสองชนิดเรียกว่า Catecholamines

การหลั่งของ Catecholamines จะไปกระตุ้นการทำงานของหัวใจและเพิ่มความดันโลหิตให้สูงขึ้น หายใจถี่ขึ้น กล้ามเนื้อเกร็ง ม่านตาขยาย ขณะเดียวกันการทำงานของระบบการย่อยอาหารก็จะช้าลง และมีเหงื่อออก

Epinephrine มีบทบาทสำคัญต่อปฏิกิริยาความกลัวและการหนี (Fear Reaction and Flight) ในขณะที่ Norepinephrine มีความสัมพันธ์กับปฏิกิริยาความโกรธและการต่อสู้ (Rage)

Reaction and Flight) โดยพบว่า แต่ละสภาวะเครียดที่แตกต่างกัน ระดับของฮอร์โมนทั้งสองนี้จะแตกต่างกันด้วย

Funkenstein D.H.⁽²⁵⁾ พบว่าบุคคลที่มีนิสัยชอบเก็บความโกรธไว้ภายใน จะมีระดับ Epinephrine สูง ซึ่งต่างกับบุคคลที่เมื่อเวลาโกรธแล้วแสดงความโกรธออกมาภายนอก จะมีระดับ Norepinephrine สูง

2) The Pituitary-adrenal-cortisol System ในระบบนี้ไฮโปธาลามัสจะหลั่ง Corticotrophin Releasing Factor-CRF เพื่อกระตุ้นต่อม Pituitary Gland ให้หลั่งฮอร์โมน Adrenocorticotrophin Homone (ACTH) และ ฮอร์โมน Thyrotrophic Hormone (TTH) ซึ่ง TTH จะกระตุ้นต่อมไทรอยด์ให้สร้างพลังงานเพิ่มขึ้นในร่างกาย ส่วน ACTH จะกระตุ้นส่วนนอกของ Adrenal Cortex ให้หลั่งกลุ่มฮอร์โมนสเตอรอยด์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Corticosteroid หรือ Cortisol ซึ่ง Cortisol เป็นตัวสร้างพลังงานในร่างกายที่สำคัญ ช่วยสังเคราะห์น้ำตาลกลูโคสจากตับ สร้างสารที่มีลักษณะคล้ายไขมันในเส้นเลือด เช่น Triglycerides และ Cholesterol

ฮอร์โมนซึ่งหลั่งมาจากระบบทั้งสองระบบนี้ จะมีผลต่อการยับยั้งระบบภูมิคุ้มกันในร่างกาย การเพิ่มขึ้นของ Cortisol มีผลให้ระดับน้ำตาลกลูโคสสูงขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้น และเม็ดเลือดขาวสูงขึ้นพร้อมๆกับการลดลงของ Lymphocytes, Eosinophils และ Basophils ซึ่งมีผลที่สำคัญต่อระบบภูมิคุ้มกัน (Immune System) เมื่อระดับของ Corticosteroid สูงขึ้น จะย้อนกลับไปปล่อยฮอร์โมน CRF ของไฮโปธาลามัส⁽²⁵⁾

การอธิบายความเครียดในเชิงการตอบสนองทางร่างกาย จึงเป็นการอธิบายในรูปของปฏิกริยาร่วมกันระหว่างระบบประสาท ฮอร์โมน และการเผาผลาญในร่างกายที่มีผลต่อความเสื่อมโทรมทางสุขภาพ และทำให้เกิดความเจ็บป่วย⁽²⁶⁾

2. พฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพในการตอบสนองเครียด

ความเครียดมีผลต่อการเจ็บป่วยในทางอ้อม โดยการเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล เช่น การพึ่งยา การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การขับรถเร็ว เป็นต้น ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้ อาจเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตของบุคคลแต่พฤติกรรมเหล่านี้จะมีสูงขึ้นเมื่อบุคคลนั้นต้องเผชิญกับสถานการณ์หรือเหตุการณ์ ที่ทำให้เกิดความเครียด ดังเช่นการศึกษาของ Cohen S. and Williamson G.M.⁽²⁷⁾ ที่พบว่า ผู้ที่รายงานว่าตนเองมีความเครียด จะมีอาการนอนไม่หลับ ไม่อยากทานอาหารเข้า อีกทั้งดื่มแอลกอฮอล์และใช้ยาเพิ่มมากขึ้น

มีโรคทางจิตเวชหลายโรคซึ่งความเครียดเป็นสาเหตุสำคัญของโรค อาทิเช่น โรคในกลุ่มกังวล (Anxiety Disorder) โรคทางจิตเวชเนื่องจากภัยอันตราย (Posttraumatic Stress Disorder) และ

โรคทางจิตเวชเนื่องจากการปรับตัว (Adjustment Disorder) อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยมักมีปัจจัยอย่างอื่น ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคด้วย เช่น พันธุกรรมและความผิดปกติทางชีวเคมีของสมอง⁽²⁸⁾

1.4.3 ผลกระทบของความเครียด⁽²⁹⁾

กรมสุขภาพจิต⁽³⁰⁾ ได้กล่าวถึงผลกระทบของความเครียด ดังนี้

ผลเสียทางด้านสรีระเมื่อบุคคลตกอยู่ในความเครียดเป็นเวลานานๆ จะทำให้สุขภาพร่างกายเลวลง เนื่องจากเกิดความไม่สมดุลของระบบฮอร์โมน ฮอร์โมนเป็นชีวเคมีที่สำคัญของร่างกาย เป็นตัวช่วยทำหน้าที่ช่วยควบคุมการทำงานของระบบต่างๆ ภายในร่างกาย เนื่องจากร่างกายเกิดภาวะฮอร์โมนไม่สมดุล การทำงานของระบบภายในต่างๆ ก็จะบกพร่อง ทำให้เกิดอาการตั้งแต่ ปวดศีรษะ ปวดหลัง ปวดท้อง อ่อนเพลีย เจ็บตรงนั้นตรงนี้ ทำให้เกิดโรคทางกายที่มีสาเหตุมาจากจิตใจ (Psychosomatic Disease) เช่น หน้ามืด เป็นลม เจ็บหน้าอก ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ หลอดเลือดอุดตัน โรคอ้วน แผลในกระเพาะอาหารแลพลาไสเล็ก โรคหอบหืด อาการแพ้ต่างๆ โรคผิวหนัง ผอมร่วง และโรคมะเร็ง หรือทำให้โรคที่เป็นอยู่เดิมกำเริบ เช่น เบาหวาน โรคเรื้อรังที่อวัยวะ นอกจากนี้ความเครียดที่รุนแรงมากๆ อาจมีผลทำให้บุคคลเสียชีวิตได้

ผลเสียทางด้านจิตใจและอารมณ์ จิตใจของคนที่เครียดจะเต็มไปด้วยความหมกมุ่น ครุ่นคิดไม่สนใจสิ่งรอบตัว ใจลอยขาดสมาธิ หลงลืม ตัดสินใจไม่ได้ ลังเล ความระมัดระวังตัวในการทำงานเสียไป เป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย จิตใจขุ่นมัว หงุดหงิด ซึมโหม โกรธง่าย สูญเสียความเชื่อมั่นในความสามารถที่จะจัดการกับชีวิตของตนเอง ซึมเศร้า กระสับกระส่าย กระวนกระวาย คับข้องใจ วิตกกังวล ขาดความภูมิใจในตนเอง ท้อแท้ ในบางรายที่ตกอยู่ในภาวะเครียดอย่างยาวนานมากๆ อาจก่อให้เกิดอาการทางจิตจนกลายเป็นโรคจิต โรคประสาทได้

ผลเสียทางด้านความคิด บุคคลจะมีกระบวนการคิดที่นอกจากจะไม่ก่อให้เกิดประโยชน์แล้ว ยังเป็นโทษกับตนเอง เป็นผลให้เกิดความเครียดยิ่งทับถมทวีคูณ ในหลายกรณีความเครียดที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์แรกที่ผ่านมาคุณความยังไม่มากเท่ากับความเครียดที่เกิดจากความคิดต่อมาของคุณ เช่น คิด วิพากษ์วิจารณ์ตนเองในทางลบ คิดแบบท้อแท้หมดหวังคิดบิดเบือนไม่มีเหตุผล คิดเข้าข้างตนเองโทษผู้อื่น คิดแปลความหมายสภาพการณ์นั้นผิดพลาด เป็นต้น

ผลเสียทางด้านพฤติกรรม บุคคลที่มีความเครียดจะเบื่ออาหาร นอนหลับยาก หลีกตัวจากสังคม ซึ่งจะทำให้ตนเองตกอยู่ในปัญหาและความเครียดอย่างโดดเดี่ยว ก้าวร้าว ไม่อดทน พร้อมทั้งจะเป็นศัตรูต่อผู้อื่น ทำงานได้น้อยลงและบ่อยครั้งบุคคลจะมีการปรับตัวในทางที่ผิดเพื่อผ่อนคลายความเครียด เช่น สูบบุหรี่ ดื่มเหล้า ติดยา เล่นการพนัน หรือแม้กระทั่ง ฆ่าตัวตาย ซึ่งการกระทำเหล่านี้จะส่งผลร้ายตามมาอีก

ผลเสียทางด้านเศรษฐกิจ ความเครียดทำให้เกิดผลเสียทางเศรษฐกิจอย่างใหญ่หลวงจากการขาดงาน ผลของการทำงานลดน้อยลงและมีประสิทธิภาพลดลงเมื่อบุคคลเจ็บป่วย ก็ย่อมเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

ดังที่กล่าวมาถึงผลกระทบของความเครียดนั้นจะเห็นได้ว่า ผลเสียในแต่ละด้านของบุคคลนั้นจะเชื่อมโยงกันอย่างเป็นลูกโซ่ และผลเสียเหล่านี้ก็ไม่เพียงแต่กระทบตัวบุคคลเอง แต่จะกระทบไปถึงบุคคลรอบข้างและสังคมโดยรวมด้วย

1.5 ความเครียดจากการทำงาน

1.5.1 ความหมายของความเครียดจากการทำงาน

ความเครียดจากการทำงาน มีความหมายคล้ายกับความเครียดโดยทั่วไป แต่มีลักษณะที่ชี้เฉพาะเจาะจงในเรื่องสาเหตุว่ามาจากการทำงาน⁽³¹⁾ สำหรับความหมายของความเครียดจากการทำงาน มีหน่วยงานและนักวิชาการหลายท่าน ได้ให้ความหมายที่แตกต่างกัน ไว้ดังนี้

สถาบันความปลอดภัยด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสุขภาพแห่งชาติของประเทศสหรัฐอเมริกา หรือ NIOSH⁽³²⁾ ได้ให้ความหมายของความเครียดจากการทำงานว่า เป็นการตอบสนองของร่างกายและจิตใจ จากความต้องการจากงานที่ไม่สามารถเข้ากันได้ กับความสามารถ ทรัพยากร และความต้องการของผู้ที่ทำงาน

สหภาพแรงงานของประเทศแคนาดา⁽³³⁾ ได้ให้ความหมายของความเครียดจากการทำงานว่า เป็นรูปแบบของอารมณ์ ความรู้สึก พฤติกรรม และการตอบสนองของร่างกายที่มีต่อการทำงาน การทำงานของสถานประกอบการ สิ่งแวดล้อมในที่ทำงาน

อนามัย (ธีรวิโรจน์) เทศกะทิก⁽³⁴⁾ ได้ให้ความหมายของความเครียดจากการทำงานว่า เป็นผลรวมของปัจจัยต่างๆ ที่ปรากฏอยู่ในสภาพแวดล้อมของการทำงาน ที่มีผลทำให้การควบคุมการทำงานของร่างกายและจิตใจของผู้ที่ทำงานเสียไป

โดยสรุป ความเครียดจากการทำงานหมายถึง การตอบสนองของร่างกาย จิตใจ และพฤติกรรมต่อการเผชิญปัจจัยด้านจิตสังคมที่มีอยู่ในสภาพแวดล้อมของการทำงาน เนื่องจากการสัมผัสปัจจัยอันตรายด้านจิตสังคมจากการทำงาน จะส่งผลกระทบทำให้ผู้ที่ทำงานมีความเครียด ซึ่งทำให้ผู้ที่ทำงานจะมีการตอบสนองต่อความเครียดที่เกิดขึ้น

1.5.2 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียดจากการทำงาน

การทำงานถือเป็นสิ่งสำคัญยิ่งสำหรับการดำรงชีวิต ในการทำงานเราต้องเผชิญกับสิ่งต่างๆ รอบด้านที่เป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียดในการทำงาน โดยความเครียดในการทำงานเกิดจากปัจจัยที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับการรับรู้ระดับความเครียด และการจัดการกับความเครียดของแต่ละบุคคล ซึ่งมีนักวิจัยได้กล่าวถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียดในการทำงาน ดังนี้

Cooper C. L. and Marshall J.⁽³⁵⁾ ได้อธิบายถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียดจากการทำงานไว้ ดังนี้

1. ปัจจัยที่เกี่ยวกับงาน ประกอบไปด้วยปัจจัยต่างๆ อันได้แก่

1.1 สภาพการทำงาน หมายถึง สภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น แสงมากเกินไป หรือน้อยเกินไป แสงสว่างที่ไม่เพียงพอในงานที่ใช้ความละเอียด ทำให้เกิดการปวดสายตา เนื่องจากต้องเพ่งมากเกินไป หรือเสียงที่ดังเกินไป ทำให้การได้ยินการส่งการนั้นขาดประสิทธิภาพ ทำให้ขาดสมาธิ รวมไปถึงมีอาการหูตึงได้ อากาศเย็นหรือร้อนเกินไปจะทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง ไม่มีสมาธิ อารมณ์แปรปรวน เป็นต้น

1.2 งานหนัก ซึ่งการมีภาระการทำงานที่หนักเกินไป จะส่งผลให้พนักงานเกิดความเครียด โดยงานหนัก แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ

1.2.1 ปริมาณงานที่มากเกินไป หมายถึง งานที่พนักงานได้รับมอบหมาย มีปริมาณมากเกินไปกว่าความสามารถของพนักงานคนนั้นๆ จะทำได้ หรืองานที่ถูกกดดันด้วยเวลา โดยมีกำหนดเวลาส่งผลงาน งานบางงานต้องใช้แรงกายทำให้พนักงานรู้สึกอ่อนล้าและขาดการพักผ่อนร่วมด้วย จะยิ่งส่งผลเสียมากขึ้นไปอีก หรือในระหว่างการทำงาน มีการขัดจังหวะทำให้การทำงานขาดตอน งานไม่ทันเวลา

1.2.2 คุณภาพงานที่สูงเกินไป หมายถึง งานที่ยากเกินไปและงานที่ต้องใช้ความสามารถทักษะ หรืออาจเป็นงานที่ต้องใช้สมาธิ การตัดสินใจในระดับสูง และงานที่เกี่ยวกับข้อมูลที่ซับซ้อน และหากบุคคลนั้นขาดความสามารถที่จะทำได้ ก็จะส่งผลให้บุคคลนั้นเกิดความเครียด

1.3 งานน้อย หมายถึง การที่พนักงานเปรียบเทียบงานที่ตนเองได้รับมอบหมายกับเพื่อนร่วมงานคนอื่น แล้วพบว่า ตนเองมีงานน้อยกว่าคนอื่น บุคคลนั้นจะรู้สึกว่าตนเองไม่มีโอกาสแสดงความคิดสร้างสรรค์ ทำให้เกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายได้

1.4 งานเป็นกะ การทำงานหมุนเวียนตามตารางการทำงานที่องค์กรกำหนด มีผลทำให้สภาพจิตใจและแรงจูงใจในการทำงานลดลง ซึ่งการทำงานเป็นกะ จะส่งผลต่อเวลานอนหลับตลอดจนมีผลต่อชีวิตครอบครัวและสังคมอีกด้วย

1.5 ชั่วโมงการทำงานที่ยาว จะส่งผลเสียต่อสุขภาพโดยตรง เกิดโรคได้ง่าย เนื่องจากร่างกายขาดการพักผ่อนที่เพียงพอ

1.6 งานที่มีความเสี่ยงต่อร่างกาย ส่วนใหญ่เป็นอาชีพที่มีความเสี่ยง เช่น ทหาร ตำรวจ นักกู้ระเบิด เป็นต้น ซึ่งอาชีพเหล่านี้ จะมีความเครียดเกิดขึ้นเสมอ

1.7 เทคโนโลยีใหม่ การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี จะเป็นการบีบบังคับให้พนักงานต้องปรับตัวเพื่อเพิ่มทักษะกับตนเอง เพื่อให้เข้าใจในระบบเทคโนโลยีนั้นๆ และการที่บุคคลไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยีใหม่ๆได้ จะมีผลทำให้พนักงานเกิดความรู้สึกเครียดนั่นเอง

1.8 ความรับผิดชอบและการตัดสินใจ บุคคลที่มีความรับผิดชอบสูงจะมีความเครียดสูง โดยเฉพาะพนักงานในระดับผู้จัดการที่จะต้องตัดสินใจ และวางแผนต่างๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ รวมถึงการรับผิดชอบต่อผลการปฏิบัติงานของผู้ใต้บังคับบัญชาด้วย

1.9 การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสถานที่ทำงาน เช่น การเปลี่ยนแปลงผู้บริหาร การนำเอาระบบควบคุมคุณภาพมาใช้ในที่ทำงาน เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่มีผลต่อสภาพจิตใจ ร่างกาย และพฤติกรรมประจำวันของพนักงาน จะส่งผลให้เกิดความเครียดได้

1.10 การเดินทาง เช่น ปัญหาที่เกิดจากการเดินทางหรืออุปสรรคที่ทำให้การเดินทางล่าช้า

2. ปัจจัยเกี่ยวกับบทบาทภายในองค์กร หมายถึง ความคาดหวังของสังคมต่อบุคคลในการแสดงออกของพฤติกรรมที่ควรจะเป็น เมื่ออยู่ในตำแหน่งนั้น ความเครียดของบุคคลจะน้อยลงหากว่าบทบาทของบุคคลถูกกำหนดไว้ชัดเจน ซึ่งบทบาทที่พบว่า ก่อให้เกิดความเครียดในการทำงาน ได้แก่

2.1 บทบาทไม่ชัดเจน คือ การที่พนักงานมีข้อมูลไม่เพียงพอเกี่ยวกับบทบาทของตนเอง ไม่มีการชี้แจงวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนในงาน ไม่ทราบความคาดหวังจากเพื่อนร่วมงาน ไม่ได้รับข้อมูลย้อนกลับ ทำให้สับสนบทบาทที่ไม่ชัดเจน มีผลทำให้ผลการปฏิบัติงานนั้นต่ำลง ความพึงพอใจในงานลดลง เกิดความกังวลและเกิดความเครียดขึ้นได้

2.2 บทบาทขัดแย้ง เกิดจากความไม่สอดคล้องกันของความต้องการความคิดเห็น ค่านิยมของสังคมและครอบครัว เช่นการทำงานที่ไม่ต้องการทำ จะนำไปสู่การเกิดความคิดเห็นที่แตกต่างจากบุคคลอื่น ไม่ว่าจะป็นหัวหน้าหรือเพื่อนร่วมงาน

3. ความสัมพันธ์ในที่ทำงาน ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างพนักงานในองค์กร คือ สิ่งที่ถูกองค์กรปรารถนาให้เกิดขึ้น ความสัมพันธ์ที่ไม่ดีก่อให้เกิดความไม่ไว้วางใจกันระหว่างบุคคล ขาดความร่วมมือในการดำเนินงาน ขาดความสนใจและรับฟังปัญหาของบุคคลอื่น ซึ่งความสัมพันธ์ที่พบในองค์กร ได้แก่

3.1 ความสัมพันธ์กับหัวหน้างาน การที่หัวหน้าเอาใจใส่และให้ความช่วยเหลือลูกน้อง จะทำให้ลูกน้องเกิดความเคารพไว้วางใจ ในทางตรงกันข้ามหากหัวหน้าไม่เอาใจใส่ลูกน้อง จะทำให้ลูกน้องรู้สึกว่าหัวหน้าใช้อำนาจในการปกครองและเอาเปรียบ

3.2 ความสัมพันธ์กับลูกน้อง หัวหน้าที่ให้ความสนใจงานมากกว่าความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และคิดว่าการสร้างความสัมพันธ์เป็นการเสียเวลา จะมีความเครียดสูง เพราะต้องกระทำสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง โดยจะไม่มีผู้ให้ความช่วยเหลือ หัวหน้าที่ดำรงตำแหน่งในระดับสูง ควรให้ความสนใจกับลูกน้องมาก เพราะงานต่าง ๆ นั้น ตนเองไม่ได้เป็นผู้ลงมือกระทำ แต่เป็นผู้ควบคุมลูกน้องให้ทำตามเป้าหมายที่วางไว้

3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน ความสัมพันธ์ที่ไม่ดี เกิดขึ้นจากการแข่งขัน ทำให้ขาดความร่วมมือในการทำงาน หากมีการแข่งขันกันภายในสูง ก็จะมีผลให้เกิดความเครียดสูง และเป็นอุปสรรคต่อความสำเร็จโดยรวมขององค์กรได้

4. การวางแผนและพัฒนาอาชีพ บุคคลตั้งความหวังไว้กับงานที่ทำ ว่าต้องมีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว หรืออย่างน้อยต้องก้าวหน้าอย่างสม่ำเสมอ และต้องการอิสระในการทำงาน ต้องการโอกาสในการเพิ่มพูนทักษะ โอกาสในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้รับมอบหมายให้ทำในสิ่งใหม่ๆ ความเครียดจะเกิดขึ้นหากสิ่งที่ตั้งความหวังไว้แล้วไม่สามารถดำเนินไปตามที่ต้องการ ความก้าวหน้าในการเลื่อนตำแหน่งที่เร็วเกินไปหรือช้าเกินไป หรือไม่มีความมั่นคง ก็ล้วนแล้วแต่ก่อให้เกิดความเครียดขึ้นทั้งสิ้น

5. โครงสร้างและบรรยากาศขององค์กร โครงสร้างการบริหารงานที่มีกำหนดแน่นอนตายตัว ไม่มีการยืดหยุ่น ขาดการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ปัญหาการเมืองในองค์กร เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายในองค์กร เช่น นโยบายการปลดพนักงาน การเกษียณอายุก่อนกำหนด ซึ่งสิ่งเหล่านี้สามารถสร้างความเครียดให้กับพนักงานได้ทั้งสิ้น

6. ความสัมพันธ์ระหว่างครอบครัวกับงาน การทุ่มเทเวลาให้กับงาน ทำให้มีเวลากับครอบครัวลดลง หรือการทุ่มเทเวลาให้กับครอบครัว ทำให้เวลาที่ทำงานลดลง การจัดสรรเวลาที่ไม่เหมาะสม จะก่อให้เกิดความเครียดสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งครอบครัวที่มีบุตรเล็กๆ ที่ต้องดูแล

1.5.3 ผลกระทบของความเครียดจากการทำงาน

ผู้ทำงานที่ต้องเผชิญกับความเครียดจากการทำงานจะทำให้เกิดผลกระทบทั้งด้านที่เป็นประโยชน์และด้านที่เป็นโทษต่อผู้ที่ทำงาน โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจและพฤติกรรม ด้านที่เป็นประโยชน์ ได้แก่ การปรับกลไกในการทำงานของร่างกายทำให้มีความต้านทานโรคเพิ่มขึ้น ส่วนด้านจิตใจจะทำให้มีความสามารถและทักษะในการแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้ดี มีประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น⁽³⁶⁾ สำหรับผลกระทบด้านที่เป็นโทษมีรายละเอียดดังนี้

1. ด้านร่างกาย

ผลกระทบของความเครียดจากการทำงานด้านร่างกายเป็นการตอบสนองของร่างกายต่อความเครียดที่เกิดขึ้นก่อนอาการทางด้านอื่นๆ เนื่องจากความเครียดจากการทำงานจะส่งผลกระทบต่อระบบการทำงานต่างๆ ของร่างกาย เช่น ความเครียดที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อระบบประสาททำให้ผู้ที่ทำงานมีอาการนอนไม่หลับ นอกจากนั้นความเครียดที่เกิดขึ้นยังส่งผลให้ผู้ที่มีความเครียดมีอาการ

ปวดศีรษะได้ เนื่องจากการขยายตัวของเส้นเลือดในสมอง^(37, 38) มีรายงานการศึกษาอัตราการตายในผู้ที่ทำงานด้านการบริการ พบว่า ความเครียดจากการทำงานส่งผลให้ผู้ที่ทำงานเสียชีวิตจากเส้นโลหิตในสมองแตกร้อยละ 53.7 นอกจากนี้ยังพบว่าความเครียดจากการทำงานยังส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบทางเดินอาหารอีกด้วย โดยความเครียดที่เกิดขึ้นจะส่งผลให้ผู้ที่มีความเครียดมีความอยากอาหารลดลงหรือรับประทานอาหารมากขึ้นกว่าปกติ รวมทั้งยังทำให้ผู้ที่มีความเครียดดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพิ่มขึ้นอีกด้วย นอกจากนี้ยังพบว่าความเครียดที่เกิดขึ้นยังส่งผลให้เกิดอาการอาหารไม่ย่อยได้^(34, 37-39) สำหรับระบบทางเดินหายใจความเครียดที่เกิดขึ้นจะทำให้ระบบประสาทซิมพาเทติก (sympathetic) ทำงานเพิ่มขึ้น ทำให้อัตราการหายใจเร็วขึ้น แ่นหน้าอก หายใจลำบากได้⁽³⁷⁻³⁹⁾ ส่วนระบบโครงร่างกล้ามเนื้อ ความเครียดที่เกิดขึ้นจะกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติ (autonomic nervous system) ส่งผลให้ความตึงตัวของเอ็นและกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้ที่ทำงานมีอาการปวดเมื่อย พบว่าผู้ที่มีความเครียดจากการทำงานจะทำให้มีอาการเมื่อยล้าเรื้อรัง (chronic muscle fatigue) ปวดกล้ามเนื้อ (muscle pain) โดยความเครียดจะกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติ (autonomic nervous system) ส่งผลให้ความตึงตัวของเอ็นและกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น รวมทั้งส่งผลกระทบต่อระบบประสาทส่วนกลาง (central nervous system) ทำให้มีการหลั่งไซโตไคน์ (cytokines) ทำให้เกิดการอักเสบของเส้นเอ็นได้ (tendon inflammation)⁽³⁷⁻³⁹⁾ จากการศึกษาผลกระทบของความเครียดจากการทำงานและปัจจัยด้านจิตสังคมที่มีต่ออาการปวดโครงร่างกล้ามเนื้อของผู้ที่ทำงานชุดเจาะน้ำมันกลางทะเล พบว่า อาการปวดหลังส่วนล่างมีผลมาจากความเครียดจากการทำงาน⁽⁴⁰⁾ สำหรับผลกระทบด้านร่างกายในเรื่องภูมิคุ้มกัน พบว่า ผู้ที่มีความเครียดจากการทำงานอาจจะมีอาการป่วยด้วยโรคติดเชื้อง่าย เช่น ไข้หวัด เนื่องจากความเครียดที่เกิดขึ้นจะกดระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ทำให้การทำหน้าที่ทำลายเชื้อโรคและทำลายเซลล์ผิดปกติเสียไป⁽⁴¹⁾

2. ด้านจิตใจ

ความเครียดจากการทำงานที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อด้านจิตใจโดยจะทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงานลดลง^(37, 38, 42, 43) นอกจากนี้ความเครียดจากการทำงานยังส่งผลให้ผู้ที่ทำงานนั้น มีความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ได้ โดยมีรายงานการศึกษาในอาการแสดงของความเครียดจากการทำงานในผู้ที่ทำงานด้านการขายสินค้า พบว่า ร้อยละ 19 ของผู้ทำงานดังกล่าวมีความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ในระดับสูง⁽⁴³⁾ นอกจากนี้ยังพบว่าความรู้สึกริดก้างวลหรือไม่สบายใจ อาการซึมเศร้า การขาดความมั่นใจในการทำงาน และหงุดหงิดง่ายในขณะทำงาน ก็เป็นผลกระทบด้านจิตใจที่มักจะพบได้ในผู้ที่มีความเครียดจากการทำงาน^(37, 38) จากการติดตามผู้ทำงานที่มีอายุ 18 – 65 ปี เป็นเวลา 2 ปี ในเรื่องลักษณะการทำงานด้านจิตสังคมและการเจ็บป่วยทางด้านจิตใจ พบว่า ร้อยละ 13 ของเพศหญิงและร้อยละ 11 ของเพศชาย มีอาการซึมเศร้า ร้อยละ 21 ของเพศหญิงและร้อยละ 22 ของเพศชาย มีสภาพจิตใจที่ย่ำแย่⁽⁴⁴⁾

3. ด้านพฤติกรรม

ความเครียดที่เกิดขึ้นจะส่งผลให้พฤติกรรมของผู้ที่ทำงานเปลี่ยนแปลงไป เช่น การขาดงานบ่อย จนถึงขั้นลาออก การใช้สารเสพติดเพิ่มขึ้น เช่น การดื่มแอลกอฮอล์^(37, 38, 45) จากการศึกษาปัจจัยด้าน

จิตสังคมและการหยุดงานของผู้ที่ทำงานประจำและชั่วคราว พบว่าความเครียดจากการทำงานมีความสัมพันธ์กับการหยุดงานของผู้ที่ทำงาน ส่วนการลาออกจากราชการที่มีสาเหตุมาจากความเครียดจากการทำงาน มีรายงานการศึกษาในเรื่องงานที่ก่อให้เกิดความเครียด ความเครียดด้านจิตสังคมและการลาออกของผู้ที่ทำงานชั้นบรรพชิตโดยการติดตามเป็นเวลา 2 ปี พบว่า ความเครียดจากการทำงานมีผลต่อการลาออกของผู้ที่ทำงานมากกว่าความเครียดที่ไม่ได้เกิดจากการทำงาน⁽⁴⁶⁾ สำหรับการใช้อารมณ์เสียด เช่น มีการดื่มแอลกอฮอล์เพิ่มขึ้น⁽⁴²⁾ จากการติดตามผู้ทำงานที่มีอายุ 18 – 65 ปี เป็นเวลา 2 ปี ในเรื่องปัจจัยด้านจิตสังคมและการเจ็บป่วยทางด้านจิตใจ พบว่าผู้ทำงานที่มีความเครียดจากการทำงาน จะมีการดื่มแอลกอฮอล์เพิ่มขึ้นในเพศหญิง ร้อยละ 7 และเพศชาย ร้อยละ 15⁽⁴⁴⁾

นอกจากผลกระทบของความเครียดจากการทำงานที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อผู้ทำงานแล้ว ความเครียดจากการทำงานที่เกิดขึ้นยังส่งผลกระทบต่อครอบครัว ต่อองค์กร และต่อสังคมทั่วไปอีกด้วย⁽⁴⁵⁾

ด้านครอบครัว เนื่องจากความเครียดจากการทำงานจะส่งผลให้ผู้ทำงานมีอาการเหนื่อยล้าและอ่อนเพลีย ทำให้ไม่เอ่ยกร่วมกิจกรรมกับครอบครัวในวันหยุด ส่งผลให้ผู้ทำงานเกิดปัญหาความสัมพันธ์ในครอบครัวได้ง่าย⁽⁴⁵⁾

สำหรับด้านสถานประกอบการ ความเครียดจากการทำงานจะทำให้ผู้ทำงานมีประสิทธิภาพในการทำงานลดลง ส่งผลให้ผลผลิตหรือผลการปฏิบัติงานของสถานประกอบการลดลง⁽³¹⁾

ส่วนด้านสังคมทั่วไป ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการที่ผู้ทำงานมีความเครียดจากการทำงาน เช่น อาจมีปัญหาทะเลาะกับคนทั่วไปที่พบปะได้ง่าย⁽⁴⁵⁾

นอกจากนั้นความเครียดจากการทำงานยังเป็นสาเหตุให้เกิดการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่พบได้บ่อย จากการสำรวจความเครียดจากการทำงานของแรงงานในประเทศอังกฤษ ในปี ค.ศ. 2003 – 2004 พบว่า ความชุกของความเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับความเครียดจากการทำงานเป็นอันดับ 2 รองจากความผิดปกติของระบบโครงร่างกล้ามเนื้อ⁽⁴⁷⁾ ทำให้ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ที่มีความเครียดจากการทำงานเป็นจำนวนเงินที่สูงขึ้น

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าความเครียดจากการทำงานจะทำให้เกิดผลกระทบตั้งแต่ระดับบุคคล ครอบครัว สถานประกอบการรวมทั้งเศรษฐกิจของประเทศ จึงทำให้ปัญหาในเรื่องความเครียดจากการทำงานเป็นปัญหาที่ควรได้รับการดูแลและเอาใจใส่อย่างถูกวิธี

2. การเจ็บป่วยที่สัมพันธ์กับอาคาร⁽¹⁾

การเจ็บป่วยที่สัมพันธ์กับอาคาร เป็นคำที่ใช้กับปัญหาสุขภาพที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมภายในอาคารที่ไม่ได้อยู่ในอุตสาหกรรม โดยเฉพาะคุณภาพของอากาศภายในอาคารที่ ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ

2.1 การเจ็บป่วยเนื่องจากอาคาร (Building Related Illness; BRI หรือ Specific Building Related Illness) เป็นการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นอันมีสาเหตุเนื่องมาจากอาคาร ซึ่งสามารถระบุสาเหตุของการเจ็บป่วยได้อย่างชัดเจน มักเกิดในกลุ่มคนที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมเดียวกัน ซึ่งตัวอย่างของการเจ็บป่วยเช่นนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 แบบตามระยะเวลาการแฝงตัวของอาการคือระยะแฝงตัวสั้น เช่น โรค

หอบหืด โรคภูมิแพ้ หรือโรคติดเชื้อที่สัมพันธ์กับอากาศภายในอาคาร โรคติดเชื้อที่ผ่านทางอากาศ อาทิ โรคลิวอิโอเนลลา (*Legionella*) การเจ็บป่วยที่สัมพันธ์เฉพาะสาร เช่น ฟอรัมาลดีไฮด์ และระยะแฝงตัวยาว เช่น เจ็บป่วยในโรกระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง หรือโรคมะเร็ง

ตัวอย่างการเจ็บป่วยเนื่องจากอาคารที่สำคัญ คือ โรคลิวอิโอเนลลา (*Legionella*) ที่มีสาเหตุมาจากแบคทีเรีย *Legionella Pnuemophila* เป็นแบคทีเรียรูปแท่งติดสีแกรมลบในวงศ์ *Legionellaceae* สามารถเจริญเติบโตได้ดีในอากาศชื้น และที่อุณหภูมิ 25-42 องศาเซลเซียส พบได้ในหอฝิ่นเย็น เครื่องทำ ีอน้ำ ระบบน้ำอุ่น เครื่องทำความชื้น เครื่องทำละอองฝอย ในอาคารที่ใช้ระบบปรับอากาศแบบรวม เชื้อจะอยู่ในน้ำ และแพร่เชื้อไปกับฝอยละอองน้ำ สามารถเข้าสู่ปอดได้ และทำให้เกิดการอักเสบของปอดได้

กลุ่มโรคภูมิแพ้จากสารก่อภูมิแพ้ในอาคาร สาเหตุที่สำคัญ ได้แก่ ไรฝุ่น ซากแมลงสาบ ขนสัตว์เลี้ยง เช่น แมว สุนัข ละอองเกสร และเชื้อรา ซึ่งเป็นผลมาจากสิ่งแวดล้อมในอาคารที่เป็นแบบปิดมิดชิด มีอากาศถ่ายเทน้อย มีการบูรณทังห้อง ใช้เฟอร์นิเจอร์แบบผ้าหุ้ม ใช้เครื่องปรับอากาศที่ทำให้อุณหภูมิและความชื้นเปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งมีการเลี้ยงสัตว์เลี้ยงในอาคาร ล้วนเป็นแหล่งสะสมของสารก่อภูมิแพ้ในอาคาร โดยสารก่อภูมิแพ้ในอาคารที่ทำให้เกิดโรคในกลุ่มโรคภูมิแพ้ ได้แก่ โรคเยื่อจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ โรคเยื่อบุตาอักเสบจากภูมิแพ้ โรคผิวหนังอักเสบจากภูมิแพ้ เป็นต้น

2.2 กลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (Sick Building Syndrome; SBS หรือ Nonspecific Building Related Illness) ถือเป็นภาวะกลุ่มอาการผิดปกติทางด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นกับกลุ่มคนทำงานในอาคารที่มีความสัมพันธ์กับช่วงเวลาที่อยู่ในอาคาร แต่ไม่สามารถระบุสาเหตุที่แน่ชัดได้ ซึ่งปัญหาอาจเกิดมาจากห้องใดห้องหนึ่ง ส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารหรือกับทุกส่วนของอาคารก็ได้ โดยอาการป่วยต่าง ๆ นั้นจะไม่มีลักษณะเฉพาะของโรค และอาการต่างๆจะหายไปเมื่อออกนอกตัวอาคาร

3. ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร ^(1, 3, 5, 48-54)

3.1 คำจำกัดความและความหมายที่เกี่ยวข้อง

กลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร หรือ Sick Building Syndrome (SBS) หมายถึงภาวะผิดปกติทางด้าน สุขภาพตา จมูก ลำคอ ระบบหายใจส่วนล่าง ระบบประสาท และผิวหนัง ซึ่งเป็นอาการที่ไม่จำเพาะและสามารถเกิดขึ้นได้ในหลายระบบ อีกทั้งไม่สามารถระบุสาเหตุที่แน่ชัดได้ โดยจะมีอาการเมื่ออยู่ภายในอาคารและอาการต่างๆจะหายไปเมื่อออกมานอกตัวอาคาร ซึ่งผู้พบกลุ่มอาการเหล่านี้ส่วนใหญ่จะเริ่มมีอาการภายในไม่กี่ชั่วโมงหลังจากเข้าทำงาน และมักจะดีขึ้นภายในไม่กี่นาทีหลังจากออกนอกอาคาร โดยกลุ่มอาการดังกล่าวจะมีลักษณะ คือ

3.1.1 กลุ่มอาการต่างๆ อันได้แก่ กลุ่มอาการทางตา จมูก ลำคอ กลุ่มอาการระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง กลุ่มอาการทางระบบประสาท และกลุ่มอาการทางระบบผิวหนัง โดยมีอาการต่างๆใน แต่ละระบบ ดังนี้

กลุ่มอาการทางตา มีอาการระคายเคืองตา ตาแห้ง แสบตา ตาแดง น้ำตาไหล

กลุ่มอาการทางจมูก ระบายเคืองจมูก คัดจมูก น้ำมูกไหล คล้ายกับอาการเป็นโรคภูมิแพ้
กลุ่มอาการทางลำคอ จะมีอาการคล้ายกับการติดเชื้อทางเดินหายใจ คือ ระบายคอ
คอแห้ง เจ็บคอ

กลุ่มอาการทางระบบหายใจส่วนล่าง จะมีอาการคล้ายกับอาการเป็นโรคหอบ คือ
หายใจลำบาก หรือ แน่นหน้าอก

กลุ่มอาการทางระบบประสาท คือ ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ ไม่มีสมาธิ รู้สึกนอนไม่พอ
ง่วงนอน

กลุ่มอาการทางระบบผิวหนัง คือ ผื่นแพ้ ระบายเคืองใบหน้า มีผื่นคัน แดง เป็นต้น

แม้อาการเหล่านี้ จะไม่ทำให้เจ็บป่วยรุนแรง หรือเป็นอันตรายต่อชีวิต แต่ก็ส่งผลให้ขาด
สมาธิในการทำงาน การปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลลดลง ขาดประสิทธิภาพและแรงจูงใจในการทำงาน
ซึ่งอาจแสดงออกมาเป็นในรูปแบบต่างๆ เช่น ขาดงานเพิ่มขึ้น ขาดความสนใจในงาน เปลี่ยนงานบ่อย
โดยพบว่ามากกว่าสามในสี่ของผู้ที่มีอาการป่วยเหตุอาคารในกรุงเทพมหานครรายงานว่า มีผลกระทบ
ต่อประสิทธิภาพการทำงาน และในต่างประเทศเช่น สหรัฐอเมริกาพบว่า กลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร
ทำให้มีการสูญเสียประมาณร้อยละ 0.5-1.0 ของมูลค่าผลผลิตมวลรวมของประเทศ

3.1.2 มีความสัมพันธ์กับการทำงาน หมายถึง จะมีอาการเมื่ออยู่ในอาคารที่ทำงาน และ
อาการต่างๆ จะหายไปหรือดีขึ้นเมื่อออกนอกอาคาร

3.1.3 มีการแยกอาการที่มาจากอาการเป็นโรคออกก่อน แล้วนอกนั้นจึงจะวินิจฉัยว่าเป็น
ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร

3.1.4 ไม่พบสาเหตุที่แน่ชัดว่าทำให้เกิดอาการต่างๆดังกล่าวข้างต้น เช่น โรคปอด
อักเสบ โรคหอบหืด การติดเชื้อลิจิโอเนลลา (Legionella)

3.2 วิทยาการระบาด

มีการสำรวจในกรุงเทพฯ พบว่า ผู้ทำงานในอาคารสำนักงานที่เป็นอาคารสูง ที่ปิดทึบ และมี
ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศแบบรวม จะมีร้อยละ 20 ที่จะพบกลุ่มอาการป่วยเหตุ
อาคารเกิดขึ้นทุกสัปดาห์ และผู้ที่ทำงานในอาคารสำนักงานเก่า ก็จะปรากฏอาการมากกว่าอาคาร
สำนักงานใหม่ โดยองค์การอนามัยโลก ประเมินการว่า ในอาคารสำนักงานใหม่หรืออาคารที่มีการ
ปรับปรุง ร้อยละ 30 จะพบกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร และในขณะเดียวกันก็พบว่าผู้ที่ทำงานใน
อาคารสำนักงานที่ไม่มีปัญหาคุณภาพอากาศภายในอาคาร ร้อยละ 20-35 จะสามารถพบอาการของ
กลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารได้เช่นกัน

3.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพบกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร

ประกอบด้วย ปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านลักษณะงาน ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในสถานที่
ทำงาน และลักษณะอาคาร ดังแสดงในตารางที่ 1⁽¹⁾ ซึ่งความชุกและอาการในแต่ละกลุ่มอาการป่วย
เหตุอาคาร มีความแตกต่างกันตามอาคาร เนื่องจาก

1. ปัจจัยทางด้านบุคคล หลายปัจจัยที่ทำให้มีความไวต่อการเกิดโรคมามากยิ่งขึ้น

2. การสัมผัสมลพิษในอาคาร ก็ขึ้นกับลักษณะงานของแต่ละบุคคล ไม่พบว่าจะมีปัจจัยใด ปัจจัยหนึ่งที่จะเป็นผลให้มีอาการชัดเจน แม้จะได้รับมลพิษเดียวกัน ซึ่งโดยแต่ละบุคคลอาจจะมีระดับ การตอบสนองและการแสดงออกที่แตกต่างกัน

3. การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิหรือมลภาวะของอากาศภายนอก ก็มีผลต่อสภาพแวดล้อม ภายในอาคารรวมทั้งกิจกรรมของผู้ที่อยู่ในอาคาร หรืออุปกรณ์ เครื่องใช้สำนักงาน ก็ล้วนแต่ทำให้เกิดความแตกต่างกันในสิ่งแวดล้อมจุลภาค (Microenvironment) ของสถานที่ต่างๆในอาคาร เดียวกัน

ตารางที่ 1 แสดงปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร⁽¹⁾

ปัจจัยบุคคล	สภาพแวดล้อมในอาคาร
<ul style="list-style-type: none"> - เพศหญิง - อายุน้อย (<40ปี) - มีประวัติภูมิแพ้ - สูบบุหรี่ - ปัญหาทางจิตสังคมในงาน เช่น เครียด ไม่พึงพอใจในงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีคนอยู่เป็นจำนวนมาก - พื้นปูพรม - มีน้ำรั่วหรือซึม - ขาดการทำความสะอาด - ปัญหาเรื่องการยศาสตร์
ลักษณะการใช้อาคาร/ทำงาน	ลักษณะอาคาร
<ul style="list-style-type: none"> - ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน - ใช้กระดาษสำเนาชนิดไร้คาร์บอน - ใช้งานหรือนั่งใกล้เครื่องใช้สำนักงาน เช่น เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องพรี้นท์เตอร์ - มีชั่วโมงการทำงานที่นาน - งานสารบรรณ เลขานุการ 	<ul style="list-style-type: none"> - อาคารเก่า - ใช้เครื่องปรับอากาศ - ใช้ระบบปรับความชื้นในอาคาร - อากาศหมุนเวียนน้อย - อัตราระบายอากาศ < 20 ลูกบาศก์ฟุตต่อ นาทีต่อคน

3.4 การวินิจฉัย

อาการที่พบในกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร เป็นอาการที่ไม่จำเพาะ อาการเหล่านี้ปรากฏได้ในหลายโรค โดยเฉพาะโรคติดเชื้อระบบการหายใจ อาการหลายอาการในระบบเดียวกัน จะมีความเชื่อถือว่า เป็นกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารมากกว่าอาการบางอาการในหลายๆระบบ ดังนั้นการ วินิจฉัยภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารนั้น ต้องขึ้นอยู่กับอาการที่ปรากฏ อาการที่มีลักษณะคล้ายกัน ในเพื่อนร่วมงาน อาการที่ปรากฏเมื่ออยู่ภายในอาคารและดีขึ้นเมื่อออกจากสิ่งแวดล้อมนั้น ไม่พบ สรีระพยาธิสภาพ และไม่สามารถวินิจฉัยว่าเป็นโรคอื่นได้ ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีเกณฑ์สากลที่ใช้ในการ วินิจฉัยกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารของผู้ที่ทำงานในอาคาร ดังนั้น การวินิจฉัย ควรประกอบด้วยกลุ่ม อาการที่มีลักษณะสำคัญดังนี้

1. กลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร จะมีความสัมพันธ์กับการทำงาน คือ จะมีอาการดีขึ้นเมื่อออกมานอกอาคารหรือหยุดงาน
2. มีการแยกโรค หรือภาวะอื่น ๆ ที่สามารถทำให้เกิดอาการดังกล่าวข้างต้น ออกก่อน
3. ไม่พบปัจจัยที่จะสามารถบ่งบอกได้แน่ชัดว่า อาการต่างๆ เหล่านั้น เป็นอาการของโรคติดเชื้อลิจิโอนอสลา (Legionella) โรคปอดอักเสบจากภาวะภูมิไวเกิน หรือโรคหอบหืด เป็นต้น

ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล⁽⁵⁾ ได้กล่าวไว้ โดยระบุถึงการวินิจฉัยแยกโรค ไว้ดังนี้
การวินิจฉัยแยกโรค^(1, 51, 55, 56)

นอกจากภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารแล้ว ยังมีโรคที่มีอาการคล้ายกันซึ่งอาจทำให้มีการวินิจฉัยผิดพลาดได้ ดังนั้น จึงควรแยกออกมาก่อนว่า ลักษณะอาการใดเป็นอาการที่มาจาก การป่วยเป็นโรคต่างๆจริง หรือลักษณะอาการใดที่จะถูกวินิจฉัยว่าเป็นภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร โดยโรคที่ควรวินิจฉัยแยกออกมา ได้แก่

- 1 การเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับอาคาร โดยสามารถระบุสาเหตุของการเจ็บป่วยได้อย่างชัดเจน ถึงแม้ว่าจะออกจากอาคารไปแล้ว แต่อาการก็ยังไม่หายไป เรียกว่า Building Related Illness (BRI) ซึ่งจะมีอาการคล้ายกับภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร ที่เรียกว่า Sick Building Syndrome (SBS) มาก แต่ต่างกันในสาเหตุของการเกิดโรค โดย BRI จะสามารถพบสาเหตุที่อธิบายการเกิดโรคนั้นๆได้ แต่ SBS จะไม่สามารถหาสาเหตุการเกิดที่แน่ชัดได้ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อแตกต่างระหว่าง BRI และ SBS

ข้อแตกต่าง	การเจ็บป่วยเนื่องจากอาคาร (BRI)	กลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS)
1. ระยะเวลาการเกิดอาการ	เป็นทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง	มักเป็นแบบเฉียบพลัน
2. รูปแบบอาการ	มีลักษณะเหมือนกัน	มีอาการหลากหลาย แตกต่างกันไป
3. อาการ	อาการของโรคติดเชื้อ โรคเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน โรคภูมิแพ้ สารพิษ	อาการของโรคไม่ชัดเจน บ่งบอกไม่ได้ว่าเป็นโรคใดโรคหนึ่ง
4. การตรวจร่างกาย	พบลักษณะอาการตามโรคที่เกิดขึ้น	ส่วนใหญ่ตรวจไม่พบความผิดปกติใดๆ
5. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ	ผิดปกติตามอาการที่ปรากฏ	ไม่ได้ช่วยในการวินิจฉัย
6. สาเหตุของอาการ	พบสาเหตุการเกิดเกิดจากปัจจัยเดียว	ไม่ทราบสาเหตุเกิดจากหลายปัจจัย
7. อัตราการเกิดอาการ	พบได้ค่อนข้างน้อย	พบได้บ่อยทั่วไป
8. อาการเมื่อ ออกนอกอาคาร	ใช้เวลานานกว่าที่อาการดังกล่าวจะหายไป	หายจากอาการดังกล่าวได้เร็วกว่า

2 การอุปทานหมู่ว่าเจ็บป่วย ซึ่งมีอาการได้หลายรูปแบบแต่จะเด่นทางด้านระบบประสาท โดยอาการที่พบ ได้แก่ แน่นหน้าอก อ่อนเพลีย วิงเวียนศีรษะ ซึ่งมักพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย พบในวัยรุ่นหรือในผู้ใหญ่ตอนต้น เมื่อคนใดคนหนึ่งมีอาการดังกล่าว ก็จะเกิดการระบาดโดยมีอาการเป็นตามๆกันไป เนื่องจากสภาวะร่างกายหรือจิตใจของคนที่เป็นตามๆกันนั้นอยู่ในภาวะเครียด ซึ่งจะต่างจากภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร โดยอาการของการอุปทานหมู่นี้จะยังคงอยู่ถึงแม้จะออกนอกอาคารมาแล้วก็ตาม ดังนั้นจึงต่างกับภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร

3 ภาวะความไวจากสิ่งกระตุ้นจากสารเคมี เป็นอาการที่เกิดหลังจากเคยได้รับสารเคมีชนิดใดชนิดหนึ่งเพียงครั้งเดียวหรือได้รับซ้ำๆ โดยอาการจะเป็นแบบเฉียบพลันเมื่อได้รับสารเคมีชนิดอื่นที่ใช้ในอาคารแม้เพียงเล็กน้อยก็สามารถก่อให้เกิดอาการได้ โดยอาการสามารถเกิดขึ้นได้ในหลายระบบ ได้แก่ ระบบประสาท เช่น ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย ซึ่งพบได้บ่อย หรืออาการทางระบบทางเดินหายใจส่วนต้นและส่วนล่าง หรืออาการทางระบบผิวหนัง ซึ่งอาการต่างๆเหล่านี้สามารถเกิดแบบเรื้อรังได้และมักจะมาพร้อมกับการหายใจเร็วกว่าปกติ (Hyperventilation) สิ่งที่แตกต่างกันของอาการนี้กับภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร คือ อาการดังกล่าวนี้ เกิดได้น้อยกว่ามาก มีลักษณะการเกิดเป็นโรคประจำถิ่น และอาการนั้นไม่ได้เกี่ยวข้องกับอาคารสถานที่ทำงาน ดังนั้นอาการเหล่านี้จะไม่หายไปเมื่อมีการออกนอกอาคารที่ทำงาน หรือมีการปรับปรุงสถานที่ทำงานเรียบร้อยแล้ว

4. ภาวะกลุ่มโรค Somatoform Disorder⁽⁵⁷⁾ ซึ่งคือกลุ่มโรคที่มีอาการทางร่างกาย แต่มีสาเหตุมาจากจิตใจ โดยไม่มีสาเหตุหรือพยาธิสภาพทางร่างกายที่ชัดเจน ซึ่งการมีปัญหาทางจิตใจจะเป็นสาเหตุที่กระตุ้นให้เกิดอาการของโรคมามากขึ้น โดยจะมีอาการเกิดขึ้นหลังจากมีความเครียดทันที หรือ ความเครียดทำให้อาการที่เป็นอยู่นั้นรุนแรงเพิ่มมากขึ้น มีการเปลี่ยนข้อขัดแย้งให้เป็นอาการทางร่างกาย โดยอาการส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นเป็นชั่วโมงหรือเป็นวัน ดังนั้นการจะวินิจฉัยว่าเป็นกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร จึงควรต้องมีการแยกผู้ที่เป็นกลุ่มโรค Somatoform Disorder ออกไปก่อน ซึ่งก็อาจจะทำได้ค่อนข้างยากพอสมควรอยู่เช่นกัน เนื่องจากกลุ่มอาการทั้งสอง มีลักษณะค่อนข้างใกล้เคียงกันมาก ซึ่งก็อาจจะแยกได้โดย หากเป็นกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร จะมีอาการต่างๆ เฉพาะเวลาอยู่ภายในอาคารเท่านั้น หรือควรมีการพิจารณาถึงสถานที่ หรืออาณาบริเวณของผู้ที่เกิดอาการ เพื่อนำมารวมในการพิจารณาวินิจฉัยด้วย

3.5 การประเมินเมื่อมีอาการที่เกี่ยวข้องกับอาคาร

3.5.1 ประเมินอาการทางคลินิก

การซักประวัติต่างๆจะสามารถช่วยในการประเมินได้ว่าอาการที่เกิดขึ้นนั้นถือเป็นกลุ่มอาการ SBS หรือไม่ ควรมีการซักประวัติเกี่ยวกับอาการที่เกิดขึ้น รวมถึงสิ่งแวดล้อมต่างๆ ทั้งในที่ทำงานและที่บ้าน เช่น ลักษณะของงานที่ทำ สิ่งแวดล้อมภายในอาคาร การระบายอากาศ รวมถึงอุณหภูมิ ความชื้น แสง หรือมีการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงสถานที่ทำงาน อาทิ มีการบูรณใหม่ ทำพื้นห้องใหม่ เป็นต้น นอกจากนี้ ควรซักถามปัญหาในงานและสภาพองค์กรด้วย เช่น ความพึงพอใจในงาน ปริมาณงาน ระดับความเครียด ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานและหัวหน้างาน

แต่เนื่องจาก อาการของกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารมีลักษณะไม่จำเพาะ และเกิดขึ้นในหลายระบบ ดังนั้นควรมีการตรวจร่างกายและตรวจทางห้องปฏิบัติการที่จำเป็นบางอย่าง เพื่อคัดแยกสาเหตุอื่นออกก่อน ซึ่งถ้าผู้ป่วยมีอาการคล้ายกับการเจ็บป่วยจำเพาะในอาคาร เช่น หอบหืด หรือปอดอักเสบจากภูมิไวเกิน ก็ควรทำการเอ็กซเรย์ปอดและตรวจวัดค่าทางห้องปฏิบัติการให้แน่ชัด เพื่อที่จะได้วินิจฉัยให้ถูกต้องว่า อาการที่เป็นอยู่นั้น เกิดจากการที่เป็นโรคของโรคนั้นจริงๆ หรือเป็นกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร

การที่มีกลุ่มอาการต่างๆเกิดขึ้นเหมือนกันและเกิดในกลุ่มคนที่ปฏิบัติงานด้วยกัน โดยอาการที่เกิดขึ้นนั้นจะปรากฏเฉพาะเวลาในขณะที่อยู่ภายในอาคาร และอาการจะดีขึ้นเมื่อออกนอกตัวอาคาร ซึ่งลักษณะเช่นนี้ถือเป็นการวินิจฉัยได้ว่าเป็นภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร

3.5.2 การประเมินในอาคารและสถานที่ทำงาน⁽⁵⁸⁾

เมื่อพบกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารที่เกิดจากปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในอาคาร การประเมินคุณภาพอากาศจะเป็นสิ่งที่ช่วยในการจัดการกับปัญหาดังกล่าว ทีมงานประเมิน เช่น แพทย์ นักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม หรือวิศวกร ควรมีการเดินสำรวจอาคาร เพื่อตรวจสอบระบบระบายอากาศของอาคาร รวมถึงเป็นการทบทวนข้อมูลพื้นฐาน และประวัติการใช้สิ่งอำนวยความสะดวก วัสดุอุปกรณ์ และประวัติสุขภาพ หรือมีการสอบถามผู้ที่ทำงานอยู่ภายในอาคารอีกทั้งควรมีการติดตามหลังการสำรวจด้วย เพื่อใช้ในการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้รวบรวมผลงานวิจัยและแนวคิดทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางและกรอบแนวคิดในการศึกษาภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารและความเครียดของพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงาน

ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล⁽⁵⁾ ได้ทำการศึกษาพบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ได้แก่ เพศ(หญิง) อายุ(น้อย) การมีโรคประจำตัวหรือการเจ็บป่วย การใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์นานกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน มีคะแนนรวมปัจจัยจิตสังคมในงานสูง การนั่งอยู่ใกล้กองเอกสาร เครื่องถ่ายเอกสาร หรือเครื่องพิมพ์เอกสาร (Printer) การพบน้ำรั่วหรือซึม และความไม่สะดวกสบายของโต๊ะหรือเก้าอี้ทำงาน โดยผู้ที่ทำงานที่มีปัจจัยเหล่านี้เกี่ยวข้องจะมีโอกาสเกิดกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารมากกว่าผู้ที่ไม่มีปัจจัยเหล่านี้ จำนวน 2 เท่าขึ้นไป โดยไม่เฉพาะปัจจัยด้านสถานที่ทำงานเท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงปัจจัยบุคคลและปัจจัยด้านลักษณะการทำงานด้วย

ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล และ วิโรจน์ เจริญจรัสศรี⁽⁵⁹⁾ ได้ทำการศึกษาอิทธิพลของคุณภาพสิ่งแวดล้อมในอาคารต่อสภาพจิตสังคมในงานของพนักงานสำนักงาน จากพนักงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามกลับมา จำนวน 1,064 คน จาก 5 อาคาร ในกรุงเทพฯ พบว่าพนักงานกลุ่มที่มีปัญหาจิตสังคมในงานนั้น จะมีอายุน้อยกว่า มีจำนวนระยะเวลาในการทำงาน

ต่อสัปดาห์นานกว่า และมีระดับการศึกษาสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีปัญหาจิตสังคมในงาน อีกทั้งความเสี่ยงของการมีปัญหาจิตสังคมในงานจะมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นตามจำนวนปัญหาของคุณภาพสิ่งแวดล้อมในอาคาร โดยพบว่าตัวแปรที่เป็นอุนหภูมิ เสีย และฝุ่น เป็นปัจจัยในเรื่องปัญหาของคุณภาพสิ่งแวดล้อมในอาคารที่สัมพันธ์กับปัจจัยจิตสังคมในงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Runeson-Broberg R. and Norback D.⁽⁶⁰⁾ ได้ทำการศึกษาในสวีเดน โดยศึกษากลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ซึ่งหมายถึงกลุ่มอาการในที่ทำงาน และกลุ่มอาการป่วยที่เกิดเพราะบ้านที่อยู่อาศัย (SHS) ไปพร้อมๆกัน โดยมีการสุ่มตัวอย่าง 1,000 คน อายุระหว่าง 20 – 65 ปี ซึ่งได้รับการตอบกลับ 70% (n = 695) โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 532 คน ประกอบอาชีพการงาน พบว่า การที่คุณภาพอากาศไม่ดี การสนับสนุนทางสังคมที่ไม่ดี อีกทั้งเมื่อพิจารณาร่วมกับ อายุ เพศ การสูบบุหรี่ ดัชนีมวลกาย (BMI) แล้วนั้น จะมีส่วนในการเกิด SBS และ SHS ซึ่งกลุ่มอาการเกี่ยวกับงาน ได้แก่ ปวดหัว เหนื่อยอ่อน คลื่นไส้ ครั่นเนื้อครั่นตัว จะสัมพันธ์กับการไม่มีอำนาจควบคุมในการทำงาน สรุปได้ว่าสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ไม่ดี คุณภาพอากาศที่ไม่ดีนั้น ส่งผลกับกลุ่มอาการ SBS และ SHS แม้จะมีการควบคุมสิ่งแวดล้อมทางจิตสังคมแล้วก็ตาม

Runeson R. และคณะ⁽⁶¹⁾ ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางจิตสังคมและกลุ่มอาการของโรค SBS ในแรงงานชาวสวีเดน โดยจุดมุ่งหมายของการศึกษานี้เกี่ยวข้องกับกลุ่มอาการทางสายตา จมูก คอ ผิวหนัง อาการปวดศีรษะ ความเหนื่อยล้า อีกทั้งปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ ปัจจัยทางด้านอาชีพ และจิตสังคมที่เป็นตัวควบคุมประชากร ซึ่งปัจจัยส่วนบุคคลนั้น ได้แก่ อายุ เพศ ค่า BMI และการสูบบุหรี่ ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ อันได้แก่ สัญชาติ ขนาดเมือง และระดับการศึกษา โดยทำการสุ่มตัวอย่างจากแรงงานทั้งชายและหญิง จำนวน 1,000 คน ระหว่างอายุ 20 – 65 ปี ที่ลงทะเบียนเป็นประชากรในสวีเดน ในปี 1991 ระยะเวลาในการตอบแบบสอบถามคือ ช่วงระหว่าง เดือนกันยายน ค.ศ. 1991 ถึง เดือนสิงหาคม ค.ศ. 1992 ซึ่งมีอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่ร้อยละ 70 ผลจากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่เป็น เพศหญิง อายุน้อย มีโรคประจำตัว เป็นโรคหืดหรือภูมิแพ้ และปัจจัยทางจิตสังคมในสิ่งแวดล้อมที่ทำงาน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเกิดภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร

Takigawa T. และคณะ⁽²⁾ ได้ทำการศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในที่อยู่อาศัยใหม่ของประชากรในประเทศญี่ปุ่น โดยกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือ เพศชาย 86 คน และเพศหญิง 84 คน ในเมืองโอokayama ศึกษาระหว่างปี ค.ศ.2004-2005 โดยศึกษาปัจจัยต่างๆ ได้แก่ สารเคมีที่ใช้ภายในที่อยู่อาศัย โดยวัดความเข้มข้นของสารเคมีกลุ่ม aldehydes เช่น Formaldehyde Acetaldehyde สารอินทรีย์ระเหยง่าย (volatile organic compounds; VOCs) เชื้อราในอากาศ และสารก่อภูมิแพ้จากไรฝุ่น โดยมีการคำนวณการเปลี่ยนแปลงในช่วง 2 ปี และพบว่า 10% ของกลุ่มตัวอย่างมีอาการ SBS ทั้งสองปี การวิเคราะห์อย่างหยาบระบุว่า ปริมาณสารกลุ่ม aldehyde มีส่วนในการเพิ่มความถี่และความรุนแรงในกลุ่มผู้ที่เกิดอาการ SBS ใหม่และกลุ่มผู้ที่เป็นโรค SBS อยู่แล้ว และพบว่า การเพิ่มของเบนซีน และเชื้อ

Aspergillus ทำให้เกิด SBS ซึ่งปัจจัยหลักที่ทำให้เกิด SBS คือ สารเคมีที่ใช้ภายในที่พักอาศัยนั่นเอง และการสัมผัสสารเคมีเหล่านี้บ่อยลง จะลดการเกิดอาการ SBS ได้

Bourbeau J. และคณะ⁽⁶²⁾ ทำการศึกษาความชุกของกลุ่มอาการ SBS ของพนักงานออฟฟิศ ทั้งช่วงก่อนปรับปรุงระบบหมุนเวียนอากาศ และ 6 เดือน และ 3 ปี หลังจากเริ่มเปิดปรับปรุงระบบหมุนเวียนอากาศ โดยทำการศึกษาในพนักงานออฟฟิศที่มีลักษณะงานคล้ายคลึงกันใน 5 อาคาร ในปี 1991 และมีการย้ายอาคารระหว่างปีนั้นเพื่อที่จะปรับปรุงระบบอากาศ ซึ่งทุกอาคารจะมีหน้าต่าง ระบบอัตโนมัติ เครื่องปรับอากาศ และระบบปรับความชื้น โดยพนักงานที่ทำแบบสอบถามจะต้องทำงานในวันทำงานปกติในเดือนกุมภาพันธ์ 1991 ก่อนเคลื่อนย้าย ในเดือนกุมภาพันธ์ 1992 (6 เดือน หลังจากเคลื่อนย้าย) และในเดือนกุมภาพันธ์ 1995 (3 ปี หลังจากเคลื่อนย้าย) โดยแบบสอบถามจะมุ่งเน้นไปที่อาการของโรคที่เกี่ยวข้องตา จมูกและคอ ระบบหายใจ ผิวหนัง ความเหนื่อยล้า อาการปวดศีรษะ ความเครียด บุคลิก จิตสังคม และสถานที่ทำงาน ซึ่งผลจากการศึกษาในครั้งนี้พบว่า พนักงานออฟฟิศมีอาการเกี่ยวกับ SBS ลดลงประมาณ 40-50% หลังจากได้มีการย้ายอาคารใหม่และมีการปรับปรุงระบบหมุนเวียนอากาศไปแล้ว 6 เดือน และรักษาต่อเป็นเวลา 3 ปี

Bjornsson E. และคณะ⁽⁶³⁾ ทำการศึกษาในกลุ่มอาการที่มีความสัมพันธ์กับ SBS ในกลุ่มประชากรตัวอย่างทั่วไป ได้แก่ อาการภูมิแพ้ อาการที่เกี่ยวข้องกับทางเดินหายใจส่วนบน และภาวะวิตกกังวล โดยมีการสุ่มเลือกประชากรจำนวน 418 คน ที่มีอายุ 20 – 45 ปี มาทำการสัมภาษณ์ และทดสอบทางผิวหนัง ทดสอบระบบทางเดินหายใจ อีกทั้งตอบแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับสภาวะทางจิตใจและการเกิดภาวะกลุ่มอาการ SBS พบว่า มี 87 คน ที่มีภาวะ SBS หนึ่งอาการหรือมากกว่าเป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยการเป็นเพศหญิง และการเป็นภูมิแพ้ หรือการมีภาวะวิตกกังวลถือเป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีนัยสำคัญต่อการเกิดภาวะ SBS อย่างน้อยหนึ่งอาการ อีกทั้งภาวะวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า ก็เป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญที่ทำนายอาการทั่วไปได้ ในขณะที่อาการเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจส่วนบนมีนัยสำคัญที่ทำนายอาการคอแห้ง ไอ และเจ็บคอ ได้ ดังนั้น SBS จึงเป็นอาการที่สามารถเกิดได้ในกลุ่มประชากรทั่วไปและเป็นเพศหญิง ในขณะที่การเป็นภูมิแพ้และการมีภาวะวิตกกังวลถือเป็นปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงของอาการ SBS อีกทั้งภาวะสุขภาพจิตสัมพันธ์กับอาการทั่วไป ในขณะที่อาการที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจส่วนบนก็สัมพันธ์กับอาการคอแห้ง และเจ็บคอ

ณัฐพงศ์ แหะหมัน⁽⁶⁴⁾ ได้ทำการศึกษาอัตราชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร ของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในอาคารของโรงพยาบาลของรัฐ 9 แห่ง ในพื้นที่ภาคกลาง โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาทั้งหมด 1,800 คน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มศึกษา จำนวน 1,000 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 800 คน โดยพบอัตราชุกของกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร ในกลุ่มศึกษาเท่ากับ 25.82 และในกลุ่มเปรียบเทียบเท่ากับ 26.31 ซึ่งไม่แตกต่างกัน และพบว่ามีปัจจัย

ทางด้านจิตวิทยาสังคม ได้แก่ ผู้ที่ไม่พอใจในงาน และผู้ที่รู้สึกเครียดในงาน เป็นปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับอาการเกิดภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Skov P. และคณะ⁽⁶⁵⁾ ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับงาน และปัจจัยทางจิตสังคม ที่มีต่อการเกิดภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารของพนักงาน โดยแบ่งเป็น กลุ่มอาการทั่วไปและกลุ่มอาการที่มีการระคายเคืองต่อเยื่อ ซึ่งมีการแจกแบบสอบถามให้กับพนักงานที่ทำงานในอาคารรวมทั้งสิ้น 19 อาคาร จำนวน 4,369 คน และได้รับการตอบกลับมาจำนวน 3,507 คน โดยพบว่าปัจจัยด้านบุคคล คือ เพศหญิง ปัจจัยด้านลักษณะงาน ได้แก่ งานที่มีการใช้เครื่องถ่ายเอกสาร, การใช้กระดาษที่ไม่มีคาร์บอน และการใช้เครื่องรับส่งภาพปลายทาง (Video Display Terminal) อีกทั้งปัจจัยทางจิตสังคม ได้แก่ ความไม่พอใจในหัวหน้างานหรือเพื่อนร่วมงาน และความไม่พอใจในปริมาณงานที่ได้รับ มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร ทั้งในกลุ่มอาการทั่วไปและในกลุ่มอาการที่มีการระคายเคืองต่อเยื่อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ศิริลักษณ์ วงษ์วิจิตสุข และ ชัญญา เจียมใจ⁽⁶⁶⁾ ได้ศึกษามลพิษอากาศภายในห้องปิด ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร และความชุกของกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร กรณีศึกษามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ โดยมีการสำรวจจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 638 คน แล้วพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา นั้น มีภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารในระบบประสาทมากที่สุด คือร้อยละ 25.08 อีกทั้งปัจจัยด้านลักษณะการทำงาน คือ การใช้กระดาษคาร์บอน และปัจจัยด้านสถานที่และสภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงาน คือ ความสะดวกสบายของโต๊ะเก้าอี้ การมีแสงสะท้อน และการที่แสงสว่างไม่เพียงพอ มีความสัมพันธ์กับภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Lahtinen M. และคณะ⁽⁶⁷⁾ ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับภาวะจิตสังคมในสถานที่ทำงานกับสภาพสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในที่ทำงาน และภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร ในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานในสำนักงาน จำนวน 112 สำนักงาน ซึ่งรวมเป็นพนักงานทั้งสิ้น 11,154 คน พบว่า ปัจจัยทางจิตสังคมในที่ทำงานมีความสัมพันธ์กับปัญหาสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในที่ทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Rotton J. and White S.M.⁽⁶⁸⁾ ได้ทำการรวบรวมผลการศึกษาเกี่ยวกับภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร มลพิษทางอากาศ และพฤติกรรมทางสังคม แล้วสรุปได้ว่า มลพิษหรือสภาพแวดล้อมทางอากาศ อาจมีความเกี่ยวข้องกับการแสดงออกของพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาได้ เช่น ภาวะซึมเศร้าและการก้าวร้าว และอาจมีผลต่อการเกิดภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารได้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross Sectional Descriptive Study) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารและความเครียดของพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงาน อีกทั้งศึกษาความสัมพันธ์ของภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารกับความเครียด รวมถึงศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารของพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงาน

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร (Population) คือ พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำอยู่ภายในอาคารสำนักงาน

ประชากรเป้าหมาย (Target population) คือ พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำอยู่ภายในอาคารสำนักงานในเขตกรุงเทพมหานคร

ประชากรตัวอย่าง (Sample population) คือ พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำอยู่ภายในอาคารสำนักงานเอสเอ็มทาวเวอร์ ในเขตกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง (Sample) คือ พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำอยู่ภายในอาคารสำนักงานเอสเอ็มทาวเวอร์ ตามที่ได้จากการคำนวณขนาดของตัวอย่าง ดังนี้

ขนาดตัวอย่างคำนวณโดยสูตร

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2})^2 PQ}{d^2}$$

= จำนวนพนักงานที่ต้องการจะเก็บตัวอย่าง

$$Z_{\alpha/2} = 1.96 \quad (\text{เมื่อกำหนดค่า } \alpha = 0.05)$$

- P = ความชุกของกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร ที่ได้จากการศึกษาในผู้ที่ทำงานในอาคารสำนักงานในเขตกรุงเทพมหานคร มีค่าเท่ากับ 0.2058^[5]
- Q = 1 - P
- d = ค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกินร้อยละ 5 มีค่าเท่ากับ 0.05

$$\text{ดังนั้น ขนาดตัวอย่างน้อยที่สุดที่ทำการศึกษา } n = \frac{(1.96)^2 (0.2058) (0.7942)}{(0.05)^2}$$

$$= 251 \text{ คน}$$

และเพื่อป้องกันการผิดพลาดในการเก็บข้อมูลจึงเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างขึ้นอีก 10% จึงได้ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา = 276 คน

โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง วิธี Proportional Stratified Random Sampling ตามจำนวนของพนักงานในองค์กรประเภทต่างๆ ดังรายละเอียดต่อไปนี้



คำนวณตามสัดส่วนของจำนวนพนักงานตามประเภทหน่วยงาน

พนักงานที่อยู่ในหน่วยงานของรัฐบาล	=	$\frac{276 \times 185}{1,427}$	=	36 คน
พนักงานที่อยู่ในหน่วยงานของเอกชน	=	$\frac{276 \times 1,160}{1,427}$	=	224 คน
พนักงานที่อยู่ในหน่วยงานของรัฐวิสาหกิจ	=	$\frac{276 \times 82}{1,427}$	=	16 คน

โดยมีรายละเอียดของหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

1. หน่วยงานของรัฐบาล ได้แก่

- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
- สำนักงานส่งเสริมกิจการเพื่อสังคมแห่งชาติ (สกส.)
- สำนักงานกลางสารสนเทศบริการสุขภาพ (สกส.)
- สำนักพัฒนาระบบตรวจสอบการรักษาพยาบาล (สพตร.)
- ศูนย์พัฒนากลุ่มโรคร่วมไทย (ศรท.)
- หน่วยประสานงาน มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ กรุงเทพฯ

2. หน่วยงานของเอกชน ได้แก่

- มหาวิทยาลัยศรีปทุม
- มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาการปัญญาไท
- บริษัทจัดหางานอเด็คโก้ พหุโยธิน จำกัด
- บริษัท เอเชีย เอวิเอชั่น จำกัด (มหาชน)
- บริษัท คำผลผลิตน้ำตาล จำกัด
- บริษัท ไทยยูเนียน โพรเซ่น โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)
- บริษัท สงขลาแคนนิ่ง จำกัด (มหาชน)
- บริษัท ไทยรวมสินพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด
- บริษัท พกษา เร็ลเอสเตท จำกัด (มหาชน)
- บริษัท เอ-โฮสต์ จำกัด
- บริษัท เมทโรทรม สยาม จำกัด
- บริษัท บีส ไตแมนชั่น จำกัด
- บริษัท เอเชีย-แปซิฟิก ริสค์ คอนซัลแทนส์ (ประเทศไทย) จำกัด
- บริษัท เมล์บ็อกซ์ อีทีซี (ไทยแลนด์) จำกัด
- บริษัท บางกอก แอดวานซ์ เทคโนโลยี จำกัด

- บริษัท เจมิไนยแอนด์แอสโซซิเอท จำกัด
- สมาคมผู้ผลิตน้ำตาลและชีวพลังงานไทย
- ศูนย์เตรียมความพร้อมป้องกันภัยพิบัติแห่งเอเชีย

3. รัฐวิสาหกิจ ได้แก่

- ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า

1. มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป
2. เป็นผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำอยู่ภายในอาคารสำนักงานเอสเอ็มทาวเวอร์ ทั้งเพศชายและเพศหญิง
3. สมัครงใจและยินดีให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

เกณฑ์การคัดเลือกออก

1. ผู้ที่ปฏิบัติงานประเภทบางเวลา (Part Time, Out Source) ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่อาคารมากกว่าหนึ่งชั้น เช่น แม่บ้าน เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด พนักงานเดินเอกสาร
2. ผู้ที่ปฏิบัติงาน มาเป็นเวลาน้อยกว่า 1 เดือน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม โดยมีการใช้แบบสอบถามดังต่อไปนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ข้อมูลด้านสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นขณะทำงาน ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพในสถานที่ทำงาน ข้อมูลด้านความเครียดในในที่ ข้อมูลด้านการใช้อุปกรณ์สำนักงาน และข้อมูลด้านภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร
 2. แบบสอบถามวัดความเครียด (Suanprung Stress Test-20, SPST - 20)
1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ข้อมูลด้านสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นขณะทำงาน ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพในสถานที่ทำงาน ข้อมูลด้านความเครียดในที่ ข้อมูลด้านการใช้อุปกรณ์สำนักงาน และข้อมูลด้านภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร

โดยเป็นแบบสอบถามที่ประกอบไปด้วย 6 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบไปด้วย อายุ, เพศ, สถานภาพการสมรส, ระดับการศึกษา, รายได้, ตำแหน่งงาน, พฤติกรรมสุขภาพ, ประเภทขององค์กร, จำนวนวันในการทำงานภายในอาคาร สำนักงานต่อสัปดาห์ และจำนวนชั่วโมงในการทำงานภายในอาคารสำนักงานต่อวัน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นขณะทำงาน ประกอบไปด้วย ทำงานขัดแย้งกับความรู้สึกรู้สึกตัวเอง, งานหนัก งานมาก ทำทั้งวันไม่เสร็จ, ไม่สามารถบริหารงานที่ได้รับมอบหมาย, ไม่ได้ได้รับความช่วยเหลือหรือคำแนะนำจากเพื่อน ซึ่งผู้ที่มีคะแนนรวมมากกว่า 8 คะแนน ถือว่าพบปัญหาในการทำงาน มากกว่าผู้ที่มีคะแนนรวมน้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 คะแนน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพในสถานที่ทำงาน ประกอบไปด้วย ลักษณะของการระบายอากาศ, ปริมาณแสงสว่าง, เสียงดังรบกวน, กลิ่นอันไม่พึงประสงค์

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านความสะดวกสบายในพื้นที่ ประกอบไปด้วย ลักษณะของพื้นที่ห้อง, ลักษณะของ โต๊ะ เก้าอี้ เครื่องมือเครื่องใช้ ต่างๆ

ส่วนที่ 5 ข้อมูลด้านการใช้อุปกรณ์สำนักงาน ประกอบไปด้วย จำนวนชั่วโมงโดยเฉลี่ยต่อวันที่ทำงานกับคอมพิวเตอร์, สิ่งที่อยู่ใกล้ตัวโดยรอบบริเวณทำงาน, ความถี่ของการใช้อุปกรณ์สำนักงาน

ส่วนที่ 6 ข้อมูลด้านภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ประกอบไปด้วย อาการทางตา อาการทางเดินหายใจ อาการทางจมูก อาการทางระบบประสาท อาการทางลำคอ และอาการทางระบบผิวหนัง

ใช้เพื่อเป็นการค้นหาปัญหาสุขภาพและคุณภาพอากาศภายในอาคารสำนักงานที่ผู้ทำแบบทดสอบกำลังประสบอยู่ เพื่อต้องการประเมินว่าสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือปัจจัยใดมีผลต่อสุขภาพหรือไม่และมีผลต่อภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารหรือไม่ อย่างไร

ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดย ดร.สร้อยสุดา เกสรทอง และ ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล⁽⁵⁾ ที่มีการตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของเนื้อหาในแบบสอบถาม (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านอาชีวเวชศาสตร์และอาชีวสุขศาสตร์ และได้มีการทดสอบความเที่ยงตรงของแต่ละข้อคำถามด้วยวิธี Test – Retest Reliability แล้ว โดยมีค่าทางสถิติ คือ ค่า r ในอาการของระบบต่างๆ ดังนี้

- | | | | |
|----------------|---------------|-----------------------|---------------|
| - อาการทางตา | r = 0.60-1.00 | - อาการทางเดินหายใจ | r = 0.80-1.00 |
| - อาการทางจมูก | r = 0.77-0.93 | - อาการทางระบบประสาท | r = 0.73-0.93 |
| - อาการทางลำคอ | r = 0.75-1.00 | - อาการทางระบบผิวหนัง | r = 0.76-0.99 |

ภาพรวมของภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) จะแบ่งออกเป็น การพบภาวะ SBS หรือ ไม่พบภาวะ SBS โดยจะวินิจฉัยว่าเป็นผู้ที่มีภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารนั้น จะต้องพิจารณาจาก

ข้อมูลด้านสุขภาพ ในหัวข้อความถี่ของอาการเจ็บป่วยในระบบต่างๆของร่างกายทั้ง 6 ระบบ ซึ่งต้องประกอบด้วย 4 ประการ รวมกันดังนี้ คือ

1. จำนวนอาการต่างๆ นั้น ต้องแสดงออกมาตั้งแต่ 2 อาการขึ้นไปในหนึ่งระบบ
2. ความถี่ในการเกิดอาการต่างๆนั้น ต้องเกิดมากกว่าหรือเท่ากับ 1-3 วันต่อสัปดาห์
3. กลุ่มอาการจะต้องเกิดขึ้นเฉพาะเวลาอยู่ในที่ทำงานเท่านั้น
4. มีการคัดแยกโรคหรือภาวะอื่น ในระบบนั้นๆออก อาทิ มีกลุ่มอาการในระบบผิวหนังซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ ข้อ 1-3 แต่พบว่า ภายในระยะเวลา 1 เดือน บุคคลนั้น เป็นโรคหรืออาการเกี่ยวกับผิวหนังอยู่ เช่น เป็นลมพิษ เช่นนี้ จะคัดออกโดยไมถือว่าเป็นภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร

2. แบบวัดความเครียดสวนปรุง (Suanprung Stress Test-20, SPST - 20)⁽²³⁾

เป็นแบบวัดความเครียดที่พัฒนาขึ้นโดย นายแพทย์สุวัฒน์ มหัตถินรินทร์กุล โรงพยาบาลสวนปรุง กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข และคณะ ซึ่งแบบวัดนี้มีคุณสมบัติ คือ

- ได้ทำการตรวจสอบความตรงทางด้านเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิและได้นำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง 149 คน และปรับปรุงแบบวัดจนได้จำนวน 102 ข้อ
- มีการหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยการหาความตรงตามสภาพ (Concurrent validity) ในตัวอย่าง 523 คน เครื่องมือมาตรฐานที่ใช้คือค่าความเครียดของกล้ามเนื้อ (Electromyography : EMG) ซึ่งมีความแม่นยำตรงตามสภาพมากกว่า 0.27 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่ออิงตามค่า EMG ที่ช่วงความเชื่อมั่น 95%
- มีการแบ่งระดับความเครียดออกเป็น 4 ระดับ โดยใช้คะแนน T-Score โดยอิงตามค่า EMG ที่ใช้เป็นมาตรฐาน
- มีการปรับขนาดให้เล็กลงเหลือ 60 ข้อ และ 20 ข้อ อีกทั้งมีการหาคุณภาพของแบบวัดโดยใช้สถิติวิเคราะห์ปัจจัย เพื่อสกัดปัจจัยที่เหลือข้อคำถามน้อยลง ซึ่งข้อคำถามที่เหลือมีค่าความเชื่อมั่นครอนบาค (Cronbach's Alpha Reliability Coefficient) มากกว่า 0.7 และมีความสัมพันธ์กับค่า EMG อย่างมีนัยสำคัญ

ซึ่งงานวิจัยนี้ใช้เป็นแบบประเมินความเครียดแบบสั้น คือมีจำนวนข้อคำถาม 20 ข้อ ผู้วิจัยได้ดัดแปลงระยะเวลาของการสำรวจเป็น 1 เดือนที่ผ่านมา เพื่อให้สอดคล้องกับแบบประเมิน SBS โดยเป็นการตอบคำถามเพื่อประเมินความเครียดว่าอยู่ในระดับใด มีการให้คะแนนโดยมีค่าคะแนน 5 ระดับ (1-2-3-4-5) ดังนี้คือ ตอบไม่รู้สึกรู้สึกรีดให้ 1 คะแนน, ตอบเครียดน้อยให้ 2 คะแนน, ตอบเครียดปานกลางให้ 3 คะแนน, ตอบเครียดมากให้ 4 คะแนน, ตอบเครียดมากที่สุดให้ 5 คะแนน และไม่ตอบให้ 0 คะแนน โดยมีคะแนนรวมไม่เกิน 100 คะแนน ซึ่งสามารถแปลเป็นผลของระดับความเครียดได้ 4 แบบ คือ เครียดน้อย (0-24 คะแนน) เครียดปานกลาง (25-42 คะแนน) เครียดสูง (43-62 คะแนน) และเครียดรุนแรง (63 คะแนน ขึ้นไป)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

- ผู้วิจัยทำหนังสือเพื่อขอความร่วมมือในการให้ข้อมูลเพื่อใช้ศึกษาวิจัย จากภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปยังผู้บริหารของบริษัทหรือองค์กรต่างๆ

ที่ตั้งอยู่ในอาคารสำนักงานเอสเอ็มทาวเวอร์ ที่ผู้วิจัยต้องการเก็บข้อมูลเพื่อเสนอเรื่องขออนุมัติในการเก็บรวบรวมข้อมูล

- ผู้วิจัยดำเนินการเก็บและรวบรวมข้อมูลให้ครบตามขนาดกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ โดยมีการประสานงานกับฝ่ายบุคลากรของหน่วยงาน เพื่อขอเข้าไปในวันเวลาที่หน่วยงานสะดวกเพื่อแจกแบบสอบถามในการทำวิจัย พร้อมทั้งอธิบายข้อมูลการทำวิจัย และให้ผู้เข้าร่วมการวิจัย ได้เข้าร่วมการวิจัยตามความสมัครใจ

- ผู้วิจัยแจ้งและดำเนินการนัดหมายวันเวลาที่หน่วยงานสะดวกเพื่อขอเข้ามาเก็บแบบสอบถามกลับคืน

- ดำเนินการรวบรวมและนำข้อมูลมาวิเคราะห์และหาความสัมพันธ์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง อธิบายโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน เมื่อตัวแปรอิสระและตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพ วิเคราะห์โดยใช้ Chi-Square Test หรือ Fisher's Exact Test

3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร กับ ความเครียด เมื่อตัวแปรทั้งคู่เป็นตัวแปรเชิงคุณภาพ โดยใช้สถิติ Chi-Square Test

4. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร ใช้ Multiple Logistic Regression ด้วยวิธี Backward Likelihood Ratio

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารและความเครียดของพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงานมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร ความเครียดของพนักงาน และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารโดยเก็บข้อมูลจากพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารเอสเอ็มทาวเวอร์จำนวน 273 ราย ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ถึง เดือนตุลาคม 2557 โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- 1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประเภทขององค์กร ตำแหน่งชั้นที่ทำงานในอาคาร รายได้เฉลี่ย และระยะเวลาในการทำงานภายในอาคาร
- 1.2 ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการเจ็บป่วยเป็นโรคต่างๆ และปัญหาสุขภาพตา
- 1.3 ข้อมูลด้านภาวะจิตสังคมในการทำงาน
- 1.4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน
 - 1.4.1 สภาพแวดล้อมทางกายภาพ
 - 1.4.2 ความสะดวกสบายในพื้นที่ทำงาน
 - 1.4.3 การใช้อุปกรณ์สำนักงาน
- 1.5 ข้อมูลด้านภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS)
 - 1.5.1 ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS)
 - 1.5.2 ภาวะอาการป่วยในระบบต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่าง
- 1.6 ข้อมูลด้านความเครียด
 - 1.6.1 สรุประดับความเครียด

1.6.2 เหตุการณ์ที่สามารถทำให้เกิดความเครียด

1.7 ผลกระทบในการทำงานของผู้ที่มีภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร

ส่วนที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านลักษณะงาน ปัจจัยด้านสถานที่สภาพสิ่งแวดล้อมการทำงาน ต่อภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS)

2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านลักษณะงาน ปัจจัยด้านสถานที่สภาพสิ่งแวดล้อมการทำงาน ต่อภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในภาพรวม

2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านลักษณะงาน ปัจจัยด้านสถานที่สภาพสิ่งแวดล้อมการทำงาน ต่อภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) จำแนกตามอาการ

2.2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านลักษณะงาน ปัจจัยด้านสถานที่สภาพสิ่งแวดล้อมการทำงาน ต่อภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในระบบตา

2.2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านลักษณะงาน ปัจจัยด้านสถานที่สภาพสิ่งแวดล้อมการทำงาน ต่อภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในระบบจมูก

2.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านลักษณะงาน ปัจจัยด้านสถานที่สภาพสิ่งแวดล้อมการทำงาน ต่อภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในระบบประสาท

2.2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านลักษณะงาน ปัจจัยด้านสถานที่สภาพสิ่งแวดล้อมการทำงาน ต่อภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในระบบผิวหนัง

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในภาพรวม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ตารางที่ 3 อายุ เพศ สถานภาพการสมรสระดับการศึกษาตำแหน่งงานประเภทองค์กร ตำแหน่ง
ชั้นที่ทำงานรายได้เฉลี่ยและระยะเวลาในการทำงานของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 273 คน

	ปัจจัยศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)			
ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 32.65 ± 7.547			
ค่าต่ำสุด = 22 , ค่าสูงสุด = 55			
	≤ 25	42	15.4
	26 – 35	144	52.7
	36 – 45	66	24.2
	> 45	21	7.7
เพศ			
	ชาย	48	17.6
	หญิง	225	82.4
สถานภาพสมรส			
	โสด	191	70.0
	สมรส/คู่และอยู่ด้วยกัน	74	27.1
	หย่าร้าง	2	0.7
	คู่สมรสเสียชีวิตแล้ว	1	0.4
	จดทะเบียนสมรสแต่แยกกันอยู่	5	1.8
ระดับการศึกษา			
	มัธยมศึกษา	5	1.8
	ปวช./ปวส./อนุปริญญา	14	5.1
	ปริญญาตรี	204	74.8
	สูงกว่าปริญญาตรี	50	18.3

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัยศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ตำแหน่ง/ลักษณะงาน		
ผู้จัดการ, หัวหน้า	34	12.4
ผู้เชี่ยวชาญ, นักวิชาการ, สถาปนิก, วิศวกร	18	6.6
เจ้าหน้าที่เทคนิค	21	7.7
พนักงานเลขานุการ, งานสารบรรณ, ชุรการ	45	16.5
พนักงานทั่วไป, บัญชี, การเงิน, นักการตลาด,	146	53.5
เจ้าหน้าที่บริหารงาน/โครงการ		
อื่นๆ / ไม่ได้ระบุ	9	3.3
ประเภทองค์กร		
รัฐบาล	36	13.2
เอกชน	224	82.0
รัฐวิสาหกิจ	13	4.8
ตำแหน่งชั้น		
Low Zone (ชั้น 2 ถึง 23)	164	60.1
High Zone (ชั้น 24 ถึง 35)	109	39.9
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)		
Median (IQR) = 25,000 (12,250)		
Min = 10,000 , Max = 100,000		
≤ 15,000 บาท	42	15.4
15,001 – 20,000 บาท	76	27.8
20,001- 30,000บาท	88	32.2
30,001- 40,000บาท	31	11.4
40,001- 50,000บาท	19	7.0
> 50,000 บาท	17	6.2

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัยศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนวันทำงานอยู่ภายในอาคาร (โดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์)		
2 วัน	3	1.1
3 วัน	2	0.7
4 วัน	5	1.8
5 วัน	250	91.6
6 วัน	7	2.6
7 วัน	6	2.2
จำนวนชั่วโมงที่ทำงานอยู่ภายในอาคาร (โดยเฉลี่ยต่อวัน)		
Min = 4 , Max = 15		
≤ 8 ชั่วโมงต่อวัน	142	52.0
> 8 ชั่วโมงต่อวัน	131	48.0

จากตารางที่ 3 พบว่า พนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงานส่วนใหญ่มีอายุ 26-35 ปี (ร้อยละ 52.7) เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 82.4) สถานภาพสมรสโสด (ร้อยละ 70.0) การศึกษาส่วนใหญ่ จบระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 74.8) รองลงมาคือระดับปริญญาโท (ร้อยละ 18.3) ตำแหน่ง/ลักษณะงานส่วนใหญ่เป็นพนักงานทั่วไป/บัญชี/การเงิน/นักการตลาด/เจ้าหน้าที่บริหารงานบริหารโครงการ (ร้อยละ 53.5) รองลงมาคือพนักงานเลขานุการ, งานสารบรรณและธุรการ (ร้อยละ 16.5) ด้านการทำงานกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทำงานในหน่วยงานเอกชน (ร้อยละ 82.0) รองลงมาคือหน่วยงานรัฐบาล (ร้อยละ 13.2) อยู่ตำแหน่งชั้น Low Zone คือ อยู่ชั้น 2 ถึง 23 (ร้อยละ 60.1) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001- 30,000บาท (ร้อยละ 32.2) มีจำนวนวันในการทำงาน 5 วันต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 91.6) และมีระยะเวลาในการทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 52.0)

1.2 ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ

ตารางที่ 4 พฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการเจ็บป่วยการเป็นโรคต่างๆ และปัญหาสุขภาพตาและสายตาของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คน

	ปัจจัยศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
พฤติกรรมสุขภาพ			
ประวัติการสูบบุหรี่			
	ไม่เคยสูบ	240	87.9
	เคยสูบ แต่เลิกสูบแล้ว	17	6.2
	สูบบุหรี่		
	สูบบุหรี่ที่บ้าน แต่ไม่สูบในที่ทำงาน	13	4.8
	สูบบุหรี่ที่บ้าน และสูบในที่ทำงาน	3	1.1
ประวัติการมีอาการเจ็บป่วยด้วยไขหวัด ตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป			
(ภายในเวลา 1 ปี)			
	ไม่มี	59	21.6
	มี	214	78.4
ประวัติการเจ็บป่วยหรือการเป็นโรค			
	โรคภูมิแพ้		
	ไม่มี	162	59.3
	มี	111	40.7
	ไซนัสอักเสบ		
	ไม่มี	242	88.6
	มี	31	11.4
	หอบหืด		
	ไม่มี	259	94.9
	มี	14	5.1

ตารางที่ 4 (ต่อ)

	ปัจจัยศึกษา	จำนวน	ร้อยละ	
ไมเกรน	ไม่มี	186	68.1	
	มี	87	31.9	
ผื่นผิวหนังอักเสบ	ไม่มี	170	62.3	
	มี	103	37.7	
โรคประจำตัวอื่นๆ	ไม่มี	231	84.6	
	มี (ตอบได้มากกว่า 1 โรค)			
	โรกระบบทางเดินอาหาร (กระเพาะอาหาร/ลำไส้อักเสบ)	17	6.2	
	อื่นๆ / ไม่ระบุ	12	4.4	
	โรกระบบต่อมไทรอยด์	4	1.5	
	ความดันโลหิตสูง	3	1.1	
	โรคในระบบภูมิคุ้มกัน (SLE)	3	1.1	
	โรคเบาหวาน	2	0.7	
	โรคไต	1	0.4	
	สุขภาพตา และสายตา			
	ไม่ทราบ / ไม่เคยตรวจ		26	9.5
ปกติดี		77	28.2	
มีปัญหาสุขภาพตาและสายตา		170	62.3	

ตารางที่ 4 (ต่อ)

	ปัจจัยศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ประวัติอาการป่วยหรือการเป็นโรคของระบบต่างๆใน 1 เดือนที่ผ่านมา			
ไข้หวัด (ไข้ น้ำมูก เจ็บคอ ไอ ปวดเมื่อยตัว)	ไม่มี	96	35.2
	มี	177	64.8
ตั้งครรรภ์	ไม่มี	267	97.8
	มี	6	2.2
นอนไม่หลับ	ไม่มี	170	62.3
	มี	103	37.7
โรคทางตา	ไม่มี	242	88.6
	มี	31	11.4
โรคทางจมูก	ไม่มี	263	96.3
	มี	10	3.7
โรกระบบทางเดินหายใจ	ไม่มี	257	94.1
	มี	16	5.9
โรกระบบประสาท	ไม่มี	264	96.7
	มี	9	3.3
โรคผิวหนัง	ไม่มี	247	90.5
	มี	26	9.5

จากตารางที่ 4 เมื่อจำแนกในส่วนของพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มตัวอย่างพบว่าส่วนใหญ่ไม่เคยสูบบุหรี่ (ร้อยละ 87.9) ในกลุ่มที่สูบบุหรี่ ส่วนใหญ่สูบบุหรี่ที่บ้านแต่ไม่สูบในที่ทำงาน (ร้อยละ 4.8) เคยมีอาการไข้หวัด ตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไปภายใน 1 ปี (ร้อยละ 78.4) ในด้านประวัติการเจ็บป่วยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีประวัติการเจ็บป่วยส่วนใหญ่ คือ โรคภูมิแพ้ (ร้อยละ 40.7) รองลงมาคือผื่นผิวหนังอักเสบ (ร้อยละ 37.7) สำหรับด้านสุขภาพตา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีปัญหาสายตาสั้น (ร้อยละ 35.5)

และประวัติอาการเจ็บป่วยหรือการเป็นโรคของระบบต่างๆในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา พบว่าส่วนใหญ่ป่วยเป็นไข้หวัด (ร้อยละ 64.8) รองลงมาคือนอนไม่หลับ (ร้อยละ 37.7)

1.3 ข้อมูลด้านภาวะจิตสังคมในการทำงาน

ตารางที่ 5 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นขณะทำงานของกลุ่มตัวอย่างพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงาน จำนวน 273 คน

ปัจจัยศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นขณะทำงาน		
ทำงานขัดแย้งกับความรู้สึกของตนเอง		
ไม่เคยมี	48	17.6
นานๆ ครั้ง	96	35.2
เป็นบางครั้ง	106	38.8
เป็นประจำบ่อยๆ	23	8.4
งานหนัก งานมาก ทำทั้งวันไม่เสร็จ		
ไม่เคยมี	45	16.5
นานๆ ครั้ง	65	23.8
เป็นบางครั้ง	102	37.4
เป็นประจำบ่อยๆ	61	22.3
ไม่สามารถบริหารงานที่ได้รับมอบหมาย		
ไม่เคยมี	125	45.8
นานๆ ครั้ง	79	28.9
เป็นบางครั้ง	60	22.0
เป็นประจำบ่อยๆ	9	3.3
ไม่ได้รับความช่วยเหลือ คำแนะนำจากเพื่อนร่วมงาน หรือหัวหน้า เมื่อมีปัญหาในงาน		
ไม่เคยมี	153	56.1
นานๆ ครั้ง	56	20.5
เป็นบางครั้ง	41	15.0
เป็นประจำบ่อยๆ	23	8.4

จากตารางที่ 5 พบว่า พนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงานส่วนใหญ่มีภาวะทำงานขัดแย้งกับความรู้สึกของตนเองเป็นบางครั้ง (ร้อยละ 38.8) มีความรู้สึกว่างานหนัก งานมาก ทำทั้งวัน

ไม่เสร็จเป็นบางครั้ง (ร้อยละ 37.4) สามารถบริหารงานที่ได้รับมอบหมายได้เสมอ (ร้อยละ 45.8) และเมื่อมีปัญหาในเรื่องงาน ก็จะได้รับความช่วยเหลือและคำแนะนำจากเพื่อนร่วมงานหรือหัวหน้าอยู่เป็นประจำ (ร้อยละ 56.1)

1.4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน

1.4.1 สภาพแวดล้อมทางกายภาพ

ตารางที่ 6 สภาพแวดล้อมทางกายภาพในสถานที่ทำงานของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คน

	ปัจจัยศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
การระบายอากาศไม่ดี			
	เกือบทุกวัน	62	22.7
	1-3 วันต่อสัปดาห์	42	15.4
	1-3 วันต่อเดือน	74	27.1
	ไม่เคยมี	95	34.8
อากาศเย็นเกินไป			
	เกือบทุกวัน	57	20.9
	1-3 วันต่อสัปดาห์	78	28.6
	1-3 วันต่อเดือน	82	30.0
	ไม่เคยมี	56	20.5
อากาศร้อนเกินไป			
	เกือบทุกวัน	22	8.1
	1-3 วันต่อสัปดาห์	64	23.4
	1-3 วันต่อเดือน	100	36.6
	ไม่เคยมี	87	31.9
อุณหภูมิไม่สม่ำเสมอ			
	เกือบทุกวัน	64	23.4
	1-3 วันต่อสัปดาห์	65	23.8
	1-3 วันต่อเดือน	99	36.3
	ไม่เคยมี	45	16.5

ตารางที่ 6 (ต่อ)

	ปัจจัยศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
อากาศอบอุ่น			
	เกือบทุกวัน	23	8.4
	1-3 วันต่อสัปดาห์	28	10.3
	1-3 วันต่อเดือน	73	26.7
	ไม่เคยมี	149	54.6
อากาศแห้ง			
	เกือบทุกวัน	33	12.1
	1-3 วันต่อสัปดาห์	27	9.9
	1-3 วันต่อเดือน	74	27.1
	ไม่เคยมี	139	50.9
แสงสะท้อน แสงจ้ำบกรวน			
	เกือบทุกวัน	25	9.2
	1-3 วันต่อสัปดาห์	18	6.6
	1-3 วันต่อเดือน	50	18.3
	ไม่เคยมี	180	65.9
แสงสว่าง สว่างเกินไป			
	เกือบทุกวัน	15	5.5
	1-3 วันต่อสัปดาห์	10	3.6
	1-3 วันต่อเดือน	40	14.7
	ไม่เคยมี	208	76.2
แสงสว่างมืดเกินไป			
	เกือบทุกวัน	14	5.1
	1-3 วันต่อสัปดาห์	8	2.9
	1-3 วันต่อเดือน	37	13.6
	ไม่เคยมี	214	78.4
มีฝุ่นกระจายตามพื้นผิว			
	เกือบทุกวัน	77	28.2
	1-3 วันต่อสัปดาห์	46	16.8
	1-3 วันต่อเดือน	64	23.4
	ไม่เคยมี	86	31.6

ตารางที่ 6 (ต่อ)

	ปัจจัยศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
เสียงดังรบกวน			
	เกือบทุกวัน	40	14.7
	1-3 วันต่อสัปดาห์	43	15.8
	1-3 วันต่อเดือน	67	24.5
	ไม่เคยมี	123	45.0
กลิ่นควันบุหรี่			
	เกือบทุกวัน	4	1.5
	1-3 วันต่อสัปดาห์	5	1.8
	1-3 วันต่อเดือน	17	6.2
	ไม่เคยมี	247	90.5
กลิ่นไม่พึงประสงค์ เช่น กลิ่นน้ำหอม กลิ่นอาหาร			
	เกือบทุกวัน	37	13.6
	1-3 วันต่อสัปดาห์	27	9.9
	1-3 วันต่อเดือน	87	31.9
	ไม่เคยมี	122	44.6

จากตารางที่ 6 พบว่า พนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงานส่วนใหญ่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีการระบายอากาศที่ดี (ร้อยละ34.8) แต่ในกลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาด้านสภาพแวดล้อมในที่ทำงานนั้น ส่วนใหญ่จะพบปัญหาในช่วง 1-3 วันต่อเดือน คือมีอากาศเย็นเกินไป (ร้อยละ30.0) อากาศร้อนเกินไป (ร้อยละ36.6) อุณหภูมิไม่สม่ำเสมอ (ร้อยละ36.3) อากาศอับชื้น (ร้อยละ26.7) อากาศแห้ง (ร้อยละ27.1) มีแสงสะท้อนหรือแสงจ้ารบกวน (ร้อยละ 18.3) มีแสงสว่างที่สว่างเกินไป (ร้อยละ 14.7) มีแสงสว่างที่มืดเกินไป (ร้อยละ13.6) มีเสียงดังรบกวน (ร้อยละ24.5) มีกลิ่นควันบุหรี่ (ร้อยละ 6.2) มีกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ เช่น กลิ่นน้ำหอม หรือกลิ่นอาหาร (ร้อยละ31.9) และมีฝุ่นกระจายตามพื้นผิวในเกือบทุกวัน (ร้อยละ28.2)

1.4.2 ความสะดวกสบายในพื้นที่ทำงาน

ตารางที่ 7 ความสะดวกสบายในพื้นที่ทำงานของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คน

ปัจจัยศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
พื้นที่ห้องส่วนใหญ่ของสถานที่ทำงาน		
พรม	47	17.2
ไม้ เช่น ไม้ปาเก้, ไม้อัด	39	14.3
กระเบื้องเคลือบ	68	24.9
แผ่นยาง พลาสติก พีวีซี	90	33.0
อื่นๆ	29	10.6
ความเหมาะสมของ โต๊ะ เก้าอี้ เครื่องใช้ที่ทำงาน		
มีความสะดวกสบายมาก	16	5.9
มีความสะดวกสบายดี	144	52.7
บางครั้งไม่สะดวกสบาย	97	35.5
ไม่สะดวกสบายเลย	13	4.8
ไม่มีโต๊ะทำงานประจำ	3	1.1

จากตารางที่ 7 พบว่า พนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงานส่วนใหญ่มีลักษณะของพื้นที่ห้องที่ทำงานเป็นแผ่นยาง พลาสติก หรือพีวีซี (ร้อยละ 33.0) รองลงมาคือ กระเบื้องเคลือบ (ร้อยละ 24.9) และในส่วนของโต๊ะ เก้าอี้ เครื่องใช้ต่างๆ มีความสะดวกสบายดี (ร้อยละ 52.7) รองลงมาคือมีความไม่สะดวกสบายเป็นบางครั้ง (ร้อยละ 35.5)

1.4.3 การใช้อุปกรณ์สำนักงาน

ตารางที่ 8 การใช้อุปกรณ์สำนักงานในสถานที่ทำงานของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คน

ปัจจัยศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนชั่วโมงเฉลี่ย ที่ใช้คอมพิวเตอร์ต่อวัน		
≤ 8 ชั่วโมงต่อวัน	220	80.6
> 8 ชั่วโมงต่อวัน	53	19.4
การใส่แว่นขณะทำงานหน้าเครื่องคอมพิวเตอร์		
ไม่ใส่	192	70.3
ใส่	81	29.7
การใช้เครื่องกรองแสงกับเครื่องคอมพิวเตอร์		
ไม่ใช้	261	95.6
ใช้	12	4.4

ตารางที่ 8 (ต่อ)

	ปัจจัยศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
สิ่งของที่มีอยู่โดยรอบในระยะ 10 เมตร			
กองเอกสารหรือหนังสือ			
	ไม่มี	33	12.1
	มี	240	87.9
กลิ่นน้ำหอมปรับอากาศ			
	ไม่มี	227	83.2
	มี	46	16.8
ดอกไม้หรือต้นไม้			
	ไม่มี	195	71.4
	มี	78	28.6
สัตว์ เช่น สุนัข แมว หรือนก			
	ไม่มี	269	98.5
	มี	4	1.5
แมลง			
	ไม่มี	172	63.0
	มี	101	37.0
เครื่องถ่ายเอกสาร			
	ไม่มี	62	22.7
	มี	211	77.3
เครื่องปริ้นเตอร์			
	ไม่มี	28	10.3
	มี	245	89.7
เครื่องโทรสาร			
	ไม่มี	88	32.2
	มี	185	67.8
เครื่องใช้ไฟฟ้า			
	ไม่มี	50	18.3
	มี	223	81.7

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ปัจจัยศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ความถี่ของการใช้อุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงาน		
เครื่องถ่ายเอกสาร		
วันละหลายครั้ง	186	68.1
วันละครั้ง	22	8.1
3-4 ครั้ง/สัปดาห์	29	10.6
น้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	26	9.5
ไม่ได้ใช้เลย	10	3.7
เครื่องโรเนียว		
วันละหลายครั้ง	11	4.0
วันละครั้ง	3	1.1
3-4 ครั้ง/สัปดาห์	2	0.7
น้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	7	2.6
ไม่ได้ใช้เลย	250	91.6
เครื่องปริ้นเตอร์		
วันละหลายครั้ง	221	81.0
วันละครั้ง	18	6.6
3-4 ครั้ง/สัปดาห์	10	3.7
น้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	11	4.0
ไม่ได้ใช้เลย	13	4.8
เครื่องโทรสาร		
วันละหลายครั้ง	59	21.6
วันละครั้ง	14	5.1
3-4 ครั้ง/สัปดาห์	39	14.3
น้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	72	26.4
ไม่ได้ใช้เลย	89	32.6
กระดาษก๊อปปี้ที่ไม่มีแผ่นคาร์บอน		
วันละหลายครั้ง	51	18.7
วันละครั้ง	9	3.3
3-4 ครั้ง/สัปดาห์	16	5.9
น้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	18	6.6
ไม่ได้ใช้เลย	179	65.5

ตารางที่ 8 (ต่อ)

	ปัจจัยศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
น้ายาลบคำผิด			
	วันละหลายครั้ง	71	26.0
	วันละครั้ง	30	11.0
	3-4 ครั้ง/สัปดาห์	52	19.0
	น้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	69	25.3
	ไม่ได้ใช้เลย	51	18.7
กาว สารที่ใช้ยึดติดกับวัสดุ			
	วันละหลายครั้ง	23	8.4
	วันละครั้ง	10	3.7
	3-4 ครั้ง/สัปดาห์	36	13.2
	น้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	107	39.2
	ไม่ได้ใช้เลย	97	35.5
วัสดุอุปกรณ์หรือสารเคมีที่มีกลิ่น			
	วันละหลายครั้ง	13	4.8
	วันละครั้ง	8	2.9
	3-4 ครั้ง/สัปดาห์	9	3.3
	น้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	31	11.4
	ไม่ได้ใช้เลย	212	77.6

จากตารางที่ 8 พบว่าพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงานใช้คอมพิวเตอร์เฉลี่ยน้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 80.6) ในด้านสิ่งของที่มีอยู่โดยรอบในระยะ 10 เมตร จะมีกองเอกสารหรือหนังสือวางอยู่ (ร้อยละ 87.9) มีเครื่องถ่ายเอกสาร (ร้อยละ 77.3) มีเครื่องปริ้นเตอร์ (ร้อยละ 89.7) มีเครื่องโทรสาร (ร้อยละ 67.8) และมีเครื่องใช้ไฟฟ้า (ร้อยละ 81.7)

ซึ่งโดยส่วนใหญ่มีความถี่ในการใช้อุปกรณ์สำนักงานคือ มีการใช้เครื่องถ่ายเอกสารวันละหลายครั้ง (ร้อยละ 68.1) ในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เครื่องโรเนียวส่วนใหญ่จะใช้วันละหลายครั้ง (ร้อยละ 4.0) ใช้เครื่องปริ้นเตอร์วันละหลายครั้ง (ร้อยละ 81.0) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เครื่องโทรสารส่วนใหญ่จะใช้น้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 26.4) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้กระดาษก๊อปปี้ที่ไม่มีแผ่นคาร์บอนส่วนใหญ่จะใช้วันละหลายครั้ง (ร้อยละ 18.7) ใช้น้ายาลบคำผิดวันละหลายครั้ง (ร้อยละ 26.0) ใช้กาวหรือสารที่ใช้ยึดติดกับวัสดุน้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 39.2) ในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้วัสดุอุปกรณ์หรือสารเคมีที่มีกลิ่นส่วนใหญ่จะใช้น้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 11.4)

1.5 ข้อมูลด้านภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS)

1.5.1 ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS)

ตารางที่ 9 ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คน

ปัจจัยศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ภาวะ SBS โดยรวม		
ไม่พบภาวะ SBS	171	62.6
พบภาวะ SBS	102	37.4
ภาวะSBS แยกตามระบบต่างๆ		
SBS ในระบบประสาท		
ไม่พบภาวะ SBS	205	75.1
พบภาวะ SBS	68	24.9
SBS ในระบบตา		
ไม่พบภาวะ SBS	230	84.2
พบภาวะ SBS	43	15.8
SBS ในระบบจมูก		
ไม่พบภาวะ SBS	257	94.1
พบภาวะ SBS	16	5.9
SBS ในระบบผิวหนัง		
ไม่พบภาวะ SBS	260	95.2
พบภาวะ SBS	13	4.8
SBS ในระบบทางเดินหายใจ		
ไม่พบภาวะ SBS	269	98.5
พบภาวะ SBS	4	1.5
SBS ในระบบลำคอ		
ไม่พบภาวะ SBS	272	99.6
พบภาวะ SBS	1	0.4

จากตารางที่ 9 พบว่าพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงานในจำนวน 273 คนจะพบภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) (ร้อยละ 37.4) โดยเมื่อแยกเป็นภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ตามระบบต่างๆแล้ว พบว่าส่วนใหญ่มีภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในระบบประสาท (ร้อยละ 24.9) รองลงมาคือระบบตา (ร้อยละ 15.8) ระบบจมูก (ร้อยละ 5.9) ระบบผิวหนัง (ร้อยละ 4.8) ระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ 1.5) และระบบลำคอ (ร้อยละ 0.4) ตามลำดับ

1.5.2 ภาวะอาการป่วย ในระบบต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ตารางที่ 10 ภาวะอาการป่วยในระบบต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่าง
จำแนกตามอาการ ระดับอาการ และสถานที่ที่เกิดอาการ จำนวน 273 คน

อาการทางตา	เคืองตา จำนวน (ร้อยละ)	ตาแห้ง จำนวน (ร้อยละ)	น้ำตาไหล จำนวน (ร้อยละ)	คันตา จำนวน (ร้อยละ)	ตาแดง จำนวน (ร้อยละ)	แสบตา จำนวน (ร้อยละ)
ไม่เคยมีอาการ	63 (23.1)	115 (42.1)	154 (56.4)	85 (31.1)	218 (79.9)	124 (45.4)
1-3วัน/เดือน	105 (38.5)	72 (26.4)	74 (27.1)	100 (36.6)	38 (13.9)	62 (22.7)
1-3วัน/สัปดาห์	67 (24.5)	41 (15.0)	31 (11.4)	58 (21.3)	9 (3.3)	57 (20.9)
เกือบทุกวัน	38 (13.9)	45 (16.5)	14 (5.1)	30 (11.0)	8 (2.9)	30 (11.0)
สถานที่ที่มีอาการ						
ที่ทำงาน	99 (47.1)	84 (53.2)	48 (40.3)	70 (37.2)	24 (43.6)	72 (48.3)
ที่บ้าน	6 (2.9)	3 (1.9)	8 (6.7)	5 (2.7)	3 (5.5)	7 (4.7)
ที่ทำงานและที่บ้าน	105 (50.0)	71 (49.9)	63 (53.0)	113 (60.1)	28 (50.9)	70 (47.0)

ตารางที่ 10 (ต่อ)

อาการทางจมูก	เคืองจมูก จำนวน (ร้อยละ)	คัดจมูก จำนวน (ร้อยละ)	น้ำมูกไหล จำนวน (ร้อยละ)	คันจมูก จำนวน (ร้อยละ)	แสบจมูก จำนวน (ร้อยละ)	มีเลือดกำเดา จำนวน (ร้อยละ)
ไม่เคยมีอาการ	131 (48.0)	105 (38.5)	113 (41.4)	118 (43.2)	192 (70.3)	266 (97.5)
1-3วัน/เดือน	77 (28.2)	115 (42.1)	111 (40.7)	85 (31.1)	54 (19.8)	5 (1.8)
1-3วัน/สัปดาห์	42 (15.4)	33 (12.1)	34 (12.4)	45 (16.5)	17 (6.2)	2 (0.7)
เกือบทุกวัน	23 (8.4)	20 (7.3)	15 (5.5)	25 (9.2)	10 (3.7)	0 (0.0)
สถานที่ที่มีอาการ						
ที่ทำงาน	61 (43.0)	49 (29.2)	43 (26.9)	52 (33.6)	37 (45.7)	2 (28.6)
ที่บ้าน	4 (2.8)	11 (6.5)	7 (4.4)	5 (3.2)	2 (2.5)	0 (0.0)
ที่ทำงานและที่บ้าน	77 (54.2)	108 (64.3)	110 (68.7)	98 (63.2)	42 (51.8)	5 (71.4)

ตารางที่ 10 (ต่อ)

อาการทางลำคอ	คอแห้ง / ทิวน้ำบ่อย จำนวน (ร้อยละ)	แสบคอ จำนวน (ร้อยละ)	ระคายคอ จำนวน (ร้อยละ)	เจ็บคอ จำนวน (ร้อยละ)	กลืนลำบาก จำนวน (ร้อยละ)	เสียงแหบ จำนวน (ร้อยละ)
ไม่เคยมีอาการ	99 (36.3)	203 (74.4)	162 (59.3)	140 (51.3)	232 (85.0)	209 (76.5)
1-3วัน/เดือน	77 (28.2)	53 (19.4)	78 (28.6)	110 (40.3)	30 (11.0)	54 (19.8)
1-3วัน/สัปดาห์	42 (15.4)	11 (4.0)	17 (6.2)	18 (6.6)	9 (3.3)	6 (2.2)
เกือบทุกวัน	55 (20.1)	6 (2.2)	16 (5.9)	5 (1.8)	2 (0.7)	4 (1.5)
สถานที่ที่มีอาการ						
ที่ทำงาน	70 (40.2)	26 (37.1)	30 (27.0)	36 (27.1)	8 (19.5)	17 (26.6)
ที่บ้าน	7 (4.0)	2 (2.9)	0 (0.0)	6 (4.5)	2 (4.9)	2 (3.1)
ที่ทำงานและที่บ้าน	97 (55.8)	42 (60.0)	81 (73.0)	91 (68.4)	31 (75.6)	45 (70.3)

ตารางที่ 10 (ต่อ)

อาการทางเดิน หายใจ	แน่นหน้าอก จำนวน (ร้อยละ)	หายใจ ลำบาก จำนวน (ร้อยละ)	หายใจขัด จำนวน (ร้อยละ)	อึดอัดหน้าอก จำนวน (ร้อยละ)	ไอ จำนวน (ร้อยละ)	อาการคล้าย หอบ จำนวน (ร้อยละ)
ไม่เคยมีอาการ	241 (88.3)	227 (83.1)	234 (85.7)	222 (81.3)	130 (47.6)	254 (93.1)
1-3วัน/เดือน	23 (8.4)	30 (11.0)	26 (9.5)	37 (13.5)	105 (38.5)	12 (4.4)
1-3วัน/สัปดาห์	6 (2.2)	10 (3.7)	6 (2.2)	7 (2.6)	31 (11.3)	2 (0.7)
เกือบทุกวัน	3 (1.1)	6 (2.2)	7 (2.6)	7 (2.6)	7 (2.6)	5 (1.8)
สถานที่ที่มีอาการ						
ที่ทำงาน	13 (40.6)	17 (37.0)	12 (30.8)	14 (27.5)	32 (22.4)	4 (21.1)
ที่บ้าน	2 (6.3)	2 (4.3)	2 (5.1)	4 (7.8)	2 (1.4)	0 (0.0)
ที่ทำงานและที่บ้าน	17 (53.1)	27 (58.7)	25 (64.1)	33 (64.7)	109 (76.2)	15 (78.9)

ตารางที่ 10 (ต่อ)

อาการระบบ ประสาท	ปวดศีรษะ จำนวน (ร้อยละ)	มีนศีรษะ จำนวน (ร้อยละ)	ง่วงเหงา หาวนอน จำนวน (ร้อยละ)	อ่อนล้า อ่อนเพลีย จำนวน (ร้อยละ)	ขาดสมาธิ ทำงาน จำนวน (ร้อยละ)	คลื่นไส้ จำนวน (ร้อยละ)
ไม่เคยมีอาการ	50 (18.3)	74 (27.1)	24 (8.8)	45 (16.5)	90 (33.0)	199 (72.9)
1-3วัน/เดือน	147 (53.9)	114 (41.8)	73 (26.7)	86 (31.5)	108 (39.5)	58 (21.3)
1-3วัน/สัปดาห์	59 (21.6)	67 (24.5)	94 (34.4)	85 (31.1)	56 (20.5)	11 (4.0)
เกือบทุกวัน	17 (6.2)	18 (6.6)	82 (30.1)	57 (20.9)	19 (7.0)	5 (1.8)
<u>สถานที่ที่มีอาการ</u>						
ที่ทำงาน	100 (44.8)	94 (47.2)	117 (47.0)	111 (48.7)	130 (71.0)	32 (43.2)
ที่บ้าน	3 (1.4)	3 (1.5)	6 (2.4)	7 (3.1)	1 (0.6)	2 (2.7)
ที่ทำงานและที่บ้าน	120 (53.8)	102 (51.3)	126 (50.6)	110 (48.2)	52 (28.4)	40 (54.1)

ตารางที่ 10 (ต่อ)

อาการทางผิวหนัง	ผิวแห้ง จำนวน (ร้อยละ)	ระคายเคือง หน้า จำนวน (ร้อยละ)	ผื่นแดงที่ หน้า จำนวน (ร้อยละ)	แผ่นนูนแดง ตามร่างกาย จำนวน (ร้อยละ)	คันบริเวณ นอกร่มผ้า จำนวน (ร้อยละ)	ผื่นผิวอักเสบ จำนวน (ร้อยละ)
ไม่เคยมีอาการ	134 (49.1)	178 (65.2)	219 (80.2)	232 (85.0)	195 (71.4)	210 (76.9)
1-3วัน/เดือน	50 (18.3)	47 (17.2)	34 (12.5)	24 (8.8)	52 (19.1)	44 (16.1)
1-3วัน/สัปดาห์	33 (12.1)	29 (10.6)	14 (5.1)	12 (4.4)	18 (6.6)	15 (5.5)
เกือบทุกวัน	56 (20.5)	19 (7.0)	6 (2.2)	5 (1.8)	8 (2.9)	4 (1.5)
สถานที่ที่มีอาการ						
ที่ทำงาน	52 (37.4)	39 (41.0)	19 (35.2)	6 (14.6)	24 (30.8)	12 (19.0)
ที่บ้าน	2 (1.4)	1 (1.1)	1 (1.8)	1 (2.4)	1 (1.3)	1 (1.6)
ที่ทำงานและที่บ้าน	85 (61.2)	55 (57.9)	34 (63.0)	34 (83.0)	53 (67.9)	50 (79.4)

จากตารางที่ 10 พบว่าในผู้ที่มีอาการทางตาส่วนใหญ่มีอาการระคายเคืองตา 1-3 วันต่อเดือน (ร้อยละ 38.5) อาการทางจมูกส่วนใหญ่จะมีอาการคัดจมูก 1-3 วันต่อเดือน (ร้อยละ 42.1) อาการทางลำคอส่วนใหญ่จะมีอาการเจ็บคอ 1-3 วันต่อเดือน (ร้อยละ 40.3) อาการทางเดินหายใจส่วนใหญ่จะมีอาการไอ 1-3 วันต่อเดือน (ร้อยละ 38.5) อาการระบบประสาทส่วนใหญ่จะมีอาการปวดศีรษะ 1-3 วันต่อเดือน (ร้อยละ 53.9) อาการทางผิวหนังส่วนใหญ่จะมีอาการผิวแห้งเกือบทุกวัน (ร้อยละ 20.5) ซึ่งในการศึกษาภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) นั้นจะประเมินเฉพาะผู้ที่มีอาการเกิดขึ้นในที่ทำงาน เท่านั้น

1.6 ข้อมูลด้านความเครียด

ตารางที่ 11 สรุประดับความเครียดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คน

	ปัจจัยศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ระดับความเครียด			
	เครียดน้อย	31	11.4
	เครียดปานกลาง	80	29.3
	เครียดสูง	121	44.3
	เครียดรุนแรง	41	15.0

ตารางที่ 12 เหตุการณ์ที่สามารถทำให้เกิดความเครียดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คน

	ปัจจัยศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
กลัวทำงานผิดพลาด			
	ไม่เคยเกิดขึ้น	3	1.1
	ไม่รู้สึกเครียด	48	17.6
	รู้สึกเครียดเล็กน้อย	63	23.1
	รู้สึกเครียดปานกลาง	80	29.3
	รู้สึกเครียดมาก	50	18.3
	รู้สึกเครียดมากที่สุด	29	10.6
ไปไม่ถึงเป้าหมายที่วางไว้			
	ไม่เคยเกิดขึ้น	9	3.3
	ไม่รู้สึกเครียด	34	12.5
	รู้สึกเครียดเล็กน้อย	68	24.8
	รู้สึกเครียดปานกลาง	78	28.6
	รู้สึกเครียดมาก	62	22.7
	รู้สึกเครียดมากที่สุด	22	8.1
ครอบครัวมีความขัดแย้งกันในเรื่องเงินหรือเรื่องงาน			
	ไม่เคยเกิดขึ้น	23	8.4
	ไม่รู้สึกเครียด	96	35.2
	รู้สึกเครียดเล็กน้อย	59	21.6
	รู้สึกเครียดปานกลาง	53	19.4
	รู้สึกเครียดมาก	28	10.3
	รู้สึกเครียดมากที่สุด	14	5.1

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ปัจจัยศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
เป็นกังวลเรื่องสารพิษหรือมลภาวะในอากาศ น้ำ เสียง และดิน		
ไม่เคยเกิดขึ้น	18	6.6
ไม่รู้สึกเครียด	83	30.4
รู้สึกเครียดเล็กน้อย	93	34.1
รู้สึกเครียดปานกลาง	57	20.9
รู้สึกเครียดมาก	17	6.2
รู้สึกเครียดมากที่สุด	5	1.8
รู้สึกว่าต้องแข่งขันหรือเปรียบเทียบ		
ไม่เคยเกิดขึ้น	12	4.4
ไม่รู้สึกเครียด	76	27.8
รู้สึกเครียดเล็กน้อย	79	28.9
รู้สึกเครียดปานกลาง	63	23.1
รู้สึกเครียดมาก	25	9.2
รู้สึกเครียดมากที่สุด	18	6.6
เงินไม่พอใช้จ่าย		
ไม่เคยเกิดขึ้น	14	5.1
ไม่รู้สึกเครียด	58	21.3
รู้สึกเครียดเล็กน้อย	63	23.1
รู้สึกเครียดปานกลาง	61	22.3
รู้สึกเครียดมาก	33	12.1
รู้สึกเครียดมากที่สุด	44	16.1
กล้ามเนื้อตึงหรือปวด		
ไม่เคยเกิดขึ้น	15	5.5
ไม่รู้สึกเครียด	55	20.1
รู้สึกเครียดเล็กน้อย	68	24.9
รู้สึกเครียดปานกลาง	73	26.7
รู้สึกเครียดมาก	40	14.7
รู้สึกเครียดมากที่สุด	22	8.1

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ปัจจัยศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ปวดหัวจากความตึงเครียด		
ไม่เคยเกิดขึ้น	14	5.1
ไม่รู้สึกเครียด	40	14.7
รู้สึกเครียดเล็กน้อย	69	25.3
รู้สึกเครียดปานกลาง	75	27.5
รู้สึกเครียดมาก	48	17.6
รู้สึกเครียดมากที่สุด	27	9.8
ปวดหลัง		
ไม่เคยเกิดขึ้น	13	4.8
ไม่รู้สึกเครียด	46	16.8
รู้สึกเครียดเล็กน้อย	66	24.2
รู้สึกเครียดปานกลาง	76	27.8
รู้สึกเครียดมาก	42	15.4
รู้สึกเครียดมากที่สุด	30	11.0
ความอยากอาหารเปลี่ยนแปลง		
ไม่เคยเกิดขึ้น	17	6.2
ไม่รู้สึกเครียด	98	35.9
รู้สึกเครียดเล็กน้อย	77	28.2
รู้สึกเครียดปานกลาง	54	19.8
รู้สึกเครียดมาก	16	5.9
รู้สึกเครียดมากที่สุด	11	4.0
ปวดหัวข้างเดียว		
ไม่เคยเกิดขึ้น	20	7.3
ไม่รู้สึกเครียด	78	28.6
รู้สึกเครียดเล็กน้อย	57	20.9
รู้สึกเครียดปานกลาง	56	20.5
รู้สึกเครียดมาก	37	13.5
รู้สึกเครียดมากที่สุด	25	9.2

ตารางที่ 12 (ต่อ)

	ปัจจัยศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
รู้สึกวิตกกังวล			
	ไม่เคยเกิดขึ้น	13	4.8
	ไม่รู้สึกเครียด	60	22.0
	รู้สึกเครียดเล็กน้อย	72	26.4
	รู้สึกเครียดปานกลาง	69	25.2
	รู้สึกเครียดมาก	41	15.0
	รู้สึกเครียดมากที่สุด	18	6.6
รู้สึกคับข้องใจ			
	ไม่เคยเกิดขึ้น	14	5.1
	ไม่รู้สึกเครียด	73	26.7
	รู้สึกเครียดเล็กน้อย	78	28.6
	รู้สึกเครียดปานกลาง	64	23.4
	รู้สึกเครียดมาก	31	11.4
	รู้สึกเครียดมากที่สุด	13	4.8
รู้สึกโกรธหรือหงุดหงิดใจ			
	ไม่เคยเกิดขึ้น	9	3.3
	ไม่รู้สึกเครียด	48	17.6
	รู้สึกเครียดเล็กน้อย	104	38.1
	รู้สึกเครียดปานกลาง	66	24.2
	รู้สึกเครียดมาก	29	10.6
	รู้สึกเครียดมากที่สุด	17	6.2
รู้สึกเศร้า			
	ไม่เคยเกิดขึ้น	21	7.7
	ไม่รู้สึกเครียด	86	31.5
	รู้สึกเครียดเล็กน้อย	85	31.1
	รู้สึกเครียดปานกลาง	51	18.7
	รู้สึกเครียดมาก	18	6.6
	รู้สึกเครียดมากที่สุด	12	4.4

ตารางที่ 12 (ต่อ)

	ปัจจัยศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ความจำไม่ดี			
	ไม่เคยเกิดขึ้น	15	5.5
	ไม่รู้สึกเครียด	66	24.2
	รู้สึกเครียดเล็กน้อย	97	35.5
	รู้สึกเครียดปานกลาง	56	20.5
	รู้สึกเครียดมาก	22	8.1
	รู้สึกเครียดมากที่สุด	17	6.2
รู้สึกสับสน			
	ไม่เคยเกิดขึ้น	20	7.3
	ไม่รู้สึกเครียด	77	28.2
	รู้สึกเครียดเล็กน้อย	95	34.8
	รู้สึกเครียดปานกลาง	59	21.6
	รู้สึกเครียดมาก	16	5.9
	รู้สึกเครียดมากที่สุด	6	2.2
ตั้งสมาธิลำบาก			
	ไม่เคยเกิดขึ้น	16	5.9
	ไม่รู้สึกเครียด	83	30.4
	รู้สึกเครียดเล็กน้อย	97	35.5
	รู้สึกเครียดปานกลาง	59	21.6
	รู้สึกเครียดมาก	14	5.1
	รู้สึกเครียดมากที่สุด	4	1.5
รู้สึกเหนื่อยง่าย			
	ไม่เคยเกิดขึ้น	17	6.2
	ไม่รู้สึกเครียด	73	26.8
	รู้สึกเครียดเล็กน้อย	76	27.8
	รู้สึกเครียดปานกลาง	67	24.5
	รู้สึกเครียดมาก	25	9.2
	รู้สึกเครียดมากที่สุด	15	5.5

ตารางที่ 12 (ต่อ)

	ปัจจัยศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
เป็นหวัดบ่อย			
	ไม่เคยเกิดขึ้น	24	8.8
	ไม่รู้สึกระคาย	105	38.5
	รู้สึกเคียดเล็กน้อย	78	28.6
	รู้สึกเคียดปานกลาง	33	12.0
	รู้สึกเคียดมาก	21	7.7
	รู้สึกเคียดมากที่สุด	12	4.4

จากตารางที่ 11 และ 12 พบว่าพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงานโดยรวมส่วนใหญ่มีความเครียดอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 44.3) รองลงมาคือเครียดในระดับปานกลาง (ร้อยละ 29.3) และจะรู้สึกเครียดมากที่สุดเมื่ออยู่ในภาวะเงินไม่พอใช้จ่าย (ร้อยละ 16.1)

1.7 ผลกระทบในการทำงานของผู้ที่มีภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร

ตารางที่ 13 ผลกระทบในการทำงานของผู้ที่มีภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร ในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 102 คน

	ปัจจัยศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาของการเกิดอาการ			
	นานเป็นนาที	36	35.3
	นานเป็นชั่วโมง	40	39.2
	นานตลอดวัน	22	21.6
	นานถึงวันรุ่งขึ้น	4	3.9
ประสิทธิภาพการทำงาน			
	ไม่รบกวนการทำงาน ยังคงทำงานได้ตามปกติ	36	35.3
	ประสิทธิภาพการทำงานลดลง แต่ยังคงทำงานได้ตามปกติ	54	52.9
	หยุดพักทำงานชั่วคราว	8	7.9
	หยุดงาน ลาพักผ่อน	4	3.9

จากตารางที่ 13 พบว่า พนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงานที่มีภาวะเป็นกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร ส่วนใหญ่จะมีช่วงระยะเวลาของการเกิดอาการต่างๆ นานเป็นชั่วโมง (ร้อยละ 39.2) ในด้านมีประสิทธิภาพการทำงาน พบว่าประสิทธิภาพลดลงแต่ยังคงทำงานได้ตามปกติ (ร้อยละ 52.9)

ส่วนที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านลักษณะงาน ปัจจัยด้านสถานที่สภาพ
สิ่งแวดล้อมการทำงาน และความเครียด ต่อภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS)
(ภาพรวม)และภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) โดยแบ่งตามแต่ละระบบ

ตารางที่ 14 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลปัจจัยด้านลักษณะงาน ปัจจัยด้านสถานที่
และสภาพสิ่งแวดล้อมการทำงาน ต่อภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS)
ในภาพรวม ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คน โดยใช้สถิติ Chi-Square, Fisher's
Exact Test และ Crude OR (95% CI)

ปัจจัยศึกษา	ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในภาพรวม				Crude OR (95% CI)	p-value
	ไม่เป็น		เป็น			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ						
ชาย	34	(19.9)	14	(13.7)	1	0.196
หญิง	137	(80.1)	88	(86.3)	1.56	(0.76-3.33)
อายุ (ปี)						
≤ 25	23	(13.5)	19	(18.6)	1.49	(0.66-3.37)
26-35	92	(53.8)	52	(51.0)	1.02	(0.57-1.85)
> 36	56	(32.7)	31	(30.4)	1	
สถานภาพสมรส						
อยู่คนเดียว (โสด/หม้าย/หย่าร้าง)	124	(72.5)	75	(73.5)	1.05	(0.59-1.91)
สมรส/คู่	47	(27.5)	27	(26.5)	1	
ระดับการศึกษา						
ต่ำกว่าปริญญาตรี	13	(7.6)	6	(5.9)	1	0.589
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	158	(92.4)	96	(94.1)	1.32	(0.45-4.36)
ตำแหน่งลักษณะงาน						
ผู้จัดการ/หัวหน้า, ผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาการ	38	(22.2)	14	(13.7)	1	0.084
งานทั่วไป/เลขา/บัญชี, อื่นๆ/ไม่ระบุ	133	(77.8)	88	(86.3)	1.80	(0.89-3.80)
ประเภทองค์กร						
รัฐบาล/รัฐวิสาหกิจ	31	(18.1)	18	(17.6)	1	0.920
เอกชน	140	(91.9)	84	(82.4)	1.03	(0.52-2.09)
ตำแหน่งชั้น						
Low Zone	92	(53.8)	72	(70.6)	2.06	(1.19-3.61)
High Zone	79	(46.2)	30	(29.4)	1	0.006**

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ปัจจัยศึกษา	ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS)				Crude OR (95% CI)	p-value
	ในภาพรวม					
	ไม่เป็น		เป็น			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
รายได้ (บาท)						
≤ 20,000	66	(38.6)	52	(51.0)	1.41 (0.73-2.76)	0.099
20,001 – 30,000	62	(36.3)	26	(25.5)	0.75 (0.36-1.57)	
> 30,000	43	(25.1)	24	(23.5)	1	
ประวัติการสูบบุหรี่						
ไม่สูบ/เลิกสูบแล้ว	156	(91.2)	101	(99.0)	9.71 (1.44-412.73)	0.008 **
สูบบุหรี่	15	(8.8)	1	(1.0)	1	
ประวัติใช้หวัดตั้งแต่ 2 ครั้งต่อปี						
ไม่มี	40	(23.4)	19	(18.6)	1	0.355
มี	131	(76.6)	83	(81.4)	1.33 (0.70-2.61)	
ประวัติการมีโรคประจำตัว						
ไม่มี	60	(35.1)	24	(23.5)	1	0.045 *
มี	111	(64.9)	78	(76.5)	1.76 (0.98-3.21)	
สุขภาพสายตา						
สายตาปกติดี	50	(29.9)	27	(26.5)	1	0.389
ไม่ทราบ	19	(11.1)	7	(6.9)	0.68 (0.22-1.98)	
มีปัญหาสายตา	102	(59.7)	68	(66.6)	1.23 (0.68-2.26)	
ระยะเวลาในการทำงาน						
≤ 40 ชม./สัปดาห์	99	(57.9)	43	(42.2)	1	0.012 *
> 40 ชม./สัปดาห์	72	(42.1)	59	(57.8)	1.89 (1.11-3.20)	
สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นขณะทำงาน						
ไม่มีปัญหา	97	(56.7)	37	(36.3)	1	0.001 **
มีปัญหา	74	(4.33)	65	(63.7)	2.30 (1.35-3.94)	
สภาพแวดล้อมทางกายภาพในสถานที่ทำงาน						
ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องอากาศ						
ไม่มีปัญหา	11	(6.4)	1	(1.0)	1	0.035 ^{a*}
มีปัญหา	160	(93.6)	101	(99.0)	6.94 (0.98-301.73)	
ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องแสง						
ไม่มีปัญหา	110	(64.3)	49	(48.0)	1	0.008 **
มีปัญหา	61	(35.7)	53	(52.0)	1.95 (1.15-3.31)	

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ปัจจัยศึกษา	ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS)				Crude OR (95% CI)	p-value
	ในภาพรวม					
	ไม่เป็น		เป็น			
จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องฝุ่น						
ไม่มีปัญหา	63	(36.8)	23	(22.5)	1	0.014 *
มีปัญหา	108	(63.2)	79	(77.5)	2.00 (1.11-3.68)	
ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องเสียง						
ไม่มีปัญหา	78	(45.6)	45	(44.1)	1	0.810
มีปัญหา	93	(54.4)	57	(55.9)	1.06 (0.63-1.79)	
ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องกลิ่น						
ไม่มีปัญหา	83	(48.5)	35	(34.3)	1	0.022 *
มีปัญหา	88	(51.5)	67	(65.7)	1.81 (1.06-3.10)	
ชนิดของพื้นห้อง						
พรม	36	(21.1)	11	(10.8)	1	0.002 **
แผ่นยาง พลาสติก PVC	44	(25.7)	46	(45.1)	3.42 (1.47-8.35)	
กระเบื้องเคลือบ ไม้ และอื่นๆ	91	(53.2)	45	(44.1)	1.62 (0.72-3.86)	
ความสะดวกสบายในพื้นที่ทำงาน						
สะดวก สบาย	105	(61.4)	55	(53.9)	1	0.225
ไม่ค่อยสะดวกสบาย/ ไม่มีโต๊ะทำงานประจำ	66	(38.6)	47	(46.1)	1.36 (0.80-2.30)	
จำนวนชั่วโมงในการใช้คอมพิวเตอร์ (ต่อวัน)						
≤ 8 ชม. ต่อวัน	149	(87.1)	71	(69.6)	1	<0.001 **
> 8 ชม. ต่อวัน	22	(12.9)	31	(30.4)	2.96 (1.53-5.75)	
สิ่งของโดยรอบในระยะ 10 เมตร						
กองเอกสาร / หนังสือ						
ไม่มี	26	(15.2)	7	(6.9)	1	0.041 *
มี	145	(84.8)	95	(93.1)	2.43 (0.98-6.89)	
น้ำหอมปรับอากาศ / ดอกไม้หรือต้นไม้						
ไม่มี	109	(63.7)	66	(64.7)	1.04 (0.61-1.80)	0.872
มี	62	(36.3)	36	(35.3)	1	

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ปัจจัยศึกษา	ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS)				Crude OR (95% CI)	p-value
	ในภาพรวม					
	ไม่เป็น		เป็น			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
สัตว์ (สุนัข แมว นก แมลง)						
ไม่มี	107	(62.6)	64	(62.7)	1.01 (0.59-1.73)	0.977
มี	64	(37.4)	38	(37.3)	1	
อุปกรณ์สำนักงานที่มีการใช้ไฟฟ้า (เครื่องถ่ายเอกสาร/ปริ้นเตอร์/เครื่องโทรสาร/เครื่องใช้ไฟฟ้า)						
ไม่มี	12	(7.0)	3	(2.9)	1	0.153
มี	159	(93.0)	99	(97.1)	2.49 (0.65-14.05)	
ความถี่ของการใช้อุปกรณ์สำนักงาน						
อุปกรณ์สำนักงาน ที่มีหมึกพิมพ์ (เครื่องถ่ายเอกสาร/เครื่องโรเนียว/ปริ้นเตอร์/เครื่องโทรสาร)						
ไม่ได้ใช้/ใช้นานๆครั้ง	12	(7.0)	0	(0.0)	-	0.004 ^{a**}
ใช้เป็นประจำ	159	(93.0)	102	(100.0)		
กระดาษก๊อปปี้ที่ไม่มีแผ่นคาร์บอน						
ไม่ได้ใช้/ใช้นานๆครั้ง	130	(76.0)	67	(65.7)	1	0.065
ใช้เป็นประจำ	41	(24.0)	35	(34.3)	1.66 (0.93-2.94)	
อุปกรณ์สำนักงานขนาดเล็ก ที่มีไอระเหยและมิกลินเหม็น (น้ำยาลบคำผิด/กาว/สารยึดติดวัสดุ)						
ไม่ได้ใช้/ใช้นานๆครั้ง	84	(49.1)	29	(28.4)	1	0.001 ^{**}
ใช้เป็นประจำ	87	(50.9)	73	(71.6)	2.43 (1.40-4.27)	
ระดับความเครียด						
เครียดน้อย	24	(14.0)	7	(6.9)	1	< 0.001 ^{**}
เครียดปานกลาง	58	(33.9)	22	(21.5)	1.30 (0.46-4.08)	
เครียดสูง	74	(43.3)	47	(46.1)	2.18 (0.82-6.44)	
เครียดรุนแรง	15	(8.8)	26	(25.5)	5.94 (1.87-19.98)	

* P < 0.05

** P < 0.01

a = Fisher's Exact Test

จากตารางที่ 14 เมื่อทำการทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนบุคคลปัจจัยด้าน ลักษณะงาน และปัจจัยด้านสถานที่สภาพสิ่งแวดล้อมการทำงาน ที่มีต่อภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คน โดยใช้สถิติ Chi-Square , Fisher's Exact Test และ Crude OR (95% CI) พบว่า ตำแหน่งชั้นที่ทำงาน, การสูบบุหรี่, ประวัติการมีโรคประจำตัว, จำนวนชั่วโมงในการทำงานต่อสัปดาห์, ปัญหาจิตสังคมในที่ทำงาน, ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องอากาศ, แสง, ฝุ่น, กลิ่นอันไม่พึงประสงค์, ชนิดของพื้นห้อง, จำนวนชั่วโมงที่ใช้คอมพิวเตอร์เฉลี่ยต่อวัน, การมีกองเอกสารหรือหนังสืออยู่โดยรอบ, ความถี่ของการใช้อุปกรณ์สำนักงานที่มีหมึกพิมพ์

(ได้แก่ เครื่องถ่ายภาพเอกซเรย์/ปริ้นท์เตอร์/เครื่องโทรสาร/เครื่องใช้ไฟฟ้า), ความถี่ของการใช้อุปกรณ์สำนักงานขนาดเล็ก ที่มีไอระเหยและมีกลิ่นเหม็น (ได้แก่ น้ำยาลบคำผิด/กาว/สารยึดติดวัสดุ) และระดับของความเครียด มีความสัมพันธ์กับภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนที่ 2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านลักษณะงาน ปัจจัยด้านสถานที่ สภาพสิ่งแวดล้อมการทำงานต่อภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) จำแนกตามอาการในระบบตา, จมูก, ประสาท, ผิวหนัง (สำหรับอาการในระบบลำคอ และระบบทางเดินหายใจ ไม่สามารถอธิบายปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ SBS ในระบบดังกล่าวได้ เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยในระบบนั้นๆ มีไม่เพียงพอในการวิเคราะห์ทางสถิติด้วย Chi-Square และ Crude OR)

ตารางที่ 15 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลปัจจัยด้านลักษณะงาน ปัจจัยด้านสถานที่ และสภาพสิ่งแวดล้อมการทำงาน ต่อภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในระบบตา ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คน โดยใช้สถิติ Chi-Square, Fisher's Exact Test และ Crude OR (95% CI)

ปัจจัยศึกษา	ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS)				Crude OR (95% CI)	p-value
	ในระบบตา					
	ไม่เป็น		เป็น			
จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
เพศ						
ชาย	42	(18.3)	6	(14.0)	1	0.496
หญิง	188	(81.7)	37	(86.0)	1.38	(0.53 – 4.25)
อายุ (ปี)						
≤ 25	31	(13.5)	11	(25.6)	2.73	(0.94 – 7.93) 0.097
26-35	122	(53.0)	22	(51.2)	1.39	(0.59 – 3.47)
> 36	77	(33.5)	10	(23.2)	1	
สถานภาพสมรส						
อยู่คนเดียว (โสด/หม้าย/หย่าร้าง)	170	(73.9)	29	(67.4)	1	0.381
สมรส/คู่	60	(26.1)	14	(32.6)	1.37	(0.62-2.88)
ระดับการศึกษา						
ต่ำกว่าปริญญาตรี	16	(7.0)	3	(7.0)	1.00	(0.18-3.74) 1.000 ^a
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	214	(93.0)	40	(93.0)	1	

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ปัจจัยศึกษา	ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS)				Crude OR (95% CI)	p-value
	ในระบบตา					
	ไม่เป็น		เป็น			
จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
ตำแหน่งลักษณะงาน						
ผู้จัดการ/หัวหน้า,	48	(20.9)	4	(9.3)	1	0.076
ผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาการ						
งานทั่วไป/เลขานุการ/บัญชี,	182	(79.1)	39	(90.7)	2.57 (0.86-10.36)	
อื่นๆ/ไม่ระบุ						
ประเภทองค์กร						
รัฐบาล/รัฐวิสาหกิจ	40	(17.4)	9	(20.9)	1.26 (0.49-2.95)	0.579
เอกชน	190	(82.6)	34	(79.1)	1	
ตำแหน่งชั้น						
Low Zone	136	(59.1)	28	(65.1)	1.29 (0.63-2.75)	0.462
High Zone	94	(40.9)	15	(34.9)	1	
รายได้ (บาท)						
≤ 20,000	93	(40.4)	25	(58.1)	1.53 (0.65-3.84)	0.061
20,001 – 30,000	80	(34.8)	8	(18.6)	0.57 (0.18-1.72)	
> 30,000	57	(24.8)	10	(23.3)	1	
ประวัติการสูบบุหรี่						
ไม่สูบ/เลิกสูบแล้ว	215	(93.5)	42	(97.7)	2.93 (0.43-126.23)	0.481 ^a
สูบบุหรี่	15	(6.5)	1	(2.3)	1	
ประวัติใช้หวัด						
ตั้งแต่ 2 ครั้งต่อปี						
ไม่มี	50	(21.7)	9	(20.9)	1	0.906
มี	180	(78.3)	34	(79.1)	1.05 (0.45-2.66)	
ประวัติการมีโรคประจำตัว						
ไม่มี	76	(33.0)	8	(18.6)	1	0.060
มี	154	(67.0)	35	(81.4)	2.16 (0.92-5.64)	
สุขภาพสายตา						
สายตาปกติดี	69	(30.0)	8	(18.6)	1	0.230
ไม่ทราบ	20	(8.7)	6	(14.0)	2.59 (0.65-9.59)	
มีปัญหาสายตา	141	(61.3)	29	(67.4)	1.77 (0.74-4.72)	
ระยะเวลาในการทำงาน						
≤ 40 ชม./สัปดาห์	122	(53.0)	20	(46.5)	1	0.431
> 40 ชม./สัปดาห์	108	(47.0)	23	(53.5)	1.30 (0.64-2.64)	

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ปัจจัยศึกษา	ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS)				Crude OR (95% CI)	p-value
	ในระบบตา					
	ไม่เป็น		เป็น			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นขณะทำงาน						
ไม่มีปัญหา	116	(50.4)	18	(41.9)	1	0.302
มีปัญหา	114	(49.6)	25	(58.1)	1.41 (0.70-2.91)	
สภาพแวดล้อมทางกายภาพในสถานที่ทำงาน						
ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องอากาศ						
ไม่มีปัญหา	12	(5.2)	0	(0.0)	-	0.224 ^a
มีปัญหา	218	(94.8)	43	(100.0)		
ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องแสง						
ไม่มีปัญหา	139	(60.4)	20	(46.5)	1	0.089
มีปัญหา	91	(39.6)	23	(53.5)	1.76 (0.87-3.58)	
ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องฝุ่น						
ไม่มีปัญหา	73	(31.7)	13	(30.2)	1	0.845
มีปัญหา	157	(68.3)	30	(69.8)	1.07 (0.51-2.38)	
ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องเสียง						
ไม่มีปัญหา	103	(44.8)	20	(46.5)	1.07 (0.53-2.17)	0.834
มีปัญหา	127	(55.2)	23	(53.5)	1	
ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องกลิ่น						
ไม่มีปัญหา	101	(43.9)	17	(39.5)	1	0.595
มีปัญหา	129	(56.1)	26	(60.5)	1.20 (0.59-2.49)	
ชนิดของพื้นห้อง						
พรม	44	(19.1)	3	(7.0)	1	0.026 [*]
แผ่นยาง พลาสติก PVC	69	(30.0)	21	(48.8)	4.46 (1.21-24.52)	
กระเบื้องเคลือบ ไม้	117	(50.9)	19	(44.2)	2.38 (0.65-13.13)	
และอื่นๆ						
ความสะดวกสบายในพื้นที่ทำงาน						
สะดวก สบาย	135	(58.7)	25	(58.1)	1	0.946
ไม่ค่อยสะดวกสบาย/ ไม่มีโต๊ะทำงานประจำ	95	(41.3)	18	(41.9)	1.02 (0.50-2.08)	

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ปัจจัยศึกษา	ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS)				Crude OR (95% CI)	p-value
	ในระบบตา					
	ไม่เป็น		เป็น			
จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
จำนวนชั่วโมงในการใช้คอมพิวเตอร์ (ต่อวัน)						
≤ 8 ชม. ต่อวัน	190	(82.6)	30	(69.8)	1	0.051
> 8 ชม. ต่อวัน	40	(17.4)	13	(30.2)	2.06 (0.90-4.49)	
สิ่งของโดยรอบในระยะ 10 เมตร						
กองเอกสาร / หนังสือ						
ไม่มี	30	(13.0)	3	(7.0)	1	0.263
มี	200	(87.0)	40	(93.0)	2 (0.58-10.71)	
น้ำหอมปรับอากาศ / ดอกไม้หรือต้นไม้						
ไม่มี	148	(64.3)	27	(62.8)	1	0.845
มี	82	(35.7)	16	(37.2)	1.07 (0.51-2.20)	
สัตว์ (สุนัข แมว นก แมลง)						
ไม่มี	144	(62.6)	27	(62.8)	1.01 (0.49-2.12)	0.982
มี	86	(37.4)	16	(37.2)	1	
อุปกรณ์สำนักงานที่มีการใช้ไฟฟ้า (เครื่องถ่ายเอกสาร/ปริ้นท์เตอร์/เครื่องโทรสาร/เครื่องใช้ไฟฟ้า)						
ไม่มี	14	(6.1)	1	(2.3)	1	0.479 ^a
มี	216	(93.9)	42	(97.7)	2.72 (0.39-117.79)	
ความถี่ของการใช้อุปกรณ์สำนักงาน						
อุปกรณ์สำนักงาน ที่มีหมึกพิมพ์ (เครื่องถ่ายเอกสาร/เครื่องโรเนียว/ปริ้นท์เตอร์/เครื่องโทรสาร)						
ไม่ได้ใช้/ใช้นานๆครั้ง	12	(5.2)	0	(0.0)	-	0.224 ^a
ใช้เป็นประจำ	218	(94.8)	43	(100.0)		
กระดาษก๊อปปี้ที่ไม่มีแผ่นคาร์บอน						
ไม่ได้ใช้/ใช้นานๆครั้ง	166	(72.2)	31	(72.1)	1	0.991
ใช้เป็นประจำ	64	(27.8)	12	(27.9)	1.00 (0.44-2.16)	
อุปกรณ์สำนักงานขนาดเล็ก ที่มีไอระเหยและมีกลิ่นเหม็น (น้ำยาลบคำผิด/กาว/สารยึดติดวัสดุ)						
ไม่ได้ใช้/ใช้นานๆครั้ง	99	(43.0)	14	(32.6)	1	0.200
ใช้เป็นประจำ	131	(57.0)	29	(67.4)	1.57 (0.75-3.38)	

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ปัจจัยศึกษา	ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS)				Crude OR (95% CI)	p-value
	ในระบบตา					
	ไม่เป็น		เป็น			
จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
ระดับของความเครียด						
เครียดน้อย	27	(11.7)	4	(9.3)	1	0.799
เครียดปานกลาง	69	(30.0)	11	(25.6)	1.08 (0.29-5.03)	
เครียดสูง	99	(43.1)	22	(51.2)	1.50 (0.45-6.48)	
เครียดรุนแรง	35	(15.2)	6	(13.9)	1.16 (0.25-6.14)	

* P < 0.05

a = Fisher's Exact Test

จากตารางที่ 15 เมื่อทำการทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนบุคคลปัจจัยด้าน ลักษณะงาน และปัจจัยด้านสถานที่สภาพสิ่งแวดล้อมการทำงาน ที่มีต่อภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในระบบตา ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คน โดยใช้สถิติ Chi-Square, Fisher's Exact Test และ Crude OR (95% CI) พบว่ามีเพียงตัวแปรในส่วนที่เป็นชนิดของพื้นที่ห้องที่มีความสัมพันธ์กับภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในระบบตา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ส่วนตัวแปรปัญหาสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับเรื่องอากาศ และความถี่ของการใช้อุปกรณ์สำนักงานที่มีหมึกพิมพ์ ไม่สามารถวิเคราะห์ค่า Crude OR ได้ เนื่องจากไม่ตรงตาม assumption ทางสถิติ (ค่าที่สังเกตได้ในบาง cell มีค่าเป็นศูนย์)

ตารางที่ 16 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลปัจจัยด้านลักษณะงาน ปัจจัยด้านสถานที่ และสภาพสิ่งแวดล้อมการทำงาน ต่อภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในระบบจุ่ม ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คน โดยใช้สถิติ Chi-Square, Fisher's Exact Test และ Crude OR (95% CI)

ปัจจัยศึกษา	ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในระบบจุ่ม				Crude OR (95% CI)	p-value
	ไม่เป็น		เป็น			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ						
ชาย	47	(18.3)	1	(6.2)	1	0.320 ^a
หญิง	210	(81.7)	15	(93.8)	3.36	(0.49-144.27)
อายุ (ปี)						
≤ 25	40	(15.6)	2	(12.4)	1	0.575
26-35	137	(53.3)	7	(43.8)	1.02	(0.18-10.46)
> 36	80	(31.1)	7	(43.8)	1.75	(0.31-17.95)
สถานภาพสมรส						
อยู่คนเดียว (โสด/หม้าย/หย่าร้าง)	191	(74.3)	8	(50.0)	1	0.044 ^{a*}
สมรส/คู่	66	(25.7)	8	(50.0)	2.89	(0.90-9.20)
ระดับการศึกษา						
ต่ำกว่าปริญญาตรี	17	(6.6)	2	(12.5)	2.02	(0.21-9.96)
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	240	(93.4)	14	(87.5)	1	0.308 ^a
ตำแหน่งลักษณะงาน						
ผู้จัดการ/หัวหน้า, ผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาการ	50	(19.5)	2	(12.5)	1	0.744 ^a
งานทั่วไป/เลขานุการ/บัญชี, อื่นๆ/ไม่ระบุ	207	(80.5)	14	(87.5)	1.69	(0.37-15.78)
ประเภทองค์กร						
รัฐบาล/รัฐวิสาหกิจ	47	(18.3)	2	(12.5)	1	0.745 ^a
เอกชน	210	(81.7)	14	(87.5)	1.57	(0.34-14.64)
ตำแหน่งชั้น						
Low Zone	152	(59.1)	12	(75.0)	2.07	(0.61-9.04)
High Zone	105	(40.9)	4	(25.0)	1	0.209

ตารางที่ 16 (ต่อ)

ปัจจัยศึกษา	ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS)				Crude OR (95% CI)	p-value
	ในระบบจุ่ม					
	ไม่เป็น		เป็น			
จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
รายได้ (บาท)						
≤ 20,000	111	(43.2)	7	(43.8)	1	0.996
20,001 – 30,000	83	(32.2)	5	(31.2)	0.96 (0.23-3.64)	
> 30,000	63	(24.5)	4	(25.0)	1.01 (0.21-4.14)	
ประวัติการสูบบุหรี่						
ไม่สูบ/เลิกสูบแล้ว	241	(93.8)	16	(100.0)	-	0.609 ^a
สูบบุหรี่	16	(6.2)	0	(0.0)		
ประวัติใช้หวัดตั้งแต่ 2 ครั้งต่อปี						
ไม่มี	58	(22.6)	1	(6.2)	1	0.207 ^a
มี	199	(77.4)	15	(93.8)	4.37 (0.64-187.14)	
ประวัติการมีโรคประจำตัว						
ไม่มี	82	(31.9)	2	(12.5)	1	0.161 ^a
มี	175	(68.1)	14	(87.5)	3.28 (0.72-30.30)	
สุขภาพสายตา						
สายตาปกติดี	75	(29.2)	2	(12.5)	-	0.089 ^b
ไม่ทราบ	26	(10.1)	0	(0.0)		
มีปัญหาสายตา	156	(60.7)	14	(87.5)		
ระยะเวลาในการทำงาน						
≤ 40 ชม./สัปดาห์	136	(52.9)	6	(37.5)	1	0.231
> 40 ชม./สัปดาห์	121	(47.1)	10	(62.5)	1.87 (0.59-6.45)	
สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นขณะทำงาน						
ไม่มีปัญหา	124	(48.2)	10	(62.5)	1.79 (0.57-6.16)	0.269
มีปัญหา	133	(51.8)	6	(37.5)	1	
สภาพแวดล้อมทางกายภาพในสถานที่ทำงาน						
ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องอากาศ						
ไม่มีปัญหา	12	(4.7)	0	(0.0)	-	1.000 ^a
มีปัญหา	245	(95.3)	16	(100.0)		
ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องแสง						
ไม่มีปัญหา	154	(59.9)	5	(31.2)	1	0.024 [*]
มีปัญหา	103	(40.1)	11	(68.8)	3.29 (1.01-12.39)	

ตารางที่ 16 (ต่อ)

ปัจจัยศึกษา	ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS)				Crude OR (95% CI)	p-value
	ในระบบจุมูก					
	ไม่เป็น		เป็น			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องฝุ่น						
ไม่มีปัญหา	84	(32.7)	2	(12.5)	1	0.092
มีปัญหา	173	(67.3)	14	(87.5)	3.40 (0.75-31.38)	
ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องเสียง						
ไม่มีปัญหา	116	(45.1)	7	(43.8)	1	0.914
มีปัญหา	141	(54.9)	9	(56.2)	1.06 (0.34-3.45)	
ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องกลิ่น						
ไม่มีปัญหา	114	(44.4)	4	(25.0)	1	0.129
มีปัญหา	143	(55.6)	12	(75.0)	2.39 (0.70-10.42)	
ชนิดของพื้นห้อง						
พรม	46	(17.9)	1	(6.2)	1	0.409
แผ่นยาง พลาสติก PVC	83	(32.2)	7	(43.8)	3.88 (0.47-178.55)	
กระเบื้องเคลือบ ไม้ และอื่นๆ	128	(49.8)	8	(50.0)	2.88 (0.37-130.28)	
ความสะอาดสบายในพื้นที่ทำงาน						
สะอาด สบาย	152	(59.1)	8	(50.0)	1	0.471
ไม่ค่อยสะอาดสบาย/ ไม่มีโต๊ะทำงานประจำ	105	(40.9)	8	(50.0)	1.45 (0.46-4.57)	
จำนวนชั่วโมงในการใช้คอมพิวเตอร์ (ต่อวัน)						
≤ 8 ชม. ต่อวัน	208	(80.9)	12	(75.0)	1	0.523 ^a
> 8 ชม. ต่อวัน	49	(19.1)	4	(25.0)	1.41 (0.32-4.92)	
สิ่งของโดยรอบในระยะ 10 เมตร						
กองเอกสาร / หนังสือ						
ไม่มี	32	(12.5)	1	(6.2)	1	0.702 ^a
มี	225	(87.5)	15	(93.8)	2.13 (0.31-92.56)	
น้ำหอมปรับอากาศ / ดอกไม้หรือต้นไม้						
ไม่มี	167	(65.0)	8	(50.0)	1	0.226
มี	90	(35.0)	8	(50.0)	1.86 (0.58-5.87)	
- สัตว์ (สุนัข แมว นก แมลง)						
ไม่มี	163	(63.4)	8	(50.0)	1	0.282
มี	94	(36.6)	8	(50.0)	1.73 (0.55-5.48)	

ตารางที่ 16 (ต่อ)

ปัจจัยศึกษา	ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS)				Crude OR (95% CI)	p-value
	ในระบบจุมูก					
	ไม่เป็น		เป็น			
จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
อุปกรณ์สำนักงานที่มีการใช้ไฟฟ้า (เครื่องถ่ายเอกสาร/ปริ้นท์เตอร์/เครื่องโทรสาร/เครื่องใช้ไฟฟ้า)						
ไม่มี	15	(5.8)	0	(0.0)	-	1.000 ^a
มี	242	(94.2)	16	(100.0)		
ความถี่ของการใช้อุปกรณ์สำนักงาน						
อุปกรณ์สำนักงาน ที่มีหมึกพิมพ์ (เครื่องถ่ายเอกสาร/เครื่องโรเนียว/ปริ้นท์เตอร์/เครื่องโทรสาร)						
ไม่ได้ใช้/ใช้นานๆครั้ง	12	(4.7)	0	(0.0)	-	1.000 ^a
ใช้เป็นประจำ	245	(95.3)	16	(100.0)		
กระดาษก๊อปปี้ที่ไม่มีแผ่นคาร์บอน						
ไม่ได้ใช้/ใช้นานๆครั้ง	189	(73.5)	8	(50.0)	1	0.079 ^a
ใช้เป็นประจำ	68	(26.5)	8	(50.0)	2.78 (0.87-8.83)	
อุปกรณ์สำนักงานขนาดเล็ก ที่มีไอระเหยและมิกลินเหม็น (น้ำยาลบคำผิด/กาว/สารยึดติดวัสดุ)						
ไม่ได้ใช้/ใช้นานๆครั้ง	110	(42.8)	3	(18.8)	1	0.058
ใช้เป็นประจำ	147	(57.2)	13	(81.2)	3.24 (0.86-18.10)	
ระดับของความเครียด						
เครียดน้อย	30	(11.7)	1	(6.2)	1	0.327 ^b
เครียดปานกลาง	78	(30.3)	2	(12.5)	0.77 (0.04-46.87)	
เครียดสูง	111	(43.2)	10	(62.5)	2.70 (0.36-121.12)	
เครียดรุนแรง	38	(14.8)	3	(18.8)	2.37 (0.18-128.40)	

* P < 0.05

a = Fisher's Exact Test

b = การทดสอบ Exact Test ด้วยวิธีไฮเปอร์ย็อนเมตริก

จากตารางที่ 16 เมื่อทำการทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนบุคคลปัจจัยด้าน ลักษณะงาน และปัจจัยด้านสถานที่สภาพสิ่งแวดล้อมการทำงาน ที่มีต่อภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุ อาคาร (SBS) ในระบบจุมูก ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คน โดยใช้สถิติ Chi-Square, Fisher's Exact Test และ Crude OR (95% CI) พบว่าสถานภาพสมรสและปัญหาสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

เรื่องแสง มีความสัมพันธ์กับภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในระบบจุ่มก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ส่วนตัวแปรประวัติการสูบบุหรี่, สุขภาพสายตา ปัญหาสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวกับเรื่องอากาศ การอยู่ใกล้เครื่องถ่ายเอกสาร/ปริ้นเตอร์/เครื่องโทรสาร/เครื่องใช้ไฟฟ้า และความถี่ของการใช้อุปกรณ์สำนักงาน ที่มีหมึกพิมพ์ (ได้แก่ เครื่องถ่ายเอกสาร/ปริ้นเตอร์/เครื่องโทรสาร/เครื่องใช้ไฟฟ้า) ไม่สามารถวิเคราะห์ค่า Crude OR ได้ เนื่องจากไม่ตรงตาม assumption ทางสถิติ (ค่าที่สังเกตได้ในบาง cell มีค่าเป็นศูนย์)

ตารางที่ 17 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลปัจจัยด้านลักษณะงาน ปัจจัยด้านสถานที่ และสภาพสิ่งแวดล้อมการทำงาน ต่อภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในระบบประสาท ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คน โดยใช้สถิติ Chi-Square, Fisher's Exact Test และ Crude OR (95% CI)

ปัจจัยศึกษา	ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในระบบประสาท				Crude OR (95% CI)	p-value
	ไม่เป็น		เป็น			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ						
ชาย	39	(19.0)	9	(13.2)	1	0.277
หญิง	166	(81.0)	59	(86.8)	1.54	(0.68-3.83)
อายุ (ปี)						
≤ 25	28	(13.6)	14	(20.6)	1.79	(0.72-4.37)
26-35	109	(53.2)	35	(51.5)	1.15	(0.58-2.31)
> 36	68	(33.2)	19	(27.9)	1	
สถานภาพสมรส						
อยู่คนเดียว (โสด/หม้าย/หย่าร้าง)	144	(70.2)	55	(80.9)	1.79	(0.88-3.84)
สมรส/คู่	61	(29.8)	13	(19.1)	1	
ระดับการศึกษา						
ต่ำกว่าปริญญาตรี	16	(7.8)	3	(4.4)	1	0.421 ^a
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	189	(92.2)	65	(95.6)	1.83	(0.50-10.12)

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ปัจจัยศึกษา	ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS)				Crude OR (95% CI)	p-value
	ในระบบประสาท					
	ไม่เป็น		เป็น			
จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
ตำแหน่งลักษณะงาน						
ผู้จัดการ/หัวหน้า,	41	(20.0)	11	(16.2)	1	0.487
ผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาการ						
งานทั่วไป/เลขา/บัญชี,	164	(80.0)	57	(83.8)	1.30	(0.60-2.99)
อื่นๆ/ไม่ระบุ						
ประเภทองค์กร						
รัฐบาล/รัฐวิสาหกิจ	38	(18.5)	11	(16.2)	1	0.660
เอกชน	167	(81.5)	57	(83.8)	1.18	(0.54-2.73)
ตำแหน่งชั้น						
Low Zone	112	(54.6)	52	(76.5)	2.70	(1.40-5.39)
High Zone	93	(45.4)	16	(23.5)	1	0.001 **
รายได้ (บาท)						
≤ 20,000	81	(39.5)	37	(54.4)	1.46	(0.70-3.10)
20,001 – 30,000	73	(35.6)	15	(22.1)	0.65	(0.27-1.56)
> 30,000	51	(24.9)	16	(23.5)	1	
ประวัติการสูบบุหรี่						
ไม่สูบ/เลิกสูบแล้ว	189	(92.2)	68	(100.0)	-	0.015 ^{a*}
สูบบุหรี่	16	(7.8)	0	(0.0)		
ประวัติใช้หวัด						
ตั้งแต่ 2 ครั้งต่อปี						
ไม่มี	45	(22.0)	14	(20.6)	1	0.813
มี	160	(78.0)	54	(79.4)	1.08	(0.53-2.31)
ประวัติการมีโรคประจำตัว						
ไม่มี	68	(33.2)	16	(23.5)	1	0.136
มี	137	(66.8)	52	(76.5)	1.61	(0.83-3.25)
สุขภาพสายตา						
สายตาปกติดี	55	(26.8)	22	(32.4)	1.15	(0.59-2.17)
ไม่ทราบ	24	(11.7)	2	(2.9)	0.24	(0.03-1.03)
มีปัญหาสายตา	126	(61.5)	44	(64.7)	1	
ระยะเวลาในการทำงาน						
≤ 40 ชม./สัปดาห์	110	(53.7)	32	(47.1)	1	0.345
> 40 ชม./สัปดาห์	95	(46.3)	36	(52.9)	1.30	(0.72-2.35)

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ปัจจัยศึกษา	ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS)				Crude OR (95% CI)	p-value
	ในระบบประสาท					
	ไม่เป็น		เป็น			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นขณะทำงาน						
ไม่มีปัญหา	114	(55.6)	20	(29.4)	1	<0.001 **
มีปัญหา	91	(44.4)	48	(70.6)	3.01 (1.61-5.73)	
สภาพแวดล้อมทางกายภาพในสถานที่ทำงาน						
ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องอากาศ						
ไม่มีปัญหา	11	(5.4)	1	(1.5)	1	0.305 ^a
มีปัญหา	194	(94.6)	67	(98.5)	3.80 (0.53-165.89)	
ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องแสง						
ไม่มีปัญหา	125	(61.0)	34	(50.0)	1	0.112
มีปัญหา	80	(39.0)	34	(50.0)	1.56 (0.87-2.82)	
ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องฝุ่น						
ไม่มีปัญหา	74	(36.1)	12	(17.6)	1	0.005 **
มีปัญหา	131	(63.9)	56	(82.4)	2.64 (1.29-5.74)	
ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องเสียง						
ไม่มีปัญหา	94	(45.9)	29	(42.6)	1	0.645
มีปัญหา	111	(54.1)	39	(57.4)	1.14 (0.63-2.06)	
ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องกลิ่น						
ไม่มีปัญหา	97	(47.3)	21	(30.9)	1	0.018 *
มีปัญหา	108	(52.7)	47	(69.1)	2.01 (1.09-3.80)	
ชนิดของพื้นห้อง						
พรม	36	(17.6)	11	(16.2)	1	0.032 *
แผ่นยาง พลาสติก PVC	59	(28.8)	31	(45.6)	1.72 (0.73-4.26)	
กระเบื้องเคลือบ ไม้	110	(53.6)	26	(38.2)	0.77 (0.33-1.92)	
และอื่นๆ						
ความสะอาดสบายในพื้นที่ทำงาน						
สะอาด สบาย	125	(61.0)	35	(51.5)	1	0.168
ไม่ค่อยสะอาดสบาย/ ไม่มีโต๊ะทำงานประจำ	80	(39.0)	33	(48.5)	1.47 (0.82-2.65)	

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ปัจจัยศึกษา	ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS)				Crude OR (95% CI)	p-value
	ในระบบประสาท					
	ไม่เป็น		เป็น			
จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
จำนวนชั่วโมงในการใช้คอมพิวเตอร์ (ต่อวัน)						
≤ 8 ชม. ต่อวัน	171	(83.4)	49	(72.1)	1	0.040 [*]
> 8 ชม. ต่อวัน	34	(16.6)	19	(27.9)	1.95 (0.96-3.87)	
สิ่งของโดยรอบในระยะ 10 เมตร						
กองเอกสาร / หนังสือ						
ไม่มี	27	(13.2)	6	(8.8)	1	0.341
มี	178	(86.8)	62	(91.2)	1.57 (0.60-4.86)	
น้ำหอมปรับอากาศ / ดอกไม้หรือต้นไม้						
ไม่มี	129	(62.9)	46	(67.6)	1.23 (0.67-2.32)	0.482
มี	76	(37.1)	22	(32.4)	1	
สัตว์เลี้ยง (สุนัข แมว นก แมลง)						
ไม่มี	126	(61.5)	45	(66.2)	1.23 (0.67-2.29)	0.486
มี	79	(38.5)	23	(33.8)	1	
อุปกรณ์สำนักงานที่มีการใช้ไฟฟ้า (เครื่องถ่ายเอกสาร/ปริ้นท์เตอร์/เครื่องโทรสาร/เครื่องใช้ไฟฟ้า)						
ไม่มี	13	(6.3)	2	(2.9)	1	0.371 ^a
มี	192	(93.7)	66	(97.1)	2.23 (0.48-20.86)	
ความถี่ของการใช้อุปกรณ์สำนักงาน						
อุปกรณ์สำนักงาน ที่มีหมึกพิมพ์ (เครื่องถ่ายเอกสาร/เครื่องโรเนียว/ปริ้นท์เตอร์/เครื่องโทรสาร)						
ไม่ได้ใช้/ใช้นานๆครั้ง	12	(5.9)	0	(0.0)	-	0.042 ^{a*}
ใช้เป็นประจำ	193	(94.1)	68	(100.0)		
กระดาษก๊อปปี้ที่ไม่มีแผ่นคาร์บอน						
ไม่ได้ใช้/ใช้นานๆครั้ง	153	(74.6)	44	(64.7)	1	0.113
ใช้เป็นประจำ	52	(25.4)	24	(35.3)	1.60 (0.85-3.00)	
อุปกรณ์สำนักงานขนาดเล็ก ที่มีไอระเหยและมีกลิ่นเหม็น (น้ำยาลบคำผิด/กาว/สารยึดติดวัสดุ)						
ไม่ได้ใช้/ใช้นานๆครั้ง	92	(44.9)	21	(30.9)	1	0.042 [*]
ใช้เป็นประจำ	113	(55.1)	47	(69.1)	1.82 (0.98-3.45)	

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ปัจจัยศึกษา	ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS)				Crude OR (95% CI)	p-value
	ในระบบประสาท					
	ไม่เป็น		เป็น			
จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
ระดับของความเครียด						
เครียดน้อย	27	(13.2)	4	(5.9)	1	0.002**
เครียดปานกลาง	66	(32.2)	14	(20.6)	1.43	(0.40-6.50)
เครียดสูง	90	(43.9)	31	(45.6)	2.33	(0.72-9.82)
เครียดรุนแรง	22	(10.7)	19	(27.9)	5.83	(1.57-26.42)

* P < 0.05

** P < 0.01

a = Fisher's Exact Test

จากตารางที่ 17 เมื่อทำการทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนบุคคลปัจจัยด้าน ลักษณะงาน และปัจจัยด้านสถานที่สภาพสิ่งแวดล้อมการทำงาน ที่มีต่อภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในระบบประสาท ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คน โดยใช้สถิติ Chi-square, Fisher's exact test และ Crude OR (95% CI) พบว่าตำแหน่งชั้นที่ทำงาน, ประวัติการสูบบุหรี่, ปัญหาจิตสังคมในที่ทำงาน, ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องฝุ่น, การมีกลิ่นอันไม่พึงประสงค์, ชนิดของพื้นที่ห้อง, จำนวนชั่วโมงที่ใช้คอมพิวเตอร์เฉลี่ยต่อวัน, ความถี่ของการใช้อุปกรณ์สำนักงานขนาดใหญ่ที่มีหมึกพิมพ์ (ได้แก่ เครื่องถ่ายเอกสาร/ปริ้นเตอร์/เครื่องโทรสาร/เครื่องใช้ไฟฟ้า), ความถี่ของการใช้อุปกรณ์สำนักงานขนาดเล็กที่มีไอระเหยและมีกลิ่นเหม็น (ได้แก่ น้ำยาลบคำผิด/กาว/สารยึดติดวัสดุ) และระดับของความเครียด มีความสัมพันธ์กับภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในระบบประสาทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนตัวแปรประวัติการสูบบุหรี่และความถี่ของการใช้อุปกรณ์สำนักงานขนาดใหญ่ที่มีหมึกพิมพ์ (ได้แก่ เครื่องถ่ายเอกสาร/ปริ้นเตอร์/เครื่องโทรสาร/เครื่องใช้ไฟฟ้า) พบว่ามีความสัมพันธ์กับภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในระบบประสาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่สามารถวิเคราะห์ค่า Crude OR ได้ เนื่องจากไม่ตรงตาม assumption ทางสถิติ (ค่าที่สังเกตได้ในบาง cell มีค่าเป็นศูนย์)

ตารางที่ 18 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลปัจจัยด้านลักษณะงาน ปัจจัยด้านสถานที่ และสภาพสิ่งแวดล้อมการทำงาน ต่อภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในระบบผิวหนัง ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คน โดยใช้สถิติ Chi-Square, Fisher's Exact Test และ Crude OR (95% CI)

ปัจจัยศึกษา	ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในระบบผิวหนัง				Crude OR (95% CI)	p-value
	ไม่เป็น		เป็น			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ						
ชาย	47	(18.1)	1	(7.7)	1	0.476 ^a
หญิง	213	(81.9)	12	(92.3)	2.65 (0.37-115.55)	
อายุ (ปี)						
≤ 25	39	(15.0)	3	(23.1)	1.60 (0.22-9.90)	0.725 ^b
26-35	138	(53.1)	6	(46.1)	0.90 (0.21-4.48)	
> 36	83	(31.9)	4	(30.8)	1	
สถานภาพสมรส						
อยู่คนเดียว (โสด/หม้าย/หย่าร้าง)	191	(73.5)	8	(61.5)	1	0.348 ^a
สมรส/คู่	69	(26.5)	5	(38.5)	1.73 (0.43-6.22)	
ระดับการศึกษา						
ต่ำกว่าปริญญาตรี	18	(6.9)	1	(7.7)	1.12 (0.02-8.42)	1.000 ^a
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	242	(93.1)	12	(92.3)	1	
ตำแหน่งลักษณะงาน						
ผู้จัดการ/หัวหน้า, ผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาการ	48	(18.5)	4	(30.8)	1.96 (0.42-7.38)	0.280 ^a
งานทั่วไป/เลขา/บัญชี, อื่นๆ/ไม่ระบุ	212	(81.5)	9	(69.2)	1	
ประเภทองค์กร						
รัฐบาล/รัฐวิสาหกิจ	47	(18.1)	2	(15.4)	1	1.000 ^a
เอกชน	213	(81.9)	11	(84.6)	1.21 (0.25-11.62)	
ตำแหน่งชั้น						
Low Zone	154	(59.2)	10	(76.9)	2.29 (0.57-13.24)	0.204
High Zone	106	(40.8)	3	(23.1)	1	

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ปัจจัยศึกษา	ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในระบบผิวหนัง				Crude OR (95% CI)	p-value
	ไม่เป็น		เป็น			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
รายได้ (บาท)						
≤ 20,000	111	(42.7)	7	(53.8)	1	0.412 ^b
20,001 – 30,000	86	(33.1)	2	(15.4)	0.37 (0.04-2.01)	
> 30,000	63	(24.2)	4	(30.8)	1.01 (0.21-4.14)	
ประวัติการสูบบุหรี่						
ไม่สูบ/เลิกสูบแล้ว	244	(93.8)	13	(100.0)	-	1.000 ^a
สูบบุหรี่	16	6.2)	0	(0.0)		
ประวัติใช้หวัดตั้งแต่ 2 ครั้งต่อปี						
ไม่มี	58	(22.3)	1	(7.7)	1	0.310 ^a
มี	202	(77.7)	12	(92.3)	3.45 (0.49-149.77)	
ประวัติการมีโรคประจำตัว						
ไม่มี	84	(32.3)	0	(0.0)	-	0.011 ^{a*}
มี	176	(67.7)	13	(100.0)		
สุขภาพสายตา						
สายตาปกติดี	74	(28.5)	3	(23.1)	1	0.869 ^b
ไม่ทราบ	25	(9.6)	1	(7.7)	0.99 (0.02-12.94)	
มีปัญหาสายตา	161	(61.9)	9	(69.2)	1.38 (0.33-8.13)	
ระยะเวลาในการทำงาน						
≤ 40 ชม./สัปดาห์	137	(52.7)	5	(38.5)	1	0.316
> 40 ชม./สัปดาห์	123	(47.3)	8	(61.5)	1.78 (0.50-7.10)	
สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นขณะทำงาน						
ไม่มีปัญหา	130	(50.0)	4	(30.8)	1	0.176
มีปัญหา	130	(50.0)	9	(69.2)	2.25 (0.61-10.22)	
สภาพแวดล้อมทางกายภาพในสถานที่ทำงาน						
ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องอากาศ						
ไม่มีปัญหา	12	(4.6)	0	(0.0)	-	1.000 ^a
มีปัญหา	248	(95.4)	13	(100.0)		
ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องแสง						
ไม่มีปัญหา	156	(60.0)	3	(23.1)	1	0.008 ^{**}
มีปัญหา	104	(40.0)	10	(76.9)	5 (1.24-28.77)	

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ปัจจัยศึกษา	ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS)				Crude OR (95% CI)	p-value
	ในระบบผิวหนัง					
	ไม่เป็น		เป็น			
จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องฝุ่น						
ไม่มีปัญหา	86	(33.1)	0	(0.0)	-	0.011 ^{a*}
มีปัญหา	174	(66.9)	13	(100.0)		
ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องเสียง						
ไม่มีปัญหา	119	(45.8)	4	(30.8)	1	0.289
มีปัญหา	141	(54.2)	9	(69.2)	1.90	(0.51-8.64)
ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องกลิ่น						
ไม่มีปัญหา	113	(43.5)	5	(38.5)	1	0.722
มีปัญหา	147	(56.5)	8	(61.5)	1.23	(0.34-4.91)
ชนิดของพื้นห้อง						
พรม	46	(17.7)	1	(7.7)	1	0.572 ^b
แผ่นยาง พลาสติก PVC	86	(33.1)	4	(30.8)	2.14	(0.20-107.61)
กระเบื้องเคลือบ ไม้และ อื่นๆ	128	(49.2)	8	(61.5)	2.88	(0.37-130.28)
ความสะอาดสบายในพื้นที่ทำงาน						
สะอาด สบาย	153	(58.8)	7	(53.8)	1	0.721
ไม่ค่อยสะอาดสบาย/ ไม่มีโต๊ะทำงานประจำ	107	(41.2)	6	(46.2)	1.23	(0.33-4.39)
จำนวนชั่วโมงในการใช้ คอมพิวเตอร์ (ต่อวัน)						
≤ 8 ชม. ต่อวัน	211	(81.2)	9	(69.2)	1	0.287 ^a
> 8 ชม. ต่อวัน	49	(18.8)	4	(30.8)	1.91	(0.41-7.19)
สิ่งของโดยรอบในระยะ 10 เมตร						
กองเอกสาร / หนังสือ						
ไม่มี	32	(12.3)	1	(7.7)	1	1.000 ^a
มี	228	(87.7)	12	(92.3)	1.68	(0.23-74.20)
น้ำหอมปรับอากาศ / ดอกไม้หรือต้นไม้						
ไม่มี	167	(64.2)	8	(61.5)	1	1.000 ^a
มี	93	(35.8)	5	(38.5)	1.12	(0.28-4.02)
สัตว์เลี้ยง (สุนัข แมว นก แมลง)						
ไม่มี	165	(63.5)	6	(46.2)	1	0.245 ^a
มี	95	(36.5)	7	(53.8)	2.03	(0.56-7.51)

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ปัจจัยศึกษา	ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS)				Crude OR (95% CI)	p-value
	ในระบบผิวหนัง					
	ไม่เป็น		เป็น			
จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
อุปกรณ์สำนักงานที่มีการใช้ไฟฟ้า (เครื่องถ่ายเอกสาร/ปริ้นท์เตอร์/เครื่องโทรสาร/เครื่องใช้ไฟฟ้า)						
ไม่มี	15	(5.8)	0	(0.0)	-	1.000 ^a
มี	245	(94.2)	13	(100.0)		
ความถี่ของการใช้อุปกรณ์สำนักงาน						
อุปกรณ์สำนักงาน ที่มีหมึกพิมพ์ (เครื่องถ่ายเอกสาร/เครื่องโรเนียว/ปริ้นท์เตอร์/เครื่องโทรสาร)						
ไม่ได้ใช้/ใช้นานๆครั้ง	12	(4.6)	0	(0.0)	-	1.000 ^a
ใช้เป็นประจำ	248	(95.4)	13	(100.0)		
กระดาษก๊อปปี้ที่ไม่มีแผ่นคาร์บอน						
ไม่ได้ใช้/ใช้นานๆครั้ง	190	(73.1)	7	(53.8)	1	0.200 ^a
ใช้เป็นประจำ	70	(26.9)	6	(46.2)	2.33 (0.62-8.37)	
อุปกรณ์สำนักงานขนาดเล็ก ที่มีไอระเหยและมิกลินเหม็น (น้ำยาลบคำผิด/กาว/สารยึดติดวัสดุ)						
ไม่ได้ใช้/ใช้นานๆครั้ง	108	(41.5)	5	(38.5)	1	0.826
ใช้เป็นประจำ	152	(58.5)	8	(61.5)	1.14 (0.32-4.54)	
ระดับของความเครียด						
เครียดน้อย	30	(11.5)	1	(7.7)	1	0.001 ^{b**}
เครียดปานกลาง	79	(30.4)	1	(7.7)	0.38 (0.00-30.79)	
เครียดสูง	117	(45.0)	4	(30.8)	1.03 (0.10-52.16)	
เครียดรุนแรง	34	(13.1)	7	(53.8)	6.18 (0.71-287.42)	

* P < 0.05 ** P < 0.01

a = Fisher's Exact Test

b = การทดสอบ Exact Test ด้วยวิธีไฮเปอร์ย็อนเมตริก

จากตารางที่ 18 เมื่อทำการทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนบุคคลปัจจัยด้าน ลักษณะงาน และปัจจัยด้านสถานที่สภาพสิ่งแวดล้อมการทำงาน ที่มีต่อภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในระบบผิวหนัง ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คน โดยใช้สถิติ Chi-Square, Fisher's Exact Test และ Crude OR (95% CI) พบว่าประวัติการมีโรคประจำตัว, ปัญหาสภาพแวดล้อมที่

เกี่ยวกับเรื่องของแสง, ฝุ่น และความเครียด มีความสัมพันธ์กับภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอากาศ (SBS) ในระบบผิวหนัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนตัวแปร ประวัติการมีโรคประจำตัวและปัญหาสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวกับเรื่องของฝุ่น พบว่า มีความสัมพันธ์กับภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอากาศ (SBS) ในระบบผิวหนังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่สามารถวิเคราะห์ค่า Crude OR ได้ อีกทั้งประวัติการสูบบุหรี่, ปัญหาสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวกับเรื่องของอากาศ รวมถึงการมีอุปกรณ์สำนักงานที่มีการใช้ไฟฟ้า (ได้แก่ เครื่องถ่ายเอกสาร/พรินเตอร์/เครื่องโทรสาร/เครื่องใช้ไฟฟ้า) วางอยู่ใกล้ในระยะ 10 เมตร และความถี่ของการใช้อุปกรณ์สำนักงาน ที่มีหมึกพิมพ์ (ได้แก่ เครื่องถ่ายเอกสาร/พรินเตอร์/เครื่องโทรสาร/เครื่องใช้ไฟฟ้า) ก็เช่นกัน คือไม่สามารถวิเคราะห์ค่า Crude OR ได้ เนื่องจากไม่ตรงตาม assumption ทางสถิติ (ค่าที่สังเกตได้ในบาง cell มีค่าเป็นศูนย์)

จากตารางที่ 14 – ตารางที่ 18 สามารถสรุป ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอากาศ (SBS) ทั้งในภาพรวม และภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอากาศ (SBS) ในแต่ละระบบ ได้เป็นดังในตารางที่ 19

ตารางที่ 19 ตารางสรุป ปัจจัยในด้านต่างๆ (ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านลักษณะงาน ปัจจัยด้านสถานที่และสภาพแวดล้อมการทำงาน) ที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอากาศ (SBS) ทั้งในภาพรวม และในแต่ละระบบ ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คน โดยใช้สถิติ Chi-Square และ Fisher's Exact Test

ปัจจัยที่ศึกษา	ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอากาศ (SBS)				
	p-value				
	ในภาพรวม	ในระบบตา	ในระบบจมูก	ในระบบประสาท	ในระบบผิวหนัง
- สถานภาพสมรส (สมรส/คู่)	-	-	0.044 ^{a*}	-	-
- ตำแหน่งชั้น (Low Zone)	0.006 ^{**}	-	-	0.001 ^{**}	-
- ประวัติการสูบบุหรี่ (ไม่สูบบุหรี่/เลิกสูบแล้ว)	0.008 ^{**}	-	-	0.015 ^{a*}	-
- ประวัติการมีโรคประจำตัว (มีโรคประจำตัว)	0.045 [*]	-	-	-	0.011 ^{a*}
- ระยะเวลาในการทำงาน (> 40 ชม./สัปดาห์)	0.012 [*]	-	-	-	-
- สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นขณะทำงาน (มีปัญหา)	0.001 ^{**}	-	-	< 0.001 ^{**}	-
- ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องอากาศ (มีปัญหา)	0.035 ^{a*}	-	-	-	-
- ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องแสง (มีปัญหา)	0.008 ^{**}	-	0.024 [*]	-	0.008 ^{**}

ตารางที่ 19 (ต่อ)

ปัจจัยที่ศึกษา	ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS)				
	p-value				
	ในภาพรวม	ในระบบตา	ในระบบจมูก	ในระบบประสาท	ในระบบผิวหนัง
- มีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องฝุ่น (มีปัญหา)	0.014 [*]	-	-	0.005 [*]	0.011 ^{a*}
- มีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องกลิ่น (มีปัญหา)	0.022 [*]	-	-	0.018 [*]	-
- ชนิดของพื้นห้อง (แผ่นยาง พลาสติก PVC)	0.002 ^{**}	0.026 [*]	-	0.032 [*]	-
- ชั่วโมงการใช้คอมพิวเตอร์ ต่อวัน (> 8 ชม./วัน)	< 0.001 ^{**}	-	-	0.040 [*]	-
- การมีกองเอกสารอยู่ใกล้ (มี)	0.041 [*]	-	-	-	-
- ใช้อุปกรณ์สำนักงานที่มีหมึกพิมพ์ (ใช้เป็นประจำ)	0.004 ^{a*}	-	-	0.042 ^{a*}	-
- ใช้น้ำยาลบคำผิด/กาว (ใช้เป็นประจำ)	0.001 ^{**}	-	-	0.042 [*]	-
- ระดับของความเครียด (เครียดรุนแรง)	< 0.001 ^{**}	-	-	0.002 ^{**}	0.001 ^{b**}

* P < 0.05 ** P < 0.01

a = Fisher's exact test

b = การทดสอบ Exact Test ด้วยวิธีไฮเปอร์ย็อนเมตริก

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในภาพรวม

ขั้นตอนการวิเคราะห์

1. นำตัวแปรต้นที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร จาก Univariate analysis (ซึ่งได้ผลดังคำอธิบายในตารางที่ 14) มาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น เพื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น (Multicollinearity)

โดยเมื่อทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น คือ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของความเครียดกับปัญหาทางจิตสังคมในที่ทำงานแล้ว พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยในกลุ่มผู้ที่มีความเครียดระดับน้อย จะเป็นผู้ที่มีปัญหาในการทำงานอยู่ร้อยละ 32.3 ส่วนในกลุ่มผู้ที่มีความเครียดระดับปานกลาง จะเป็นผู้ที่มีปัญหาในการทำงานอยู่ร้อยละ 32.5 สำหรับในกลุ่มผู้ที่มีความเครียดระดับสูง จะเป็นผู้ที่มีปัญหาในการทำงานอยู่ร้อยละ 58.7 และในกลุ่มผู้ที่มีความเครียดระดับรุนแรง จะเป็นผู้ที่มีปัญหาในการทำงานอยู่ถึงร้อยละ 78.0 ซึ่งจะเห็นได้ว่าตัวแปรระดับ

ความเครียดกับตัวแปรปัญหาทางจิตสังคมในที่ทำงานนั้น มีความสัมพันธ์กัน ดังนั้นจึงนำตัวแปรปัญหาทางจิตสังคมในที่ทำงานออก และนำตัวแปรระดับของความเครียดมาเข้าสมการ

2. นำตัวแปรดังต่อไปนี้ เข้าสมการ Logistic regression ด้วยวิธี Backward Likelihood Ratio คือปัจจัยด้านสถานที่การทำงาน (คือ ตำแหน่งชั้นที่ทำงาน) ปัจจัยด้านลักษณะงาน (คือ จำนวนชั่วโมงในการทำงานต่อสัปดาห์ และจำนวนชั่วโมงในการใช้คอมพิวเตอร์ต่อวัน) ปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพ (คือ การสูบบุหรี่, การมีโรคประจำตัว) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมการทำงาน (ได้แก่ ปัญหาสภาพแวดล้อมด้านอากาศ, แสง, ฝุ่นและกลิ่น) ปัจจัยด้านความสะดวกสบายในพื้นที่ทำงาน (คือชนิดของพื้นที่ห้อง) ปัจจัยด้านการใช้อุปกรณ์สำนักงาน(ได้แก่ การมีกองเอกสารหรือหนังสืออยู่โดยรอบ, ความถี่ของการใช้อุปกรณ์สำนักงานที่มีหมึกพิมพ์, ความถี่ของการใช้อุปกรณ์สำนักงานขนาดเล็กที่มีไอระเหยและมิกลินเหม็น) และระดับของความเครียด

ตารางที่ 20 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในภาพรวม ด้วยสถิติ Logistic Regression เมื่อควบคุมอิทธิพลจากตัวแปรอื่นๆ ด้วยวิธี Backward Likelihood Ratio

ปัจจัยศึกษา	b	S.E. (b)	Wald	p-value	Adjusted OR (95 % CI)
ชนิดของพื้นที่ห้อง					
แผ่นยาง พลาสติก PVC	1.066	0.447	5.695	0.017	2.904 (1.21-6.97)
กระเบื้องเคลือบ ไม้ อื่นๆ	0.309	0.437	0.500	0.480	1.362 (0.58-3.21)
จำนวนชั่วโมงในการใช้คอมพิวเตอร์ (ต่อวัน)					
มากกว่า 8 ชม. ต่อวัน	0.927	0.348	7.084	0.008	2.527 (1.28-5.00)
ความถี่ของการใช้อุปกรณ์สำนักงานขนาดเล็กที่มีไอระเหยและมิกลินเหม็น (น้ำยาลบคำผิด/กาว/สารยึดติดวัสดุ) ใช้เป็นประจำ					
	0.677	0.303	4.982	0.026	1.969 (1.09-3.57)
ระดับของความเครียด					
เครียดปานกลาง	0.114	0.540	0.045	0.833	1.121 (0.39-3.23)
เครียดสูง	0.409	0.512	0.639	0.424	1.505 (0.55-4.10)
เครียดรุนแรง	1.589	0.587	7.331	0.007	4.900 (1.55-15.48)
Constant	-3.883	1.220	10.139	0.001	0.021

Nagelkerke R Square (R^2) = 0.286

Cox & Snell R Square = 0.210

จากตารางที่ 20 พบว่า เมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอื่นๆแล้ว การมีพื้นที่ทำงานเป็นแผ่นยาง พลาสติก หรือ PVC มีความเสี่ยง 2.90 เท่า ต่อการมีภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร เมื่อเทียบกับผู้ที่ทำงานในพื้นที่ห้องทำงานที่เป็นพรม

การใช้คอมพิวเตอร์มากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน มีความเสี่ยง 2.53 เท่า ต่อการมีภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารเมื่อเทียบกับผู้ที่ใช้คอมพิวเตอร์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 ชั่วโมงต่อวัน

การใช้อุปกรณ์สำนักงานขนาดเล็กที่มีไอระเหยและมิกลินเหม็น (ได้แก่ น้ำยาลบคำผิด/กาวยาสารยึดติดวัสดุ) อยู่เป็นประจำ มีความเสี่ยง 1.97 เท่า ต่อการมีภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ได้ใช้หรือใช้นานๆครั้ง

และผู้ที่มีความเครียดรุนแรงมีความเสี่ยง 4.90 เท่า ต่อการมีภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารเมื่อเทียบกับผู้ที่มีความเครียดในระดับเล็กน้อย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อเทียบค่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ในภาพรวม โดยเริ่มตัวแบบสมการ Logistic

$$P = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_4 X_4$$

โดย P เป็นค่าความน่าจะเป็นมีค่า 0-1 จึงมีการเปลี่ยนตัวแบบเพื่ออธิบายความสัมพันธ์ในตัวแบบ

$$P = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_p X_p}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_p X_p}} \quad \text{โดยที่ } \ln\left(\frac{P}{1-P}\right) = \ln(\text{odds})$$

$$\ln\left(\frac{P}{1-P}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4$$

ซึ่งสามารถอธิบายความน่าจะเป็นของการเกิดภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ได้

โดย X_1 = การมีพื้นที่ทำงานเป็นแผ่นยาง พลาสติก หรือ PVC

X_2 = จำนวนชั่วโมงในการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน

X_3 = การใช้อุปกรณ์สำนักงานขนาดเล็กที่มีไอระเหยและมิกลินเหม็น (ได้แก่ น้ำยาลบคำผิด กาว หรือสารยึดติดวัสดุ) อยู่เป็นประจำ

X_4 = ระดับความเครียดรุนแรง

ดังนั้น $\ln\left(\frac{P}{1-P}\right) = -3.883 + 1.066$ (การมีพื้นที่ห้องทำงานเป็นแผ่นยาง พลาสติก หรือ PVC) + 0.927 (จำนวนชั่วโมงการใช้คอมพิวเตอร์ที่มากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน) + 0.677 (การใช้อุปกรณ์สำนักงานขนาดเล็กที่มีไอระเหยและมีกลิ่นเหม็น ได้แก่ น้ำยาลบคำผิด กาว หรือสารยึดติดวัสดุ อยู่เป็นประจำ) + 1.589 (ความเครียดในระดับรุนแรง)



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในสังคมปัจจุบัน คนเราต้องเผชิญกับปัญหาต่างๆ มากมายทั้งปัญหาเรื่องจิตสังคมในที่ทำงาน และปัญหาจากสิ่งต่างๆ รอบตัว ซึ่งอาจนำไปสู่ความเครียด วิธีการดำเนินชีวิตก็มีความเปลี่ยนแปลงไปจากสมัยก่อนมาก คนในสังคมเมืองในปัจจุบันมีการใช้ชีวิตส่วนใหญ่อยู่ภายในตึกหรือภายในอาคารมากขึ้น ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากระบบสิ่งแวดล้อมทางกายภาพของอาคารที่ไม่เหมาะสม เช่น ระบบระบายอากาศไม่ดี ปัญหาเรื่องความชื้น ปัญหาเรื่องแสง ฯลฯ อีกทั้งมีการใช้ชีวิตกันอย่างเร่งรีบ มีการแข่งขันที่เพิ่มสูงขึ้นในทุกๆ ด้าน ทำให้ผู้คนส่วนใหญ่เกิดความเครียด และอยู่ภายใต้สภาวะกดดันต่างๆ ซึ่งปัจจัยทางจิตสังคมเหล่านี้ ก็ย่อมก่อให้เกิดผลเสียต่อทั้งร่างกายและสภาพจิตใจ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงปริมาณแบบพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารและความเครียดของพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงาน ตลอดจนศึกษาความสัมพันธ์ และศึกษาว่ามีปัจจัยใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบ Proportional Stratified Random Sampling และมีกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น คือ 273 คน จากพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารเอสเอ็มทาวเวอร์ ซึ่งมีระยะเวลาในการเก็บข้อมูล ตั้งแต่เดือนกรกฎาคมถึงเดือนตุลาคม 2557

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบวัดความเครียดสวนปรุง (Suanprung Stress Test-20, SPST - 20) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ข้อมูลด้านสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นขณะทำงาน ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพในสถานที่ทำงาน ข้อมูลด้านความสะดวกสบายในพื้นที่ ข้อมูลด้านการใช้อุปกรณ์สำนักงาน และข้อมูลด้านภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดย ดร.สร้อยสุดา เกสรทอง และ ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล⁽⁵⁾ และได้มีการทดสอบความเที่ยงตรงของแต่ละข้อคำถามด้วยวิธี Test - retest reliability แล้ว

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับสถิติเชิงอนุมานใช้ Chi-Square Test และ Fisher's Exact Test เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร และใช้สถิติ Multiple Logistic Regression ด้วยวิธี Backward Likelihood Ratio สำหรับวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร

สรุปผลการวิจัย

ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป

พบว่าพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงานส่วนใหญ่มีอายุ 26-35 ปี (ร้อยละ 52.7) เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 82.4) สถานภาพสมรสโสด (ร้อยละ 70.0) การศึกษาส่วนใหญ่จบระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 74.8) รองลงมาคือระดับปริญญาโท (ร้อยละ 18.3) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001- 30,000 บาท (ร้อยละ 32.2) ด้านลักษณะงานพบว่า ตำแหน่ง/ลักษณะงาน ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มงานทั่วไป ได้แก่ งานบัญชี, การเงิน, การตลาด, เจ้าหน้าที่บริหารงานบริหารโครงการ (ร้อยละ 53.5) รองลงมาคือ พนักงานเลขานุการ, งานสารบรรณและธุรการ (ร้อยละ 16.5) ด้านการทำงานกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทำงานในหน่วยงานเอกชน (ร้อยละ 82.0) รองลงมาคือหน่วยงานรัฐบาล (ร้อยละ 13.2) ตำแหน่งชั้นที่ทำงานในชั้น Low Zone คือ ตั้งแต่ชั้นที่ 2 ถึง ชั้นที่ 23 (ร้อยละ 60.1) มีจำนวนวันในการทำงาน 5 วันต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 91.6) และมีระยะเวลาในการทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 52.0)

ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยสูบบุหรี่ (ร้อยละ 87.9) แต่สำหรับในกลุ่มที่สูบบุหรี่ ส่วนใหญ่จะสูบบุหรี่ที่บ้านแต่ไม่สูบบุหรี่ในที่ทำงาน (ร้อยละ 4.8) ประวัติการเจ็บป่วยภายใน 1 ปี พบว่าเคยมีอาการไข้หวัด ตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป (ร้อยละ 78.4) สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีประวัติการเจ็บป่วยส่วนใหญ่ คือ โรคภูมิแพ้ (ร้อยละ 40.7) รองลงมาคือผื่นผิวหนังอักเสบ (ร้อยละ 37.7) ด้านสุขภาพตา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีปัญหาสายตาสั้น (ร้อยละ 35.5) และประวัติอาการเจ็บป่วยหรือการเป็นโรคของระบบต่างๆ ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา พบว่าส่วนใหญ่ป่วยเป็นไข้หวัด (ร้อยละ 64.8) รองลงมาคือนอนไม่หลับ (ร้อยละ 37.7)

ข้อมูลด้านภาวะจิตสังคมในการทำงาน

พบว่าพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงานส่วนใหญ่มีภาวะทำงานขัดแย้งกับความรู้สึกของตนเองเป็นบางครั้ง (ร้อยละ 38.8) มีความรู้สึกว่างานหนักงานมาก ทำทั้งวันไม่เสร็จเป็นบางครั้ง (ร้อยละ 37.4) สามารถบริหารงานที่ได้รับมอบหมายได้เสมอ (ร้อยละ 45.8) และเมื่อมีปัญหาในเรื่องงาน จะได้รับความช่วยเหลือและคำแนะนำจากเพื่อนร่วมงานหรือหัวหน้าอยู่เป็นประจำ (ร้อยละ 56.1)

ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพในสถานที่ทำงาน

พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีการระบายอากาศที่ดี (ร้อยละ 34.8) แต่ในกลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาด้านสภาพแวดล้อมในที่ทำงานนั้น ส่วนใหญ่จะพบปัญหาใน 1-3 วันต่อเดือน คือมีอากาศเย็นเกินไป (ร้อยละ 30.0) อากาศร้อนเกินไป (ร้อยละ 36.6) อุณหภูมิไม่สม่ำเสมอ (ร้อยละ 36.3) อากาศอับชื้น (ร้อยละ 26.7) อากาศแห้ง (ร้อยละ 27.1) มีแสงสะท้อนหรือแสงจ้ารบกวน

(ร้อยละ 18.3) มีแสงสว่างที่สว่างเกินไป (ร้อยละ 14.7) มีแสงสว่างที่มืดเกินไป (ร้อยละ 13.6) มีเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 24.5) มีกลิ่นควันบุหรี่ (ร้อยละ 6.2) มีกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ เช่น กลิ่นน้ำหอม หรือ กลิ่นอาหาร (ร้อยละ 31.9) และมีฝุ่นกระจายตามพื้นผิวในเกือบทุกวัน (ร้อยละ 28.2)

ข้อมูลด้านความสะอาดสบายในพื้นที่ทำงาน

ลักษณะของพื้นที่ทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารนี้ ส่วนใหญ่เป็นแผ่นยางพลาสติก หรือพีวีซี (ร้อยละ 33.0) รองลงมาคือกระเบื้องเคลือบ (ร้อยละ 24.9) และในส่วนของโต๊ะเก้าอี้ เครื่องใช้ต่างๆ มีความสะอาดสบายดี (ร้อยละ 52.7) รองลงมาคือมีความไม่สะอาดสบายเป็นบางครั้ง (ร้อยละ 35.5)

ข้อมูลด้านการใช้อุปกรณ์สำนักงาน

พบว่าพนักงานที่ใช้คอมพิวเตอร์เฉลี่ยน้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 80.6) สำหรับในด้านสิ่งของที่มีอยู่โดยรอบในระยะ 10 เมตร พบว่ามีพนักงานที่มีกองเอกสารหรือหนังสือวางอยู่โดยรอบในระยะใกล้ (ร้อยละ 87.9) มีเครื่องถ่ายเอกสารอยู่ใกล้ (ร้อยละ 77.3) มีเครื่องพิมพ์เอกสาร (Printer) (ร้อยละ 89.7) มีเครื่องโทรสาร (ร้อยละ 67.8) และมีเครื่องใช้ไฟฟ้า (ร้อยละ 81.7)

ซึ่งโดยส่วนใหญ่มีความถี่ในการใช้อุปกรณ์สำนักงานคือมีการใช้เครื่องถ่ายเอกสารวันละหลายครั้ง (ร้อยละ 68.1) ในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เครื่องโรเนียวส่วนใหญ่จะใช้วันละหลายครั้ง (ร้อยละ 4.0) ใช้เครื่องพิมพ์เอกสารวันละหลายครั้ง (ร้อยละ 81.0) ถ้าเป็นในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เครื่องโทรสารส่วนใหญ่จะใช้น้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 26.4) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้กระดาษก็อปปีที่ไม่ใช่แผ่นคาร์บอนส่วนใหญ่จะใช้วันละหลายครั้ง (ร้อยละ 18.7) ใช้น้ำยาลบคำผิดวันละหลายครั้ง (ร้อยละ 26.0) มีการใช้กาวหรือสารที่ใช้ยึดติดกับวัสดุน้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 39.2) และในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้วัสดุอุปกรณ์หรือสารเคมีที่มีกลิ่น ส่วนใหญ่จะใช้น้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 11.4)

ข้อมูลด้านภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS)

พนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงานในจำนวน 273 คน พบว่ามีภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) จำนวน 102 คน คิดเป็นอัตราความชุกเท่ากับ 37.4 โดยเมื่อแยกเป็นภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร ตามระบบต่างๆแล้ว พบว่าส่วนใหญ่มีภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร ในระบบประสาท (ร้อยละ 24.9) รองลงมาคือ ระบบตา (ร้อยละ 15.8) ระบบจมูก (ร้อยละ 5.9) ระบบผิวหนัง (ร้อยละ 4.8) ระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ 1.5) และระบบลำคอ (ร้อยละ 0.4) ตามลำดับ

ข้อมูลด้านความเครียด

พนักงานในกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีความเครียดอยู่ในระดับสูง (Height Stress) (ร้อยละ 44.3) รองลงมาคือผู้ที่มีความเครียดระดับปานกลาง (Moderate Stress) (ร้อยละ 29.3) เครียด

ระดับรุนแรง (Severe Stress) (ร้อยละ 15.0) และผู้ที่มีความเครียดอยู่ในระดับเล็กน้อยหรือระดับต่ำ (Mild Stress) (ร้อยละ 11.4) ตามลำดับ

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารของพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงาน

เมื่อประเมินและวิเคราะห์จากแบบสอบถามแล้วทำการทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านลักษณะงาน และปัจจัยด้านสถานที่สภาพสิ่งแวดล้อมการทำงาน ที่มีต่อภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คน โดยใช้สถิติ Chi-square และ Fisher's exact test พบว่า ตำแหน่งชั้นที่ทำงาน, การสูบบุหรี่, ประวัติการมีโรคประจำตัว, จำนวนชั่วโมงในการทำงานต่อสัปดาห์, ปัญหาจิตสังคมในที่ทำงาน, ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องอากาศ, แสง, ฝุ่น, กลิ่นอันไม่พึงประสงค์, ชนิดของพื้นห้อง, จำนวนชั่วโมงที่ใช้คอมพิวเตอร์เฉลี่ยต่อวัน, การมีเอกสารหรือหนังสืออยู่โดยรอบ, ความถี่ของการใช้อุปกรณ์สำนักงานขนาดใหญ่ที่มีหมึกพิมพ์ (ได้แก่ เครื่องถ่ายเอกสาร, เครื่องพิมพ์เอกสาร, เครื่องโทรสาร, เครื่องใช้ไฟฟ้า), ความถี่ของการใช้อุปกรณ์สำนักงานขนาดเล็ก ที่มีไอระเหยและมิกลิ้นเหม็น (ได้แก่ น้ำยาลบคำผิด, กาว) และระดับของความเครียด มีความสัมพันธ์กับภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ และ $p < 0.01$

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร

เมื่อนำตัวแปรต้นที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารจาก Univariate Analysis มาวิเคราะห์เพื่อหาตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร โดยใช้สถิติการถดถอยด้วย Multiple Logistic Regression Analysis โดยใช้วิธี Backward Likelihood Ratio พบว่า เมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอื่นๆแล้ว การมีพื้นห้องทำงานเป็นแผ่นยาง พลาสติก หรือ PVC มีความเสี่ยง 2.90 เท่า ต่อการมีภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร เมื่อเทียบกับผู้ที่มีพื้นห้องทำงานที่เป็นพรม

การใช้คอมพิวเตอร์มากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน มีความเสี่ยง 2.53 เท่า ต่อการมีภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารเมื่อเทียบกับผู้ที่ใช้คอมพิวเตอร์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 ชั่วโมงต่อวัน

การใช้อุปกรณ์สำนักงานขนาดเล็กที่มีไอระเหยและมิกลิ้นเหม็น (ได้แก่ น้ำยาลบคำผิดและกาว) อยู่เป็นประจำ มีความเสี่ยง 1.97 เท่า ต่อการมีภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ได้ใช้หรือใช้นานๆ ครั้ง

และผู้ที่มีความเครียดรุนแรงมีความเสี่ยง 4.90 เท่า ต่อการมีภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารเมื่อเทียบกับผู้ที่มีความเครียดในระดับเล็กน้อยหรือระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผล

ในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร และความเครียดของพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงาน รวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องและความสัมพันธ์ของภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) และความเครียดของพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงาน โดยศึกษาจากพนักงานในอาคารเอสเอ็มทาวเวอร์ จำนวน 273 คน

เมื่อพิจารณาจากผลการวิจัยครั้งนี้ ด้วยวิธีวิเคราะห์แบบ Univariate โดยแบ่งเป็นปัจจัยในด้านต่างๆ คือ ปัจจัยด้านความเครียด ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านลักษณะงาน และปัจจัยด้านสถานที่และสภาพสิ่งแวดล้อมในที่ทำงาน ซึ่งพบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร เป็นดังนี้

ความชุกของภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร

ในด้านความชุกของภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารในการศึกษา ณ อาคารสำนักงานเอสเอ็มทาวเวอร์ครั้งนี้ พบว่ามีอัตราความชุกของ SBS ร้อยละ 37.4 ในขณะที่การศึกษาของฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล⁽⁵⁾ มีการศึกษาในพนักงานที่ปฏิบัติงานจาก 5 อาคารสำนักงานในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่ามีอัตราความชุกของ SBS ทั้งหมดร้อยละ 20.58 และการศึกษาของ ณัฐพงศ์ แหะหมั่น⁽⁶⁴⁾ ได้ทำการศึกษา SBS ของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลสังกัดรัฐบาลจำนวน 9 แห่ง ในเขตพื้นที่ภาคกลาง โดยพบอัตราความชุกของ SBS คิดเป็นร้อยละ 25.82 ซึ่งองค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO)⁽⁵²⁾ รายงานไว้ว่าจะสามารถพบปัญหาภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารของอาคารต่างๆ ทั้งในอาคารใหม่หรือในอาคารที่มีการปรับปรุงได้คิดเป็นร้อยละ 30 ซึ่งก็สอดคล้องกับการศึกษาของ Godish⁽⁴⁹⁾ ที่กล่าวว่าอาคารที่มีปัญหา (sick building) คืออาคารที่พบอัตราความชุกของ SBS เกินกว่าร้อยละ 20 โดยจากการศึกษาในครั้งนี้ พบความชุกของ SBS ที่ค่อนข้างสูงถึงร้อยละ 37.4 ทั้งๆที่ใช้เกณฑ์มาตรฐานสูงในการวินิจฉัยโรค อาจเป็นเพราะความเก่าของอาคาร เนื่องจากอาคารนี้ถูกสร้างขึ้นตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2536 อีกทั้งเป็นการเก็บข้อมูล ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งเป็นช่วงที่มีการปรับปรุงพื้นที่ภายในอาคารของหลายๆ หน่วยงาน ดังนั้นจึงอาจเป็นสาเหตุให้มีปริมาณฝุ่นเกิดขึ้นภายในอาคาร จนส่งผลทำให้พบความชุกของ SBS ที่ค่อนข้างสูงในการวิจัยครั้งนี้

อีกทั้งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คำนึงถึงประเด็นของกลุ่มโรคที่มีอาการทางกายโดยไม่ทราบสาเหตุหรือไม่มีพยาธิสภาพทางด้านร่างกายที่บ่งชี้ชัดเจน แต่มีสาเหตุมาจากจิตใจ หรือที่เรียกว่า Somatoform Disorder⁽⁵⁷⁾ แล้ว เนื่องจากผู้ที่เป็นกลุ่มอาการ Somatoform Disorder นี้ จะมีอาการเจ็บป่วยต่างๆ โดยไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัด เช่นเดียวกับผู้ที่มีภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารที่เป็นอาการป่วยในระบบต่างๆ ทั้ง 6 ระบบ โดยไม่มีสาเหตุที่แน่ชัดเช่นกัน แต่สามารถแยกความแตกต่างของกลุ่มโรคทั้งสองได้ จากสถานที่ที่จะเกิดอาการ โดยถ้าเป็นภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารนั้น จะต้องเกิดอาการเฉพาะตอนที่อยู่ภายในอาคารสำนักงานเท่านั้น แต่กลุ่มโรค Somatoform Disorder จะสามารถเกิดอาการได้ในทุกสถานที่ ซึ่งหากมีการวินิจฉัยแยกโรคผิด นำผู้ที่เป็น Somatoform Disorder ไปอยู่ในกลุ่มที่เป็น SBS ก็ส่งผลกระทบต่อผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ทำให้ผลการศึกษาพบความชุกของ SBS สูงกว่าที่ควรจะเป็นได้ ดังนั้นเพื่อเป็นการยืนยันใน

ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ที่มีการพบความชุกของ SBS ค่อนข้างสูงจริง ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่เป็นชั้นของหน่วยงานกับ SBS พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงสรุปได้ว่า เป็นกลุ่มอาการของ SBS จริง

ในการศึกษาครั้งนี้ หากเมื่อแบ่งภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร ออกเป็นตามระบบต่างๆ แล้ว จะพบว่าพนักงานส่วนใหญ่มีภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร ในระบบประสาท คิดเป็นร้อยละ 24.9 รองจากระบบตา จมูก ผิวหนัง ทางเดินหายใจ และระบบลำคอ ที่คิดเป็นร้อยละ 15.8, 5.9, 4.8, 1.5 และ 0.4 ตามลำดับ ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริลักษณ์ วงษ์วิจิตสุข และ ชัญญา เจริญใจ⁽⁶⁶⁾ ที่ทำการศึกษาคความชุกของกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารของพนักงานในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จำนวน 638 คน แล้วพบว่ามีความชุกของภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร ในระบบประสาทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25.08 อีกทั้งยังมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hamid A.⁽⁶⁹⁾ และคณะ ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับความชุกและปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารของพนักงานที่ปฏิบัติงานในคณะแพทยศาสตร์ของมหาวิทยาลัย Ain Shams ที่ประเทศอียิปต์ จำนวน 826 คน พบความชุกของอาการเหนื่อยล้าอ่อนเพลีย และปวดศีรษะ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 76.9 และ 74.7 ตามลำดับ ซึ่งทั้งสองอาการนี้ ก็คืออาการที่พบได้ในผู้ที่เป็น SBS ในระบบประสาท และเมื่อ Hamid A.⁽⁶⁹⁾ และคณะ ทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Logistic Regression พบว่าการมีปัญหาจิตสังคมในงาน อาทิจากภาระงานที่มากเกินไป หรือความไม่พึงพอใจในงาน เป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิด SBS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ $p < 0.05$

ปัจจัยด้านความเครียด

จากผลการศึกษานี้ ที่พบว่าพนักงานในกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีความเครียดอยู่ในระดับสูง (Height Stress) ถึงร้อยละ 44.3 รองลงมาคือผู้ที่มีความเครียดระดับปานกลาง (Moderate Stress) ร้อยละ 29.3 เครียดระดับรุนแรง (Severe Stress) ร้อยละ 15.0 และผู้ที่มีความเครียดอยู่ในระดับต่ำ (Mild Stress) ร้อยละ 11.4 ตามลำดับ ซึ่งจากผลการศึกษาถือได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในภาวะเครียด โดยมีพนักงานเกินกว่าร้อยละ 50 ที่มีความเครียดอยู่ในระดับปานกลางขึ้นไป ซึ่งก็สอดคล้องกับการศึกษาของ อังศิรินทร์ อินทรกำแหง⁽¹⁵⁾ ที่พบว่าจากรายงานระดับความเครียดของคนไทยส่วนใหญ่ นั้น มีความเครียดอยู่ในระดับปานกลางขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 55.41 ซึ่งมีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่มีความเครียดอยู่ในระดับต่ำ โดยระดับความเครียดที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคลนั้น ก็จะมีแตกต่างกันออกไป ถึงแม้ว่าจะอยู่ในสถานการณ์แบบเดียวกัน แต่อาจเกิดระดับของความเครียดที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคล อันเนื่องมาจากกระบวนการหรือความพร้อมที่จะเผชิญกับความเครียด (Coping with Stress) เพื่อไม่ให้ตนเองเกิดความเครียดหรือเพื่อลดความรุนแรงของความเครียด ของในแต่ละคนนั้นมีความแตกต่างกัน เช่น บุคคลที่มีบุคลิกภาพที่เข้มแข็งก็จะสามารถเผชิญและจัดการกับความเครียดที่เกิดขึ้นได้มากกว่า บุคคลที่มีบุคลิกภาพที่อ่อนแออ่อนไหวได้ง่าย หรือบุคคลที่มีการรับรู้และประเมินสถานการณ์ของความเครียดว่าตนเองสามารถจัดการกับสถานการณ์นั้นได้ อีกทั้งบุคคลที่ได้รับแรงสนับสนุนจากสังคม และครอบครัวที่มีความไว้วางใจและเชื่อใจสามารถพึ่งพิงได้ อาทิ พ่อ แม่ ญาติพี่น้อง เพื่อน ฯลฯ อย่างเพียงพอ ก็จะลดภาวะของความเครียด ทำให้บุคคลนั้นสามารถปรับตัวและเผชิญกับปัญหาต่างๆ ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ จึงทำให้บุคคลที่อยู่ในสถานการณ์เดียวกัน มีความเครียดที่ต่างกันได้⁽²⁴⁾

ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่าความเครียดเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.01$ โดยผู้ที่มีความเครียดในระดับรุนแรงจะมีโอกาสเกิดภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารสูงกว่าผู้ที่มีความเครียดในระดับเล็กน้อยหรือระดับต่ำ ซึ่งผู้วิจัยได้ทบทวนจากงานวิจัยต่างๆ พบว่ามีการศึกษาในด้านความสัมพันธ์ของความเครียดกับภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารมีน้อยมาก ส่วนใหญ่จะเน้นศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของภาวะจิตสังคมในงานกับกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร จึงขอยกตัวอย่างงานที่ทำการศึกษาระยะจิตสังคมในงานกับกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร ก็คือ การศึกษาของ Runeson-Broberg R. and Norback D.⁽⁶⁰⁾ ก็ได้ทำการศึกษาในประเทศสวีเดน โดยศึกษากลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) และกลุ่มอาการป่วยที่เกิดเพราะบ้านที่อยู่อาศัย (SHS) ไปพร้อมๆกัน ซึ่งมีการสุ่มตัวอย่าง 1,000 คน ที่มีอายุระหว่าง 20 – 65 ปี และได้รับการตอบกลับ 70% ($n = 695$) โดย 532 คน ประกอบอาชีพการงาน พบว่า การที่คุณภาพอากาศไม่ดี การสนับสนุนทางสังคมที่ไม่ดีนั้น เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เกิด SBS และ SHS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หรือในการศึกษาของ Runeson R. และคณะ⁽⁶¹⁾ ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางจิตสังคมและกลุ่มอาการของโรค SBS ในแรงงานชาวสวีเดนเช่นกัน โดยทำการสุ่มตัวอย่างจากแรงงานทั้งชายและหญิง จำนวน 1,000 คน และผลจากการศึกษาพบว่าปัจจัยทางจิตสังคมในสิ่งแวดล้อมที่ทำงาน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับการเกิดภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร อีกทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Lahtinen M. และคณะ⁽⁶⁷⁾ ที่ศึกษาปัจจัยด้านจิตสังคมในการทำงาน ซึ่งมีทั้งความพึงพอใจในงาน ความเครียดในงาน การควบคุมการทำงาน และการช่วยเหลือจากสังคมในที่ทำงาน ก็ล้วนแต่มีความเกี่ยวข้องในการเกิดภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารทั้งสิ้น รวมถึงยังมีการศึกษาของ Bjornsson E. และคณะ⁽⁶³⁾ โดยสุ่มเลือกประชากรจำนวน 418 คน ที่มีอายุ 20 – 45 ปี พบว่ามี 87 คน มีอาการ SBS และพบว่าปัจจัยทางจิตสังคม เช่น ภาวะวิตกกังวล ถือเป็นปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงของการเกิดอาการ SBS ด้วย นอกจากนี้ การมีความเครียดในระดับสูง ในระยะใดระยะหนึ่งจะส่งผลต่อความอ่อนล้าทางร่างกาย และส่งผลให้ระบบภูมิคุ้มกันต่างๆ ในร่างกายมีการทำงานลดลง อันจะนำไปสู่ภาวะการเจ็บป่วยได้ง่ายขึ้น เป็นต้น⁽²⁸⁾

อย่างไรก็ดี เมื่อพิจารณาถึงการเกิดภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร ซึ่งถือว่าเป็นภาวะกลุ่มอาการที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการทำงาน⁽¹⁾ แต่สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาถึงความเครียดต่างๆไปในชีวิตประจำวันโดยรวมในทุกๆด้าน (ซึ่งใช้แบบวัดความเครียดสวนปรุง, SPST - 20) ไม่ได้มุ่งเน้นเฉพาะเจาะจงลงไปว่าต้องเป็นความเครียดจากงานแต่เพียงอย่างเดียวเท่านั้น ซึ่งความเครียดโดยรวมที่เกิดขึ้นก็ถือว่าเป็นปัญหาจิตสังคมอย่างหนึ่ง โดยความเครียดที่เกิดขึ้นกับบุคคลบุคคลหนึ่งสามารถมีได้จากหลายสาเหตุ ซึ่งก็สอดคล้องกับ วราภรณ์ ตระกูลสฤษดิ์⁽⁷⁰⁾ ที่ได้กล่าวว่า สาเหตุของความเครียดมาจากสาเหตุใหญ่ๆ 2 ประการ คือ จากตัวบุคคลเอง และจากนอกตัวบุคคล ซึ่งสาเหตุจากตัวบุคคลเอง ได้แก่ สติปัญญา ประสบการณ์ชีวิต บุคลิกภาพเฉพาะบุคคลว่าเป็นอย่างไร และสาเหตุจากภายนอกบุคคล ก็คือจะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับปัญหาจากความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เช่น ปัญหาในเรื่องงาน เรื่องอาชีพ ตำแหน่งหน้าที่การงาน ความรับผิดชอบ สภาพเศรษฐกิจ สภาพกับสังคม เป็นต้น ดังนั้นความเครียดอันเป็นปัญหาทางจิตสังคม จึงไม่ได้มีเพียงแต่เครียดเรื่องงานเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังมีปัจจัยอื่นเป็นตัวกระตุ้นด้วย เช่นในการศึกษาของ ศุภชัย ยาวะประภา⁽⁷¹⁾ และสุภาณี เกษมสันต์⁽⁷²⁾ ที่กล่าวว่า สาเหตุของความเครียดมาจากความคิดและการประเมินสถานการณ์ของบุคคล ซึ่งจะสังเกตได้ว่า

คนที่มีอารมณ์ใจเย็น มองโลกในแง่ดี มีอารมณ์ขัน จะมีความเครียดน้อยกว่า คนที่ใจร้อน มองโลกในแง่ร้าย มีความจริงจังกับชีวิต ซึ่งอาจรวมถึงการมีบุคลิกภาพเดิมของแต่ละบุคคลที่คนคนนั้นมีความรู้สึกว่าจะมีคนคอยช่วยเหลือในเวลาที่มีปัญหาในชีวิต ก็จะมีมีความเครียดน้อยกว่าคนที่อยู่คนเดียวโดดเดี่ยวโดยไม่มีใครคอยช่วยเหลือเมื่อยามมีปัญหาในชีวิต ซึ่งนั่นก็คือความเครียดไม่ได้เกิดจากสาเหตุใดเพียงสาเหตุเดียว แต่มักจะเกิดจากทั้งสองสาเหตุประกอบกัน โดยมีปัญหาหรือสถานการณ์ภายนอกสังคมเป็นตัวกระตุ้น และมีการคิดซึ่งถือเป็นปัจจัยภายใน ดังนั้นการศึกษาของผู้วิจัยในครั้งนี้ จึงศึกษาถึงความเครียดโดยรวมที่ไม่ได้มุ่งเน้นเฉพาะแค่เพียงเรื่องเครียดจากงานอย่างเดียวเท่านั้น อีกทั้งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยยังมีการใช้แบบสอบถามที่มีข้อความถาม ที่สามารถใช้เป็นตัวแทนการวัดความเครียดจากการทำงานได้ ก็คือ ข้อความถามที่เกี่ยวกับปัญหาจิตสังคมในการทำงาน ซึ่งก็คือ ความพึงพอใจในงาน ความเครียดในงาน การควบคุมการทำงาน และการช่วยเหลือจากสังคมในงาน โดยเป็นข้อความที่อยู่ในส่วนที่ 2 : ข้อมูลด้านสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นขณะทำงาน ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่าง 2 ตัวแปรนี้ นั่นก็คือ ความเครียดทั่วไป (แบบวัดความเครียดสวนปรุง, SPST - 20) กับ ปัญหาจิตสังคมในการทำงาน ซึ่งพบว่า แบบสอบถามทั้งสอง มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ $p < 0.01$

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้ทำการวิเคราะห์โดย Univariate analysis ด้วยวิธี Chi-Square และ Fisher's Exact Test เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ที่เป็นตัวแปรต้นกับระดับของความเครียด แล้วพบว่าหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิด SBS และส่งผลต่อระดับของความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ปัจจัยที่เป็นจำนวนชั่วโมงในการทำงานต่อสัปดาห์ ปัญหาจิตสังคมในที่ทำงาน ปัญหาในเรื่องของระบบอากาศ ฝุ่น กลิ่น การมีกองเอกสารอยู่ในระยะใกล้ และการใช้อุปกรณ์ประเภทน้ำยาลบคำผิดหรือกาบ ดังนั้นปัจจัยเหล่านี้จึงถือเป็นปัจจัยร่วม (common factor) ที่ส่งผลต่อการเกิดทั้ง SBS และความเครียด จึงเป็นการสนับสนุนผลการวิจัยในครั้งนี้ ที่พบว่าปัจจัยที่เป็นระดับของความเครียดนั้น มีความสัมพันธ์ต่อการเกิด SBS

ปัจจัยส่วนบุคคล

ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า การมีโรคประจำตัว มีความสัมพันธ์กับการเกิดกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) เช่นเดียวกับการศึกษาของ ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล⁽⁵⁾ Ooi P. L. และคณะ⁽⁷³⁾ และ Runeson-Broberg R. and Norback D.⁽⁶⁰⁾ ที่พบว่าการมีโรคประจำตัวเกี่ยวข้องกับการเกิด SBS ซึ่งก็อาจเนื่องมาจากการมีโรคประจำตัวในระบบใด ก็จะทำให้คนคนนั้นรู้สึกว่ามีอาการไวต่อสิ่งเร้าต่างๆในระบบนั้นๆ จึงทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามก็อาจตอบว่าตนเองมีกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารในระบบนั้นๆ แต่ขัดแย้งกับ ศิริลักษณ์ วงษ์วิจิตสุข และ ชัญญา เจียมใจ⁽⁶⁶⁾ ที่ศึกษาเกี่ยวกับมลพิษอากาศภายในห้องปิด และปัจจัยต่อการเกิดภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ที่ไม่พบว่าการมีโรคประจำตัวเกี่ยวข้องกับการเกิด SBS ซึ่งก็อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีความแตกต่างกัน อีกทั้งช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา และสถานที่ทำงานของกลุ่มตัวอย่างในมหาวิทยาลัยหัวเฉียว เฉลิมพระเกียรติ ก็มีความหลากหลายมากกว่า

สำหรับปัจจัยด้านเพศนั้น ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ณัฐพงศ์ แหละหมัน⁽⁶⁴⁾ ที่ไม่พบว่าเพศมี

ความสัมพันธ์กับ SBS แต่จะแตกต่างกับการวิจัยของฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล⁽⁵⁾ หรือในการศึกษาของ Reijula K. and Sundman-Digert, C.⁽⁷⁴⁾ รวมถึงในการศึกษาของ Burge P.S.⁽⁴⁸⁾ ที่พบว่าเพศหญิงมีความสัมพันธ์กับการเกิดกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเพศหญิงมีโอกาสพบภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) ได้สูงกว่าเพศชาย ทั้งนี้เนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมศึกษาทั้งในงานวิจัยครั้งนี้และในงานวิจัยของฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล⁽⁵⁾ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่า ร้อยละ 80 จึงมีผลทำให้ไม่พบว่าปัจจัยด้านเพศมีความเกี่ยวข้องกับ SBS

ในส่วนของปัจจัยด้านอายุ ในการศึกษานี้พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) เช่นเดียวกับกับปัจจัยด้านเพศ ซึ่งสอดคล้องกับ ศิริลักษณ์ วงษ์วิจิตสุข และ ชัญญา เจียมใจ⁽⁶⁶⁾ ที่ไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าวเช่นกัน แต่ขัดแย้งกับการศึกษาของ ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล⁽⁵⁾ ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล⁽⁶⁴⁾ รวมถึง Reijula, K. and Sundman-Digert, C.⁽⁷⁴⁾ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา อาจมีการกระจายของอายุแตกต่างกัน โดยกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ พบว่าส่วนใหญ่เกินกว่าร้อยละ 50 จะมีอายุเฉลี่ยอยู่ในช่วงเดียวกัน คือที่ 26-35 ปี ซึ่งอาจเป็นผลทำให้ไม่พบความสัมพันธ์ของอายุกับการเกิด SBS

ปัจจัยด้านลักษณะงาน

พบว่าระยะเวลาในการทำงานในอาคาร มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) โดยผู้ที่มีจำนวนชั่วโมงการทำงานมากกว่า 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉลี่ยมากกว่า 5 วันต่อสัปดาห์) มีความเสี่ยงในการเกิด SBS มากกว่าผู้ที่ทำงานในอาคารน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉลี่ยน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 วันต่อสัปดาห์) 1.89 เท่า ดังเช่นงานวิจัยของ ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล⁽⁶⁴⁾ ที่ศึกษาอัตราสุขภาพและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิด SBS ของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลในสังกัดรัฐบาลจำนวน 9 แห่ง ในเขตพื้นที่ภาคกลางที่มีการระบายอากาศไม่เพียงพอ พบว่าการมีจำนวนวันทำงานที่มากกว่า 5 วันต่อสัปดาห์ มีความสัมพันธ์กับการเกิด SBS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีความเสี่ยงในการเกิด SBS เท่ากับ 1.48 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่ทำงานในอาคารน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 วันต่อสัปดาห์

และยังพบว่าการทำงานโดยใช้อุปกรณ์สำนักงานขนาดใหญ่ที่มีหมึกพิมพ์ อาทิ เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องโรเนียว เครื่องพิมพ์เอกสาร และเครื่องโทรสาร รวมถึงมีการใช้อุปกรณ์สำนักงานขนาดเล็กที่มีไอระเหยและมีกลิ่นเหม็น ได้แก่ น้ำยาลบคำผิดและกาวหรือสารที่ใช้ยึดติดวัสดุ อยู่เป็นประจำนั้น มีความเกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร สอดคล้องกับงานวิจัยของ ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล⁽⁶⁴⁾ ที่พบว่าการใช้เครื่องถ่ายเอกสาร น้ำยาลบคำผิด วัสดุอุปกรณ์หรือสารเคมีที่มีกลิ่น มีความสัมพันธ์กับการเกิด SBS และยังสอดคล้องกับ ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล⁽⁵⁾ ที่พบว่าการใช้เครื่องพิมพ์เอกสาร และน้ำยาลบคำผิด มีความสัมพันธ์กับการเกิด SBS เช่นกัน รวมถึง Jaakkola M.S. และคณะ⁽⁷⁵⁾ ที่พบว่าอุปกรณ์สำนักงานมีความสัมพันธ์กับการเกิด SBS อันเนื่องมาจากเนื่องจากอุปกรณ์ต่างๆ สามารถปล่อยไอระเหยที่เป็นสารประกอบอินทรีย์ซึ่งเป็นมลพิษออกมา อีกทั้งยังเป็นแหล่งสะสมของฝุ่นละอองต่างๆ ซึ่งก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อปอดและระบบทางเดินหายใจได้

จำนวนชั่วโมงในการใช้คอมพิวเตอร์ต่อวัน เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารของพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

โดยผู้ที่มีจำนวนชั่วโมงในการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวันจะมีโอกาสเกิดภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารสูงกว่าผู้ที่ใช้คอมพิวเตอร์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 ชั่วโมงต่อวัน และ การใช้อุปกรณ์สำนักงานที่มีไอร่าเหย อันได้แก่ น้ำยาทำความสะอาด กาว หรือสารยึดติดวัสดุ ก็เป็นอีกปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ที่ใช้อุปกรณ์เหล่านี้บ่อยเป็นประจำก็จะมีโอกาสเกิดภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารสูงกว่าผู้ที่ไม่ได้ใช้หรือใช้นานๆครั้ง ซึ่งก็สอดคล้องกับ ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล⁽⁵⁾ ที่ได้ศึกษาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารของผู้ที่ทำงานในอาคารสำนักงานในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าการทำงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องถ่ายเอกสาร กระจกก็อปปีที่ไม่มีการบอมนมีความเกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร อีกทั้งยังสอดคล้องกับ Jaakkola และคณะ⁽⁷⁵⁾ ที่ศึกษาแล้วพบว่าอุปกรณ์สำนักงานมีผลต่อการเกิดภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร เนื่องจากอุปกรณ์ต่างๆ สามารถปล่อยไอร่าเหยซึ่งเป็นมลพิษออกมา อีกทั้งยังเป็นแหล่งสะสมของฝุ่นละอองต่างๆ ดังนั้นผู้ที่ใช้อุปกรณ์สำนักงานเหล่านี้เป็นประจำ หรือเป็นระยะเวลาานานๆ ก็ย่อมส่งผลเสียต่อสุขภาพ หรือมีการระคายเคืองต่อเยื่อต่างๆ

ปัจจัยด้านสถานที่และสภาพสิ่งแวดล้อมการทำงาน

ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า สภาพสิ่งแวดล้อมที่ทำงานเกี่ยวกับปัญหาในด้านการระบายอากาศ รวมถึงอุณหภูมิ, แสง, ฝุ่น และกลิ่น อีกทั้งชนิดของวัสดุใช้ทำพื้นห้องที่เป็นพลาสติกหรือกระเบื้องยาง มีความเกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร ซึ่งสอดคล้องกับ Broberg R.R. and Norback D.⁽⁶⁰⁾ ที่พบว่าการมีคุณภาพอากาศที่ไม่ดีมีส่วนในการทำให้เกิดกลุ่มอาการ SBS ซึ่งก็เช่นเดียวกับ Bourbeau J. และคณะ⁽⁶²⁾ ที่พบว่าพนักงานในอาคารจะมีอาการ SBS ลดลงเมื่อมีการปรับปรุงระบบหมุนเวียนอากาศให้ดีขึ้น รวมถึงงานวิจัยของ Takigawa T. และคณะ⁽²⁾ ที่มีการสำรวจความเข้มข้นของสารเคมีกลุ่ม aldehydes ซึ่งเป็นสารที่สามารถระเหยได้จากวัสดุในอาคารที่มีสารกลุ่ม aldehydes หรืออาจมีสารเคลือบเงาเป็นองค์ประกอบ โดยพบว่ามีการเกิด SBS ลดลงเมื่อมีการสัมผัสกับสารนี้ลดลง

การศึกษานี้ยังพบอีกว่า การนั่งทำงานโดยมีกองเอกสารอยู่ในระยะใกล้ มีความสัมพันธ์กับการเกิด SBS เช่นเดียวกับงานวิจัยของ ณัฐพงศ์ แหละหมัน⁽⁶⁴⁾ และ ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล⁽⁵⁾ ที่พบว่าการทำงานใกล้กองเอกสาร มีความเกี่ยวข้องกับการเกิด SBS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกองเอกสารถือเป็นแหล่งสะสมของฝุ่นละอองต่างๆมากมาย ซึ่งก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพร่างกายได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบทางเดินหายใจ

ชนิดของพื้นห้อง มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารของพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพนักงานที่มีพื้นของห้องทำงานส่วนใหญ่เป็นแผ่นกระเบื้องยาง พลาสติก หรือ PVC จะมีโอกาสเกิดภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารสูงกว่าพนักงานที่มีพื้นห้องทำงานเป็นอย่างอื่น ซึ่งไม่สอดคล้องกับ Wallace และคณะ⁽⁷⁶⁾ ที่พบว่า พื้นห้องที่มีการปูพรมมีความสัมพันธ์ทางสถิติกับกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร

อย่างไรก็ดี โดยในศึกษาครั้งนี้พบว่า พื้นห้องที่มีการปูพรมนั้น ส่วนใหญ่เป็นห้องทำงานของระดับหัวหน้างาน นักวิชาการ และเจ้าหน้าที่หรือผู้ประสานงานอาวุโส ซึ่งจะมีการดูดฝุ่น ทำความสะอาดพื้นห้องอยู่เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ จึงทำให้ไม่มีการสะสมของฝุ่น แต่สำหรับพื้นห้องของพนักงานทั่วไปนั้น

การมีพื้นที่ที่เป็นวัสดุจำพวก กระเบื้องยาง พลาสติก หรือ PVC มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารนั้น ก็อาจเนื่องมาจาก กระเบื้องยาง จัดเป็นวัสดุปูพื้นชนิดหนึ่งที่ได้มาจากผลิตภัณฑ์โพลีเมอร์ ซึ่งมีความยืดหยุ่นพอสมควร ด้วยคุณสมบัติพิเศษของผลิตภัณฑ์โพลีเมอร์นั้น คือเพิ่มแรงหนืดเหมาะสมเป็นอย่างยิ่งในการใช้ในบริเวณที่มีการสัญจรตลอด จึงนิยมใช้ปูบนพื้นอาคาร ออฟฟิศ อีกทั้งง่ายต่อการทำความสะอาด แต่กระเบื้องยางก็มีข้อจำกัดในเรื่องของการเกิดรอย เพราะกระเบื้องยางนั้น จะเกิดรอยขีดข่วนได้ง่าย ดังนั้นจึงเป็นที่ทราบโดยทั่วไปว่าต้องมีการลง wax เคลือบเงาอยู่เป็นประจำ โดยอาจจะลง wax ทุกๆ 3-4 สัปดาห์ เพื่อช่วยป้องกันรอยขีดข่วนได้ ซึ่งใน wax และสารจำพวกเคลือบเงาต่างๆ จะมีส่วนผสมของสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย เช่น Perfluorooctane sulfonate (PFOS) เป็นสารเคมีที่ส่งผลเสียต่อระบบต่างๆในร่างกายของพนักงานได้^(4, 77) ด้วยเหตุนี้ จึงอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดไอรยะของสารประกอบอินทรีย์ที่ใช้ทำความสะอาด เกิดมลพิษทางอากาศตกค้าง และส่งผลต่อการเกิดภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารได้ อีกทั้งยังสอดคล้องกับ Sahlberg B. และคณะ⁽⁷⁸⁾ ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับเชื้อราและแบคทีเรียในอากาศรวมถึงสารฟอร์มาลดีไฮด์ และสารที่เป็นองค์ประกอบของวัสดุจำพวกยางในที่อยู่อาศัยของคนที่อยู่อาศัยใน 3 เมือง ทางตอนเหนือของยุโรป คือ เมือง Reykjavik, เมือง Uppsala และเมือง Tartu รวมทั้งสิ้น 159 คน กับการเกิด SBS พบว่าสารที่เป็นองค์ประกอบของยางหรือวัสดุเคลือบเงานั้น เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิด SBS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในการวิจัยครั้งนี้ เมื่อวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Multiple Logistic Regression ด้วยวิธี Backward Likelihood Ratio แล้ว พบว่า ปัจจัยที่มีน้ำหนักและมีความสัมพันธ์กับภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) มากที่สุด คือ ปัจจัยด้านความเครียด จำนวนชั่วโมงในการใช้คอมพิวเตอร์ต่อวัน ชนิดของวัสดุที่ใช้ทำพื้นที่ห้องทำงาน และการใช้อุปกรณ์สำนักงานขนาดเล็กที่มีไอรยะและมีกลิ่นเหม็นได้แก่ น้ำยาทำความสะอาดและกาวหรือสารที่ใช้ยึดติดวัสดุ

ปัญหาและอุปสรรคในการวิจัย

แบบสอบถามในการวิจัยในครั้งนี้ มีจำนวนข้อคำถามที่ค่อนข้างมากและเป็นการตอบแบบสอบถามด้วยตนเองและมีการถามประวัติอาการต่างๆ ที่ย้อนหลังไป ซึ่งอาจทำให้ผู้ที่ทำแบบสอบถามนี้ตอบแบบสอบถามไปตามความรู้สึกโดยไม่ตรงกับความเป็นจริงที่เกิดขึ้น เนื่องจากจำเหตุการณ์ในอดีตไม่ได้ (Recall Bias) แต่ผู้วิจัยได้ตัดแปลงการสอบถามย้อนหลังเพียง 1 เดือน เพื่อลดอิทธิพลของ Recall Bias ให้ได้มากที่สุด

ข้อจำกัดในการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการศึกษาจากพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงานจากเพียงอาคารเดียวเท่านั้น เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องของระยะเวลาและด้านงบประมาณ รวมถึงในด้านการให้ความร่วมมือของพนักงานในอาคาร ซึ่งอาจจะไม่สามารถเป็นตัวแทนของพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงานทั้งหมดทั่วเขตกรุงเทพฯ ได้

ข้อเสนอแนะ

1. ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาถึงความเครียดที่เฉพาะเจาะจง เช่น ศึกษาความเครียดจากการทำงาน เพื่อจะได้ข้อมูลเพิ่มเติมถึงความแตกต่างของความเครียดทั่วไปและความเครียดจากการทำงาน ต่อภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร

2. ศึกษาภาวะสุขภาพจิตอื่นๆ เช่น ภาวะวิตกกังวลหรือซึมเศร้า ที่อาจส่งผลต่อ SBS ได้

3. สามารถนำผลจากการศึกษาในครั้งนี้ ที่พบว่าทั้งปัจจัยทางจิตสังคมซึ่งก็คือความเครียด และปัจจัยทางสภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในที่ทำงาน สามารถก่อให้เกิดภาวะ SBS ได้ โดยเพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารองค์กร ทั้งในด้านอาชีวอนามัย และด้านสุขภาพจิตของพนักงาน ให้มีการทำงานอย่างมีความสุข หรือที่เรียกว่า “Happy Workplace” และการมีคุณภาพชีวิตที่ดี

4. อาจทำการศึกษาต่อยอดงานวิจัยโดยศึกษาในแง่มุมของวิธีการเผชิญความเครียดและการจัดการกับความเครียดของพนักงานด้วย เนื่องจากหากบุคคลนั้นๆ สามารถเผชิญกับความเครียด สามารถปรับตัวและมีกระบวนการจัดการกับความเครียดได้อย่างเหมาะสม ก็จะส่งผลดีกับบุคคลนั้น รู้สึกถึงคุณค่าในตนเอง ส่งผลให้เกิดปัญหาจิตสังคมในงานลดลง และลดอัตราการเกิดภาวะ SBS

รายการอ้างอิง

1. ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล. ผลกระทบต่อสุขภาพจากคุณภาพสิ่งแวดล้อมในอาคาร. ใน: วรณา จงจิตรไพศาล, อดุลย์ บัณฑุกุล, บรรณาธิการ. อาชีวเวชศาสตร์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ราชทัณฑ์; 2554. หน้า 161-83.
2. Takigawa T, Wang BL, Sakano N, Wang DH, Ogino K, Kishi R. A longitudinal study of environmental risk factors for subjective symptoms associated with sick building syndrome in new dwellings. *Sci Total Environ* 2009;407(19):5223-8.
3. World Health Organization. Sick building syndrome. Local authorities, health and environment briefing pamphlet series 2. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 1995.
4. อนามัย (ธีรวิโรจน์) เทศกะทีก. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย = Occupational health and safety. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์; 2549.
5. ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล. ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารของผู้ที่ทำงานในอาคารสำนักงานในเขตกรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2546.
6. กรมสุขภาพจิต. คู่มือการดำเนินงานในคลินิกคลายเครียด. นนทบุรี: กรมสุขภาพจิตกระทรวงสาธารณสุข; 2541.
7. สุจริต สุวรรณชีพ. สุขภาพจิต 12. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา; 2532.
8. เอกรินทร์ สีมหาศาล และคณะ. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์; 2545.
9. ธีรน้อย ศิริเลขนันต์. การศึกษาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมในที่ทำงานและระดับความเครียดกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน [การศึกษาเฉพาะบุคคลปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ; 2552.
10. นันทิกา ทวิชาชาติ. ปฏิกริยาเฉียบพลันต่อความเครียดและการปรับตัวที่ผิดปกติ. ใน: บุรณี กาญจนถวัลย์, พีรพนธ์ ลือบุญธวัชชัย, บรรณาธิการ. พฤติกรรมมนุษย์และความผิดปกติทางจิต. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2547. หน้า 62-70.
11. Selye H. *The Street of Life*. New York: McGraw-Hill; 1983.
12. ศุภชัย เยวาะประภาช. ความเครียดของนักบริหาร: ปัญหาและทางออก. *วารสารสังคมศาสตร์* 2525;19(2):62-92.
13. รัชนิวรรณ วงศ์พระจันทร์. ปัจจัยที่มีผลต่อระดับความเครียดของผู้ที่ปฏิบัติงานในโรงงานนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2544.

14. ไพโรจน์ เรืองทิพย์. ปัจจัยด้านความเครียดในการทำงาน และความพึงพอใจในการทำงานที่ส่งผลต่อความท้อถอยในการทำงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร กองบังคับการตำรวจนครบาล 8 [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏธนบุรี; 2546.
15. อังคินันท์ อินทรกำแหง. การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับความเครียดและการเผชิญความเครียดของคนไทย. วารสารพฤติกรรมศาสตร์ 2551;14(1):135-50.
16. ปรีชยา คล้ายทวน. 100 เคล็ดลับขจัดความเครียด. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไกล่หมอ; 2551.
17. Beck RC. Motivation theories and principles. 3rd ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 1990.
18. สุนทรีย์ เชปุละ. การศึกษาต้นเหตุของความเครียด การตอบสนองความเครียด การเผชิญในความเครียดตามประสบการณ์การฝึกพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2539.
19. สุวนีย์ เกี้ยวกิ่งแก้ว. เอกสารคำสอนวิชาพยาบาลจิตเวช. เชียงใหม่: หน่วยพิมพ์ออฟเซต; 2539.
20. วิไลลักษณ์ พงษ์โสภาน. การปรับตัว. ใน: จุฑามาศ ตั้งจิตพิชัย, บรรณาธิการ. สุขวิทยาจิต. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2555. หน้า 229-82.
21. Frain M, Valiga TM. The Multiple Dimensions of Stress. Topic in Clinical Nursing. 1979;1:45-9.
22. ประณิตา ประสงค์จรรยา. ความเครียดในการปฏิบัติงานของผู้จัดการบริการบนเที่ยวบินและหัวหน้าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) [วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; 2542.
23. สุวัฒน์ มหัตนรินทร์กุล, วนิดา พุ่มไพศาลชัย, พิมพ์มาศ ตาปัญญา. การสร้างแบบวัดความเครียดสวนปรุง. วารสารสวนปรุง 2540;13(3):1-20.
24. สุรีย์ กาญจนวงศ์. ความเครียด. จิตวิทยาสุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 3. นครปฐม: โรงพิมพ์มูลนิธิมหามกุฏราชวิทยาลัย; 2556. หน้า 44-69.
25. Funkenstein DH. Nor-epinephrine-like and epinephrine-like substances in relation to human behavior. J Nerv Ment Dis 1956;124(1):58-68.
26. Baum A, Grunberg NE, Singer JE. The use of psychological and neuroendocrinological measurements in the study of stress. Health Psychology 1982;1(3):217-36.
27. Cohen S, Williamson GM. Perceived stress in a probability sample of the United States. In: Spacapan S, Oskamp S, editors. The Social Psychology of Health. Newbury Park (CA): Sage; 1988. p. 31-67.
28. สมภพ เรื่องตระกูล. ความเครียดและการเจ็บป่วย. ตำราจิตเวชศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์; 2556. หน้า 22-5.

29. ชญาดา สาริโนศักดิ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดของพนักงานระดับปฏิบัติการในนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดลำพูน [การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. สำนักหอสมุด: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2554.
30. กรมสุขภาพจิต. ความเครียดของคนไทย: การศึกษาระดับชาติ. นนทบุรี: กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข; 2546.
31. อภรณ์ ภูวิทยาพันธุ์. ความสัมพันธ์ระหว่างระดับอัตมโนทัศน์เกี่ยวกับตนเองในการทำงานและระดับความเครียดที่เกิดจากการทำงานของผู้ใหญ่ตอนต้นและผู้ใหญ่วัยกลางคน กรณีศึกษาพนักงานที่ปฏิบัติในงานรัฐวิสาหกิจชั้นดี สำนักงานใหญ่ [วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2542.
32. National Institute for Occupational Safety and Health. Stress at work (No. DHHS (NIOSH) Publication No.99-101). Cincinnati, OH: 2000.
33. Canadian Union of Public Employees. Enough Workplace Stress: Organizing for Change. Ottawa, Ontario: 2003.
34. อนามัย (ธีรวิโรจน์) เทศกะทีก. อาชีวนามัยและความปลอดภัย "การตระหนัก ป้องกันโรค และอุบัติเหตุจากการทำงาน". กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮ้าส์; 2549.
35. Cooper CL, Marshall J. Occupational sources of stress: a review of the literature relating to coronary heart disease and mental ill health. Journal of Occupational Psychology 1976;49(1):11-28.
36. ตลฤดี เพชรขำ. ปัจจัยด้านจิตสังคมในการทำงานและความเครียดจากการทำงานของแรงงานเยาวชนที่ทำงานร้านสะดวกซื้อ [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2551.
37. Brannon L, Feist J. Health psychology and introduction to behavior and health. 4th ed. Belmont, USA: Wadsworth/Thomson Learning; 2000.
38. Hellriegel D, Slocum JW Jr, Woodman RW. Work Stress. Organizational behavior. 9th ed. USA: South-Western Collage; 2001. p. 190-220.
39. จำลอง ดิษยวณิช, พริ้มเพรา ดิษยวณิช. ความเครียด ความวิตกกังวลและสุขภาพ. เชียงใหม่: เชียงใหม่โรงพิมพ์แสงศิลป์; 2545.
40. Chen WQ, Yu IT, Wong TW. Impact of occupational stress and other psychosocial factors on musculoskeletal pain among Chinese offshore oil installation workers. Occup Environ Med 2005;62(4):251-6.
41. สุวนีย์ เกี้ยวกิ่งแก้ว. การพยาบาลจิตเวช. พิษณุโลก: รัตนสุวรรณการพิมพ์ 3; 2545.
42. Baker DB, Karasak RA. Stress. In: Barry S. Levy., David H. Wegman, editors. Occupational Health Recognizing and Preventing Work - Related Disease and injury. 4th ed. Philadelphia, USA: Lippincott Williams & Willins; 2000. p. 419-36.

43. St-Vincent M, Denis D, Imbeau D, Trudeau R. Symptoms of stress related to the characteristics of customer service in warehouse superstores. *Int J Ind Ergon* 2006;36:313-21.
44. Michelsen H, Bildt C. Psychosocial conditions on and off the job and psychological ill health: depressive symptoms, impaired psychological wellbeing, heavy consumption of alcohol. *Occup Environ Med* 2003;60(7):489-96.
45. ไพฑูรย์ สมุทรสินธุ์. ปัญหาสุขภาพจิตในสถานประกอบอาชีพ. *ตำราอาชีพเวชศาสตร์*. กรุงเทพฯ: เจ เอส เค การพิมพ์; 2542. หน้า 207-18.
46. de Croon EM, Sluiter JK, Blonk RW, Broersen JP, Frings-Dresen MH. Stressful work, psychological job strain, and turnover: a 2-year prospective cohort study of truck drivers. *J Appl Psychol* 2004;89(3):442-54.
47. Jones JR, Huxtable CS, Hodgson JT. Self-reported Work-related illness in 2003/2004 2005. Available from: www.hse.gov.uk.
48. Burge PS. Sick building syndrome. *Occup Environ Med* 2004;61(2):185-90.
49. Godish T. Sick buildings: definition, diagnosis and mitigation. Indiana: Lewis; 1994.
50. Hodgson MJ. Sick building syndrome. In: Stellman JM, editor. *Encyclopaedia of Occupational Health and Safety*. 4th ed. Geneva: International Labour Office; 1998. p. 13.3-6.
51. Menzies D, Bourbeau J. Building-Related Illnesses. *N Engl J Med* 1997;337:1524-31.
52. World Health Organization. *Indoor Air Pollutants: Exposure and Health Effects*. EURO Reports and Studies NO78. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 1983.
53. พรชัย สิทธิศรีณย์กุล, สมชัย บวรกิตติ. แนวทางการวินิจฉัยโรคเหตุอาชีพ ตอนที่ (6) *วารสารวิชาการสาธารณสุข* 2543;9:391-404.
54. สมชัย บวรกิตติ, ไพรัช ศรีใสว, ชัชวาล จันทร์วิจิตร. *ตำราเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม ฉบับเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษามหาราชา*. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์; 2542.
55. McLellan RK, McCunney RJ. Indoor Air Pollution In: McCunney RJ, editor. *A Practical approach to occupational and environmental medicine*. 2nd ed. Massachusetts: Little Brown; 1994. p. 633-50.
56. Rollins V, Swift GH. Psychological issues: a multifaceted problem, a multi-dimensional approach. In: Rostrom J, editor. *Sick Building Syndrome: Concepts, Issues and Practice*. London: E and FN Spon; 1998. p. 69-83


57. รวีวรรณ นิวัตพันธ์. Somatoform Disorder. ใน: บุรณี กาญจนถวัลย์, พีรพนธ์ ลือบุญธวัชชัย, บรรณาธิการ. พฤติกรรมมนุษย์และความผิดปกติทางจิต. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2547. หน้า 137-46.
58. Redlich CA, Sparer J, Cullen MR. Sick-building syndrome. The Lancet 1997;349:1013-6.
59. Ekpanyaskul C, Jiamjarasrangi W. The Influence of Indoor Environment Quality on Psychosocial Work Climate Among Office Workers. J Med Assoc Thai 2004;87:S202-S6.
60. Runeson-Broberg R, Norbäck D. Sick building syndrome (SBS) and sick house syndrome (SHS) in relation to psychosocial stress at work in the Swedish workforce. Int Arch Occup Environ Health 2013;86(8):915-22.
61. Runeson R, Wahlstedt K, Wieslander G, Norback D. Personal and psychosocial factors and symptoms compatible with sick building syndrome in the Swedish workforce. Indoor Air 2006;16:445-53.
62. Bourbeau J, Brisson C, Allaire S. Prevalence of the sick building syndrome symptoms in office workers before and six months and three years after being exposed to a building with an improved ventilation system. J Occup Environ Med 1997;54:49-53.
63. Bjornsson E, Janson C, Norback D, Boman G. Symptoms related to the sick building syndrome in a general population sample: associations with atopy, bronchial hyper-responsiveness and anxiety. Int J Tuberc Lung D 1998;2(12):1023-8.
64. ณัฐพงศ์ แหะหมั่น. อัตราชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานภายในอาคารของโรงพยาบาลที่มีการระบายอากาศไม่เพียงพอ [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2548.
65. Skov P, Valbjorn O, Pedersen BV, The Danish Indoor Climate Study Group. Influence of personal characteristics, job-related factors and psychosocial factors on the sick building syndrome. Scand J Work Environ Health 1989;15(4):286-95.
66. ศิริลักษณ์ วงษ์วิจิตรสุข, ชัญญา เจียมใจ. มลพิษอากาศภายในห้องปิด ปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการเกิดกลุ่มอาการอาคารป่วย และความชุกของกลุ่มอาการอาคารป่วย กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ: มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ; 2552.

67. Lahtinen M, Sundman-Digert C, Reijula K. Psychosocial work environment and indoor air problems: a questionnaire as a means of problems diagnosis. *Occup Environ Med* 2004;61:143-9.
68. Rotton J, White SM. Air Pollution, The Sick Building Syndrome, and Social Behavior. *Environment International* 1996;22(1):53-60.
69. Abdel-Hamid MA, A. Hakim S, Elokda EE, Mostafa NS. Prevalence and risk factors of sick building syndrome among office workers. *J Egypt Public Health Assoc* 2013;88(2):109-14.
70. วราภรณ์ ตระกูลสถิตย์. จิตวิทยาการปรับตัว. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ; 2545.
71. ศุภชัย ยาวะประภาษ. ความเครียดของนักบริหาร: ปัญหาและทางออก. *วารสารสังคมศาสตร์* 2533;19(2):65-76.
72. สุภาณี เกษมสันต์. ภาวะเครียดของแรงงานสตรีที่รับงานมาทำที่บ้านในเขตภาคเหนือ [ปริญญาโท นิตยสารสังคมศาสตร์]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2547.
73. Ooi PL, Goh KT, Phoon MH, Foo SC, Yap HM. Epidemiology of sick building syndrome and its associated risk factors in Singapore. *Occup Environ Med* 1998;55:188-93.
74. Reijula K, Digert CS. Assessment of indoor air problems at work with a questionnaire. *Occup Environ Med* 2004;61(1):33-8.
75. Jaakkola MS, Jaakkola JJK. Office equipment and supplies: A modern occupation health concern. *Am J Epidemiol* 1999;150(11):1223-8.
76. Wallace LA., Nelson CJ, Highsmith R, Duntzman G. Association of personal and workplace characteristics with health, comfort and order: a survey of 3948 office workers in three buildings. *Indoor Air* 1993;3:193-205.
77. สุเทพ เรื่องพิเศษ และคณะ. เอกสารการเผยแพร่วิชาการของสารเคมีเฉพาะเรื่องเปอร์ฟลูออไรด์ ออกเทนซิลโฟเนต. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2552.
78. Sahlberg B, Gunnbjörnsdottir M, Soon A, Jogi R, Gislason T, Wieslander G, et al. Airborne molds and bacteria, microbial volatile organic compounds (MVOC), plasticizers and formaldehyde in dwellings in three North European cities in relation to sick building syndrome (SBS). *Sci Total Environ* 2013;444:433-40.



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

 <p style="text-align: center;">คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p>AF 10-04/4.0</p> <p>เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมใน โครงการวิจัย</p> <p>(Information sheet for research participation)</p>
--	---

ชื่อโครงการวิจัย ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร และความเครียดของพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคาร
สำนักงาน

ผู้สนับสนุนการวิจัย ไม่มี

ผู้ทำวิจัย

ชื่อ นางสาวอนุสรรา ฤทธิวิชัย

ที่อยู่ ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

เบอร์โทรศัพท์ 0-2278-8278 / 08-9031-2006

ผู้ร่วมในโครงการวิจัย

ชื่อ อ.ดร. ณภัทรวรรต บัวทอง


ที่อยู่ ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

เบอร์โทรศัพท์ 0-2256-4298 / 08-5099-0955

เรียน ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกท่าน

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้เนื่องจากท่านเป็นพนักงานที่ปฏิบัติงานประจำในอาคารสำนักงานที่ผู้วิจัยประสงค์จะทำการศึกษาวิจัย ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยดังกล่าว ขอให้ท่านอ่านเอกสารฉบับนี้อย่างถี่ถ้วน เพื่อให้ท่านได้ทราบถึงเหตุผลและรายละเอียดของการวิจัยในครั้งนี้ หากท่านมีข้อสงสัยใดๆ เพิ่มเติม กรุณาซักถามจากผู้ทำวิจัยซึ่งจะเป็นผู้สามารถตอบคำถามและให้ความกระจ่างแก่ท่านได้

ท่านสามารถขอคำแนะนำในการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้จากครอบครัว เพื่อน หรือแพทย์ประจำตัวของท่านได้ ท่านมีเวลาเพียงพอในการตัดสินใจอย่างอิสระ ถ้าท่านตัดสินใจแล้วว่าจะเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ขอให้ท่านลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมของโครงการวิจัยนี้

 <p style="text-align: center;">คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p>AF 10-04/4.0</p> <p>เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมใน โครงการวิจัย</p> <p>(Information sheet for research participation)</p>
--	--

เหตุผลและความเป็นมา


ในปัจจุบันการใช้ชีวิตของคนเรามากจะขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสังคมของคนในเมืองที่อาศัยและใช้ชีวิตส่วนใหญ่อยู่ในตึกหรือในอาคารทั้งวัน ทั้งที่เป็นการอาศัยอยู่ในบ้านเช่น คอนโดมิเนียม อพาร์ทเมนต์ อีกทั้งออฟฟิศที่ทำงาน ก็ยังคงทำงานอยู่แต่ในตึกสูง และมักไม่ค่อยได้รับอากาศธรรมชาติจากภายนอกเท่าไรนัก จึงส่งผลให้เกิดอาการเจ็บป่วยต่างๆ ตามมาได้ หรือที่เรียกว่า กลุ่มอาการ “ ออฟฟิศซินโดรม ” ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ 1. การเจ็บป่วยที่มีสาเหตุมาจากตึกเป็นพิษ (Building Related Illness : BRI) เป็นการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับอาคาร โดยสามารถระบุสาเหตุของการเจ็บป่วยได้อย่างชัดเจน ถึงแม้ว่าจะออกจากอาคารไปแล้ว แต่อาการก็ยังไม่หาย และ 2. ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (Sick Building Syndrome : SBS) ซึ่งเป็นกลุ่มอาการที่เกิดขึ้นกับกลุ่มคนทำงานในอาคารและไม่สามารถบ่งชี้แหล่งปัญหาได้ โดยอาการจะหายไปเมื่อออกจากอาคาร จะมีอาการทางร่างกาย เช่น แสบตา ระคายเคืองตา ตาแห้ง ผื่นคัน หรือเกิดกับระบบทางเดินหายใจ เป็นต้น ซึ่งในการวิจัยนี้จะศึกษาเฉพาะกรณีที่เป็น SBS เท่านั้น ปัจจุบันพบว่ายังไม่มีผู้ใดศึกษา SBS กับปัจจัยด้านสุขภาพจิต เช่น ความเครียดที่จะส่งผลต่อการเกิด SBS รวมทั้งยังไม่มีงานวิจัยในประเทศไทยที่ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดกับ SBS จึงทำให้ผู้วิจัยมีแนวคิดที่จะศึกษาภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร และหาปัจจัยต่างๆ รวมถึงปัจจัยด้านสุขภาพจิต ซึ่งคือ “ความเครียด” เพื่อหาความสัมพันธ์ในปัจจัยต่างๆ ที่จะส่งผลต่อการเกิดภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร และนำผลที่ได้จากการวิจัยมาเป็นประโยชน์ในการจัดการกับปัจจัยต่างๆ ภายในองค์กร เพื่อลดการเกิดภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร นำไปสู่การมีสุขภาพกายและสุขภาพใจที่ดี ซึ่งจะส่งผลให้การดำเนินชีวิตต่างๆ ทั้งในเรื่องส่วนตัวและหน้าที่การงานเป็นไปอย่างมีความสุขและมีประสิทธิภาพสูงสุดได้ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องอีกทั้งความสัมพันธ์ของภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) และความเครียดของพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงาน ซึ่งในที่นี้คือ อาคารสำนักงานเอสเอ็มทาวเวอร์ จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน 276 คน

วิธีการที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

หากท่านตกลงเข้าร่วมการวิจัยจะมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

 <p style="text-align: center;">คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p style="text-align: right;">AF 10-04/4.0</p> <p style="text-align: center;">เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมใน โครงการวิจัย (Information sheet for research participation)</p>
--	--

ผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามมาให้ท่าน ซึ่งท่านจะต้องเป็นผู้ตอบแบบสอบถามและประเมินด้วยตนเอง แบบสอบถามประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบไปด้วย อายุ เพศ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา รายได้ ตำแหน่งงาน พฤติกรรมสุขภาพ ประเภทขององค์กร จำนวนวันในการทำงานภายในอาคารสำนักงานต่อสัปดาห์ และจำนวนชั่วโมงในการทำงานภายในอาคารสำนักงานต่อวัน รวมจำนวน 15 ข้อ ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นขณะทำงาน จำนวน 4 ข้อ ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพในสถานที่ทำงาน จำนวน 13 ข้อ ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านความสะอึกส่ายในพื้นที จำนวน 2 ข้อ ส่วนที่ 5 ข้อมูลด้านการใช้อุปกรณ์สำนักงาน จำนวน 3 ข้อ ส่วนที่ 6 ข้อมูลด้านภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร (SBS) จำนวน 3 ข้อ และส่วนที่ 7 ข้อมูลด้านความเครียด จำนวน 20 ข้อ โดยตลอดระยะเวลาที่ท่านอยู่ในโครงการวิจัยเพื่อใช้ในการทำแบบสอบถามคือ 15 - 20 นาที และท่านมีสิทธิ์ไม่ตอบคำถามข้อใดๆ ที่ท่านไม่ต้องการตอบ

ความเสี่ยงที่อาจได้รับ

ความเสี่ยงจากการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้มีความเสี่ยงเพียงเล็กน้อย คือ อาจจะทำให้ท่านเสียเวลาหรือไม่สะดวกระหว่างที่ท่านเข้าร่วมโครงการวิจัย

ประโยชน์ที่ท่านอาจได้รับ


ท่านจะไม่ได้รับประโยชน์ใดๆ จากการเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ แต่ผลการวิจัยที่ได้จะทำให้ทราบถึงปัจจัยต่างๆ ที่จะส่งผลให้เกิดความเครียดและภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารของพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงาน เมื่อทราบความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องแล้ว จึงสามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขในด้านต่างๆให้ดีขึ้นได้ และใช้เป็นข้อมูลสำหรับผู้สนใจศึกษาในหัวข้ออื่นๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป

และผลการวิจัยที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการนำไปสู่แนวทางในการให้ข้อมูลการวางแผน ส่งเสริม และเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่จะนำมาซึ่งความเครียด หรือก่อให้เกิดภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารของพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงานได้

ข้อปฏิบัติของท่านขณะที่ร่วมในโครงการวิจัย

ขอให้ท่านปฏิบัติดังนี้

- ขอให้ท่านให้ข้อมูลต่างๆของท่านทั้งในอดีตและปัจจุบัน แก่ผู้ทำวิจัยด้วยความสัตย์จริง

 <p style="text-align: center;">คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p>AF 10-04/4.0</p> <p>เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมใน โครงการวิจัย</p> <p>(Information sheet for research participation)</p>
--	---

- ขอให้ท่านแจ้งผู้ทำวิจัยทราบถึงความผิดปกติที่เกิดขึ้นระหว่างที่ท่านเข้าร่วมในโครงการวิจัย

อันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการเข้าร่วมโครงการวิจัยและความรับผิดชอบของผู้ทำวิจัย

หากท่านพบอันตรายเกิดจากการทำวิจัยท่านจะได้รับการรักษาอย่างเหมาะสมทันทีหากพิสูจน์ว่าท่านปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้วิจัยแล้ว ผู้ทำวิจัยยินดีจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของท่าน และการลงนามในเอกสารให้ความยินยอม ไม่ได้หมายความว่าท่านได้สละสิทธิ์ทางกฎหมายตามปกติที่ท่านพึงมี

ในกรณีที่ท่านได้รับอันตรายใดๆ หรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย ท่านสามารถติดต่อกับผู้ทำวิจัย คือ นางสาวอนุสรา ฤทธิวิชัย ที่หมายเลขโทรศัพท์ 08-9031-2006 ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

คำตอบแทนสำหรับผู้เข้าร่วมวิจัย

ไม่มี

การเข้าร่วมและสิ้นสุดการเข้าร่วมโครงการวิจัย


การเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้เป็นไปโดยสมัครใจ หากท่านไม่สมัครใจจะเข้าร่วมการศึกษาแล้วสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา

การปกป้องรักษาข้อมูลความลับของอาสาสมัคร

ข้อมูลที่อาจจะไปสู่การเปิดเผยตัวท่าน จะได้รับการปกปิดและไม่เปิดเผยแก่สาธารณชน ในกรณีที่ผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์ ชื่อและที่อยู่ของท่านจะต้องได้รับการปกปิดอยู่เสมอ

หากท่านยกเลิกการให้สิทธิ์ดังกล่าว ท่านสามารถแจ้ง หรือเขียนบันทึกขอยกเลิกการให้คำยินยอม โดยส่งไปที่นางสาวอนุสรา ฤทธิวิชัย ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

หากท่านขอยกเลิกการให้คำยินยอมหลังจากที่ท่านได้เข้าร่วมโครงการวิจัยแล้ว ข้อมูลส่วนตัวของท่านจะไม่ถูกบันทึกเพิ่มเติม อย่างไรก็ตาม ข้อมูลอื่นๆของท่านอาจถูกนำมาใช้เพื่อประเมินผลการวิจัย และท่านไม่สามารถกลับมาเข้าร่วมในโครงการครั้งนี้ได้อีก ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลของท่านที่จำเป็นสำหรับการใช้เพื่อการวิจัยไม่ได้ถูกบันทึก

 <p style="text-align: center;">คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p style="text-align: right;">AF 10-04/4.0</p> <p style="text-align: center;">เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมใน โครงการวิจัย (Information sheet for research participation)</p>
--	--

สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย


ในฐานะที่ท่านเป็นผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ท่านจะมีสิทธิ์ในการตัดสินใจดังต่อไปนี้

1. ท่านจะได้รับทราบถึงลักษณะและวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้
2. ท่านจะได้รับการอธิบายเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยของการวิจัย
3. ท่านจะได้รับทราบการอธิบายถึงความเสี่ยงเกี่ยวกับความไม่สบายที่ท่านจะได้รับจากการวิจัย
4. ท่านจะได้รับทราบการอธิบายถึงประโยชน์ที่ท่านอาจได้รับจากการวิจัย
5. ท่านจะได้มีโอกาสซักถามเกี่ยวกับงานวิจัยหรือขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย
6. ท่านจะได้รับทราบว่าการยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ท่านสามารถขอถอนตัวจากโครงการเมื่อใดก็ได้ โดยผู้เข้าร่วมวิจัยในโครงการวิจัยสามารถขอถอนตัวออกจากโครงการวิจัยโดยไม่มีผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้น
7. ท่านจะได้รับสำเนาเอกสารข้อมูล และสำเนาเอกสารยินยอม ที่มีทั้งลายเซ็นและวันที่
8. ท่านจะได้รับโอกาสในการตัดสินใจว่าจะเข้าร่วมในโครงการวิจัยหรือไม่ก็ได้ โดยปราศจากการใช้อิทธิพล ช่มชู้

หากท่านไม่ได้รับการชดเชยอันควรต่อการบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นโดยตรงจากการวิจัย หรือท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามที่ปรากฏในเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในการวิจัย ท่านสามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตึกอำนวยการ ชั้น 3 โรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์ ถนนพระราม 4 ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์ 0-2256-4455 ต่อ 14, 15 ในเวลาราชการ

ขอขอบพระคุณในการร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้

.....

 <p>คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p>AF 10-05/4.0</p> <p>เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมใน โครงการวิจัย</p>
--	--

การวิจัยเรื่อง ภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคารและความเครียดของพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงาน

วันให้คำยินยอม วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....
ที่อยู่.....

ได้อ่านรายละเอียดจากเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยวิจัยที่แนบมาฉบับวันที่.....
และข้าพเจ้ายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยสมัครใจ


ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัยที่ข้าพเจ้าได้ลงนาม และ วันที่
พร้อมด้วยเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ทั้งนี้ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมให้ทำการวิจัยนี้ ข้าพเจ้า
ได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ระยะเวลาของการทำวิจัย วิธีการวิจัย รวมทั้งประโยชน์ที่จะ
เกิดขึ้นจากการวิจัย ข้าพเจ้ามีเวลาและโอกาสเพียงพอในการซักถามข้อสงสัยจนมีความเข้าใจอย่างดีแล้ว โดยผู้วิจัย
ได้ตอบคำถามต่าง ๆ ด้วยความเต็มใจไม่ปิดบังซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้ารับทราบจากผู้วิจัยว่าหากเกิดอันตรายใดๆ จากการวิจัยดังกล่าว ข้าพเจ้าจะได้รับการรักษา
พยาบาลโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกเข้าร่วมในโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผล และการบอก
เลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้ จะไม่มีผลต่อการรักษาโรคหรือสิทธิอื่นๆ ที่ข้าพเจ้าจะพึงได้รับต่อไป

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าเป็นความลับ และจะเปิดเผยได้เฉพาะเมื่อได้รับการ
ยินยอมจากข้าพเจ้าเท่านั้น บุคคลอื่นในนามของบริษัทผู้สนับสนุนการวิจัย คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการ
วิจัยในคน อาจได้รับอนุญาตให้เข้ามาตรวจสอบและประมวลผลข้อมูลของข้าพเจ้า ทั้งนี้จะต้องกระทำไปเพื่อวัตถุประสงค์
เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเท่านั้น โดยการตกลงที่จะเข้าร่วมการศึกษานี้ ข้าพเจ้าได้ให้คำยินยอมที่จะให้มี
การตรวจสอบข้อมูลประวัติทางการแพทย์ของข้าพเจ้าได้

ผู้วิจัยรับรองว่าจะไม่มีการเก็บข้อมูลใด ๆ เพิ่มเติม หลังจากที่ข้าพเจ้าขอยกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัย
และต้องการให้ทำลายเอกสารทั้งหมดที่สามารถสืบค้นถึงตัวข้าพเจ้าได้

 <p>คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p>AF 10-05/4.0</p> <p>เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมใน โครงการวิจัย</p>
--	--

ข้าพเจ้าเข้าใจว่า ข้าพเจ้ามีสิทธิ์ที่จะตรวจสอบหรือแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าและสามารถยกเลิกการให้สิทธิในการใช้ข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าได้ โดยต้องแจ้งให้ผู้วิจัยรับทราบ

ข้าพเจ้าได้ตระหนักว่าข้อมูลในการวิจัยรวมถึงข้อมูลทางการแพทย์ของข้าพเจ้าที่ไม่มีการเปิดเผยชื่อ จะผ่านกระบวนการต่าง ๆ เช่น การเก็บข้อมูล การบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกและในคอมพิวเตอร์ การตรวจสอบ การวิเคราะห์ และการรายงานข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการรวมทั้งการใช้ข้อมูลทางการแพทย์ในอนาคตเท่านั้น

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นและมีความเข้าใจดีทุกประการแล้ว ยินดีเข้าร่วมในการวิจัยด้วยความเต็มใจ จึงได้ลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมนี้

.....ลงนามผู้ให้ความยินยอม

(.....) ชื่อผู้ยินยอมตัวบรรจง

วันที่เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้าได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย อันตราย หรือความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด ให้ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยตามนามข้างต้นได้ทราบ และมีความเข้าใจดีแล้ว พร้อมลงนามลงในเอกสารแสดงความยินยอมด้วยความเต็มใจ

.....ลงนามผู้ทำวิจัย

(.....) ชื่อผู้ทำวิจัย ตัวบรรจง

วันที่เดือน.....พ.ศ.....

.....ลงนามพยาน

(.....) ชื่อพยาน ตัวบรรจง

วันที่เดือน.....พ.ศ.....

แบบสอบถามฉบับนี้ ประกอบด้วย 7 ส่วนคือ 1) ข้อมูลทั่วไป 2) ข้อมูลด้านสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นขณะทำงาน 3) ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพในสถานที่ทำงาน 4) ข้อมูลด้านความสะดวกสบายในพื้นที่ 5) ข้อมูลด้านการใช้อุปกรณ์สำนักงาน 6) ข้อมูลด้านภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร และ 7) ข้อมูลด้านความเครียด กรุณาตอบแบบสอบถาม โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ในกรอบ () หรือตาราง, กรอกข้อความในช่องว่างให้สมบูรณ์ และสามารถแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมได้

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไป

- 1) ปัจจุบันท่านอายุเท่าไร _____ ปี
- 2) เพศ ชาย หญิง
- 3) สถานภาพการสมรส
- โสด สมรสและอยู่ด้วยกัน (จดทะเบียนสมรส)
- หย่าร้าง อยู่ด้วยกัน แต่ไม่จดทะเบียนสมรส
- คู่สมรสเสียชีวิตแล้ว จดทะเบียนสมรส แต่แยกกันอยู่
- อื่นๆ ระบุ
- 4) ท่านจบการศึกษาสูงสุดระดับใด
- ประถมศึกษา มัธยมศึกษา
- ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี
- อื่นๆ ระบุ
- 5) ตำแหน่งงานที่ท่านทำในปัจจุบัน ลักษณะงานเป็นแบบใด
- ผู้จัดการ, หัวหน้า ผู้เชี่ยวชาญ, นักวิชาการ
- เจ้าหน้าที่เทคนิค งานเลขานุการ, สารบรรณ
- อื่นๆ ระบุ
- 6) ประเภทขององค์กร
- รัฐบาล เอกชน
- รัฐวิสาหกิจ อื่นๆ ระบุ

- 7) ตำแหน่งชั้นที่ทำงานในอาคาร SM Tower อยู่ชั้นที่.....
- 8) รายได้เฉลี่ย (จากทุกแหล่งรวมกันที่เป็นตัวเงิน) ของท่านเอง บาท/เดือน
- 9) โดยเฉลี่ยในหนึ่งสัปดาห์ ท่านทำงานอยู่ในอาคารสำนักงานสัปดาห์ละกี่วัน _____ วัน ต่อสัปดาห์
- 10) โดยเฉลี่ยในหนึ่งสัปดาห์ ท่านทำงานอยู่ในอาคารสำนักงานวันละกี่ชั่วโมง _____ ชั่วโมง ต่อวัน
- 11) ประวัติการสูบบุหรี่ ยาสูบ ชิการ์ ไปป์
- ไม่เคยสูบ
- เคยสูบ แต่เลิกแล้ว
- ยังสูบบุหรี่ และ ท่านสูบบุหรี่ในบริเวณที่ทำงานหรือไม่
- ไม่สูบ สูบ
- 12) ใน 1 ปี ท่านมีอาการเจ็บป่วยด้วยไข้หวัด เช่น ไข้ น้ำมูก เจ็บคอ ไอ ตั้งแต่ 2 ครั้งต่อปี หรือไม่
- ไม่มี มี
- 13) ท่านเคยมีอาการหรือประวัติเป็นโรคเหล่านี้หรือไม่
- | | ไม่มี | มี |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| โรคภูมิแพ้ | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ไซนัสอักเสบ | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| หอบหืด | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ไมเกรน | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ผื่น ผิวหนังอักเสบ | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ ระบุ | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| | | |
| โรคประจำตัวอื่นๆ ระบุ..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| | | |

14) ปัจจุบันสุขภาพตาของท่านเป็นอย่างไร

- | | |
|----------------------------------|--|
| <input type="radio"/> ไม่ทราบ | <input type="radio"/> ปกติดี |
| <input type="radio"/> สายตาสั้น | <input type="radio"/> สายตายาว |
| <input type="radio"/> สายตาเอียง | <input type="radio"/> โรคทางตาอื่นๆ ระบุ |

15) ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีอาการโรคเหล่านี้หรือไม่

	ไม่มี	มี
ไข้หวัด (ไข้ น้ำมูก เจ็บคอ ไอ ปวดเมื่อยตัว)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
การตั้งครรภ์ (ตอบเฉพาะสตรี)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
นอนไม่หลับ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
โรคทางตา ที่มีการวินิจฉัยโดยแพทย์ ระบุ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
โรคทางจมูก ที่มีการวินิจฉัยโดยแพทย์ ระบุ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
โรคระบบทางเดินหายใจ ที่มีการวินิจฉัยโดยแพทย์ ระบุ.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
โรคระบบประสาท ที่มีการวินิจฉัยโดยแพทย์ ระบุ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
โรคผิวหนัง ที่มีการวินิจฉัยโดยแพทย์ ระบุ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลด้านสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นขณะทำงาน

ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีปัญหาเหล่านี้เกิดขึ้นขณะทำงานบ่อยแค่ไหน (ให้ตอบทุกข้อ)

สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นขณะทำงาน	ไม่เคยมี	นานๆ ครั้ง	เป็นบางครั้ง	บ่อยๆ
ทำงานขัดแย้งกับความรู้สึกตัวเอง				
งานหนัก งานมาก ทำทั้งวันไม่เสร็จ				
ไม่สามารถบริหารงานที่ได้รับมอบหมาย				
ไม่ได้รับความช่วยเหลือ คำแนะนำ จากเพื่อนร่วมงานหรือหัวหน้า เมื่อมีปัญหาในงาน				

ส่วนที่ 3 : ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพในสถานที่ทำงาน

ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา บริเวณสถานที่ทำงาน ท่านพบปัญหาสภาพแวดล้อมเหล่านี้บ่อยแค่ไหนในขณะทำงาน

สภาพแวดล้อม	เกือบทุกวัน	1-3 วันต่อสัปดาห์	1-3 วันต่อเดือน	ไม่เคยมี
การระบายอากาศไม่ดี				
อากาศเย็นเกินไป				
อากาศร้อนเกินไป				
อุณหภูมิไม่สม่ำเสมอ				
อากาศอับชื้น				
อากาศแห้ง				
แสงสะท้อน แสงจ้ารบกวน				
แสงสว่างสว่างเกินไป				
แสงสว่างมืดเกินไป				
มีฝุ่นกระจายตามพื้นผิว				
เสียงดังรบกวน				
กลิ่นคับฉุนหรือ				
กลิ่นไม่พึงประสงค์ เช่น สารเคมี อาหาร น้ำหอม ควัน ไอเสีย ระบุ.....				

ส่วนที่ 4 : ข้อมูลด้านความสะอาดสบายในพื้นที่

1) พื้นห้องส่วนใหญ่ของสถานที่ที่ทำงานเป็นอะไร

- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> พรม | <input type="radio"/> ไม้ เช่น ไม้ปาเก้, ไม้อัด |
| <input type="radio"/> กระเบื้องเคลือบ | <input type="radio"/> แผ่นยาง พลาสติก พีวีซี |
| <input type="radio"/> อื่นๆ ระบุ | |

2) ลักษณะโต๊ะ เก้าอี้ เครื่องมือ เครื่องใช้ที่ท่านทำงานมีความเหมาะสมอย่างไร

- | | |
|--|---------------------------------------|
| <input type="radio"/> สะดวกสบายมาก | <input type="radio"/> สะดวกสบายดี |
| <input type="radio"/> บางครั้งไม่สะดวกสบาย | <input type="radio"/> ไม่สะดวกสบายเลย |
| <input type="radio"/> ไม่มีโต๊ะที่ทำงานประจำ | |

ส่วนที่ 5 : ข้อมูลด้านการใช้อุปกรณ์สำนักงาน

1) ในวันหนึ่งท่านทำงานกับคอมพิวเตอร์ เฉลี่ยวันละกี่ชั่วโมง

- ไม่ได้ใช้ (ข้ามไปตอบข้อ 2)
- ใช้เฉลี่ยวันละ ____ ชั่วโมง ต่อวัน

ก) ท่านทำงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ท่านใส่แว่นตาหรือไม่

- ไม่ได้ใส่ ใส่

ข) ท่านใช้เครื่องกรองแสงกับเครื่องคอมพิวเตอร์หรือไม่

- ไม่ได้ใช้ ใช้

2) บริเวณโดยรอบที่ท่านทำงาน อยู่ในระยะ 10 เมตร มีสิ่งเหล่านี้หรือไม่

- | | ไม่มี | มี |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| กองเอกสารหรือหนังสือ | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| กลิ่นน้ำหอมปรับอากาศ | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

	ไม่มี	มี
ดอกไม้ หรือต้นไม้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สัตว์ เช่น สุนัข แมว นก	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
แมลง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
เครื่องถ่ายเอกสาร	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
พริ้นเตอร์	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
โทรสาร	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
เครื่องใช้ไฟฟ้า	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3) ท่านใช้วัสดุอุปกรณ์เครื่องใช้ในสำนักงานเหล่านี้บ่อยแค่ไหนขณะทำงาน

วัสดุอุปกรณ์เครื่องใช้ในสำนักงาน	วันละหลายครั้ง	วันละครั้ง	3-4 ครั้งต่อสัปดาห์	น้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์	ไม่ได้ใช้
เครื่องถ่ายเอกสาร					
เครื่องโรเนียว					
พริ้นเตอร์					
โทรสาร (FAX)					
กระดาษก๊อปปี้ที่ไม่มีแผ่นคาร์บอน					
น้ยาลบคำผิด					
กาว สารที่ใช้ยึดติดกับวัสดุ					
น้ยาทำความสะอาด					
วัสดุอุปกรณ์หรือสารเคมีที่มีกลิ่น ระบุ.....					

ส่วนที่ 6 : ข้อมูลด้านภาวะกลุ่มอาการป่วยเหตุอาคาร

1) ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยมีอาการเหล่านี้บ่อยแค่ไหน และมีอาการในขณะที่อยู่ที่ใด

อาการทางตา	ความถี่ในการเกิดอาการ				มีอาการในขณะที่อยู่ที่ใด		
	ไม่เคยมีอาการ	1-3 วันต่อเดือน	1-3 วันต่อสัปดาห์	เกือบทุกวัน			
ระคายเคืองตา					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงานและที่บ้าน
ตาแห้ง					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงานและที่บ้าน
น้ำตาไหล					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงานและที่บ้าน
คันตา					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงานและที่บ้าน
ตาแดง					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงานและที่บ้าน
แสบตา					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงานและที่บ้าน

อาการทางจมูก	ความถี่ในการเกิดอาการ				มีอาการในขณะที่อยู่ที่ใด		
	ไม่เคยมีอาการ	1-3 วันต่อเดือน	1-3 วันต่อสัปดาห์	เกือบทุกวัน			
ระคายเคืองจมูก					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงานและที่บ้าน
คัดจมูก					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงานและที่บ้าน
น้ำมูกไหล					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงานและที่บ้าน
คันจมูก					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงานและที่บ้าน
แสบจมูก					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงานและที่บ้าน
เลือดกำเดาไหล					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงานและที่บ้าน

อาการทาง ลำคอ	ความถี่ในการเกิดอาการ				มีอาการในขณะที่อยู่ที่ใด		
	ไม่เคย มีอาการ	1-3 วัน ต่อเดือน	1-3 วัน ต่อ สัปดาห์	เกือบ ทุกวัน			
คอแห้ง หรือหิวน้ำบ่อย					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงาน และที่บ้าน
แสบคอ					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงาน และที่บ้าน
ระคายคอ					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงาน และที่บ้าน
เจ็บคอ					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงาน และที่บ้าน
กลืนลำบาก					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงาน และที่บ้าน
เสียงแหบ					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงาน และที่บ้าน

อาการทางเดิน หายใจ	ความถี่ในการเกิดอาการ				มีอาการในขณะที่อยู่ที่ใด		
	ไม่เคย มีอาการ	1-3 วัน ต่อเดือน	1-3 วัน ต่อ สัปดาห์	เกือบ ทุกวัน			
แน่นหน้าอก					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงาน และที่บ้าน
หายใจลำบาก					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงาน และที่บ้าน
หายใจขัด					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงาน และที่บ้าน
อึดอัด บริเวณหน้าอก					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงาน และที่บ้าน
ไอ					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงาน และที่บ้าน
อาการคล้าย หอบ					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงาน และที่บ้าน

อาการระบบ ประสาท	ความถี่ในการเกิดอาการ				มีอาการในขณะที่อยู่ที่ใด		
	ไม่เคย มีอาการ	1-3 วัน ต่อเดือน	1-3 วัน ต่อ สัปดาห์	เกือบ ทุกวัน			
ปวดศีรษะ					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงาน และที่บ้าน
มีนศีรษะ					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงาน และที่บ้าน
ง่วงเหงา หาวนอน					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงาน และที่บ้าน
อ่อนล้า อ่อนเพลีย					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงาน และที่บ้าน
ขาดสมาธิ ในการทำงาน					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงาน และที่บ้าน
คลื่นไส้					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงาน และที่บ้าน

อาการทาง ผิวหนัง	ความถี่ในการเกิดอาการ				มีอาการในขณะที่อยู่ที่ใด		
	ไม่เคย มีอาการ	1-3 วัน ต่อเดือน	1-3 วัน ต่อ สัปดาห์	เกือบ ทุกวัน			
ผิวแห้ง					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงาน และที่บ้าน
ระคายเคืองหน้า					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงาน และที่บ้าน
ผื่นแดงที่หน้า					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงาน และที่บ้าน
แผ่นนูนแดง ตามร่างกาย					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงาน และที่บ้าน
คันบริเวณนอก ร่มผ้า					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงาน และที่บ้าน
ผื่นผิวหนังอักเสบ					<input type="radio"/> ที่ทำงาน	<input type="radio"/> ที่บ้าน	<input type="radio"/> ทั้งที่ทำงาน และที่บ้าน

2) ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา เมื่อมีอาการทางตา - จมูก - ลำคอ - ระบบทางเดินหายใจ - ระบบประสาท - ผิวหนัง ในข้อที่ 1 โดยเฉลี่ยแล้วจะเป็นอยู่นานเท่าไร อาการดังกล่าวจึงหายไป

- นานเป็นนาที นานเป็นชั่วโมง
 นานตลอดวัน นานถึงวันรุ่งขึ้น

3) ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา เมื่อมีอาการทางตา - จมูก - ลำคอ - ระบบทางเดินหายใจ - ระบบประสาท - ผิวหนัง ในข้อที่ 1 แล้วมีผลต่อการทำงานของท่านอย่างไร

- ไม่รบกวนการทำงาน ยังคงทำงานได้ตามปกติ
- ประสิทธิภาพการทำงานลดลง แต่ยังคงทำงานได้ตามปกติ
- ต้องหยุดพักทำงานชั่วคราว
- หยุดงาน ลาพักผ่อน

ส่วนที่ 7 : ข้อมูลด้านความเครียด

แบบประเมินความเครียด (SPST - 20)*

ในช่วงระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา มีเหตุการณ์ข้อใดเกิดขึ้นกับคุณบ้าง และคุณรู้สึกอย่างไรต่อเหตุการณ์นั้น ให้ใส่ ✓ ลงในช่องระดับความเครียด ถ้าข้อไหนไม่ได้เกิดขึ้นให้ข้ามไปไม่ต้องตอบ

- ระดับความเครียด
- 1 หมายถึง ไม่รู้สึกเครียด
 - 2 หมายถึง รู้สึกเครียดเล็กน้อย
 - 3 หมายถึง รู้สึกเครียดปานกลาง
 - 4 หมายถึง รู้สึกเครียดมาก
 - 5 หมายถึง รู้สึกเครียดมากที่สุด

ข้อที่	คำถามในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา	ระดับของความเครียด				
		1	2	3	4	5
1.	กลัวทำงานผิดพลาด					
2.	ไปไม่ถึงเป้าหมายที่วางไว้					
3.	ครอบครัวมีความขัดแย้งกันในเรื่องเงินหรือเรื่องงาน					
4.	เป็นกังวลกับเรื่องสารพิษหรือมลภาวะในอากาศ น้ำ เสียงและดิน					
5.	รู้สึกว่าต้องแข่งขันหรือเปรียบเทียบ					
6.	เงินไม่พอใช้จ่าย					

ข้อที่	คำถามในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา	ระดับของความเครียด				
		1	2	3	4	5
7.	กล้ามเนื้อตึงหรือปวด					
8.	ปวดหัวจากความตึงเครียด					
9.	ปวดหลัง					
10.	ความอยากอาหารเปลี่ยนแปลง					
11.	ปวดหัวข้างเดียว					
12.	รู้สึกวิตกกังวล					
13.	รู้สึกคับข้องใจ					
14.	รู้สึกโกรธ หรือหงุดหงิดใจ					
15.	รู้สึกเศร้า					
16.	ความจำไม่ดี					
17.	รู้สึกสับสน					
18.	ตั้งสมาธิลำบาก					
19.	รู้สึกเหนื่อยง่าย					
20.	เป็นหวัดบ่อย					

* พัฒนาโดย โรงพยาบาลสวนปรุง

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

ชื่อ นางสาวอนุสสรာ ฤทธิชัย

เกิดวันที่ 13 ธันวาคม 2523 จังหวัดฉะเชิงเทรา ปัจจุบันอายุ 34 ปี

พ.ศ. 2547 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาชีววิทยา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พ.ศ. 2547 - 2549 เข้าทำงานในตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ กลุ่มอิมมูนและชีรัมิวิทยา สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

พ.ศ. 2550 - 2552 เข้าทำงานในตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ หน่วยมนุษย์พันธุศาสตร์ ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

พ.ศ. 2552 - ปัจจุบัน เข้าทำงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่บริหารและผู้ช่วยงานบริหาร โครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (คปก.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

พ.ศ. 2556 เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโทบริหารบัณฑิต สาขาสุขภาพจิต ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2556