ปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา:กรณีศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

PHYSICAL ENVIRONMENT FACTORS AFFECTING STRESS IN STUDENTS: A CASE STUDY OF FACULTY OF ARCHITECTURE, KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

วรวีห์ ปิ่นทองทิพย์

WORAWEE PINTHONGTHIP

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2564

KMITL-2021-AR-M-003-010

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PHYSICAL ENVIRONMENT FACTORS AFFECTING STRESS IN STUDENTS:

A CASE STUDY OF FACULTY OF ARCHITECTURE, KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

WORAWEE PINTHONGTHIP

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT

OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF

MASTER OF ARCHITECTURE PROGRAM IN INTERIOR ARCHITECTURE

FACULTY OF ARCHITECTURE

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2021

KMITL-2021-AR-M-003-010

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

COPYRIGHT 2021
FACULTY 0F ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา กรณีศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
นักศึกษา	นางสาว วรวีห์ ปิ่นทองทิพย์
รหัสประจาตัวนักศึกษา	6060207
ปริญญา	สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
พ.ศ.	2564
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อันธิกา สวัสดิ์ศรี

บทคัดย่อ

ข้อมูลจากจิตแพทย์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) พบว่านักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. เข้ารับการรักษาอาการเครียด ปัญหาสุขภาพจิต จำนวน 100 คน ภายในระยะเวลา 1ปี ซึ่งสถาปัตยกรรม และ สภาพแวดล้อมทางกายภาพมีส่วนสำคัญในการเพิ่มความเครียด หรือ เลี่ยงผลกระทบที่มีต่อความเครียด การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยของสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา 2) เพื่อเสนอแนะแนวทางปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพเบื้องต้นที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา

ดังนั้นจึงใช้แนวคิดสภาพแวดล้อมเยียวยา (Healing Environment) และแนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (UNIVERSAL DESIGN) เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาตามข้อมูลจากการสัมภาษณ์ของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เพื่อหาแนวทางปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ช่วยเลี่ยงการส่งผลกระทบต่อความเครียด

การวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสำรวจลักษณะทางกายภาพในพื้นที่เพื่อการเรียนการสอน พักผ่อน ทำกิจกรรม อื่นๆ และ การสังเกตพฤติกรรมการใช้งานของนักศึกษาด้วยการจดบันทึก, บันทึกภาพ และ การสนทนากลุ่มกับนักศึกษา เกี่ยวกับสาเหตุของความเครียด ปัญหาปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพและความต้องการในปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพของนักศึกษาที่มีผลกระทบต่อความเครียด ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์หาแนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ผลจากการสำรวจและสัมภาษณ์ เกี่ยวกับปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดพบว่า 1) แสงสว่างไม่เพียงพอต่อการใช้งาน 2) สีภายในของอาคารที่มีสีขาวมากเกินไป และสภาพสีที่เก่าดูหม่นหมอง 3) เสียงรบกวนจากห้องเรียนข้างๆและเสียงจากการเรือสัญจรบริเวณใกล้เคียง 4) คุณภาพอากาศภายในอาคารที่ไม่ถ่ายเท และกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ 5) ความแออัดของขนาดพื้นที่และการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ และปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ ทางสัญจร อุปกรณ์สื่อการเรียนการสอน พื้นที่ทำงานนอกเวลาเรียน ที่ส่งผลกระทบต่อการใช้งาน และ ส่งผลกระทบต่อความเครียด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis	Physical environment factors affecting stress in students: A case study of Faculty of Architecture, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
Student	Miss. Worawee Pinthongthip
Student ID	60602070
Degree	Master of Architecture
Program	Interior Architecture
Year	2021
Thesis Advisor	Advisor Assistant Professor Antika Sawadsri, Ph.D.

ABSTRACT

Information from the psychiatrist of the King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, (KMITL) found that students from the Faculty of Architecture, KMITL, were admitted to the treatment of stress problems amounted to 100 people over a period of one year, where architecture and physical environment play an important role in increasing stress or avoiding the effects of stress. This study aimed to 1) investigate factors of the physical environment that affect students' stress, 2) present guidelines for improving the primary physical environment impacting student stress.

Therefore, the healing environment and UNIVERSAL DESIGN concept was used as a guideline for solving the problem, according to the interviews with students of the Faculty of Architecture to find guidelines to improve the basic physical environment that help avoid the impact on stress.

This study was qualitative research collecting data by surveying the physical environment in the teaching area, rest area, activity area and observing usage area behaviour of students by taking notes, recording pictures and focused-group interviews with students about the causes of stress, problems of physical environment factors and needs for improving physical environment of students that has an impact on stress.The obtained data were analyzed for guideline to improve the basic physical environment. Results from a survey and interview with students about the physical environment factors that affect the stress found that 1) not enough light to used, 2) colour inside the building is too white and the old colour condition looks pale, 3) noise from neighbouring classrooms and noise from nearby boat traffic, 4) non - ventilated air inside building and the odour that is unsatisfactory, 5) congestion of area and furniture layout and other factors such as thoroughfare, teaching and learning communication equipment, work area out of school time that affect usage and affect stress.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.อันธิกา สวัสดิ์ศรี ที่ให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา และช่วยแก้ปัญหาในการทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้ รวมถึงคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน

ขอขอบพระคุณ คณะแพทยศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ให้ความช่วยเหลือเรื่องข้อมูลเกี่ยวนักศึกษาที่เข้ามาปรึกษาเรื่องความเครียด และคำแนะนำในการทำวิจัย

ขอขอบคุณอาจารย์และเจ้าหน้าที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่ให้ความช่วยเหลือด้านข้อมูล และเอกสารต่างๆเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์เล่มนี้

ขอขอบพระคุณครอบครัวที่คอยสนับสนุน ให้กำลังใจ และดูแลค่าใช้จ่ายมาโดยตลอด

ขอขอบคุณ นางสาวอมิตตา จรรยา ที่ช่วยเหลือในการทำแบบจำลอง

ขอขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่น หลักสูตรปริญญาโทสถาปัตยกรรมภายใน รุ่นรหัส 60 ที่ช่วยเหลือให้คำปรึกษา และเข้าร่วมให้ข้อมูลในการสนทนากลุ่ม

ขอบคุณนักศึกษาปริญญาตรีที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลที่จะนำไปทำการวิจัย

วรวีห์ ปิ่นทองทิพย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....II
กิตติกรรมประกาศ.....III
สารบัญ.....IV
สารบัญตาราง.....VI
สารบัญภาพ.....VII
บทที่ 1 บทนำ.....1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1
1.2 ปัญหาการวิจัย.....2
1.3 วัตถุประสงค์ในการวิจัย.....2
1.4 คำถามการวิจัย.....2
1.5 ประโยชน์การทำวิจัย.....3
1.6 คำนิยามศัพท์เฉพาะ.....3
1.7 ขอบเขตงานวิจัย.....4
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อ.....6
2.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับความเครียด (Stress).....6
2.2 ข้อมูลเบื้องต้นพฤติกรรมกลุ่มตัวอย่าง..... 11
2.3 ทฤษฎีสภาพแวดล้อมกายภาพสถานศึกษา.....12
2.4 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมเยียวยา.....14
2.5 แนวความคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal design).....20
2.6 กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking).....21
2.7 แนวความคิดประสบการณ์ของผู้ใช้งานต่อการใช้งานของผู้ใช้งาน.....22
(ต่อ)(User Experience : ux).....22
2.8 ทบทวนวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....24
2.9 กรอบแนวความคิดงานวิจัย.....31
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....33
3.1 คำถามการวิจัย.....33
3.2 ระเบียบวิธีวิจัย.....33
3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลสำคัญ.....36
3.4 แหล่งข้อมูลของการวิจัย.....36
3.5 เครื่องมือวิจัย.....37
3.6 วิธีการเก็บข้อมูลวิจัย.....38
3.7 ปัจจัยวิจัย 39
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....41
4.1 ข้อมูลทั่วไปคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร..41
(ต่อ)ลาดกระบัง.....41

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.2 สำรวจพื้นที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์.....44
4.3 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล.....47
4.4 ข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรม.....48
4.5 ข้อมูลผลจากการสัมภาษณ์คำถามปลายเปิด.....49
4.6 ข้อมูลผลจากการสนทนากลุ่ม.....51
4.7 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและ.....54
(ต่อ)บุคลากรบริหารด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์.....54
4.8 ข้อมูลการพิจารณาแบบจำลองการแก้ปัญหาในรูปแบบทัศนียภาพ.....56
สภาพแวดล้อมทาง55กายภาพคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์.....56
บทที่ 5 อภิปรายผลการวิจัย.....60
5.1 สรุปผลการวิจัย.....60
5.2 การอภิปรายผลการวิจัย.....65
5.3 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....70
5.4ข้อเสนอแนะในการวิจัย.....79
บรรณานุกรม.....81
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์คำถามปลายเปิด.....87
ภาคผนวก ข แบบการสนทนากลุ่ม.....91
ภาคผนวก ค แบบแนวคิดประกอบการสัมภาษณ์เชิงลึก.....95
ภาคผนวก ฅ แบบขยายผนังกันเสียง.....105
ภาคผนวก ฆ ผังเฟอร์นิเจอร์ในห้องสมุด.....106
ภาคผนวก ง แบบขยายเสาโถงทางเดินในอาคาร.....107
ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่.....108
ประวัติผู้เขียน.....122

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่ หน้า
2.1 แสดงข้อมูลการวิเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....25
3.1 แสดงระเบียบวิธีวิจัย.....34
4.1 แสดงข้อมูลจากการลงพื้นที่สำรวจ.....45
4.2 แสดงข้อมูลทั่วไปของ นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า...
(ต่อ)คุณทหารลาดกระบัง.....47
4.3 แสดงข้อมูลปัญหาจากการสนทนากลุ่ม.....51
4.4 แสดงข้อมูลความคิดเห็นต่อแบบจำลองของนักศึกษา.....56
5.1 แสดงข้อมูลแนวทางการออกแบบ.....70

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่ หน้า

1.1 ผังบริเวณคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง...4
2.1 แสดงปัจจัยก่อให้เกิดความเครียด.....9
2.2 แสดงความแตกต่างระหว่างประสบการณ์ของผู้ใช้กับการออกแบบ.....23
4.1 แสดงเส้นทางการเข้าถึงคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์.....43
4.2 แสดงทิศทางของแดด ลม และมลภาวะต่อคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์..... 44
5.1 แสดงปัญหาที่พบพื้นที่ห้องเรียนแบบบรรยาย (อาคารเรียนรวม).....61
5.2 แสดงปัญหาที่พบพื้นที่ห้องสมุด (อาคารเรียนรวม).....62
5.3 แสดงปัญหาที่พบพื้นที่ห้องเรียนแบบปฏิบัติการ (อาคารเรียนรวม).....62
5.4 แสดงปัญหาที่พบพื้นที่โถงทางเดินภายในอาคาร (อาคารเรียนรวม).....63
5.5 แสดงปัญหาที่พบพื้นที่โรงอาหาร.....63
5.6 แสดงปัญหาที่พบพื้นที่ภายนอกอาคาร.....64

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความเครียด หมายถึง ภาวะของอารมณ์และความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อต้องเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ และการการเผชิญสิ่งที่ทำให้รู้สึกกดดัน ไม่สบายใจ วุ่นวายใจ กลัว วิตกกังวล รวมไปถึงการถูกบีบคั้น เมื่อรับรู้แล้วรู้สึกว่าสิ่งนั้นคุกคามจิตใจ และอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อร่างกาย (ศรีจันทร์ พรจิราศิลป์,2554) ซึ่งในระดับอุดมศึกษาเป็นช่วงที่มีการพัฒนากระบวนความคิด ทั้งต้องปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา เป็นช่วงวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงในการดำเนินชีวิตมีความรับผิดชอบที่มากขึ้น ต้องเจอกับสภาวะกดดันและกังวลในเรื่องการเรียน สอบ ส่งโปรเจค เกิดจากเวลาที่เร่งรีบข้อจำกัดในเรื่องต่าง ๆ (ภควัต วงศ์ไทย, 2557)

นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อาจจะเผชิญกับสาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียด เนื่องจากการเรียนของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีลักษณะการเรียนที่ต้องปฏิบัติ สร้างสรรค์ผลงาน ใช้แนวความคิด ต้องเรียนรู้ทฤษฎีที่นำมาใช้ในผลงาน เพื่อให้เกิดความถูกต้อง สวยงาม จึงทำให้มีปริมาณงานที่เยอะ ระยะเวลาทำงานที่เร่งรีบให้ทันเวลาที่กำหนด จนทำให้เกิดแรงกดดัน อาจส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกประกอบอาชีพในอนาคต

จากการเก็บข้อมูลการเข้ารับการรักษาอาการเครียดนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังของจิตแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ ที่ประจำอยู่คลินิคสถาบัน พบว่าในระยะเวลา 1 ปี มีนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เข้ารับการรักษาอาการเครียดจำนวน 100 คน ถือว่าเป็นอันดับต้นๆ ของสถาบัน สาเหตุที่ให้เกิดความเครียดส่วนใหญ่เป็นเรื่อง เพื่อน ความคาดหวัง และการเรียน นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จัดอยู่ในกลุ่มผู้ที่เข้ารับการรักษาที่ทำการรักษาค่อนข้างยาก เพราะมีผลมาจากลักษณะของการเรียนที่มีปริมาณงานค่อนข้างเยอะทำให้เกิดการพักผ่อนน้อย นอนไม่เป็นเวลาจึงทำให้รับประทานยาตามที่จิตแพทย์สั่งไม่เป็นไปตามที่กำหนด และจากการติดตามผลการรักษาของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ทีมีปัญหาความเครียด มีนักศึกษาบางคนลาออกไปศึกษาคณะอื่น เพราะทนแรงกดดันจากการเรียนไม่ไหวและอาจส่งผลต่อการเป็นโรคซึมเศร้าในอนาคตได้ ซึ่งสถาปัตยกรรม และสภาพแวดล้อมทางกายภาพมีส่วนสำคัญในการเพิ่มหรือลดความเครียด (โกศล จึงเสถียรทรัพย์และพุทธชาติ แผนสมบุญ,2560)

โดยคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังมีระยะการเวลาการก่อตั้งมาเป็นเวลานานประมาณ 49 ปี จึงมีนโยบาย ซ่อม สร้าง สางระบบ งบยั่งยืน ในช่วงปีพ.ศ. 2561-2564 เพื่อพัฒนาคุณภาพสภาพแวดล้อมทางกายภาพของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพราะสภาพแวดล้อมทางกายภาพก็เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตที่ดี และในนโยบายได้กล่าวถึงเรื่องของสุขภาพจิตนักศึกษา ที่จะลดความเสี่ยงที่การเป็นโรคซึมเศร้าที่มาจากความเครียด แรงกดดันของนักศึกษา ดังนั้นจึงใช้แนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) และ สภาพแวดล้อมเยียวยา (Healing Environment) เป็นการหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาตามข้อมูลจากประสบการณ์ของผู้ใช้งาน (User Experience :UX) มีส่วนร่วมในการหาแนวทางในการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายโดยวิธีกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เพื่อการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ดีมีส่วนช่วยลดผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษาที่อยู่ในสภาพแวดล้อมนั้นดีขึ้น ประสิทธิภาพการใช้สถานที่ในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

1.2 ปัญหาการวิจัย

เนื่องด้วยนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมอาจประสบปัญหากับภาวะเครียดจากการเรียน ความคาดหวังจากที่บ้าน เรื่องเพื่อน ในช่วงเวลา 1 ปี มีนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มาเข้ารับการรักษาจำนวน 100 คนนับว่าเป็นอันดับต้นๆของสถาบัน สภาพแวดล้อมทางกายภาพนับเป็นปัจจัยที่ช่วยเลี่ยงผลกระทบต่อความเครียด ควรหาแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเข้ามาใช้งานในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ของนักศึกษา

1. ปัจจัยของสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา
2. แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา

1.3 วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยของสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา

2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมและความต้องการในการลดความเครียดจากภายในสภาพแวดล้อมทางกายภาพของนักศึกษา

3. เพื่อเสนอแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ลดการส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 คำถามการวิจัย

1. ปัจจัยของสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษามีลักษณะอย่างไร

2. พฤติกรรมและความต้องการในการลดความเครียดจากภายในสภาพแวดล้อมทางกายภาพของนักศึกษาเป็นอย่างไร

3. แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ลดการส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษาเป็นอย่างไร

1.5 ประโยชน์ในการทำวิจัย

1. ได้ศึกษาปัจจัยของสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา

2. ได้ศึกษาพฤติกรรมและความต้องการในการลดความเครียดจากภายในสภาพแวดล้อมทางกายภาพของนักศึกษา

3. ได้แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ลดการส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา

1.6 คำศัพท์นิยามเฉพาะ

1. ความเครียดหมายถึง ภาวะทางอารมณ์หรือความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลต้องเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ซึ่งอาจเกิดจากสิ่งแวดล้อม และเหตุการณ์ต่าง ๆที่พบเจอในชีวิตประจำวัน ทำให้เกิดความรู้สึกกดดัน วิตกกังวล ไม่สบายใจ จนทำให้เกิดการคุกคามจิตใจ อาจส่งผลไปถึงสุขภาพกาย และ การเรียน

2. ผลกระทบต่อความเครียด หมายถึง ปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพส่งผลที่เชิงลบ ต่อสุขภาพจิต และสุขภาพร่างกาย ทำให้รู้สึกไม่พึงพอใจ และ ไม่เกิดความวิตกกังวลในการเข้าใช้พื้นที่

3. สภาพแวดล้อมทางกายภาพ หมายถึง ธรรมชาติและสิ่งก่อสร้างทางสถาปัตยกรรมในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.

4. นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ หมายถึง นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในปัจจุบันของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 ขอบเขตงานวิจัย

1.7.1 ขอบเขตด้านกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

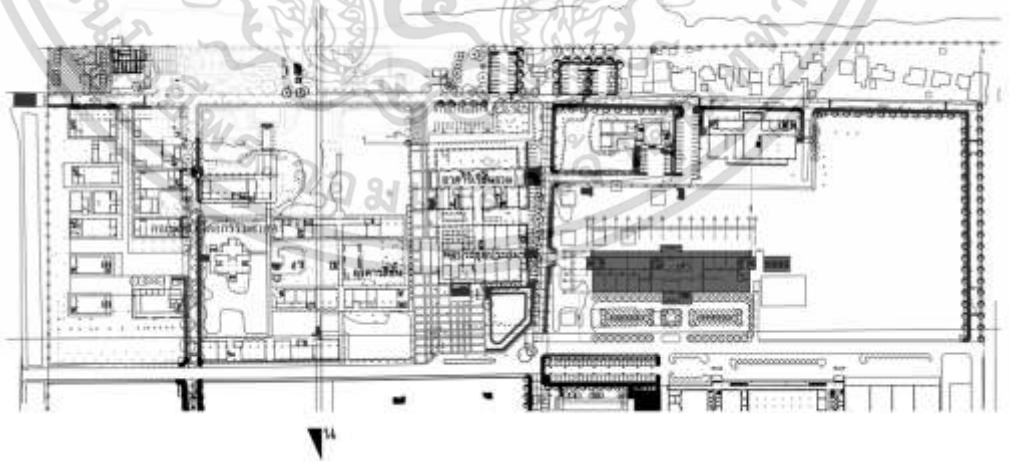
นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในปัจจุบัน, อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ และบุคลากรบริหารด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

1.7.2 ขอบเขตด้านเนื้อหาในการวิจัย

1. ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะความเครียดของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2. ปัจจัยของสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา
3. แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา

1.7.3 ขอบเขตด้านสถานที่

สถานที่ในการศึกษาทำวิจัยครั้งนี้คือ พื้นที่เพื่อการเรียนการสอน พักผ่อน และทำกิจกรรมอื่น ๆ อาคารเรียนรวม อาคารบูรณาการ อาคารวิจิตรศิลป์ และบริเวรภายนอกอาคาร ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



รูปที่1.1 ผังบริเวณคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7.4 ขอบเขตด้านช่วงเวลา

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลจากนักศึกษาในวันที่มีการเรียน การสอนปกติ วันจันทร์-วันศุกร์ โดยใช้ช่วงเวลาตอนเช้า กลางวัน เย็น โดยการเก็บข้อมูลในช่วงการเปิดภาคเรียน 1 ในปีการศึกษา 2563 ช่วงเดือนกันยายน-ธันวาคมปี พ.ศ. 2563

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่2

วรรณกรรมปริทัศน์

ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนทฤษฎีและวรรณกรรม ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยจากการศึกษาแหล่งข้อมูลทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยมีจุดประสงค์เพื่อศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องและแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา โดยมีแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 8 กลุ่มแนวคิดและทฤษฎี ได้แก่

1. ทฤษฎีเกี่ยวกับความเครียด (Stress)
2. ข้อมูลเบื้องต้นของพฤติกรรมกลุ่มตัวอย่าง
3. ทฤษฎีสภาพแวดล้อมกายภาพสถานศึกษา
4. ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมเยียวยา (Healing Environment)
5. แนวความคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal design)
6. กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)
7. แนวความคิดประสบการณ์ของผู้ใช้งานต่อการใช้งานของผู้ใช้งาน (User Experience : UX)
8. ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความเครียด (Stress)

2.1.1 ความเครียด (Stress)

ความเครียด (Stress) หมายถึง ปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อร่างกายทำให้รู้สึกรบกวนร่างกาย ไม่พึงพอใจกับสถานการณ์นั้น ไม่เป็นดั่งที่คาดหวัง (ภควัต วงศ์ไทย 2554), (กรมสุขภาพจิต 2542) ความเครียดเป็นภาวะทางอารมณ์ประเภทหนึ่งโดยเกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้าทั้งภายในและภายนอกซึ่งส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจของบุคคล (ศรีเรือน แก้วกังวาน 2542), (สมชาย จักรพันธุ์ และคณะ 2542)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2 ปัจจัยและสาเหตุของความเครียด

ปัจจัยและสาเหตุที่ก่อให้เกิดความเครียดแบ่งออกเป็น 2 ด้านดังนี้

1. ความเครียดจากภายนอก (External Stress)

สภาพแวดล้อมมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมหรือบั่นทอนทำลายสุขภาพจิต ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมนั้น ๆ สภาพแวดล้อมเข้ามามีบทบาทมากที่สุดสำหรับสภาพจิตของบุคคล เพราะสุขภาพจิตเป็นเรื่องของความคิด ความรู้สึก และอารมณ์ของบุคคลที่มีต่อสิ่งที่ได้สัมผัส ปัจจัยสภาพแวดล้อมบางสิ่งอาจส่งผลกระทบทางตรงหรืออาจจะทางอ้อม (สมชาย จักรพันธุ์ , 2544) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ด้าน

1). สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความเครียด มีดังนี้

ภูมิทัศน์ มีผลวิจัยได้กล่าวไว้ว่าการพักผ่อนหย่อนใจของผู้คนขึ้นอยู่กับองค์ประกอบในสถานที่ โดยระบุว่าการพักผ่อนหย่อนใจ ทำกิจกรรม และการพูดคุยกันในพื้นที่สภาพแวดล้อมธรรมชาติช่วยให้คลายเครียดได้ จากระดับความเครียดของการทำภารกิจในพื้นที่อื่น ๆ (Anna A Adevi, 2011) และ การศึกษาด้านจิตวิทยาระบบประสาทและภูมิคุ้มกัน พบการตอบสนองของมนุษย์กับสิ่งเร้า โดยจิตใจ สมอง และระบบประสาทได้รับอิทธิพลโดยตรงจากองค์ประกอบในสภาพแวดล้อมที่มีปริมาณ และความสม่ำเสมอของสิ่งเร้าที่เหมาะสม จะทำให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลายทั้งกาย จิตใจ และอารมณ์ (ประภาพร ธาราสายทอง,2546)

อากาศ มีผลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ที่จะเปลี่ยนแปลงตามสภาพอากาศ เช่นอากาศร้อนส่งผลให้อารมณ์มีความรู้สึกที่หงุดหงิด ทั้งนี้ยังรวมไปถึงการระบายอากาศภายในอาคารควรมีการถ่ายเทอากาศด้วยช่องเปิดประตู หน้าต่าง ดีกว่าการหายใจวนเวียนภายใต้เครื่องปรับอากาศซึ่งอาจสะสมเชื้อโรคทำให้ติดเชื้อในระบบหายใจได้ (สมชาย จักรพันธุ , 2542) การระบายอากาศเพื่อควบคุมอุณหภูมิและความชื้นให้อยู่ในระดับที่รู้สึกสบาย เพราะความชื้นถ้าไม่เหมาะสมจะทำให้ป่วย หงุดหงิด อึดอัด และไม่สามารถทำงานได้ (พรรณินทร์ สุขเกษม, 2555)

เสียง มีผลต่อสุขภาพและจิตใจ มลพิษทางเสียงอันได้แก่จังหวะที่เร่าร้อนระดับเสียงที่มีความถี่สูงมากดังมาก ก่อให้เกิดอันตรายต่อระบบการได้ยิน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา เช่น ทำให้ความดันเลือดสูง เกิดโรคกระเพาะอาหารผิดปรกติ ชีพจรเต้นผิดปรกติ ฯลฯ นอกจากนี้ยังเป็นอันตรายต่อจิตใจ เสียงที่ดังมากเกิน รวมทั้งประสิทธิภาพของการทำงาน (สมชาย จักรพันธุ , 2544)

แสง จัดอยู่ในสภาพแวดล้อมของการทำงานโดยเฉพาะผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ในอาคารจะได้รับแสงสว่าง ความเข้มของแสงหรือที่เรียกว่าความสว่างของแสงนั้นมีผลเป็นอย่างมากในการทำงานของกล้ามเนื้อตารวมถึงระบบประสาทตาการที่บุคคลได้รับปริมาณแสง หรือความเข้มของแสงที่มากหรือน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกินไปกว่าที่มาตรฐานกำหนด ที่เรียกว่าแสงไม่เหมาะสม หากได้รับอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานก่อให้เกิดปัญหาหลายด้าน เช่น ปวดตา แสบตา และผลทางอ้อมที่ตามมาคือการเข้าไปทำลายระบบประสาททำให้เกิดภาวะเครียดได้ (ยิ่งยศ สียางนอก, 2555) แสงและอารมณ์มีการเชื่อมโยงต่อกันโดยตรงและโดยอ้อม ซึ่งจะเห็นได้ว่าแสงที่ไม่เพียงพอนั้นเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้า และหกล้ม ซึ่งทั้งสองอย่างนี้มีส่วนสำคัญต่อภาวะโรคทั่วไป (Mary Jean Brown, and David E. Jacobs, 2011)

สี มีความสัมพันธ์อย่างมากกับการกระตุ้นอารมณ์ ความรู้สึก นอกจากนี้ระดับความวิตกกังวล และโรคซึมเศร้าของบุคคลยังส่งผลต่อการเลือกใช้สีของพวกเขา สีที่ใช้กระตุ้นการตอบสนองทางอารมณ์ในเชิงบวกโดยทั่วไปเป็นสีโทนเย็น โทนอบอุ่น ได้แก่ สีส้มสีฟ้าสีครามและสีม่วง ส่วนสีโทนร้อน เช่นสีแดงหรือสีเหลืองทำให้กระตุ้นอารมณ์ แต่สีเหล่านั้นมีแนวโน้มที่จะรู้สึกถึงพลังงานที่สูงขึ้นและไม่ได้ใช้บ่อยในการรักษา (Sevda Korkmaz, 2016)

ความแออัด เป็นการตอบสนองในทางจิตวิทยา หรือเป็นความรู้สึกทางลบ (Negative feelings) ที่มีผลต่อความหนาแน่น เป็นความรู้สึกที่เกิดจากการรับรู้ของมนุษย์ ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความรู้สึกแออัดมีหลายประการ เช่น ความรู้สึกแออัดจากจำนวนคนหนาแน่ อาคารสถานที่คับแคบ รวมไปถึงสภาวะต่าง ๆ ในสภาพแวดล้อม เช่น อากาศร้อน มลภาวะทางเสียง กลิ่นเหม็น เป็นต้น (วิมลสิทธิ์ หรยางกรู, 2556)

การสัญจร เป็นองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการกำหนดพื้นฐานความปลอดภัยเพื่อเป็นสวัสดิการผู้ใช้งานมีตัวชี้วัด ได้แก่ การไหลเวียนภายในสถานที่ บันได ทางเดิน หรือทางสัญจรภายในสถานที่ ทางลาดรวมถึงเส้นทางในการข้าวของผู้พิการ ทางออกฉุกเฉิน (Ambreen, S., Atif, A. S., Khalid, Z., Muhammad, A., Khurram, S., & Ihsan, U, 2012) สภาพทางสัญจรควรมีความเปลี่ยนแปลงในทางบวก คือ สภาพที่ดีมีความสะอาด มีความปลอดภัย ไม่เปลี่ยวที่ก่อให้เกิดมิจฉาชีพ ไม่ควรมีการเปลี่ยนแปลงในทางลบ คือไม่สะอาด ไม่มีความปลอดภัย (สมชาย จักรพันธุ์, 2542)

2). สภาพแวดล้อมทางสังคมที่ส่งผลให้เกิดความเครียด

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางสังคมกับสุขภาพจิตเป็นผลจากการที่เงื่อนไขทางสังคมกำหนดทางเลือกในการดำเนินชีวิตของปัจเจกบุคคลความสามารถของบุคคลในการดำรงรักษา และพัฒนาคุณภาพของจิต จำเป็นต้องอาศัยกระบวน การขัดเกลาทางสังคมร่วมด้วย เนื่องจากสภาพของจิตมีลักษณะเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และภาวะเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ทุกสิ่งทุกอย่างที่เป็นอณูของชีวิตประจำวันล้วนส่งผลต่อภาวะสุขภาพจิตทั้งสิ้น (สมชาย จักรพันธุ์, 2542) ซึ่งสาเหตุจากสภาพแวดล้อมทางสังคมที่กระตุ้นให้เกิดความเครียดโดย (ภควัต วงศ์ไทย, 2557) มีดังนั้น

- ลักษณะของงานที่ททำ เช่น งานที่มีจำนวนมาก ความยากของงานที่มากไป
- บทบาท และความรับผิดชอบในการทำงาน เช่นตำแหน่งงาน บทบาทที่ไม่ชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขาดความก้าวหน้าในการประกอบอาชีพ
- สัมพันธภาพระหว่างบุคคลในหน่วยงานที่ไม่ค่อยดี

การศึกษาก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งของสภาพแวดล้อมทางสังคมที่ส่งผลให้เกิดความเครียดอีกหนึ่งประเด็น เนื่องจากการจัดการศึกษาให้แก่ประชาชนเป็นการพัฒนาคุณภาพของประชาชนทางหนึ่ง หากไม่ทั่วถึงโดยเฉพาะภาคบังคับยิ่งมากเท่าใด ก็จะเป็นอุปสรรคต่อความสำเร็จในการดำเนินงานสุขภาพจิตไปสู่ประชาชนมากเท่านั้นกล่าวคือ การที่ประชาชนอ่านหนังสือไม่ออก เขียนไม่ได้ แนวทางการสื่อความรู้ความเข้าใจเรื่องสุขภาพจิต จะทำได้ในขอบเขตที่จำกัด (สมชาย จักรพันธุ์, 2542)

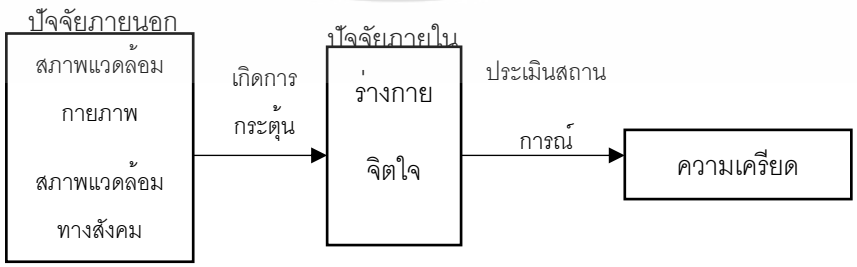
2. ความเครียดภายใน (internal Stress)

สาเหตุจากปัจจัยส่วนบุคคล บุคคลแต่ละคนมีความสามารถในการปรับตัวต่อความเครียดแตกต่างกัน อาจมีเหตุมาจากพันธุกรรม ประสบการณ์ในวัยเด็ก และความสัมพันธ์ภายในครอบครัว (ภควัต วงศ์ไทย, 2557) คุณสมบัติภายในของบุคคล ได้แก่

1.1 ความสงบผ่อนคลายของจิต หมายถึงการมีสมาธิ มีความพึงพอใจในสิ่งต่าง ๆ พอใจในชีวิต โดยทั่วไป มีความมั่นคงภายใน มีความสงบ อดทน เข้มแข็งสามารถควบคุมอารมณ์พฤติกรรม ไม่อ่อนไหวไปตามสิ่งเร้ารอบตัว (สมชาย จักรพันธุ์, 2542)

1.2 การสำรวจและเข้าใจในตนเอง หมายถึง การสำรวจจิตใจทำความเข้าใจความต้องการของตนเอง ในสภาพที่สอดคล้องกับความเป็นจริงของโลกภายนอก ผู้มีสุขภาพจิตดีจะมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง บางครั้งบุคคลอาจมีความรู้สึกไม่ค่อยดีกับตนเอง แต่สุขภาพจิตไม่เสียก็ได้ นอกจากนี้ผู้มีสุขภาพจิตดีจะมีระบบระเบียบในการดำรงชีวิต (สมชาย จักรพันธุ์, 2542)

1.3 วิธีการมองโลกและการเข้าใจความเป็นไปของโลกภายนอก หมายถึงความสามารถในการมองโลกตามความเป็นจริงภายนอก สามารถประเมินสถานกาณ์ได้อย่างถูกต้อง มีความคาดหวังที่สอดคล้องกับความเป็นจริง กำหนดวิธีดำเนินชีวิต แก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม (สมชาย จักรพันธุ์, 2542)



รูปที่ 2.1 แสดงปัจจัยก่อให้เกิดความเครียด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3 สาเหตุของความเครียดในด้านการศึกษา

การศึกษาเป็นปัจจัยหนึ่ง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเครียดได้โดยที่ผ่านมามีนักจิตวิทยาและจิตแพทย์ได้ศึกษาหาคำตอบการศึกษามีความสัมพันธ์กับความเครียดไว้ดังนี้

ได้ศึกษาความเครียด และสุขภาพจิต ของนักศึกษาแพทย์แผนโบราณประยุกต์ โรงเรียนยอยุเวทวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร พบว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน มีความเครียดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 (สร้อยศรี อนันต์ประเสริฐ 2544) และ (สุธีรา เทอดวงศ์วรกุล 2547) ได้แบ่งปัจจัยที่ทำให้เกิดความเครียดในมหาวิทยาลัยออกเป็น 4 ปัจจัยดังนี้

1. การปรับตัวของนิสิตนักศึกษา คือการปรับตัวในเรื่องการเรียนเพื่อให้ผลการเรียนออกมาอยู่ในเกณฑ์ที่ดี
2. ตัวผู้สอนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ที่จะช่วยให้นิสิตนักศึกษาประสบความสำเร็จ
3. เพื่อนเป็นความสัมพันธ์ในหมู่ของนิสิตนักศึกษามีผลต่อการดำเนินชีวิตที่ดีในมหาวิทยาลัย
4. กิจกรรมของนิสิตนักศึกษา เป็นการเรียนรู้นอกห้องเรียนเพื่อเสริมสร้างการศึกษา

ได้ศึกษาความเครียดของนิสิตระดับปริญญาตรี ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ให้คำตอบไว้ว่า ความเครียดของนิสิตภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ส่วนมากมาจากงานจำนวนมาก ครั้งการตรวจแบบกับอาจารย์ที่ไม่บ่อย และอายุที่เพิ่มขึ้น (ภควัต วงศ์ไทย,2557) จากการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาจึงสรุปได้ว่าปัจจัยและสาเหตุที่ก่อให้เกิดความเครียด มี2ปัจจัยหลักๆดังนี้

1. ปัจจัยภายใน เช่น เพศ อาจมีเหตุมาจากพันธุกรรม ประสบการณ์ในวัยเด็ก และความสัมพันธ์ภายในครอบครัว
2. ปัจจัยภายนอก หน้าที่การงานที่ได้รับมอบหมาย สภาพแวดล้อมรอบ ๆ ตัว ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

2.1.4 ระดับความเครียด

ระดับความรุนแรงของความเครียดมีความแตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อม สิ่งเร้า และ สถานการณ์ที่บุคคลกำลังเผชิญ ซึ่งกรมสุขภาพจิต (กรมสุขภาพจิต,2563) ได้แบ่งความเครียดออกเป็น 4 ระดับดังนี้

1. เครียดระดับต่ำ (Mild Stress) เป็นความเครียดที่ไม่คุกคามต่อการดำเนินชีวิตอาจมีความรู้สึกเพียงแค่เบื่อหน่าย ขาดแรงกระตุ้น และมีพฤติกรรมที่เชื่องช้าลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เครียดระดับปานกลาง (Moderate Stress) เป็นความเครียดในระดับปกติที่ไม่ก่ออันตราย และไม่แสดงออกถึงความเครียดที่ชัดเจน ส่วนใหญ่จะสามารถปรับตัวกลับสู่ภาวะปกติได้เองจากการได้ทำกิจกรรมที่ชื่นชอบ ซึ่งช่วยคลายเครียด

3. เครียดระดับสูง (High Stress) เป็นความเครียดที่เกิดจากเหตุการณ์รุนแรงหากปรับตัวไม่ได้ จะทำให้เกิดความผิดปกติตามมาทางร่างกาย อารมณ์ ความคิด และพฤติกรรม เช่น ปวดศีรษะ ปวดท้อง อารมณ์ฉุนเฉียวง่าย หงุดหงิด พฤติกรรมการนอนและการรับประทานอาหารเปลี่ยนไป จนมีผลต่อการดำเนินชีวิต จึงควรหาใครสักคนคอยอยู่เป็นเพื่อนรับฟังปัญหา และระบายความรู้สึก รวมถึงมีผู้ใหญ่สักคนแนะนำให้คำาปรึกษาอย่างใกล้ชิด

4. เครียดระดับรุนแรง (Severe Stress) เป็นความเครียดระดับสูงและเรื้อรังต่อเนื่องจนทำให้คนคนนั้นมีความล้มเหลวในการปรับตัว และก่อให้เกิดความผิดปกติและเกิดโรคต่าง ๆ ที่รุนแรงขึ้นมาได้ เช่น อารมณ์แปรปรวน มีอาการทางจิต มีความบกพร่องในการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งอาจมีอาการนานเป็นสัปดาห์ เดือน หรือปี ควรเข้ารับการปรึกษาจากแพทย์

2.2 ข้อมูลเบื้องต้นพฤติกรรมกลุ่มตัวอย่าง

2.2.1 พฤติกรรมตามช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาคือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในปัจจุบันของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. อยู่ในช่วงอายุของ Generation Yและ Generation Z ซึ่งมีพฤติกรรมการดำเนินชีวิตและทัศนคติ ดังนี้

1. Generation Y คือ กลุ่มประชากรที่เกิดในช่วง พ.ศ. 2523-2540 มีช่วงอายุประมาณ 20-30ปี เป็นกลุ่มคนที่มองโลกในแง่ดี ชอบทำงานเป็นทีม ไม่ชอบทำตามกฎระเบียบ ฉลาด ยอมรับความเปลี่ยนแปลง รักความก้าวหน้า มุ่งผลสำเร็จเป็นหลัก แต่มักไม่วางแผนระยะยาว ไม่มีความอดทน แต่มีความคาดหวังสูง มีโลกส่วนตัวสูง ในด้านการทำงาน ประชากรกลุ่มนี้ให้ความสำคัญกับกระบวนการคิดมากกว่าการท่องจำ หรือการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์อย่างเคร่งครัด คนกลุ่มนี้ไม่ชอบที่จะนั่งทำงานอยู่คนเดียวโดยไม่สุงสิงกับใครพวกเขาต้องการที่จะทำงานที่มีโอกาสพูดคุยสังสรรค์กับผู้อื่น และต้องการพื้นที่ทำงานที่มีลักษณะเปิดโล่งที่เปิดโอกาสให้สร้างปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน อยากทำงานในสถานที่ที่สามารถเข้าถึงหรือติดต่อเพื่อนได้สะดวกตลอดเวลา (เดชา เดชะวัฒนไพศาล,2557) Generation Y มีความคิดเป็นของตัวเองสูงในการดำเนินชีวิต มีความคล่องตัวสูงในการปรับตัวสูงเข้ากับความเจริญทางเทคโนโลยีของโลก (กรมสุขภาพจิต,2562) และเนื่องจาก Generation Y ให้ความสำคัญกับตัวเองสูง จึงแสดงความคิดเห็นทางสื่อสังคมที่รุนแรงผ่านการโพสต์สู่สาธารณะ Generation Yควรใช้เหตุผลมากกว่าอารมณ์ในพื้นที่สาธารณะ (วิไล พึ่งผล,ประสพชัย และธีระวัฒน์ จันทึก,2560) และมีการสำรวจพบว่า Generation

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Y มีสาเหตุความเครียดในเรื่องการงาน เศรษฐกิจ/การเงิน และสิ่งแวดล้อม (สถาบันวิจัยและบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ,2560)

2. Generation Z คือ กลุ่มประชากรที่เกิดในช่วง พ.ศ. 2540 ขึ้นไป มีช่วงอายุต่ำกว่า 20 ปี เป็นกลุ่มคนที่มองโลกในแง่ดีเกี่ยวกับอนาคตตัวเอง มีความมั่นใจในตัวเอง ให้ความสนใจกับเทคโนโลยี จนแทบจะเป็นอวัยวะหนึ่งของร่างกาย ติดโลกออนไลน์ จึงรับข้อมูลข่าวสารอย่างรวดเร็ว ทำให้ชาว ชอบตัดสินใจทำอะไรอย่างรวดเร็ว ใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่บนเว็บ สื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตเป็นหลัก เปิดกว้างทางความคิดและวัฒนธรรมที่แตกต่างมากขึ้น มีแนวโน้มที่จะปรับทัศนคติได้ดี มีความกล้าแสดงออก ชอบโชว์ มีความมั่นใจสูง มีแนวโน้มเป็นมนุษย์หลายงาน ความอดทนต่ำ ชอบทำงานหลายอย่างพร้อมกัน (Kelvin Claveria,2019) และมีการสำรวจพบว่า Generation Z มีความเครียดในเรื่องของตนเอง การเรียน เพื่อนและสิ่งแวดล้อม (สถาบันวิจัยและบริการวิชาการมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ,2560)

2.3 ทฤษฎีสภาพแวดล้อมกายภาพสถานศึกษา

การจัดสภาพแวดล้อมอาคารสถานศึกษา คือบรรยากาศ และสภาพแวดล้อมต่าง ๆที่เป็นรูปธรรมภายในสถานศึกษา ได้แก่สิ่งปลูกสร้าง ที่เป็นอาคารเรียนและอาคารต่าง ๆ ซึ่งแต่ละสถาบันต้องมีการปรับปรุง พัฒนาอาคารสถานศึกษาให้เหมาะสมกับนักศึกษา เป็นสิ่งที่ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้องกับอาคารสถานศึกษาต้องทำความเข้าใจ เพื่อทำให้เกิดประสิทธิภาพที่ดีต่อนักศึกษา และช่วยอำนวยความสะดวกแก่นักศึกษา (อารียา สตารัตน์, 2556) และได้แบ่งแนวทางปฏิบัติและตัวชี้วัดการจัดสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น อาคารเรียน ห้องเรียน ครุภัณฑ์ เป็นต้น และแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมกายภาพ ดังนี้

1. ความร่มรื่น สดชื่น สวยงาม แนวทางการจัดสภาพแวดล้อมคือ การปลูกต้นไม้ที่นักศึกษาและบุคลากรในสถานศึกษาสามารถช่วยกันดูแลรักษา แต่บางสถานศึกษาอาจมีข้อจำกัดไม่สามารถปลูกต้มไม้ได้ ก็สามารถ ทำซุ้ม ศาลา เพื่อเพิ่มความร่มรื่น และไว้ผักผ่อนได้

2. ความสะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย แนวทาจัดสภาพแวดล้อมคือ ทำความสะอาดสิ่งต่าง ๆ ตกแต่งอาคารสถานศึกษา ห้องเรียน สนามหรือสวนให้สะอาดเป็นระเบียบดูสบายตา ใช้งานง่าย ซื่ออาจใช้กิจกรรม 5 ส (สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ สร้างนิสัย) มาดำเนินการรักษาความสะอาดสภาพแวดล้อม

3. ความสงบ แนวทางจัดสภาพแวดล้อมคือ จัดหาสถานที่บางส่วนที่สามารถให้นักศึกษาเข้าไปใช้งานได้แล้วรู้สึกเป็นส่วนตัว เป็นตัวของตัวเอง ซึ่งจะก่อให้เกิดความรู้สึกสงบ เช่นมุมสงบในห้องสมุดเป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ความสร้างสรรค์ แนวทางจัดสภาพแวดล้อมคือ การมีความรับผิดชอบในการเปลี่ยนแปลง พัฒนา ดัดแปลงให้เกิดสิ่งใหม่ เช่น การนำของที่ใช้แล้วนำกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประโยชน์ต่อสถานศึกษา เป็นต้น

5.ความมีชีวิตชีวา แนวทางจัดสภาพแวดล้อมคือ การขจัดความซ้ำซาก จำเจ เช่นการจัดสภาพแวดล้อมอาคารสถานศึกษา ห้องเรียน ตกแต่งด้วยต้นไม้ เป็นต้น

6. ความเหมาะสมกับสถานที่ แนวทางจัดสภาพแวดล้อมคือ การจัดแหล่งข้อมูลความรู้ที่นักศึกษาเข้าถึงได้สะดวกทั่วถึง และไม่ควรนำสิ่งที่รบกวนการเรียนการสอนมาไว้ในสถานศึกษา เช่น คอกหรือเล้าสัตว์

7. ความสอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น แนวทางจัดสภาพแวดล้อมคือ การนำทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาประดิษฐ์ดัดแปลงใช้ให้เหมาะกับสภาพแวดล้อมสถานศึกษา เช่นการใช้ต้นตาล ต้นมะพร้าว มาทำโต๊ะ เก้าอี้ เป็นต้น

8. ความสอดคล้องกับขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรมและความเชื่อ แนวทางจัดสภาพแวดล้อมคือ การจัดสถานที่ จัดทำเอกสาร เพื่อการเผยแพร่ วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณีของท้องถิ่น โดยให้นักศึกษามีส่วนร่วมกับกิจกรรม

9. ความประหยัด แนวทางจัดสภาพแวดล้อมคือ การมีจิตสำนึกในความประหยัดในการจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับทรัพยากรที่อยู่ในปัจจุบัน ไม่ทำอะไรเกินงบประมาณ ใช้ของที่มีอยู่ในท้องถิ่น

10. ความมีเอกลักษณ์ แนวทางจัดสภาพแวดล้อมคือ การสร้างสิ่งที่เป็นเอกลักษณ์ของสถานศึกษา เช่น การสร้างสิ่งปลูกสร้างที่เป็นเอกลักษณ์ของสถานศึกษา การกำหนด สี ตราประจำสถานศึกษา เป็นต้น

11. ความสะดวกสบาย แนวทางจัดสภาพแวดล้อมคือ ทางสัญจรภายในสถานศึกษา ทางเชื่อมอาคาร มีป้ายบอกตำแหน่งอาคารต่าง ๆ ที่ทิ้งขยะเพียงพอ อุปกรณ์ต่าง ๆ หยิบใช้ได้สะดวก ความปลอดภัย แนวทางจัดสภาพแวดล้อมคือ การทำให้สภาพแวดล้อมทางกายภาพมีความมั่นคง มีการปรับปรุงซ่อมแซมตามระยะเวลาที่ใช้งานทั้งอาคารสถานที่ และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ มีระบบรักษาความปลอดภัย

12. ความคุ้มค่าและเกิดประโยชน์ แนวทางจัดสภาพแวดล้อมคือ การใช้สิ่งของหรือสถานที่ในสถานศึกษาให้คุ้มค่า เกิดประโยชน์มากที่สุด เช่น พื้นที่ว่างอาทิเช่นใต้ถุนอาคาร ทำเป็นมุมอ่านหนังสือ นั่งทำงานเป็นต้น

จากการศึกษาทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมกายภาพสถานศึกษาของผลงานและบทความงานวิจัยของบุคคลที่ศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมกายภาพอาคารสถานศึกษา สรุปได้ว่า สภาพแวดล้อมหมายถึงสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ในสถานศึกษาไม่ว่าจะเป็นสิ่งที่เกิดจากธรรมชาติ และสิ่งปลูกสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งแบ่งออกเป็น2ประเภทได้แก่ สภาพแวดล้อมภายใน และสภาพแวดล้อมภายนอก ซึ่งได้กล่าวถึงแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการใช้งานของนักศึกษาและบุคลากรในสถานศึกษา

2.4 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมเยียวยา

สภาพแวดล้อมเยียวยา (Healing Environment) หมายถึง สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเยียวยา การจัดการสุขภาพที่ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง5ของมนุษย์ คือ การมองเห็น การรับกลิ่น การลิ้มรส การได้ยิน และการสัมผัส เพื่อลดความเครียดและผ่อนคลายความวิตกกังวลของผู้ใช้งานสถานที่ (โกเมธ นาควรรณกิจ และสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล องค์การมหาชน,2562) การออกแบบสภาพแวดล้อมเพื่อการเยียวยา จะต้องมีการศึกษาสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องดังนี้

สภาพแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment) หมายถึง ธรรมชาติและสิ่งก่อสร้างทางสถาปัตยกรรมภายในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.

1. แสง - Environmental Light การออกแบบแสงสว่างให้เพียงพอต่อการใช้สอยโดยเฉพาะอย่างยิ่งแสงประดิษฐ์จากไฟฟ้า นอกจากจะต้องคำนึงถึงปริมาณของแสงสว่างที่เพียงพอต่อการใช้สอยที่ตอบ สนองด้านมาตรฐานและความปลอดภัยแล้ว ยังต้องคำนึงถึงตำแหน่งของการ ติดตั้งดวงโคมที่เหมาะสมเอื้อประโยชน์ต่อการใช้งาน และจะต้องไม่รบกวน Healing 20 Environment สายตาด้วย ซึ่งการจัดให้มีแสงสว่างจากธรรมชาติเข้ามาในสถานที่ในปริมาณที่เหมาะสม กฎหมายกำหนดไว้ว่า สำหรับพื้นที่สำนักงาน, โรงแรม, สถานศึกษา และ โรงพยาบาล/สถานพักฟื้น ค่ากำลังไฟฟ้าแสงสว่างสูงสุด (วัตต์ต่อตารางเมตรของพื้นที่ใช้งาน) ไม่เกิน 16 W/M2 (โกศล จึงเสถียรทรัพย์, 2553) ซึ่งปริมาณแสงที่เหมาะสมในอาคารเรียน(สมาคมไฟฟ้าแสงสว่างแห่งประเทศไทย,2562) มีดังนี้

- ห้องเรียน 300 ลักซ์
- อาคารเรียนรวม 500 ลักซ์
- ห้องเขียนแบบ 750 ลักซ์
- ห้องคอมพิวเตอร์ 500 ลักซ์
- ห้องพักครู 300 ลักซ์
- ห้องพักนักศึกษา 200 ลักซ์
- ชั้นวางหนังสือ 200 ลักซ์
- บริเวณอ่านหนังสือ 500 ลักซ์
- โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่ 500 ลักซ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สี - Color in The Environment สีสันของอาคารมีส่วนช่วยสร้างความสดชื่นมีชีวิตชีวาหรือสร้างความหดหู่ให้กับบรรยากาศสถานที่ ดังนั้นการเลือกใช้สีควรเลือกให้เหมาะกับกิจกรรมและในขณะเดียวกันสีมีผลต่อความรู้สึกของผู้ที่เข้ามาใช้อาคาร น้อยครั้งที่ผู้คนเข้าใจว่าสีมีผลกระทบแค่จิตใจ แต่ที่จริงแล้วมีผลกระทบกับกายภาพด้วยเช่นกัน สีส่งผลต่อความรู้สึกดังนี้

สีเขียว: ให้ความรู้สึกร่มเย็น สบายตา ผ่อนคลาย ปลอดภัย ทำให้เกิดความหวังและความสมดุล

รัศมีบำบัดโรค : พลังของสีเขียวสามารถทำให้ประสาทตาผ่อนคลาย และความดันโลหิตของเราลดลงได้ ทั้งยังช่วยผ่อนคลายระบบประสาท (โกศล จึงเสถียรทรัพย์ 2553)

สีน้ำเงิน: เป็นสีที่สร้างความเยือกเย็น คลายความเหงา และกระตุ้นแรงบันดาลใจการแสดงออกทางศิลปะ
รัศมีบำบัดโรค : พลังของสีน้ำเงินทำให้ระบบหายใจเกิดความสมดุล และแข็งแรงขึ้น ใช้ในการรักษาโรคความดันโลหิตสูง (โกศล จึงเสถียรทรัพย์ 2553)

สีฟ้า: เป็นสีที่ให้ความรู้สึก สงบเยือกเย็น เป็นอิสระ ปลอดโปร่ง สบาย ปลอดภัย ใจเย็น และระงับความกระวนกระวายในใจได้ดี
รัศมีบำบัดโรค : พลังของสีฟ้ามีคุณสมบัติในการรักษาอาการของโรคปอด ทำให้ชีพจรเต้นเป็นปกติ สีฟ้าเป็นสีที่เย็นทำให้จิตใจสงบและผ่อนคลาย สีฟ้ามีคุณสมบัติในการลดความร้อน (โกศล จึงเสถียรทรัพย์ 2553)

สีแดง: เป็นสีที่กระตุ้นระบบประสาทของเราได้รุนแรงที่สุด ให้ความรู้สึกเร้าใจ ตื่นเต้น ท้าทาย และตื่นตัว
รัศมีบำบัดโรค : สีแดงมีผลต่อร่างกาย ช่วยให้ฮอร์โมนอะดรีนาลิน ทำงานได้ดี สร้างฮีโมโกลบินให้กับเซลล์เม็ดเลือดแดง และช่วยให้ระดับความดันโลหิตเป็นปกติ ทำให้ร่างกายอบอุ่น กระตุ้นระบบประสาทให้ตื่นตัว ลดอาการเฉื่อยชา และรักษาอาการซึมเศร้า (โกศล จึงเสถียรทรัพย์ 2553)

สีเหลือง: ช่วยให้ระบบการทำงานของน้ำดีและลำไส้เป็นปกติช่วยปรับสมดุลของระบบทางเดินอาหาร
รัศมีบำบัดโรค : มีผลต่อร่างกายช่วยให้ระบบประสาท กล้ามเนื้อหัวใจและระบบหมุนเวียนโลหิตทำงานได้ดี (โกศล จึงเสถียรทรัพย์ 2553)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีส้ม: เป็นสีแห่งความสร้างสรรค์ อบอุ่น สดใส มีสติปัญญา ความทะเยอทะยาน เต็มเปี่ยมไปด้วยพลัง
รัศมีบำบัดโรค : สีส้มมีประโยชน์ต่อระบบทางเดินหายใจ ทำให้หายใจได้คล่องขึ้นและลึกขึ้น สีส้มจะมีผลต่อภาวะจิตใจ ระบบประสาท ระบบการหายใจ (โกศล จึงเสถียรทรัพย์ 2553)

สีม่วง: ช่วยให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลาย กระตุ้นให้เกิดแรงบันดาลใจ และสร้างความสงบในจิตใจได้เป็นอย่างดี
รัศมีบำบัดโรค : สีม่วงช่วยเยียวยาสมองที่ถูกกระทบกระเทือน และอาการผิดปกติทางประสาทหรือจิตใจ เช่น ความผิดปกติที่เกิดจากความกดดัน และอาการทรงตัวไม่อยู่ นอกจากนั้นยังช่วยบรรเทาอาการปวดประสาท (โกศล จึงเสถียรทรัพย์ 2553)

จากการศึกษาและเลือกสีที่เหมาะสม มีผลต่ออารมณ์ ความรู้สึก ของผู้ที่ใช้สอยอาคารก็จะเสริมสร้างความ สดชื่นมีชีวิตชีวาของผู้อยู่อาศัยในอาคาร (สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล องค์การมหาชน)

3. ภูมิทัศน์-Environmental Landscape ภาพรวมพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง ที่มนุษย์รับรู้ได้ถึงระยะห่างโดยทางสายตา อาจเป็นพื้นที่ธรรมชาติที่ประกอบด้วยรูปทรงของแผ่นดิน น้ำต้นไม้ สัตว์ และสรรพสิ่งที่มนุษย์สร้างที่เรียกว่าภูมิทัศน์ธรรมชาติ หรือภาพรวมของเมืองหรือส่วนของเมือง เรียกว่าภูมิทัศน์เมือง บางทีเราอาจคุ้นเคยกับคำว่า “วิว” ถ้ามองในแบบมหาภาค ก็เป็นการออกแบบชุมชนเมืองกันเลยทีเดียว แต่ถ้ามองแบบจุลภาคก็อาจเป็นแค่การจัดสวนก็ได้ Healing Garden คือการจัดส่วนปรับภูมิทัศน์ให้ดูสวยงาม ประกอบไปด้วย พรรณไม้เล็กใหญ่ ก้อนหิน บ่อน้ำ ลำธาร น้ำพุ น้ำตก รวมไปถึงแสงธรรมชาติ Healing Garden อาจจัดเป็นสวนสุขภาพที่มีพืชสมุนไพรและไม้หอมที่ส่งกลิ่นทำให้ผ่อนคลายได้มีลักษณะของภูมิทัศน์ที่เรียกว่าซอฟต์สเคป (Softscape) ซึ่งเป็นแนวทางในการเยียวยา

สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ (Natural Environment) เป็นสภาพแวดล้อมที่มนุษย์คุ้นเคยมากที่สุด เพราะโดยสัญชาตญาณที่เวลามนุษย์เหนื่อย เครียด อ่อนเพลีย จากการทำงานมักจะหันไปหาธรรมชาติ โดยเลือกสถานที่เป็น ทะเล ท้องฟ้า ภูเขา น้ำตก หรือที่พักแถวธรรมชาติ ดังนั้นการออกแบบอาคารสามารถดึงธรรมชาติเข้ามาใช้ในอาคารได้ (โกศล จึงเสถียรทรัพย์ 2553) โดยการจัดภูมิทัศน์มีหลากหลายรูปแบบ แต่มี 2 ประเภทใหญ่ๆได้แก่

- **ซอฟต์สเคป (Softscape)** คือส่วนประกอบทางธรรมชาติในงานภูมิสถาปัตยกรรมหรือในสวน ได้แก่ ดิน บ่อน้ำ รวมทั้งพืชพรรณประเภทต่าง ๆ ซึ่งแบ่งออกได้หลายประเภทตามลักษณะของการออกแบบและการวางตำแหน่งลงในสวน เช่น ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน เป็นต้น สวนซอฟต์สเคป (Softscape) มักมีผิวหน้าเป็นดิน หญ้า หรือพืชคลุมดินซึ่งสามารถใช้ระบายน้ำได้ตามธรรมชาติ อีกทั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเขียวของต้นไม้ยังมีส่วนช่วยให้อาคารข้างเคียงและพื้นที่ภายในสวนดูมีชีวิตชีวา (กมลภัทร์ โรจนประดิษฐ, 2552)

- ซอฟต์สเคป (Softscape) คือ ส่วนประกอบที่เป็นโครงสร้างในงานภูมิสถาปัตยกรรม หรือในสวน เช่น ลานนั่งเล่น ศาลา ทางเดิน ระเบียง ซุ้มประตู เป็นต้น โดยจะเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง เช่น คอนกรีต เหล็ก อิฐ คอนกรีตแสตมป์ หรือวัสดุจากธรรมชาติอย่าง หิน และกรวด เป็นต้น ซึ่งแตกต่างจากส่วนซอฟต์สเคป (Softscape) ที่อยู่คู่กันภายในสวน ซึ่งจะเลือกใช้ส่วนประกอบทางธรรมชาติ เช่น ดิน หรือต้นไม้ มาใช้ในการออกแบบและตกแต่ง ในการออกแบบฮาร์ดสเคป (Hardscape) ควรคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย ที่เอื้อต่อการเป็นพื้นที่ใช้งานสำหรับทำกิจกรรมต่าง ๆ หรือเป็นทางสัญจร (กมลภัทร์ โรจนประดิษฐ, 2552)

4. เสียง - Environmental Noise เสียงที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ก็ตามสามารถจำแนกออกเป็น2ชนิด คือเสียงที่เป็นมลภาวะกับเสียงที่เป็นสุขภาวะ ซึ่งการพิจารณาปัญหาเรื่องเสียงมีหลายปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบดังนี้

- จังหวะ (เสียงที่ดังเป็นจังหวะซ้ำ ๆ ทำให้เกิดความเครียดเรื้อรังได้)
- เวลา (เสียงดังในเวลาเรียนรบกวนการเรียน)
- ความดัง (ห้องเรียนที่ติดกับพื้นที่ทำกิจกรรมทำให้เกิดเสียงรบกวนในเวลาเรียน)
- ความไพเราะ(เสียงเพลงกับเสียงเครื่องจักร แม้จะดังเท่า ๆ กันก็ทำให้เกิดความรำคาญได้ ไม่เท่ากัน)
- ความคุ้นเคย (เสียงของคนหรือกิจกรรมที่เรารู้ว่าเป็นอะไรกับเสียงแปลก ๆ ที่ไม่รู้ที่มาที่ไปก็ให้ความรู้สึกต่างกัน)
- การควบคุมได้ (เสียงที่เรารู้ว่าเราจะปิดเสียเมื่อไรก็ได้กับเสียงที่เราไม่มีอำนาจใด ๆ ในการควบคุมก่อให้เกิดความรำคาญต่างกัน)
- ความหมายของเสียง (เสียงแห่งความห่วงใยกับเสียงตำหนิติเตียนให้ความรู้สึกไม่เหมือนกัน แม้จะดังเท่า ๆ กัน)

นอกจากจะสภาพแวดล้อมเดิมแล้ว การสร้างสุขภาวะภายในจิตใจด้วยเสียงได้อีกด้วยในขณะที่เราสามารถใช้เสียง เพลง หรือ คีตบำบัด (Music Therapy) เพื่อการเยียวยาผู้ป่วยได้เช่นกัน (โกศล จึงเสถียรทรัพย์ 2553)

5. คุณภาพของอากาศ - Air Quality เมื่อพูดถึงคุณภาพอากาศคือ AQI – Air Quality Index ดัชนีคุณภาพอากาศ กับอีกคำหนึ่ง คือ IAQ - Indoor Air Quality คุณภาพอากาศภายในอาคาร ทั้งสองคำนี้ต่างกันแค่สลับตัวไอ (I) ไว้ข้างหน้าและไว้ข้างหลังเท่านั้น แต่ความหมายแตกต่างกันมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AQI - Air Quality Index ดัชนีคุณภาพอากาศ เป็นการรายงานข้อมูลคุณภาพอากาศในรูปแบบที่ง่ายต่อความเข้าใจของประชาชนทั่วไปเพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้สาธารณชนได้รับทราบถึงสถานการณ์มลพิษทางอากาศในแต่ละพื้นที่ว่าอยู่ในระดับใด มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยหรือไม่ ซึ่งดัชนีคุณภาพอากาศเป็นรูปแบบสากลที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย ส่วน IAQ- Indoor Air Quality คุณภาพอากาศภายในอาคาร เป็นหัวข้อสำคัญที่จะต้องทำความเข้าใจและจัดการกับมัน มีรายงานจากสำนักงานพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (U.S. Environmental Protection Agency - EPA) ว่าอากาศภายในบ้านและอาคารอาจมีมลพิษมากกว่าภายนอก 2-5 เท่า และอาจสูงถึง 200 เท่า ถ้ามีปัจจัยเสริม เช่น สูบบุหรี่ เตาผิง มีผู้ป่วย มีสัตว์เลี้ยง ผู้คนใช้เวลากว่า 90% อยู่ภายในอาคารดังนั้น คนจำนวนมากจึงอาจมีความเสี่ยงของสุขภาพจากมลพิษภายในอาคารมากกว่ามลพิษภายนอก (โกศล จึงเสถียรทรัพย์ 2553)

6. การสร้างสรรค์สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเยียวยา ในการสร้างสรรค์สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเยียวยาคือ หาวิธีลดความเครียดจากสภาพแวดล้อม วิจัยที่เกี่ยวข้องกับ จิต ระบบประสาท และภูมิคุ้มกัน แสดงให้เห็นถึงผลกระทบทางอารมณ์ของความเครียดนั้น มีต่อร่างกายมนุษย์หลายๆด้าน เพราะว่า สมอง ระบบประสาท ต่อไร้ท่อ และระบบภูมิกันของมนุษย์ มีการทำงานที่สอดคล้องกัน (โกศล จึงเสถียรทรัพย์ 2553) ดังนั้นการสร้างสรรค์สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเยียวยาควรพิจารณาดังนี้

สร้างจุดเบี่ยงเบนความสนใจ

- ติดตั้งภาพศิลปะ วิวธรรมชาติ
- หาเพลง เสียงดนตรี
- มองหาพื้นที่จัดสวน
- มองหาพื้นที่จัดกิจกรรมอื่น ๆ เช่น ห้องออกกำลังกาย ห้องเล่นเกมส์

กำจัดสิ่งที่กระตุ้นให้เกิดความเครียดในสภาพแวดล้อม

- เสริมสุคนธบำบัดในสภาพแวดล้อม เพื่อสร้างกลิ่นที่เอื้อต่อการเยียวยา กำจัดกลิ่นอันไม่พึง ประสงค์ที่จะสร้างความเครียด
- ตรวจสอบปริมาณแสง ปรับความสว่างของแสงให้เหมาะสม
- กำจัดแหล่งกำเนิดเสียงรบกวน ที่อาจก่อให้เกิดความเครียด

7. สภาพแวดล้อมทางสังคม (Social Environment) สิ่งแวดล้อมที่มีความเกี่ยวข้องกับความเป็นอยู่ของมนุษย์ในด้านการใช้ชีวิตในสังคม รวมถึงพฤติกรรม จารีตประเพณี และวัฒนธรรมที่ปฏิบัติกันมา เช่น ประเพณีทางศาสนา ผู้คนในพื้นที่มีกิจกรรมร่วมกันทำให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับสถาบันทางสังคม เช่น สถาบันครอบครัว สถานศึกษา ดังนั้น การจัดสภาพแวดล้อมทางสังคม จึงต้องศึกษาความสัมพันธ์ทางสังคม และอาศัยความสัมพันธ์ทางสังคมมาอธิบายพฤติกรรมของคนที่อยู่ในความสัมพันธ์นั้น ผู้คนที่อาศัยอยู่ในสังคมควรได้รับแรงสนับสนุนทางด้านสังคม (Social Support)เพื่อให้เกิดผลดีต่อจิตใจและการใช้ชีวิตประจำวัน (โกศล จึงเสถียรทรัพย์ 2553)

8. แรงสนับสนุนทางด้านสังคม (Social Support) หมายถึง ความช่วยเหลือทางด้านข้อมูล ข่าวสาร วัตถุสิ่งของ หรือการสนับสนุน ทางด้านจิตใจจาก ผู้ให้การสนับสนุน ซึ่งอาจเป็นบุคคลหรือ กลุ่มคน และเป็นผลให้ผู้รับได้ปฏิบัติหรือแสดงออกทางพฤติกรรมไปในทางที่ผู้รับต้องการในที่นี้หมายถึงการมีสุขภาพดี (โกศล จึงเสถียรทรัพย์ 2553)

9. แหล่งของแรงสนับสนุนทางสังคมโดยปกติกลุ่มสังคม จัดแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 2 ประเภท

คือ กลุ่มปฐมภูมิและกลุ่มทุติยภูมิ (สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล องค์การมหาชน,2562)

กลุ่มปฐมภูมิ ได้แก่ ครอบครัว ญาติพี่น้อง ซึ่งมีความสำคัญต่อการเจ็บป่วย สภาพจิตใจ และพฤติกรรมอนามัยของบุคคล

กลุ่มทุติยภูมิ ได้แก่ เพื่อนร่วมงาน กลุ่มวิชาชีพ และกลุ่มสังคมอื่น ๆ ซึ่งมีความสำคัญในการสนับสนุนข้อมูล ข่าวสาร และความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ

สภาพแวดล้อมทางด้านจิตใจ (Psychological environment) เป็นการนำความรู้สึก ความทรงจำ ความต้องการ ประสบการณ์ ความศรัทธาหรือความเชื่อของบุคคล เช่น การสวดมนต์ หรือพิธีกรรมต่าง ๆ เป็นต้น มาจัดสภาพแวดล้อมเพื่อสร้างสุขภาวะทางจิตใจที่ดีคือ การทำให้มีความสุข (โกศล จึงเสถียรทรัพย์ 2553)

จิตฺตำ ทนฺตำ สุขาวหำ (อ่านว่า จิตตัง ทันตัง สุขาวะหัง) แปลว่า จิตที่ฝึกดีแล้วย่อมนำความสุขมาให้ การสร้างสภาพแวดล้อมในจิตใจให้เป็นสภาพแวดล้อมที่ดี หรือสุขภาวะทางจิตใจนั้น นอกจากจะต้องผ่านการยอมรับและฝึกฝนด้วยตนเองแล้ว แรงสนับสนุนทางด้านสังคม (Social Support)

จากการศึกษาทฤษฎีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อเยียวยา ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ใช้ในการแก้ปัญหาความเครียดของตัวบุคคลที่อาศัยอยู่ในสภาพแวดล้อมนั้น ๆ ซึ่งทฤษฎีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อเยียวยาไม่ได้เน้นแค่สภาพแวดกายภาพ แต่รวมไปถึงผู้คนรอบ ๆ ข้างด้วย ที่ทำให้เลี่ยงต่อปัญหาสุขภาพทางจิต สามารถนำไปปรับใช้กับงานวิจัยเพราะต้องการให้สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่อยู่ในภาวะเครียดจากการเรียน หรือเรื่องต่าง ๆในการดำเนินชีวิตประจำวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 แนวความคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal design)

แนวความคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal design) หมายถึงการออกแบบผลิตภัณฑ์ และสภาพแวดล้อมที่ปราศจากการออกแบบ หรือดัดแปลงเป็นพิเศษ เป็นการออกแบบที่ทุกคนสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวางเท่าที่เป็นไปได้มากที่สุด โดยไม่มีข้อจำกัด (ไตรรัตน์ จารุทัศน 2558) จุดประสงค์ของการออกแบบที่เป็นสากลคือการทำให้ชีวิตของทุกคนง่ายขึ้นโดยการสร้างผลิตภัณฑ์การสื่อสารและสภาพแวดล้อมที่สร้างขึ้นสามารถใช้งานได้มากขึ้นโดยคนจำนวนมากที่สุดเท่าที่จะทำได้โดยมีค่าใช้จ่ายน้อยหรือไม่มีเลย การออกแบบที่เป็นประโยชน์ต่อผู้คนทุกวัยและทุกความสามารถ (James Mueller 1997) หลักการออกแบบ Universal designได้รับการพัฒนาโดยทีมผู้เชี่ยวชาญของสหรัฐอเมริกาที่จัดทำโดยศูนย์การออกแบบสากลที่ NC State University ในปี 1990 ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายมี 7 ประการได้แก่

1. ทุกคนใช้ได้อย่างเท่าเทียมกัน (Equitable Use)

2. มีความยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนการใช้ได้ (Flexible Use)

3. ใช้งานง่าย (Simple and Intuitive Use)

4. การสื่อความหมายที่เข้าใจง่าย (Perceptible Information)

5. การออกแบบที่เผื่อการใช้งานที่ผิดพลาดได้ (Tolerance for Error)

6. ใช้แรงน้อย (Low Physical Effort)

7. มีขนาดและพื้นที่ ที่เหมาะสมกับการเข้าถึงและใช้งานได้(Size and Space for Approach and Use)

ต่อมาแนวความคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal design) ได้มีการพัฒนาปรับปรุงหลักการการออกแบบให้มีประสิทธิภาพของมนุษย์ในเรื่องของสุขภาพ การมีส่วนร่วมทางสังคมและแก้ไขปัญหาบริบทและวัฒนธรรมโดย (Edward Steinfeld, Jordana L. Maisel.,2012) ซึ่งมีหลักการทั้งหมด 8 ประการได้แก่

1. พอดีกับร่างกาย (Body fit) รองรับขนาดและความสามารถของร่างกายที่หลากหลาย

2. ความสะดวกสบายต่อการใช้งาน (Comfort) รักษาความต้องการภายในขอบเขตที่พึงประสงค์ของการทำงานของร่างกาย

3. การรับรู้ (Awareness) ทำให้มั่นใจได้ว่าข้อมูลที่สำคัญสำหรับการใช้งานนั้นสามารถรับรู้ได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ความเข้าใจ (Understanding) สร้างวิธีการปฏิบัติงานและใช้งานง่ายชัดเจนและไม่คลุมเครือ

5. สุขภาวะที่ดี (Wellness) สนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพการหลีกเลี่ยงโรค และการป้องกันการบาดเจ็บ

6. การรวมตัวทางสังคม (Social integration) การรวมตัวกันในสังคม ได้พบปะพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิด

7. บ่งบอกความเป็นตัวตน (Personalization) มีโอกาสในการร่วมเลือกและการแสดงออกของความชอบของแต่ละบุคคล

8. ความเหมาะสมทางวัฒนธรรม (Cultural Appropriateness) เคารพและสร้างคุณค่าทางวัฒนธรรมที่ขึ้นอยู่ในแต่ละบริบททางสังคมของพื้นที่เพื่อลดความเหลื่อมล้าโดยไม่เกิดปัญหาในความรู้สึกและเคารพซึ่งกันและกัน

แนวคิดดังกล่าวได้มีพัฒนากรอบแนวคิดใหม่สำหรับแนวความคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal design) ที่เน้นการใช้งานดั้งเดิมเพื่อการมีส่วนร่วมทางสังคมและสุขภาพและยอมรับบทบาทของบริบททางวัฒนธรรม สังคม และวิถีชีวิต การเสริมแนวความคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal design) ของ ศูนย์IDEA (Center for Inclusive Design and Environmental Access) (NC State University, The Center for Universal Design. 1997)

ดังนั้น การศึกษาปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษากรณีศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในแนวทางการออกแบบแก้ปัญหาสภาพแวดล้อมจึงต้องนำแนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal design) มาใช้หาแนวทางในการออกแบบเพื่อรองรับนักศึกษาในสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตของนักศึกษา

2.6 กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)

กระบวนการนี้ที่มีการพัฒนามาตั้งแต่ปี 1960 เป็นกระบวนการคิดเพื่อแก้ปัญหา และการสร้างสรรค์พัฒนาแนวความคิดใหม่ๆโดยมุ่งเน้นการแก้ปัญหาที่เน้นมุมมองของผู้ใช้ และต้องการผลลัพธ์ในอนาคตที่เป็นรูปธรรม เพื่อให้ได้แนวทางที่ตอบสนองกับผู้ใช้งาน การทำความเข้าใจขั้นตอนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking Process) ทำให้เราลำดับการปฏิบัติ วิธีคิด และกระบวนการแก้ไขปัญหาต่างๆ (Tim Brown, 2008) ซึ่งขั้นตอนของความคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ที่เป็นรูปแบบสากลมหาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford d. School) (Institute of Design at Stanford, 1969 ได้คิดขึ้นมามีทั้งหมด 5 ขั้นตอนดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. Empathize เป็นขั้นตอนแรกที่ต้องเข้าใจปัญหาในทุกด้านอย่างลึกซึ้งก่อน ตลอดจนเข้าใจผู้ใช้งาน เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสม และดีที่สุดให้กับผู้ใช้งาน ซึ่งขั้นตอนนี้อาจได้มาจากการแจกแบบสอบถาม สัมภาษณ์ และสังเกตพฤติกรรมของผู้ใช้งาน เพื่อได้ทราบปัญหาที่ชัดเจน

2. Define เป็นขั้นตอนที่เมื่อทราบปัญหาที่ชัดเจนจากผู้ใช้งาน แล้วนำข้อมูลปัญหามาวิเคราะห์ คัดกรองข้อมูล เพื่อกำหนดทิศทางของปัญหาให้ชัดเจน เพื่อให้ได้แนวทางการแก้ไขปัญหา

3. Ideate เป็นขั้นตอนการนำเสนอแนวความคิดแนวทางการแก้ไขปัญหาในรูปแบบต่าง ๆ หลากหลายมุมมองซึ่งอาจได้มากการระดมความคิดจากผู้อื่น เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการประเมินผล ในการสรุปหาแนวความคิดที่ดีที่สุดในการแก้ไขปัญหา

4. Prototype เป็นขั้นตอนการจำลองแนวทางการแก้ไขปัญหา หรือการสร้างต้นแบบเพื่อทดลองจริง เพื่อให้ผู้ใช้งานได้เห็นการนำแนวความคิดที่สามารถนำไปใช้ได้จริง ก่อนนำไปทดสอบประสิทธิภาพก่อนการใช้งานจริง

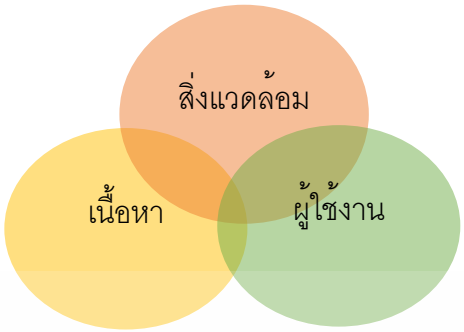
5. Test เป็นขั้นตอนการนำการจำลองแนวทางการแก้ไขปัญหา ไปทดสอบประสิทธิภาพประเมินผลแล้วจึงนำข้อมูลที่ได้ มาปรับปรุงก่อนนำไปใช้งานจริง

ทฤษฎี Design Thinking ผู้วิจัยเล็งเห็นว่าสามารถนำไปใช้ในการออกแบบขั้นตอนการทำวิจัย การศึกษาปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา กรณีศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2.7 แนวความคิดประสบการณ์ของผู้ใช้งานต่อการใช้งานของผู้ใช้งาน (User Experience : UX)

พื้นฐานประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience : UX) ผู้ออกแบบเน้นไปที่การมีความเข้าใจอย่างลึกซึ่งของผู้ใช้งาน โดยเน้นประสบการณ์ ความสามารถ และข้อจำกัดของผู้ใช้งาน คำนึงถึงเป้าหมายทางกิจกรรม ผลลัพธ์ และวัตถุประสงค์ของผู้ใช้งาน ตามงานวิจัยแนวทางปฏิบัติของ พื้นฐานประสบการณ์ผู้ใช้งานที่ส่งเสริมการปรับปรุงคุณภาพการใช้งานของผู้ใช้งานกับการเรียนรู้ (Mark P. McCahill, 1991)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.2 แสดงความแตกต่างระหว่างประสบการณ์ของผู้ใช้กับการออกแบบ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ พื้นฐานประสบการณ์ผู้ใช้(User Experience: UX) คือทำให้แน่ใจว่าการออกแบบสามารถบอกผ่านประสบการณ์ของผู้ใช้ได้จริง โดยการออกแบบที่เป็นสากลเป็นไปตามหลักการสำคัญ 7ประการดังนี้

1. การออกแบบมีประโยชน์และมีประโยชน์สำหรับคนที่มีระดับต่างกัน

2. การออกแบบมีความหลากหลายและความเป็นไปได้ของแต่ละบุคคล

3. การใช้การออกแบบนั้นง่ายต่อการเข้าใจโดยไม่คำนึงถึงประสบการณ์ความรู้ของผู้ใช้งาน

4. การออกแบบสื่อสารข้อมูลที่จำเป็นอย่างมีประสิทธิภาพให้กับผู้ใช้โดยไม่คำนึงถึงสภาพแวดล้อมหรือทักษะทางประสาทสัมผัสของผู้ใช้งาน

5. การออกแบบช่วยลดอันตรายและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์จากการใช้งาน

6. การออกแบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสะดวกสบายและใช้ความพยายามน้อยที่สุด

7. การออกแบบให้ขนาดและพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานของผู้ใช้งาน

ประสบการณ์รวมของผู้ใช้ส่งผลกระทบต่อประสบการณ์ของผู้ใช้โดยรวมซึ่งมีผลต่อประสบการณ์การสื่อสารเรียนรู้ต่อสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อประสบการณ์โดยรวมของผู้ใช้ทำให้ประสบการณ์ของผู้ใช้โดยรวมนั้นยังได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายนอกตอนการปฏิสัมพันธ์จริง ซึ่งรวมถึงประสบการณ์ชั่วขณะระหว่างการปฏิสัมพันธ์: การออกแบบปฏิสัมพันธ์อารมณ์และการประเมินผลอารมณ์ทาให้มีความสำคัญแต่วิธีการออกแบบและประเมินระดับเหล่านี้อาจแตกต่างกัน (Peter Morville. 2004)

การออกแบบกับผู้ใช้งานมุ่งเน้นคาดหวังการออกแบบที่ให้ผู้ใชเงานเป็นตัวกำหนด เพราะสามารถใช้งานได้จริง และอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้งานเวลาเข้าใช้สถานที่หรือใช้บริการต่าง ๆ ในส่วนการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นำไปใช้ในงานวิจัยสามารถนำ (User Experience:UX) ไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษาความต้องการ พฤติกรรมของผู้เข้าใช้อาคารที่เป็นกลุ่มนักศึกษา โดยคำนึงถึงความต้องการ การดำเนินชีวิต และประสบการณ์ เป็นตัวกำหนดในการออกแบบ

2.8 ทบทวนวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรมในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเครียด, การออกแบบสถานศึกษา และ แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมเยียวยา เพื่อหาช่องว่าง ความเหมือนหรือความแตกต่าง ของวัตถุประสงค์ ทฤษฎี และการออกแบบวิธีของงานวิจัย โดยการทำตารางวิเคราะห์ข้อมูลที่แสดงให้เห็นประเด็นต่าง ๆ ของงานวิจัย นำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปผล เพื่อนำไปใช้และพัฒนาต่อในงานวิจัย ซึ่งวรรณกรรมที่ทบทวนมีดังต่อไปนี้

1. ความเครียดของนิสิตระดับปริญญาตรีภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ความเครียดและการจัดการความเครียดของนักศึกษาวิทยาลัยการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
3. แนวทางในการออกแบบโรงพยาบาลที่เอื้อต่อการเยียวยาสุขภาพแบบองค์รวม กรณีศึกษาโรงพยาบาลราชพฤกษ์ ขอนแก่น
4. การศึกษาปัญหาการใช้งานพื้นที่ภายในอาคารเรียนและเสนอ แนะแนวทางการแก้ไขปัญหา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
5. ภาวะซึมเศร้าความวิตกกังวลและความเครียดในนักศึกษาปริญญาตรีทันตกรรม: ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเครียดและปัจจัยบรรเทาความเครียด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 แสดงข้อมูลการวิเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วรรณกรรมที่ 1		
ผู้วิจัย	ภควัต วงศ์ไทย 2557	
ชื่องานวิจัย	ความเครียดของนิสิตระดับปริญญาตรีภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	
ขอบเขตสถานที่วิจัย	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	
วัตถุประสงค์	1. เพื่อศึกษาความเครียดของนิสิตจากการศึกษาในคณะสถาปัตยกรรม 2. เพื่อตรวจสอบว่า นิสิตคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ในแต่ละระดับชั้นปีมีระดับความเครียดแตกต่างกันอย่างไร 3. เพื่อค้นหาปัจจัยเกี่ยวกับตัวนิสิตและการศึกษาที่ก่อให้เกิดความเครียดของนิสิตในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	
ประเภทวิจัย	วิจัยเชิงปริมาณ	
เครื่องมือวิจัย	- ทบทวนวรรณกรรม - แบบสอบถาม - โปรแกรมทางสถิติ	
วิธีวิจัย	- แจกแบบสอบถามนิสิตชั้นปีที่1-5 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ กรรมจำนวน 323ชุด - ทดสอบเครื่องมือและความแม่นยำของแบบสอมถามด้วยโปรแกรมสถิติ	
ตัวแปร/ปัจจัย	1.ปัจจัยเกี่ยวกับตัวบุคคล - เพศ - อายุ - ชั้นปี - เกรดเฉลี่ย 2.ปัจจัยเกี่ยวกับงานที่ได้รับมอบหมาย - จำนวนของงานวิชาต่าง ๆ - ความยากของงาน - ความชอบในงานที่ทำ	3.ปัจจัยเกี่ยงกับเวลา - จำนวนชั่วโมงในการพักผ่อนของนิสิต - เวลาที่เพียงพอในการทำงาน - ความถี่ที่นิสิตได้รับการตรวจแบบจากอาจารย์ 4.ปัจจัยเกี่ยวกับคณาจารย์ในคณะ - ความเชียวชาญในการถ่ายทอดความรู้ - มาตรฐานในการให้คะแนน - การให้คำปรึกษาของอาจารย์นอกจากเรื่องเรียน
ผลการศึกษา	ความเครียดส่วนมากอยู่ในระดับปานกลาง และความเครียดส่วนมากมาจากจำนวนงานที่ได้รับมอบหมายจำนวนมาก ,ครั้งตรวจแบบกับอาจารย์ที่ไม่บ่อย,อายุนิสิตที่เพิ่มขึ้น	
ความเหมือน/ความแตกต่างในงานวิจัย	เหมือนกันตรงที่ศึกษาเรื่องความเครียดของนิสิตสถาปัตยกรรม อาจนำข้อมูลเกี่ยวกับความเครียดมาอ้างอิงได้	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

วรรณกรรมที่ 3		
ผู้วิจัย	ณัฐภูมิ พงษ์เย็น และ ธานัท วรุณกูล 2557	
ชื่องานวิจัย	แนวทางการปรับปรุงปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลชุมชนเพื่อเพิ่มความพึงพอใจ	
ขอบเขตสถานที่วิจัย	โรงพยาบาลในชุมชน	
วัตถุประสงค์	1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้อาคาร 2. เพื่อเสนอแนวทางในการปรับปรุงปัจจัยต่าง ๆ ด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อเพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้อาคาร	
ประเภทวิจัย	วิจัยเชิงผสมผสาน	
เครื่องมือวิจัย	- ทบทวนวรรณกรรม - สมุด กล้องถ่ายภาพ บันทึกการสำรวจ - แบบสอบถาม - โปรแกรมทางสถิติ	
วิธีวิจัย	- สัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่าง 30 คน - เก็บข้อมูลจากการใช้แบบสอบถาม - นำข้อมูลที่ได้ไปคำนวณตามกระบวนการAHP - นำผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลทั้ง2แบบมาเปรียบเทียบเพื่อหาความสำคัญของปัจจัย - เสนอแนวทางในการเลือกปรับปรุงก่อนและหลัง	
ตัวแปร/ปัจจัย	1.ปัจจัยด้านบรรยากาศโดยรอบ - กลิ่น - แสงสว่าง - อากาศ - ระดับเสียง - อุณหภูมิ 2.ปัจจัยด้านอาคาร - ห้องน้ำ - วัสดุพื้น - ทางเข้าออก - การจัดผัง - หน้าต่าง	3.ปัจจัยด้านการตกแต่งภายใน - ป้ายบอกทาง - เครื่องเรือน - ธรรมชาติ - โทรทัศน์ - สี 4.ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมนอกอาคาร - ที่จอดรถ - ที่นั่งพัก - ส่วนบริการพิเศษ - ทัศนียภาพ - ส่วนต่อเติม
ผลการศึกษา	ผู้ใช้งานอาคารให้ความสำคัญกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้สึกในด้านลบหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลโดยให้ความสำคัญปัจจัยที่เกี่ยวกับประสาทสัมผัสเป็นอันแรก เช่น แสงสว่าง กลิ่น รองลงมาปัจจัยการใช้งานในอาคาร ปัจจัยการทำสิ่งแวดล้อมให้สวยงาม และปัจจัยที่เกี่ยวกับกระบวนการรักษา	
ความเหมือน/ความแตกต่างในงานวิจัย	เหมือนกันที่การนำทฤษฎีสภาพแวดล้อมเยียวยามาใช้ในงานวิจัย แตกต่างกันที่ประเภทของอาคารที่ทำการศึกษา	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

วรรณกรรมที่ 4	
ผู้วิจัย	จุฑามาศ มาตุเวช 2560
ชื่องานวิจัย	การศึกษาปัญหาการใช้งานพื้นที่ภายในอาคารเรียนและเสนอ แนะแนวทางการแก้ไขปัญหาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
ขอบเขตสถานทีวิจัย	อาคารเรียนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
วัตถุประสงค์	1. เพื่อศึกษาปัญหาในการใช้พื้นที่ภายในอาคารเรียน ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ 2. เพื่อสำรวจความต้องการด้านครุภัณฑ์ อุปกรณ์ที่ใช้ภายในห้องเรียน และพื้นที่ในการเรียนของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ 3. เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงพื้นที่อาคารเรียน และแนวทางด้านการจัดการการเรียนการสอนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
ประเภทวิจัย	วิจัยเชิงคุณภาพ
เครื่องมือวิจัย	-แบบสอบถาม -แบบสัมภาษณ์ -อปุกรณ์จดบันทึกในการสำรวจ
วิธีวิจัย	- ทบทวนวรรณกรรม - สำรวจปัญหาการใช้งานพื้นที่ภายในอาคารเรียน พร้อมสัมภาษณ์นักศึกษาและอาจารย์ - ออกแบบแบบ สอบถาม - นำแบบสอบถามไปทดสอบPre-test จากกลุ่มตัวอย่าง20คน - นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปลงพื้นที่และสัมภาษณ์ตัวแทนแต่ละชั้นปี - วิเคราะห์ข้อมูล
ตัวแปร/ปัจจัย	1.ตัวแปรเบื้องต้นเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ เช่น เพศ ชั้นปี ภาควิชา 2.ตัวแปรด้านประเด็นปัญหาต่าง ๆ 3. ตัวแปรด้านการจัดการอาคารเรียนและห้องเรียน - อาคารเรียน - ห้องเรียน - ครุภัณฑ์และอุปกรณ์เครื่องใช้ - ทางสัญจรภายในอาคาร 4.ตัวแปรด้านปัญหาอุปกรณ์และสื่อการเรียน การสอน 5.ตัวแปรปัญหาพฤติกรรมการใช้ห้องเรียน 6. ตัวแปรด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ที่มีผลกระทบต่อ การเรียน การสอน - แสงสว่าง, สี, เสียงรบกวน, การระบายอากาศ
ผลการศึกษา	ส่วนที่พบปัญหามาที่สุดคืออาคารเรียน,ห้องเรียนมีพื้นที่ไม่เพียงพอต่อการใช้งานของนักศึกษา และ ครุภัณฑ์ เครื่องใช้ต่าง ๆ ที่ถูกจำกัด ไม่เพียงพอต่อความต้องการของนักศึกษา
ความเหมือน/ความแตกต่างในงานวิจัย	เหมือนกันทีทำการ ศึกษาสภาพแวด ล้อมอาคารประเภทเดียวกันคืออาคารสถานศึกษา ซึงเป็นการศึกษาสภาพแวด ล้อมเดิมเพื่อหาแถวทางพัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

วรรณกรรมที่ 5	
ผู้วิจัย	Karlos Artto 2015
ชื่องานวิจัย	แนวทางการพัฒนาพื้นที่ทำงานร่วมกันของนักวิชาการในมหาวิทยาลัย กรณีศึกษา Energy Garage
ขอบเขตสถานที่วิจัย	Kulliyyah of Dentistry (KOD)
วัตถุประสงค์	เพื่อศึกษาภาวะซึมเศร้าความวิตกกังวลและความเครียดแรงกดดันและปัจจัยบรรเทาของนักศึกษาทันตแพทย์ที่ Kulliyyah of Dentistry (KOD)
ประเภทวิจัย	วิจัยเชิงปริมาณ
เครื่องมือวิจัย	- ทบทวนวรรณกรรม - แบบสัมภาษณ์ - แบบสอบถาม - โปรแกรมทางสถิติ
วิธีวิจัย	- สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำแบบสอบถามและตรวจแบบสอบถาม - แจกแบบสอบถามนักศึกษาทันตแพทย์ 222 คน ทดสอบเครื่องมือและความแม่นยำของแบบสอมถามด้วยโปรแกรมสถิติ
ตัวแปร/ปัจจัย	<u>ตัวแปรต้น</u> - เพศ - ปีการศึกษาปัจจุบัน - จำนวนปีที่ใช้ในหลักสูตร - สถานภาพสมรส - ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง - สถานะรายได้ - ประเภทบุคลิกภาพทั่วไป <u>ตัวแปรตาม</u> - ระดับความเครียด - ปัจจัยระดับความเครียด - ปัจจัยบรรเทาความเครียด
ผลการศึกษา	การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าอาการซึมเศร้าวิตกกังวลและความเครียดเป็นที่แพร่หลายในหมู่นักศึกษาทันตแพทย์ การสวดมนต์พิธีกรรมทางศาสนาอิสลามและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับจิตวิญญาณพบว่าเป็นวิธีที่นิยมที่สุดสำหรับนักเรียนในการบรรเทาความเครียด
ความเหมือน/ความแตกต่างในงานวิจัย	เหมือนกันตรงที่ศึกษาเรื่องความเครียดและการจัดการความเครียดของนักศึกษา อาจนำข้อมูลเกี่ยวกับความเครียดมาอ้างอิงได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8.1 ทบทวนระเบียบวิธีการวิจัยของวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วรรณกรรมที่นำมาใช้ในการศึกษาระเบียบวิธีการวิจัย มีความเชื่อมโยงเกี่ยวกับความเครียดของนักศึกษา ได้แก่ความเครียดของนิสิตระดับปริญญาตรีภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,ความเครียด และการจัดการความเครียดของนักศึกษาวิทยาลัยการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และ ภาวะซึมเศร้าความวิตกกังวลและความเครียดในนักศึกษาปริญญาตรีทันตกรรม: ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเครียดและปัจจัยบรรเทาความเครียด ศึกษาระเบียบวิธีการวิจัยมีความเชื่อมโยงทฤษฎีการเยียวยา ได้แก่แนวทางการปรับปรุงปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลชุมชนเพื่อเพิ่มความพึงพอใจ และ ศึกษาระเบียบวิธีการวิจัยมีความเชื่อมโยงเกี่ยวกับการการแก้ปัญหาสถานศึกษาได้แก่ การศึกษาปัญหาการใช้งานพื้นที่ภายในอาคารเรียนและเสนอ แนะแนวทางการแก้ไขปัญหาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ โดยประเด็นที่สนคือ ระเบียบวิธีวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล และ การวัดผล

2.8.2 ระเบียบวิธีการวิจัย

จากการเลือกทบทวนวรรณกรรมวิจัยทั้ง 5 บทมีทั้ง วิจัยเชิงผสมผสาน (ณัฐภูมิ พงษ์เย็น, ธานัท วรุณกูล 2557) วิจัยเชิงปริมาณ (ภควัต วงศ์ไทย 2557,นิธิพันธ์ บุญเพิ่ม 2553 และMunirah Yaacob 2018) และวิจัยเชิงคุณภาพ (จุฑามาศ มาตุเวช 2560) ที่เลือกมาเป็นวิจัยเชิงคุณถภาพ มีข้อดีต่อการศึกษางานวิจัยคือสามารถรู้ถึงปัญหาของแต่ละปัจจัยที่ทำการศึกษาในเชิงลึก และ เข้าถึงผู้ให้ข้อมูลแบบใกล้ชิดทำให้รับรู้ถึงปัญหาและทำความเข้าใจกับกลุ่มผู้ให้ข้อในหลาย ๆ มิติ

ผู้วิจัยเห็นว่าการศึกษานี้เหมาะกับวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เนื่องจากการ สามารถอธิบายถึงภาพรวมและความต้องการของกลุ่มตัวอย่างได้ครอบคลุม เพราะการศึกษาปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา กรณีศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ต้องการสำรวจสถานที่เพื่อหาสาเหตุที่จะมาหาแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อม ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง สัมภาษณ์เชิงลึกกับบุคคลที่ใช้งานในสถานที่จริง เพื่อหาสร้างเครื่องมือในงานวิจัย เนื่องด้วยงานวิจัยต้องการทราบความคิดเห็นและพฤติกรรมส่วนบุคคลของผู้ใช้อาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8.3 ตัวแปร/ปัจจัยที่ใช้ในงานวิจัย

จากการเลือกศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องความเครียด เรื่องสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เรื่องสภาพแวดล้อมสถานศึกษา ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง เรื่องสภาพแวดล้อมเยียวยา ผู้วิจัยได้นำตัวแปรสภาพแวดล้อมกายภาพของ (ณัฐภูมิ พงษ์เย็น และ ธานัท วรุณกูล 2557) ตัวแปรสภาพแวดล้อมสถานศึกษาของ (อารียา สตารัตน์, 2556) ตัวแปรกลุ่มตัวอย่างของ (จุฑามาศ มาตุเวช 2560) และ ตัวแปรสภาพแวดล้อมเยียวยาของ (ณัฐภูมิ พงษ์เย็น และ ธานัท วรุณกูล 2557)เพื่อนำมาเป็นตัวชี้วัดในการเก็บข้อมูลเพื่อให้ได้แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษาให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์

2.8.3 การประเมินผลและเครื่องมือ

จากการเลือกศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมสถานศึกษาและเรื่องของความเครียดเครื่องมือที่ใช้ส่วนมากในงานวิจัย คือ ทบทวนวรรณกรรม การลงพื้นที่สำรวจ สัมภาษณ์เชิงลึก แจกแบบสอบถาม และบางงานวิจัยที่ใช้การทดลอง เพื่อนำมาอภิปรายผลด้วยโปรแกรมสถิติ การพรรณนา และการออกแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

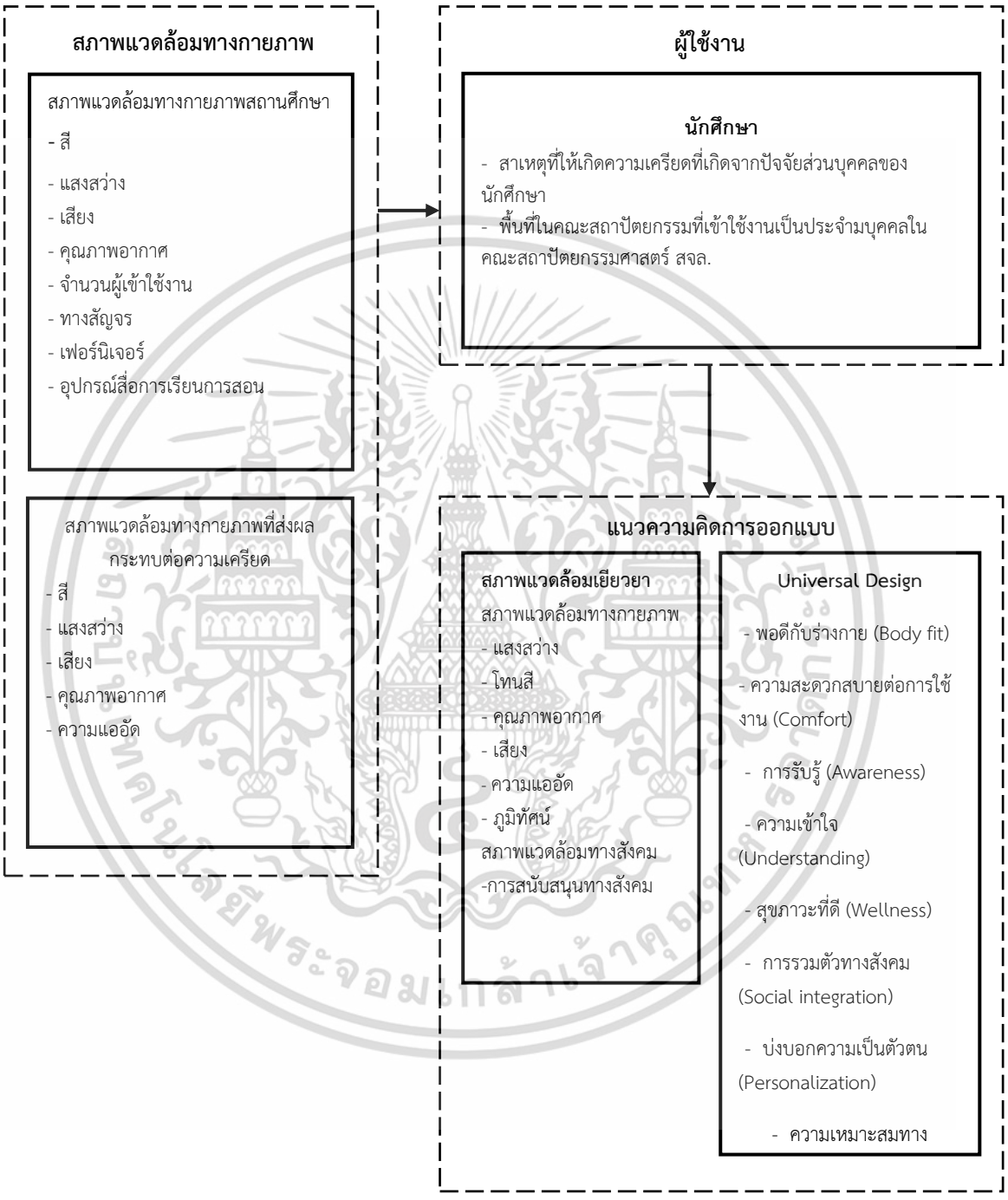
จากการที่ทบทวนวรรณกรรมมาที่คล้ายกับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือก ทบทวนวรรณกรรม การลงพื้นที่สำรวจ สัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อการศึกษาปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา กรณีศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทหารลาดกระบัง ให้ได้ตามวัตถุประสงค์

2.8.4 บทสรุปและอภิปรายช่องว่างของงานวิจัย

จากการเลือกศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมสถานศึกษา ทฤษฎีเยียวยาและเรื่องของความเครียดเครื่องมือที่ใช้ส่วนมากในงานวิจัย คือ ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การลงพื้นที่สำรวจ สัมภาษณ์เชิงลึก แจกแบบสอบถาม และบางงานวิจัยที่ใช้การทดลอง เพื่อนำมาอภิปรายผลด้วยการพรรณนา และการออกแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมสถานศึกษาปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์ส่วนใหญ่จะครอบคลุมทั้งหมดที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ แต่ยังพบช่องว่างแนวทางการออกแบบตามหลักแนวความคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) และยังไม่พบวรรณกรรมที่เป็นแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.9 กรอบแนวความคิดงานวิจัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา กรณีศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังได้กำหนดกรอบแนวความคิดวิจัยอยู่ 3 ปัจจัยดังต่อไปนี้

1. แนวความคิดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ วิจัยครั้งนี้ต้องพิจารณาสาเหตุจากสภาพแวดล้อมซึ่งสภาพแวดล้อมได้แบ่งเป็น2ประเภท สภาพแวดล้อมทางสังคมและสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่จะส่งผลต่อภาวะความเครียดของนักศึกษาสถาปัตยกรรมศาสตร์ เพื่อหาแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา

2. แนวความคิดผู้ใช้งาน วิจัยครั้งนี้ต้องพิจารณาถึงการรับรู้ความรู้สึกและความต้องการของผู้ใช้งานทีมีต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพเพื่อหาแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา

3. แนวความคิดการออกแบบ วิจัยครั้งนี้ต้องพิจารณาทฤษฎีแนวทางการออกแบบมาซึ่งทฤษฎีที่นำมาใช้มี2ทฤษฎีดังนี้ แนวคิดสภาพแวดล้อมเยียวยา (Healing Environment) และ แนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) เพื่อหาแนวทางการออกแบบภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

โดยการใช้แนวคิดสภาพแวดล้อมเยียวยา (Healing Environment) แนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) และกระบวนการคิดเชิงออกแบบ(Design Thinking) สำหรับคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เพื่อรองรับนักศึกษา เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยการศึกษาข้อมูลจากเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับ สภาพแวดล้อมเยียวยา(Healing Environment) และ แนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) นำมาใช้กระบวนการคิดเชิงการออกแบบ (Design Thinking)

เพื่อเป็นการเก็บข้อมูลมาวิเคราะห์ทำการออกแบบ โดยลงพื้นที่สำรวจสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และข้อมูลที่ได้จากประสบการณ์ของผู้ใช้งาน (User Experience :UX) โดยการสร้างแบบสัมภาษณ์ปลายเปิด จำนวน 34 คน สนทนากลุ่ม จำนวน30 คน และสัมภาษณ์อาจารย์ที่ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ และ ผู้บริหารด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ 4 ท่าน เพื่อเป็นการเก็บข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อไปสู่แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

3.1 คำถามการวิจัย

1. ปัจจัยของสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษามีลักษณะอย่างไร
2. พฤติกรรมและความต้องการในการลดความเครียดจากภายในสภาพแวดล้อมทางกายภาพของนักศึกษาเป็นอย่างไร
3. แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ลดการส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษาเป็นอย่างไร

3.2. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. เพื่อเป็นการเสนอแนะวิธีการปรับปรุงโดยใช้หลักแนวคิดสภาพแวดล้อมเยียวยา(Healing Environment) และ การออกแบบตามแนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(Universal Design) เพื่อหาแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มีผลต่อความเครียดของนักศึกษา โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยทั้งเชิงคุณภาพ (Qualitative โดยการลงพื้นที่สำรวจสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังเกตพฤติกรรมการใช้งานในพื้นที่ของนักศึกษา และประสบการณ์ของผู้ใช้งาน (User Experience : UX) จากการสัมภาษณ์ปลายเปิด และ สนทนากลุ่ม และข้อมูลความเหมาะสมของการปรับปรุงแก้ไขจากสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ และด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เพื่อเป็นการเก็บข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อไปสู่แนวทางการออกแบบใช้กระบวนการคิดเชิงการออกแบบ (Design Thinking) เพื่อไปสู่การ เสนอแนะแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษามีเครื่องมือและอุปกรณ์ในการเก็บข้อมูลวิจัยดังนี้

1. กล้องถ่ายรูป เพื่อให้ทราบถึงปัญหาของปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพและลักษณะของพื้นที่

2. สมุดจดบันทึกการสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้าใช้งานในพื้นที่ของคณะ

3. แบบสัมภาษณ์ปลายเปิด เพื่อรวบรวมประเด็นปัญหา และความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูล

4.แบบบันทึกบทสนทนากลุ่ม เพื่อรวบรวมข้อมูลปัญหาสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และพฤติกรรมของผู้เข้าใช้งานในข้อมูลเชิงลึก โดยกระบวนการคิดเชิงการออกแบบ (Design Thinking)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่3.1 ตารางแสดงระเบียบวิธีวิจัย

คำถามงานวิจัย	วัตถุประสงค์	วิธีการเก็บข้อมูล	เครื่องมือและอุปกรณ์	วิธีวิเคราะห์	แหล่งข้อมูล	วิธีการวิจัย
1.ปัจจัยของสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผกระทบต่อความเครียดของนักศึกษามีลักษณะอย่างไร	1.เพื่อศึกษาปัจจัยของสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา	1.ลงพื้นที่สำรวจสภาพแวดล้อมทางกายภาพของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. และสังเกตพฤติกรรมผู้ใช้งาน โดยผู้วิจัยถ่ายภาพและจดบันทึกอย่างไม่มีแบบแผน	-กล้องถ่ายรูป -สมุดจดบันทึก	วิเคราะห์ปัญหาปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. และพฤติกรรมผู้ใช้งาน เพื่อนำไปสร้างเครื่องมือวิจัย	-สภาพแวดล้อมทางกายภาพของคณสถาปัตย-กรรมศาสตร์-พฤติกรรมผู้ใช้ งาน	การวิจัยเชิงคุณภาพ
		2. แจกแบบสัมภาษณ์ปลายเปิด ผ่านทางออนไลน์ให้นักศึกษา และอาจารย์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. ถึงปัญหาปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.และ พฤติกรรมนักศึกษา	-แบบสัมภาษณ์ปลายเปิด	วิเคราะห์ข้อมูลปัญหาปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. และพฤติกรรมผู้ใช้งาน จากการแจกแบบสัมภาษณ์ปลายเปิดผ่านทางออนไลน์ เพื่อเป็นข้อมูลนำร่อง ในการไปสนทนากลุ่ม	ผู้เข้าใช้งานคณะจำนวน 34 คน	

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

คำถามงานวิจัย	วัตถุประสงค์	วิธีการเก็บข้อมูล	เครื่องมือและอุปกรณ์	วิธีวิเคราะห์	แหล่งข้อมูล	วิธีการวิจัย
2.ความต้องการในการลดความเครียดจากปัจจัยของสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษาเป็นอย่างไร	2. เพื่อศึกษาความต้องการในการลดความเครียดจากปัจจัยของสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา	3. สนทนากลุ่ม นักศึกษา เป็นการเก็บข้อมูลเชิงลึกจากประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience: UX) ถึงปัญหาปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.และ พฤติกรรมผู้ใช้งาน	- แบบบันทึกบทสนทนากลุ่ม - เครื่องบันทึกเสียง	วิเคราะห์ข้อมูลปัญหาปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และพฤติกรรมนักศึกษาจากการสนทนากลุ่มโดยกระบวน การคิดเชิงการออกแบบ (Design Thinking)	นักศึกษา จำนวน 34 คน	การวิจัยเชิงคุณภาพ
3. แนวทางการปรับปรุสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผกระทบต่อความเครียดของนักศึกษาเป็นอย่างไร	3. เพื่อเสนอแนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา	4. การสัมภาษณ์เชิงลึก จากผลของข้อ 3 เพื่อเก็บข้อมูลเชิงลึกกับอาจารย์เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ 3 ท่าน และบุคลากรบริหารด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ 1ท่าน	- แบบบันทึกการสัมภาษณ์เชิงลึก - แบบจำลองและแนวทางที่ได้จากการใช้กระบวนการคิดเชิงกาออกแบบ (Design Thinking)	วิเคราะห์ข้อมูลความเหมาะสมและความคิดเห็นต่อแบบจำลองที่ใช้กระบวนการคิดเชิงการออกแบบ(Design Thinking)	ผู้ให้ข้อมูล จำนวน 4 ท่าน	
		5. การสัมภาษณ์เชิงลึก จากผลของข้อ 4 เพื่อเก็บข้อมูลเชิงลึกกับนักศึกษากลุ่มเดิมที่ร่วมสนทนากลุ่ม	- แบบบันทึกการสัมภาษณ์เชิงลึก - แบบจำลองและแนวทางที่ได้จากการใช้กระบวนการคิดเชิงการออกแบบ (Design Thinking)	วิเคราะห์ความเหมาะสม และความพึงพอใจของแบบจำลองที่ใช้กระบวนการคิดเชิงการออกแบบ(Design Thinking) และข้อเสนอแนะในรูปแบบอื่นๆ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อเสนอแนวทางการปรับปรุง	นักศึกษา จำนวน 20 คน	

3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

จากวัตถุประสงค์การวิจัยจึงเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้แก่นักศึกษา อาจารย์เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ และบุคลากรบริหารด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ซึ่งเป็นผู้เข้าใช้งานพื้นที่คณะ โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มตามรูปแบบขั้นตอนการเก็บข้อมูลได้แก่

1. กลุ่มนักศึกษาและอาจารย์ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.ที่ตอบกลับมาจำนวน 34 คน จากการส่งแบบสัมภาษณ์ผ่านทางออนไลน์ ในวันที่ 8-11 พฤษภาคม 2563 โดยใช้การเก็บข้อมูล แบบสัมภาษณ์ปลายเปิด รวบรวมพฤติกรรมนักศึกษา และปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลนำร่องในการสนทนากลุ่ม

2. กลุ่มนักศึกษาจำนวน 34 คน โดยลงพื้นที่การสนทนากลุ่มในวันที่ 28 ตุลาคม 2563 และวันที่ 6,12,15 พฤศจิกายน 2563 สัมภาษณ์เก็บข้อมูลเชิงลึกปัญหาปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่ส่งผลกระทบต่อความเครียด และ พฤติกรรมของนักศึกษา นำข้อมูลที่ได้มาใช้กับกระบวนการคิดเชิงการออกแบบ (Design Thinking) และการสัมภาษณ์เชิงลึกกับนักศึกษากลุ่มเดิมที่ร่วมสนทนากลุ่ม ในวันที่ 12 พฤษภาคม 2564 จำนวน 20 คน ถึงความเหมาะสม ของแบบจำลองแนวทางที่ใช้กระบวนการคิดเชิงการออกแบบ (Design Thinking) จากการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อเสนอแนวทางการออกแบบ

3. อาจารย์เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ 3 ท่าน และบุคลากรบริหารด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ 1 ท่าน ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ ในวันที่ 19,25 มีนาคม 2564 วันที่ 1 เมษายน 2564 และ วันที่ 22 พฤษภาคม 2564 สัมภาษณ์เก็บข้อมูลเชิงลึกความเหมาะสม และความคิดเห็นต่อแบบจำลองและแนวทางที่ใช้กระบวนการคิดเชิงการออกแบบ(Design Thinking)

3.4 แหล่งข้อมูลวิจัย

1. ข้อมูลจากเอกสารแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาได้จากแหล่งข้อมูลทางด้านเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ บทความวารสารวิชาการ รายงานและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเครียดและการออกแบบสภาพแวดล้อมเยียวยา

2. ข้อมูลจากสื่ออินเตอร์เน็ต ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาได้จากแหล่งข้อมูลจากเว็บไซต์ ได้แก่ เว็บไซต์เรื่องความเครียด สาเหตุความเครียด เว็บไซต์การออกแบบสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเยียวยา และเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.ข้อมูลจากการลงพื้นที่สำรวจและผู้เข้าใช้งานจริง ได้แก่ ปัญหา และประเด็นที่ผู้ใช้งานได้รับผลกระทบจากสถานที่จริง รวมถึงพฤติกรรมนักศึกษาในการเข้าใช้คณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วยเครื่องมือ 4 ประเภทได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วยเครื่องมือ 4 ประเภทได้แก่ 1. เครื่องมือบันทึกการสำรวจสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และพฤติกรรมของผู้ใช้งาน 2. แบบสัมภาษณ์ปลายเปิด และ 3. การสนทนากลุ่ม เครื่องมือที่ใช้มีรายละเอียดดังต่อไปนรายละเอียดเครื่องมือมีดังนี้

1. เครื่องมือบันทึกการสำรวจสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และพฤติกรรมของผู้ใช้งาน ได้แก่ กล้องถ่ายรูป สมุดจดบันทึก โดยผู้วิจัยเดินสำรวจเก็บบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ตามพื้นที่ โดยรอบ และภายในอาคาร รวมถึงสังเกตพฤติกรรมของการเข้าใช้พื้นที่ของนักศึกษา ที่ผู้วิจัยเห็นถึงปัญหา ประเด็นต่าง ๆ จากประสบการณ์การเข้าใช้งานของผู้วิจัย และหลังจากการทบทวนวรรณกรรม ในวันที่ 11 พฤศจิกายน 2562

2. แบบสัมภาษณ์ปลายเปิด โดยการพัฒนาจากการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้วิจัยที่ได้ทำการสำรวจสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา ในวันที่ 11 พฤศจิกายน 2562 ซึ่งแบบสัมภาษณ์ปลายเปิด เกี่ยวกับพฤติกรรมการเข้าใช้งาน และปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่ส่งผลกระทบต่อความเครียด ส่งผ่านทางออนไลน์ให้กลุ่มนักศึกษาและอาจารย์ ในวันที่ 8-11 พฤษภาคม 2563 มีผู้ตอบกลับมาจำนวน 34 คน เพื่อนำร่องหาแนวทางในการออกแบบ และพัฒนาเครื่องมือในการไปสนทนากลุ่ม

3. แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม โดยการพัฒนาจากการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้วิจัยที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ปลายเปิดผ่านทางออนไลน์ ในวันที่ 8-11 พฤษภาคม 2563 การสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยลงพื้นที่ทำการสัมภาษณ์เชิงลึก สังเกตพฤติกรรม ในวันที่ 28 ตุลาคม 2563 และวันที่ 6,12,15 พฤศจิกายน 2563 จำนวน 30 คน เกี่ยวกับพฤติกรรมการเข้าใช้งาน และปัจจัยสภาพแวดล้อทางกายภาพของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ที่ส่งผลกระทบต่อความเครียด โดยนำข้อมูลที่ได้มาใช้กับกระบวนการคิดเชิงการออกแบบ(Design Thinking)

4. แบบจำลองแนวทางการแก้ปัญหาจากการกระบวนการคิดเชิงการออกแบบ (Design Thinking) และข้อเสนอแนะในรูปแบบอื่นๆ ใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อเก็บกับอาจารย์เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและบุคลากรบริหารด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ในวันที่ 19,25 มีนาคม 2564 วันที่ 1 เมษายน 2564 และ วันที่ 22 พฤษภาคม 2564 จำนวน 4 คน เกี่ยวกับความเหมาะสม และความคิดเห็นต่อแบบจำลองที่ใช้กระบวนการคิดเชิงการออกแบบ (Design Thinking) และข้อเสนอแนะในรูปแบบอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. แบบสัมภาษณ์เชิงลึกโดยนำแบบจำลองความคิดที่เป็นผลจากข้อมูลที่ผ่านกระบวนการคิดเชิงการออกแบบ (Design Thinking) และแนวทางแก้ไขปัญหาในรูปแบบอื่นๆ ที่พัฒนาจากการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อเก็บกับอาจารย์เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ และบุคลากรบริหารด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ไปทำแบบสัมภาษณ์เชิงลึก อีกครั้งในวันที่ 12 พฤษภาคม 2564 จำนวน 20 คน เกี่ยวกับความคิดเห็นต่อแบบจำลองการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพและแนวทางแก้ไขปัญหาในรูปแบบอื่นๆ ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.

3.6 วิธีการเก็บข้อมูลวิจัย

ขั้นตอนวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ลงพื้นที่สำรวจสภาพแวดล้อมทางกายภาพของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. และสังเกตพฤติกรรมผู้ใช้งาน โดยผู้วิจัยถ่ายภาพและจดบันทึกอย่างไม่มีแบบแผนใช้เวลา 1 วันคือ ในวันที่ 11 พฤศจิกายน 2562 เวลา 9.00-14.00 น. เป็นเวลา 4 ชั่วโมง

2. แจกแบบสัมภาษณ์ปลายเปิด ส่งผ่านทางออนไลน์ให้นักศึกษา และอาจารย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ถึงปัญหาปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.และ พฤติกรรมผู้ใช้งาน ในวันที่ 8-11 พฤษภาคม 2563 มีผู้ตอบกลับมาจำนวน 34 คน เพื่อนำร่องหาแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาเครื่องมือในการไปสนทนากลุ่ม

3. สนทนากลุ่มกับกลุ่มนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เป็นการเก็บข้อมูลเชิงลึกจากประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience: UX) ถึงปัญหาปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่ส่งผลกระทบต่อความเครียด และ พฤติกรรมของนักศึกษา ผู้วิจัยลงพื้นที่ทำการสัมภาษณ์ ในวันที่ 28 ตุลาคม 2563 และวันที่ 6,12,15 พฤศจิกายน 2563 จำนวน 34 คน โดยนำข้อมูลที่ได้มาใช้กับกระบวนการคิดเชิงการออกแบบ (Design Thinking)

4. การสัมภาษณ์เชิงลึกจากผลของข้อ 3 เพื่อเก็บข้อมูลเชิงลึกกับอาจารย์เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ 3 ท่าน และบุคลากรบริหารด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ 1 ท่าน ถึงความคิดเห็นต่อแบบจำลองและแนวทางที่ใช้กระบวนการคิดเชิงการออกแบบ (Design Thinking) ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ ในวันที่ 19,25 มีนาคม 2564 วันที่ 1 เมษายน 2564 และ วันที่ 22 พฤษภาคม 2564 เพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงแบบจำลองและแนวทางแก้ไขปัญหา

5. การสัมภาษณ์เชิงลึก จากผลของข้อ 4 เพื่อเก็บข้อมูลเชิงลึก กับนักศึกษากลุ่มเดิมที่ร่วมสนทนากลุ่ม ถึงความเหมาะสม และความพึงพอใจของแบบจำลองและแนวทางที่ใช้กระบวนการคิดเชิงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ออกแบบ (Design Thinking) ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ ในวันที่ 12 พฤษภาคม 2564 จำนวน 20 คน เพื่อเสนอแนะแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา

3.7 ปัจจัยวิจัย

ข้อมูลเชิงคุณภาพได้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ จากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พร้อม สังเกตพฤติกรรม ถ่ายภาพ แบบสัมภาษณ์ปลายเปิด สนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยใช้วิธีวิเคราะห์เชิงพรรณนาในการใช้กระบวนการคิดเชิงการออกแบบ (Design Thinking) โดยนำหลักแนวคิดสภาพแวดล้อมเยียวยา(Healing Environment) และ แนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design)) มาเป็นแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษาซึ่งได้ผลจากประสบการณ์ของผู้ใช้งาน (User Experience :ux) โดยอธิบายเป็นข้อมูลที่สามารถใช้ในแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษากรณีศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ โดยมีปัจจัยที่จะใช้ศึกษาได้แก่

1. ปัจจัยบุคคล (จุฑามาศ มาตุเวช 2560)
   - สาเหตุที่ให้เกิดความเครียดที่เกิดจากปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษา
   - พื้นที่ในคณะสถาปัตยกรรมที่เข้าใช้งานเป็นประจำ
2. ปัจจัยสภาพแวดล้อมกายภาพที่ส่งผลต่อกระทบต่อความเครียด (ณัฐภูมิ พงษ์เย็น และ ธานัท วรุณกูล 2557) และ (โกศล จึงเสถียรทรัพย์ 2553)
   - แสงสว่าง
   - โทนสี
   - คุณภาพอากาศ
   - ความแออัด
   - เสียง
3. ปัจจัยแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เลี่ยงต่อการส่งกระทบต่อความเครียด
   สภาพแวดล้อมเยียวยา (ณัฐภูมิ พงษ์เย็น และ ธานัท วรุณกูล 2557) และ (โกศล จึง-เสถียรทรัพย์ 2553)
   สภาพแวดล้อมทางกายภาพ
   - แสงสว่าง
   - โทนสี
   - ภูมิทัศน์
   - คุณภาพอากาศ
   - เสียง
   - การออกแบบสภาพแวดล้อมที่สร้างสรรค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พื้นที่ใช้งาน

สภาพแวดล้อมทางสังคม

-การสนับสนุนทางสังคม

หลักการออกแบบเพื่อทุกคน Universal Design (Edward Steinfeld, Jordana L. Maisel.,2012)

- พอดีกับร่างกาย (Body fit)
- ความสะดวกสบายต่อการใช้งาน (Comfort)
- การรับรู้ (Awareness)
- ความเข้าใจ (Understanding)
- สุขภาวะที่ดี (Wellness)
- การรวมตัวทางสังคม (Social integration)
- บ่งบอกความเป็นตัวตน (Personalization)
- ความเหมาะสมทางวัฒนธรรม (Cultural Appropriateness)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา : กรณีศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในบทนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูล ผลการศึกษาที่ได้จากการสำรวจสภาพแวดล้อมทางกายภาพคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรม การสนทนากลุ่มจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญกับผลการบันทึก ปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษาและการสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งเป็นการนาเสนอข้อมูล 8 หัวข้อ ได้แก่

4.1 ข้อมูลทั่วไปคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

4.2 สำรวจพื้นที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

4.3 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

4.4 ข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรม

4.5 ข้อมูลผลจากการสัมภาษณ์คำถามปลายเปิด

4.6 ข้อมูลผลจากการสนทนากลุ่ม

4.7 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ และบุคลากรบริหารด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

4.8 ข้อมูลการพิจารณาแบบจำลองการแก้ปัญหาในรูปแบบทัศนียภาพสภาพแวดล้อมทางกายภาพคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

4.1 ข้อมูลทั่วไปคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

4.1.1 ความเป็นมาและข้อมูลทั่วไปของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตั้งอยู่ที่ ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520 จัดตั้งเป็นคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ของสถาบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคโนโลยีพระจอมเกล้า ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2516 มีพื้นที่81ไร่ 32อาคาร เป็นสถานศึกษาที่ให้ความรู้ ทักษะ ในเรื่องของการออกแบบ และ ศิลปะที่หลากหลายแขนง ซึ่งเปิดการเรียนการสอน 3 ระดับ ระดับปริญญาตรี ระดับปริญญาโท และ ระดับปริญญาเอก มีสาขาวิชาดังนี้

1. ระดับปริญญาตรีมี 11 สาขาวิชาดังนี้

หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

- สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
- สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน
- สาขาวิชาภูมิสถาปัตยกรรม
- สาขาวิชาศิลปะอุตสาหกรรม

หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต

- สาขาวิชาภาพยนตร์และดิจิทัลมีเดีย
- สาขาวิชาการถ่ายภาพ
- สาขาวิชาประติมากรรม
- สาขาวิชาจิตรกรรม
- สาขาวิชานิเทศศิลป์
- สาขาวิชาการออกแบบสนเทศสามมิติ

2. ระดับปริญญาโทมี 6 สาขาวิชาดังนี้

หลักสูตรการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต

- สาขาวิชาการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม

หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

- สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม
- สาขาวิชาสถาปัตยกรรมเขตร้อน
- สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน

3. ระดับปริญญาเอกมี 2 สาขาวิชาดังนี้

หลักสูตรการวางแผนภาคและเมืองดุษฎีบัณฑิต

- สาขาวิชาการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม (หลักสูตรนานาชาติ)

หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สาขาวิชาสหวิทยาการการวิจัยเพื่อการออกแบบ (หลักสูตรนานาชาติ)

4.1.2 การเข้าถึงคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

การเข้าถึงคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สามารถเข้าได้ 2 ประตู คือ ฝั่งติดถนนฉลองกรุงซึ่งเป็นทางเข้าหลัก และ ฝั่งติดซอยฉลองกรุง 1 เป็นทางเข้ารอง ยานพาหนะส่วนบุคคล, ระบบขนส่งสาธารณะ รถไฟสายตะวันออก ลงสถานีพระจอมเกล้า-รถเมล์สาย517 (หมอชิต-เทคโนฯ ลาดกระบัง), รถสองแถว สายรถ : 1238 (ลาดกระบัง - มีนบุรี), รถสองแถว สายรถ : 61 (หัวตะเข้ - บางพลี) รถสองแถว สายรถ : 1269 (หัวตะเข้ - หน้านิคมฯ), (หัวตะเข้ - แยกหนองจอก) และ Airport rail link ต่อด้วย รถสองแถว สายรถ : 777 (แอร์พอร์ตลิงค์ - เทคโนฯลาดกระบัง)

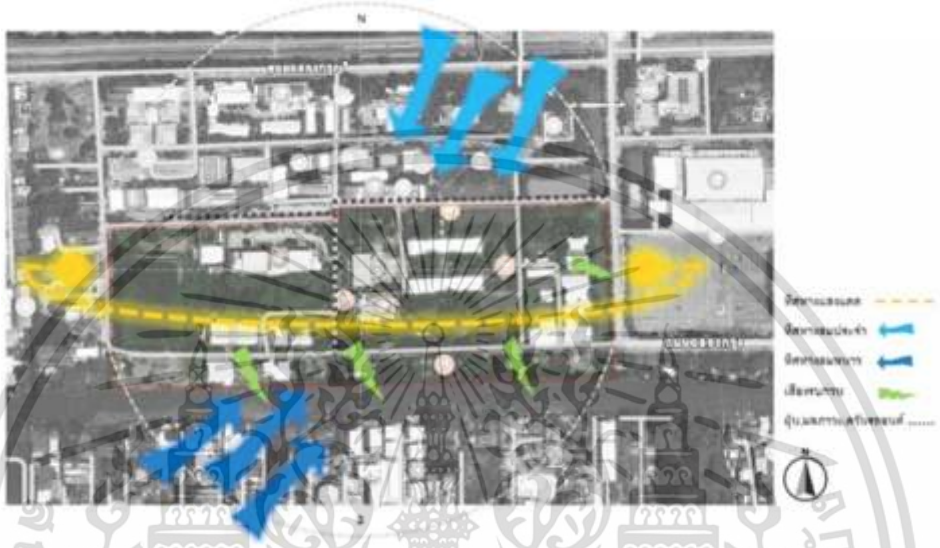
รูปที่ 4.1 แสดงเส้นทางการเข้าถึงคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

4.1.3 ทิศทางของแดด ลม และมลภาวะต่อคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

ลักษณะของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เป็นกลุ่มอาคารที่มีทั้งอาคารแนวราบ และอาคารสูงโดยทิศตะวันตก และทิศใต้ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์จะได้รับผลกระทบจากแสงแดดในช่วงเวลาบ่าย ทิศตะวันตกเฉียงใต้ติดริมคลองไม่มีอาคารบังทำให้ลมพัดเข้าสู่คณะได้ดี ทิศตะวันออกเฉียงเหนือมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารคณะวิศวกรรมบังทำให้ลมหนาวไม่ค่อยพัดเข้าสู้คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ทิศตะวันออกมีมลภาวะฝุ่นละอองและเสียงของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่ติดกับถนนฉลองกรุง และทิศใต้ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ติดกับคลองได้รับเสียงรบกวนจากเรือที่ขับผ่าน



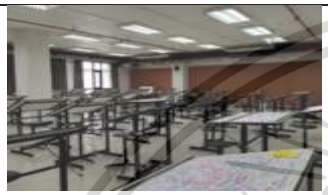
รูปที่ 4.2 แสดงทิศทางของแดด ลม และมลภาวะต่อคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

4.2 สำรวจพื้นที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

ข้อมูลนี้ได้มาจากการลงสำรวจพื้นที่ห้องเรียนแบบบรรยาย (อาคารเรียนรวม), ห้องสมุด (อาคารเรียนรวม), ห้องเรียนแบบปฏิบัติการ (อาคารเรียนรวม), โรงอาหาร, โถงทางเดินภายในอาคารเรียน (อาคารเรียนรวม,อาคารบูรณาการ,อาคารเรียนภาควิจิตรศิลป์) ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (อาคารบูรณาการ) และบริเวณโดยรอบของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ โดยการวิเคราะห์ของผู้วิจัยถึงปัญหาของปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มีผลต่อความเครียด ได้แก่ แสงสว่าง, สี, เสียง, คุณภาพอากาศ และ ความแออัด ทั้ง 5 ปัจจัยนี้ได้จากการทบทวนวรรณกรรมซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความเครียดได้ถ้ามีผลต่อความรู้สึกในเชิงลบและไม่ตอบสนองการใช้งานซึ่งจากการลงพื้นที่สำรวจพบปัญหาดังนี้

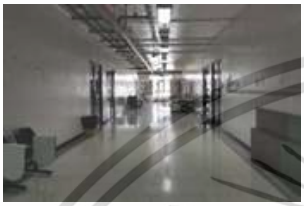
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 แสดงข้อมูลจากการลงพื้นที่สำรวจ

ภาพจากการสำรวจ	ข้อมูลจากการสำรวจ
	ห้องเรียนแบบบรรยาย (อาคารเรียนรวม) - แสงสว่างห้องเรียนบางห้องค่อนข้างไม่กระจายแสงสว่าง - สีของเรียนเป็นสีขาวที่ค่อนข้างเก่ามีรอยเปื้อนตามผนัง - มีสิ่งของและเฟอร์นิเจอร์ที่ไม่ใช้งานวางด้านข้าง ซึ่งอาจทำให้รู้สึกเกะกะ พื้นที่แคบลง - ผนังห้องเรียนไม่ค่อยเก็บเสียงทำให้ได้ยินเสียงจากห้องเรียนข้างๆ
	**ห้องเรียนแบบปฏิบัติการ (อาคารเรียนรวม)** - แสงสว่างไม่กระจายความสว่าง อาจทำให้แสงไม่เพียงพอต่อเขียนแบบ - สีของห้องค่อนข้างเก่า ไม่กระตุ้นการทำงาน - เฟอร์นิเจอร์บางตัวมีความชำรุด - มีสิ่งของที่ไม่ใช้งานวางด้านข้าง ซึ่งอาจทำให้รู้สึกเกะกะ พื้นที่แคบ
 	ห้องสมุด (อาคารเรียนรวม) - แสงสว่างระหว่างชั้นวางหนังสือไม่ค่อยสว่าง และ ทำให้รู้สึกแคบลง - สี พื้น ผนัง เพดาน และเฟอร์นิเจอร์ ดูเป็นทางการไม่ค่อยผ่อนคลายและไม่กระตุ้นการอ่าน - รูปแบบเฟอร์นิเจอร์ดูเป็นทางการนั่งอาจไม่ค่อยสบาย และไม่ผ่อนคลาย - การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ค่อนข้างจะแออัด ชุดโต๊ะ เก้าอี้นั่งอ่านหนังสือชิดกันเกินไป
	โรงอาหาร - ร้านขายอาหารมีจำนวนน้อยทำให้ช่วงพักกลางวันมีความแออัด และมีแค่ฝั่งเดียวของโรงอาหารจึงทำให้คนเลือกที่นั่งฝั่งที่ร้านอาหารมากกว่าอีกฝั่งของโรงอาหาร
	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (อาคารบูรณาการ) - สี พื้น ผนัง เพดาน และเฟอร์นิเจอร์ดูขาวไปให้ความรู้สึกเหมือนห้องทดลองวิทยาศาสตร์ ไม่กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ - แสงหน้าห้องควรเป็นไฟหรี่ได้จะได้ทำให้เห็นโปรเจคเตอร์ได้ชัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ภาพจากการสำรวจ	ข้อมูลจากการสำรวจ
   	**โถงทางเดินภายในอาคาร (อาคารเรียนรวม,อาคารบูรณาการ,อาคารเรียนภาควิจิตรศิลป์)** - แสงสว่างค่อนข้างมืด แสงสว่างไม่กระจายทุกจุด แสงสว่างจากธรรมชาติไม่ค่อยเข้าในส่วนโถงเท่าที่ควร ดูหม่อนหมอง ไม่กระตุ้นให้ตื่นตัว - สีส่วนใหญ่ที่เป็นสีขาวค่อนข้างเก่ามีรอยเปื้อนตามผนัง และบวกกับสีเขียวของประตูทำให้รู้สึกเหมือนโรงพยาบาลมากกว่าอาคารเรียน - ตามโถงทางเดินภายในอาคาร บางอาคารเช่นอาคารเรียนรวมไม่ค่อยมีช่องเปิดทำให้อากาศไม่ถ่ายเท มีกลิ่นอับ - โถงทางเดินภายในอาคารเกือบทุกอาคารมีสิ่งของที่ไม่ใช้แล้ววางเกะกะทางเดิน และ เก็บฝุ่น
 	บริเวณโดยรอบคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. -ข้อดีของคณะคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. มีต้นไม้จำนวนมากและบ่อน้ำ ทำให้รู้สึกร่มรื่น ผ่อนคลายจึงมีนักศึกษามานั่งพักผ่อนตามจุดต่าง ๆ ที่มีที่นั่ง ถ้าปรับเปลี่ยนให้สวยงามขึ้นน่าจะเป็นสถานที่พักผ่อนที่นักศึกษาให้ความสนใจ แต่อาจส่งผลในช่วงเวลากลางคืนเพราะมีต้นไม้ปกคลุมค่อนข้างเยอะทำให้มืดทึบ บรรยากาศน่ากลัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในงานวิจัย นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 64 คน

4.3.1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาและอาจารย์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่ให้ข้อมูลสัมภาษณ์คำถามปลายเปิด

1. นักศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโท จำนวน 30 คน มีอายุอยู่ในช่วง 19-29 ปี
2. อาจารย์ จำนวน 4 ท่าน มีอายุอยู่ในช่วง 45-51 ปี

4.3.2 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม

นักศึกษานักศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโท จำนวน 34 คน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.มีรายละเอียดข้อมูลดังนี้

ตารางที่ 4.2 แสดงข้อมูลทั่วไปของ นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ระดับการศึกษา	สาขาวิชา	จำนวน	ช่วงอายุ (ปี)
ปริญญาโท	สถาปัตยกรรมภายใน	8 คน	26-28
	สถาปัตยกรรมเขตร้อน	1 คน	25
ปริญญาตรี	ภูมิสถาปัตยกรรม (ปี3)	4 คน	20-21
	สถาปัตยกรรมหลัก (ปี2)	3 คน	18-19
	สถาปัตยกรรมภายใน (ปี5)	5 คน	22-23
	ภาพยนตร์และดิจิทัล มีเดีย (ปี3)	5 คน	20-21
	จิตรกรรม (ปี4)	4 คน	22-23
	ศิลปะอุตสาหกรรม(ปี4)	4 คน	21-22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. สาเหตุที่ให้เกิดความเครียดที่เกิดจากปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษา การเรียนที่หนักงานเยอะ อดนอน, ทำงานไม่ทัน, ความกดดันจากตัวเอง และ งานที่ไม่คืบหน้า

2. พื้นในคณะที่เข้าใช้งานเป็นประจำ ได้แก่ อาคารเรียนรวม, พื้นที่ทำงานร่วมกัน, โรงอาหารใต้อาคาร 4ชั้น, สตูดิโอภาควิชาสถาปัตยกรรมและภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน, อาคารบูรณาการ, อาคารเรียนภาควิจิตรศิลป์ และห้องสมุด

4.4 ข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรม

ข้อมูลนี้ได้จากการสังเกต สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง และข้อมูลของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. นำมาวิเคราะห์เบื้องต้นถึงลักษณะพฤติกรรมทางหน้าที่ และ พฤติกรรมการเข้าใช้พื้นที่คณะของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในปัจจุบันของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.มีรายละเอียดดังนี้

นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในปัจจุบันของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.

1). ลักษณะพฤติกรรมทางหน้าที่ของนักศึกษาคือ เข้าชั้นเรียน ฟังบรรยายรายละเอียดวิชา ทำกิจกรรมทางวิชาการ กิจกรรมนันทนาการ ค้นคว้าหาความรู้นอกห้องเรีย ทำงานส่งอาจารย์ ทำวิทยานิพนธ์ และตรวจงานกับอาจารย์

2). พฤติกรรมนักศึกษาในการเข้าใช้พื้นที่ภายในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มดังนี้

- กลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นกลุ่มนักศึกษาที่เข้ามาใช้พื้นที่ในคณะมากที่สุดเพราะมีระยะเวลาการเรียน หน่วยกิต กิจกรรมทั้งนันนทนาการ วิชาการ การทำงานส่งรายวิชาและจำนวนนักศึกษาที่เยอะกว่ากลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาโท/เอก ทำให้ใช้พื้นที่ของห้องเรียน สตูดิโอ ห้องสมุด ห้องสโลป หอประชุม และห้องพักอาจารย์ที่สามารถเข้าไปตรวจงาน ขอคำปรึกษา พื้นที่ทั้งภายในภายนอกอาคารส่วนใหญ่จะรองรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี รวมไปถึงพื้นที่ในการพักผ่อน รับประทานอาหารในโรงอาหาร หรือที่อยู่ บริเวณต่าง ๆ ของคณะนักศึกษากลุ่มนี้จะเข้าใช้มากที่สุดเพราะบางวันมีเรียนทั้งเช้า บ่าย และด้วยนิสัย ในช่วงอายุของกลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ชอบอยู่กับกลุ่มเพื่อน จึงทำให้นิยมพักผ่อนในคณะ

- กลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาโท เป็นกลุ่มนักศึกษาที่เข้ามาใช้พื้นที่ในคณะรองลงมาจากกลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรี เพราะมีจำนวนหน่วยกิต จำนวนวิชาที่เข้าฟังบรรยาย ตารางเรียนต่อสัปดาห์ที่น้อยกว่าระดับปริญญาตรี จึงมีการเข้ามาใช้ห้องเรียน สตูดิโอทำงานไม่ค่อยบ่อย เนื่องด้วยนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญาโทนิยมเอางานในรายวิชากับไปทำที่บ้าน บางคนทำงานด้วยเรียนไปด้วยเวลาเรียนเสร็จก็จะรีบกลับ จึงทำให้ใช้เวลาอยู่ในคณะไม่ค่อยนาน ซึ่งบางทีเวลาพักกลางก็มีรับประทานที่โรงอาหารคณะบ้างหรือไม่ก็ขับรถออกไปทานข้างนอก และในช่วงทำวิจัยหรือแผนการเรียนที่ทำเฉพาะวิจัย ก็อาจจะเข้าคณะแค่คุยงานวิจัยกับอาจารย์ที่ปรึกษา

- กลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาเอก เข้ามาใช้พื้นที่เข้ามาใช้คณะไม่ค่อยบ่อย เพราะด้วยลักษณะของหลักสูตรที่ต้องทำวิจัย ทำให้เข้ามาคณะแค่การคุยเรื่องงานวิจัยกับอาจารย์ที่ปรึกษา

4.5 ข้อมูลผลจากการสัมภาษณ์คำถามปลายเปิด

ข้อมูลในส่วนของการสัมภาษณ์คำถามปลายเปิดเป็นข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์เพื่อเป็นนำล่องการสร้างเครื่องมือในการสนทนากลุ่ม มีรายละเอียดดังนี้

4.5.1 แสงสว่าง

กลุ่มนักศึกษามองว่าแสงสว่างภายในคณะมีผลต่อ การลดความเครียด การเรียน และการทำงาน เพราะแสงสว่างที่จ้าไปใช้งานนาน ๆ ทำให้ตาล้าปวดตา และแสงสว่างของคณะในช่วงกลางคืนที่ไฟไม่ค่อยสว่างรู้สึกเปลี่ยว

กลุ่มอาจารย์มองว่าแสงสว่างภายในคณะไม่ส่งผลต่อความเครียด เพราะแสงสว่างภายในคณะเดิมเพียงพอต่อกิจกรรมในพื้นที่แล้ว และมองว่าแสงสว่างที่ดีเหมาะสม สามารถลดความกังวล หรืออาการปวดตาได้ซึ่งน่าจะส่งผลต่อการลดความเครียดได้

4.5.2 โทนสี

กลุ่มนักศึกษามองว่าโทนสีของคณะมีผลต่อการลดความเครียด เพราะมีโทนสีขาว อิฐ ที่มองแล้วสบายตา ไม่เข้มจัดเกินไป เรียบ ๆ เหมาะกับเป็นอาคารเรียน ห้องเรียน ซึ่งให้คำแนะนำว่าคณะควรทาสีใหม่ให้ดูสดใสดูใหม่ขึ้น หรือการใช้โทนสี เฉดสี บอกตำแหน่งจุดสำคัญต่าง ๆ

กลุ่มอาจารย์มองว่าโทนสีในคณะมีผลต่อการลดความเครียดซึ่งโทนสีในปัจจุบันที่มีสีขาว สีอิฐ สีเขียว เป็นสีที่อบอุ่น ดูสบายตาดีไม่ส่งผลต่ออาการปวดตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.3 คุณภาพอากาศ

กลุ่มนักศึกษามองว่าการระบายอากาศภายในอาคารของคณะไม่ช่วยลดความเครียด เพราะการระบายอากาศที่ไม่เพียงพอ ทำให้อากาศไม่เพียงพอต่อความต้องการอากาศของผู้ใช้อาคาร ทำให้อากาศภายในอาคารร้อน คณะควรปรับปรุงการระบายอากาศภายในอาคารให้ปลอดโปร่ง

กลุ่มอาจารย์มองว่าการระบายอากาศภายในอาคารส่งผลต่อความเครียดเพราะ อากาศปลอดโปร่ง มีการระบายที่ดีช่วยให้ผ่อนคลายมากขึ้น และกลิ่นอับ ฝุ่นที่เกิดขึ้นภายในอาคาร อุณหภูมิสูง ทำให้รู้สึกไม่สบายตัว และส่งผลต่อความไม่สบายใจทำให้เกิดอาคารเครียด แต่ก็ขึ้นอยู่กับความสูงของอุณหภูมิในอากาศแต่ละวันว่าร่างกายเรารับมือไหวหรือไม่ไหว

4.5.4 เสียง

กลุ่มนักศึกษามองว่าเสียงภายในคณะส่งผลต่อการลดความเครียด เพราะเสียงในบางช่วงเวลาที่มีคนจำนวนเยอะๆ เช่น เวลาพักเที่ยง มีกิจกรรมภายในคณะหรือคณะข้างเคียง ย้ายห้องเรียนที่มีการพูดคุยที่เสียงดัง เสียงจากห้องเรียนข้างๆเนื่องจากผนังห้องเรียนไม่เก็บเสียง และเสียงรถยนตร์จากภายนอก ทำให้ไม่มีสมาธิในการเรียน การทำงาน โดยมีคำแนะนำว่าคณะควรนำเสียงธรรมชาติ เสียงดนตรีเบาๆมาใช้ในอาคารเพื่อสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลายได้

กลุ่มอาจารย์มองว่าเสียงภายในคณะส่งผลต่อการลดความเครียด เพราะ เสียงดัง เสียงอึกทึกในบางช่วงเวลาเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เครียด ไม่สามารถสอน ให้คำปรึกษา หรือสมาธิในการทำงานได้ และอาคารเรียนรวม เนื่องจากผนังกั้นห้องไม่สามารถกันเสียงจากอีกห้องได้

4.5.5 ความแออัด

กลุ่มนักศึกษามองว่าความแออัดในคณะส่งผลต่อความเครียด เพราะในพื้นที่โรงอาหารเวลาพักเที่ยงมีคนเข้าใช้พื้นที่จำนวนเยอะ ร้านขายเครื่องเขียนที่มีพื้นที่แคบไม่สะดวกต่อการเลือกซื้อ พื้นที่ทำงานที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการ โมเดลเก่าๆที่เก็บไว้จำนวนมากรู้สึกอึดอัด และการจัดโต๊ะในห้องเรียน ทำงาน ที่แน่นไป

กลุ่มอาจารย์เห็นเป็นเสียงเดียวกันว่าคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ไม่มีความแออัดที่ไม่ได้ส่งผลต่อความเครียด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.6 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

1. ความเครียดส่วนใหญ่เกิดจากงาน ส่วนใหญ่คลายเครียดได้ก็เพราะได้คุยเพื่อน ถ้ามีพื้นที่รองรับไว้นั่งเล่นนั่งคุยกันในสภาพแวดล้อมที่ดีอาจจะช่วยลดความเครียดได้

2. สร้างพื้นที่ใหม่พื้นที่เล่นกีฬา ห้องซ้อมดนตรี ห้องซ้อมร้อง พื้นที่ดูหนัง

4.6 ข้อมูลผลจากการสนทนากลุ่ม

ตารางที่ 4.3 แสดงข้อมูลปัญหาจากการสนทนากลุ่ม

ตัวแปรที่ทำการศึกษา	ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา
1. แสงสว่าง	**ห้องเรียนแบบบรรยาย (อาคารเรียนรวม)** - แสงสว่างในห้องเรียนทำให้รู้สึกง่วง ไม่ตื่นตัว ตรงกลางห้องแสงไม่ค่อยสว่างเท่าด้านข้างของห้อง **ห้องสมุด (อาคารเรียนรวม)** - แสงสว่างระหว่างชั้นวางหนังสือไม่เพียงพอ เวลาหาหนังสือต้องเพ่งสายตาและระยะที่แคบทำให้รู้สึกเป็นมุมอับ **ห้องเรียนแบบปฏิบัติการ (อาคารเรียนรวม)** - ห้องปฏิบัติการเขียนแบบแสงสว่างไม่ค่อยกระจายมองงานเขียนแบบไม่ค่อยชัดต้องเพ่งสายตา เวลานาน ๆ รู้สึกปวดสายตา **โถงทางเดินภายในอาคาร (อาคารเรียนรวม, อาคารบูรณาการ,อาคารเรียนภาควิจิตรศิลป์)** - แสงตามทางเดินในอาคารไม่ค่อยสว่างทำให้รู้สึกหดหู่ ไม่กระตุ้นก่อนเข้าเรียน บรรยากาศเหมือนอาคารร้าง ทำให้อาคารดูแคบ และยิ่งช่วงตอนเย็น รู้สึกน่ากลัว **ทางเดินภายนอกอาคาร (ตอนกลางคืน)** - ตอนกลางคืนแสงสว่างตามทางเดินของคณะมืดมีแสงสว่างเป็นบางจุด ทำให้เปลี่ยวรู้สึกกลัวกังวล ว่าจะมีอันตราย	ห้องเรียนแบบบรรยาย (อาคารเรียนรวม) - ห้องเรียนควรจัดแสงสว่างให้ตรงกลางห้องสว่างขึ้นให้สว่างเท่า ๆ กันในบริเวณนั่งเรียน ห้องสมุด (อาคารเรียนรวม) - ควรจัดแสงสว่างให้กระจายทั่วห้องสมุด หรือปรับเปลี่ยนการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ให้สอดคล้องกับตำแหน่งหลอดไฟเดิมเพื่อให้แสงสว่างเข้าถึง ห้องเรียนแบบปฏิบัติการ (อาคารเรียนรวม) - ควรจัดแสงสว่างให้กระจายทั่วห้อง และปรับเปลี่ยนการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ให้สอดคล้องกับตำแหน่งหลอดไฟ ไม่ให้ไฟตกลงศีรษะเวลานั่งเขียนแบบ - ห้อง Drawing ชั้น 4 อาคารเรียนรวมเพิ่มควรเพิ่มแสงสว่าง หรือเพิ่มช่องแสงเพื่อนำแสงธรรมชาติเข้ามา โถงทางเดินภายในอาคาร (อาคารเรียนรวม, อาคารบูรณาการ,อาคารเรียนภาควิจิตรศิลป์) - ควรเพิ่มแสงสว่างตามโถงทางเดินให้ภายในอาคารดูสว่าง หรือควรมีไฟตกแต่งส่องผนัง ด้วยแสงวอร์มไวท์ เพื่อสร้างบรรยากาศให้ดูมีชีวิตชีวาขึ้น ทางเดินภายนอกอาคาร (ตอนกลางคืน) - เพิ่มแสงสว่างตามทางเดินภายนอกอาคารตอนกลางคืนให้มีทุกจุด ไม่ใช่แค่มีเป็นบางจุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ตัวแปรที่ทำการศึกษา	ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา
2. สี	ห้องเรียนแบบบรรยาย (อาคารเรียนรวม) - สีขาวมากเกินไป เพราะรู้สึกไม่กระตุ้น รู้สึกบรรยากาศดูง่วง ๆ เวลาเรียน ห้องสมุด (อาคารเรียนรวม) - สีของ พื้น, ผนัง, เฟอร์นิเจอร์ รู้สึกไม่ผ่อนคลาย น่าเบื่อ เครียดกว่าเดิม เฉดสีดูเก่าไปขาดความเป็นเอกลักษณ์ - Topโต๊ะควรเป็นสีที่สว่างเช่น สีขาว สบายตากว่าโต๊ะไม้สีน้ำตาลเข้ม โถงทางเดินภายในอาคาร (อาคารเรียนรวม, อาคารบูรณาการ,อาคารเรียนภาควิจิตรศิลป์) - สีภายในอาคารที่มีแต่สีขาวทำให้รู้สึกเหมือนโรงพยาบาล สบายตาแต่ไม่มีชีวิตชีวา ไม่ตื่นตัว (อาคารเรียนรวม) - สีไม่ได้รับการปรับปรุงทำให้ดูเก่า รู้สึกหม่อนหมอง	ห้องเรียนแบบบรรยาย (อาคารเรียนรวม) - ควรนำสีที่เกี่ยวกับคณะ หรือสีจากวัสดุมาแทรกตามส่วนประกอบรายละเอียดของอาคาร แต่ใช้ไม่เยอะจนเกินไป เพื่อกระตุ้นให้ตื่นตัวขึ้น ห้องสมุด (อาคารเรียนรวม) - โทนสี และสีจากวัสดุ ควรเปลี่ยนให้ทันสมัยขึ้น กระตุ้นการอ่าน ผ่อนคลาย และการน่าเข้าใช้งาน โถงทางเดินภายในอาคาร (อาคารเรียนรวม, อาคารบูรณาการ,อาคารเรียนภาควิจิตรศิลป์) - สีภายในอาคารเรียนควรทาใหม่ให้ดูสะอาด ควรเพิ่มสีสันตามส่วนประกอบรายละเอียดของอาคาร เสาเปลี่ยน จากสีขาวเป็นสีซีเปียสีประจำคณะผสมสีขาวให้อ่อนลงหรือสีที่รู้สึกกระตุ้นให้ตื่นตัว และอาจมีกราฟฟิก ที่เกี่ยวกับงานออกแบบ คำปรัชญาเพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้นักศึกษา
3. เสียง	- การพูดคุยจากนอกห้องเรียน หรือ เสียงจากห้องเรียนข้างๆที่พูดผ่านไมค์ ที่เข้ามารบกวนเวลานั่งเรียนทำให้เสียสมาธิ รู้สึกหงุดหงิด - เสียงรบกวนจากการขยับเก้าอี้เวลาลุกภายในห้องสมุดทำให้เสียสมาธิ - เสียงรบกวนจากเครื่องปรับอากาศที่เสื่อมประสิทธิภาพในห้องเรียนที่ส่งเสียงรบกวน	- กรุผนังให้หนาขึ้น หรือ กรุผนังด้วยวัสดุที่สามารถเก็บเสียงได้ มีฝาปิดปลั๊กไฟที่ผนังกันเสียงลอดออกไป - ควรเปลี่ยนรูปแบบเก้าอี้สำนักงานล้อเลื่อน - อาจต้องตรวจแก้ปัญหาเครื่องปรับอากาศ
4. คุณภาพอากาศ	- ช่องเปิดในห้องเรียนที่ไม่ค่อยได้เปิดและ ในอาคารเรียนที่ไม่ค่อยมีช่องเปิดทำให้มีกลิ่นอับ - ฝุ่นที่เกาะตามขอบหน้าต่าง ผ้าม่าน สิ่งของที่ไม่ได้ใช้ภายในอาคารเรียน ซึ่งส่งผลต่อตา และ ยิ่งทำงานหน้าคอมพิวเตอร์ ทำให้เป็นตากุ้งยิง หรือระคายเคืองตาได้ง่าย - กลิ่นบุหรี่ที่อยู่ในบริเวณอาคารเรียน ส่งกลิ่นเหม็นหายใจไม่สะดวก - กลิ่นสีน้ำมัน สารเคมีที่ใช้ในการทำงานแล้วไม่ระบายออกจากอาคารทำให้ส่งผลต่อสุขภาพ - กลิ่นจากคลองข้างโรงอาหาร และ รับประทานเสร็จแล้ว ทำให้รู้สึกไม่ค่อยเจริญอาหารเท่าไร	- ห้องเรียนเวลาที่ไม่มีการเรียนการสอนอาจเปิดประตูหน้าต่างให้อากาศได้ระบายออกด้านนอก - ควรทำความสะอาดตามขอบหน้าต่าง ผ้าม่าน จัดการกับสิ่งของผลงานที่ไม่ได้ใช้ออกจากอาคาร หรือหาพื้นที่จัดเก็บ - จัดพื้นที่ให้สูบบุหรี่ให้ห่างไกลจากบริเวณอาคารเรียน - มีพื้นที่ที่ระบายอากาศสำหรับงานที่ต้องมีการใช้สามเคมี หรือ เพิ่มช่องเปิดให้อาคาร - ปลูกต้นไม้ที่ส่งกลิ่นหอมตรงริมคลองบริเวณโรงอาหาร และเปลี่ยนตำแหน่งของที่วางจานใหม่ที่วางมิดชิดขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ตัวแปรที่ทำการศึกษา	ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา
5. ความแออัด	- การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ใน ห้องสมุด ที่ชิดกันเกินไปทำให้รู้สึกแน่นและแคบเวลาลุกต้องค่อยกังวลคนรอบข้าง - โรงอาหารในช่วงเวลาพักเที่ยงคนเยอะ ร้านอาหารและที่นั่งมีจำนวนน้อย ยืนรอซื้ออาหารนานรู้สึกแออัด ผู้คนวุ่นวาย และกังวลเรื่องเวลาที่ต้องไปเรียนในช่วงบ่ายต่อ - พื้นที่จัดแสดงงาน และ Drawingงานของนักศึกษาวิจิตรศิลป์ไม่เพียงพอเกิดความกังวลเวลามีกิจกรรมต้องแยกพื้นที่กัน	- การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ใน ห้องสมุด ควรจัดในระยะห่างที่ใช้งานได้ง่าย รูปแบบการจัดวางที่มีให้เลือกนั่งที่หลากหลายสำหรับคนเดียว หรือกลุ่ม - เพิ่มร้านอาหาร กระจายไปทั้ง 2 ฝั่งของโรงอาหารเพื่อกระกายการเลือกที่นั่งทานด้วย - เพิ่มหรือขยายพื้นที่จัดแสดงงาน และ Drawing งานของนักศึกษาวิจิตรศิลป์
6. ปัจจัยอื่น ๆ	- ปัญหาขาดพื้นที่รองรับในการทำงานนอกเวลาเรียน ทำให้เกิดวิตกกังวลค่อนข้างมาก ซึ่งงานส่วนใหญ่เป็นงานกลุ่มเวลาแยกกันทำ ทำให้การสื่อสารปรึกษางานไม่สะดวก และงานที่มีมาตราส่วนขนาดใหญ่ พื้นที่ของหอพักไม่เพียงพอ ไม่สะดวกที่จะเอางานกลับไปทำ - พื้นกระเบื้องที่ชำรุด หลุดออกทางสัญจรภายในอาคาร ทำให้เวลาเดินต้องระวังทั้งความปลอดภัย และกังวลว่าจะทำให้เสียหายเพิ่ม - ทางเท้าใช้งานไม่ได้จริงต้องลงใช้ทางรวมกับรถบนถนนรู้สึกไม่ปลอดภัย และพื้นผิวทางสัญจรที่ชำรุดของฟุตบาท ทางเท้า ทำให้เวลาเดินต้องค่อยระวังสะดุดล้ม ยิ่งเวลาเร่งรีบในการส่งงาน - คุณภาพของอุปกรณ์การเรียนการสอน เช่น โปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ที่ใช้นำเสนองานในห้องเรียน ใช้งานค่อนข้างยาก มีปัญหาติดขัด เวลาเปิดใช้งานบางครั้งรู้สึกหงุดหงิด รู้สึกการเรียนไม่ราบรื่น หน้าจอสีเพี้ยนไม่ค่อยชัดต้องเพ่งสายตามอง	- ควรมีพื้นที่รองรับในการทำงานให้กับนักศึกษา 24 ชม.มีรูปแบบพื้นที่ของการทำงานที่หลากหลาย พูดคุยปรึกษางานกับเพื่อนๆได้ หรือ นั่งทำคนเดียวได้ และตอบโจทย์กับลักษณะของงานเข้าถึงการใช้งานง่าย อาจไม่ต้องมีเครื่องปรับอากาศ เป็นแบบ Open airก็ได้แค่ตอนกลางคืนให้มีแสงสว่างเพียงพอ - ซ่อมพื้นกระเบื้องที่ชำรุด หรือปูใหม่ตรงที่หลุดออก เพื่อความปลอดภัย -ปรับปรุงพื้นผิวทางสัญจรที่ชำรุดของทางเท้าทางเดิน ให้เรียบ และ พื้นผิวหยาบป้องกันไม่ให้ลื่นล้ม บริเวณที่รกควรจัดให้สะอาดสวยงามน่าเดินและขยายพื้นที่ฟุตบาทให้ใช้งานได้จริง แบ่งรูปแบบทางสัญจรให้ชัดเจน - ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์การเรียนการสอน เช่น โปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ ให้สะดวกต่อการใช้งานทั้งในการสอน หรือ นำเสนองานของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ตัวแปรที่ทำการศึกษา	แนวทางการแก้ปัญหา
7. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	-ความเครียดส่วนใหญ่เกิดจากงาน ส่วนใหญ่คลายเครียดได้ก็เพราะได้คุยเพื่อน ถ้ามีพื้นที่รองรับไว้นั่งเล่นนั่งคุยกันในสภาพแวดล้อมที่ดี คงจะช่วยลดความเครียดได้ - สร้างพื้นที่ใหม่จำพวกส่วนกีฬา ห้องซ้อมดนตรีและร้องเพลง พื้นที่ดูหนัง - เพิ่มที่นั่งพักผ่อนตามใต้ต้นไม้ทำให้มีส่วนร่วมกับธรรมชาติเพราะบรรยากาศในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.ค่อนข้างร่มรื่น มองแล้วสบายตาจากสีสันของต้นไม้

4.7 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ และบุคลากรบริหารด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

การสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อเก็บข้อมูลกับอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ 3 ท่าน และบุคลากรบริหารด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ 1 ท่าน ถึงความคิดเห็นต่อแบบจำลองและแนวทางที่ใช้กระบวนการคิดเชิงการออกแบบ (Design Thinking) โดยมีกรอบแนวคิดสภาพแวดล้อมเยียวยา(Healing Environment) และ แนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) มีรายละเอียดดังนี้

4.7.1 ข้อมูลจากอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ 3 ท่าน

ข้อมูลจากอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ 3 ท่านในความคิดเห็นต่อแบบจำลองและแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา ซึ่งท่านมองว่าปัจจัยที่นำมาศึกษาในครั้งนี้ควรได้รับการปรับปรุงให้เหมาะสมตามแนวความคิดสภาพแวดล้อมเยียวยา(Healing Environment) และ แนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) เพื่อเลี่ยงปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา แต่ต้องดูความเหมาะสมของอาคารที่เป็นของภาครัฐ การใช้งานที่มีประสิทธิภาพที่สุด และข้อควรคำนึงถึงในการออกแบบ มีรายละเอียดดังนี้

1). ปัจจัยแสงสว่างนอกจากการคำนึงถึงปริมาณแสงสว่างที่เพียงพอต่อการใช้งานแล้ว ต้องคำนึงถึงคุณภาพของดวงโคมให้มีจำนวนดวงโคมเหมาะกับขนาดของห้อง และแสงสว่างช่วงตอนกลางคืนในการติดตั้งดวงโคมควรดูเส้นทางที่นักศึกษาใช้เป็นเส้นหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2). ปัจจัยโทนสีที่จะแก้ปัญหาในพื้นที่ห้องเรียนแบบบรรยาย,ห้องสมุด และ โถงทางเดินในอาคาร ควรคำนึงตำแหน่งที่จะทาสีถ้าเป็นสีโทนร้อนหรือสีสดๆถ้าทาในตำแหน่งที่รบกวนสมาธิก็จะกลายเป็นการทำให้รู้สึกเชิงลบ และรบกวนสมาธิ

3). ความแออัดในโรงอาหารที่แออัดเพียงแค่บางร้าน ทางคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ควรทำแบบประเมินคุณภาพของร้านอาหาร เพื่อกระจายนักศึกษาได้ใช้บริการทุกร้าน

4). คุณภาพอากาศควรเลือกเครื่องเติมอากาศ หรือ พัดลมดูดอากาศที่เหมาะสมกับพื้นที่ใช้งาน และ ขนาดของพื้นที่

5). พื้นที่ทำงาน 24 ชม. อยากให้นักศึกษาลองปรับการใช้ชีวิต วางแผนเวลาการทำงานให้อยู่ในช่วงกลางวัน เพราะการอยู่คณะช่วงเวลากลางคืนเป็นห่วงในเรื่องความปลอดภัย ของนักศึกษา และตัวอาคารถ้ามีการใช้สารเคมี

4.7.2 บุคลากรบริหารด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ 1 ท่าน

ข้อมูลจากบุคลากรบริหารด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ให้ความคิดเห็นต่อแบบจำลองและแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา ซึ่งท่านมองว่าปัจจัยที่นำมาศึกษาในครั้งนี้ควรได้รับการปรับปรุงให้เหมาะสมตามแนวความคิดสภาพแวดล้อมเยียวยา(Healing Environment) และ แนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) เพื่อเลี่ยงปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา ซึ่งควรคำนึงถึงเรื่องข้อจำกัดของงบประมาณความเป็นได้ของแบบจำลองถ้าถูกนำไปใช้งานจริง รายละเอียดข้อมูลของแบบที่เหมาะสมกับอาคารเรียน และความสอดคล้องของแต่ละปัจจัยที่เกี่ยวเนื่องกันซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1). ปัจจัยแสงสว่างนอกจากการคำนึงถึงปริมาณแสงสว่างที่เพียงพอต่อการใช้งานแล้ว ต้องคำนึงถึงคุณภาพของดวงโคมให้มีจำนวนดวงโคมเหมาะกับขนาดของห้อง ในส่วนโถงทางเดินภายในอาคารควรใช้ตัวเซนเซอร์ปิดเปิดไฟอัตโนมัติเพื่อประหยัดพลังงานไฟฟ้า และแสงสว่างช่วงตอนกลางคืนในพื้นที่ที่มีหลังคา ตำแหน่งของดวงโคมควรอยู่ใต้หลังคาหรือเพดานมากที่สุด เพื่อทำให้รู้สึกปลอดภัย และลดความกังวล

2). ปัจจัยโทนสีที่จะแก้ปัญหาในพื้นที่ห้องเรียนแบบบรรยาย,ห้องสมุด และ โถงทางเดินในอาคาร ควรคำนึงตำแหน่งที่จะทาสีถ้าเป็นสีโทนร้อนหรือสีสดๆถ้าทาในตำแหน่งที่รบกวนสมาธิก็จะกลายเป็นการทำให้รู้สึกเชิงลบ การใช้สีผนังห้องเรียนควรมีที่มาของสีที่สื่อถึงการเรียนรู้จะได้มีกรอบการนำสีมาใช้ ส่วนเสาในพื้นที่โถงทางเดินที่มีรอยเปื้อนควรหุ้มเสาอะคริลิคเพื่อง่ายต่อการทำความสะอาดและเอื้อต่อการเปลี่ยนลวดลายกราฟฟิกที่ไม่ต้องทาสีใหม่เวลามีปรับเปลี่ยน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

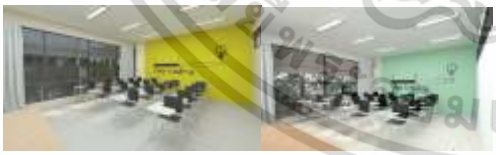
3). คุณภาพอากาศควรเลือกเครื่องเติมอากาศ หรือ พัดลมดูดอากาศที่เหมาะสมกับพื้นที่ใช้งาน และ ขนาดของพื้นที่ ควรคำนึงถึงปริมาณอากาศบริสุทธิ์หมุนเวียนตามมาตรฐานอาคารสาธารณะและพื้นที่ภายนอกอาคารในการนำต้นไม้ที่ส่งกลิ่นหอมมาปลูกเพื่อช่วยเรื่องแก้ปัญหาเรื่องกลิ่นไม่พึงประสงค์ควรดูช่วงเวลาที่ออกดอกให้สอดคล้องกับช่วงเปิดเทอม

4). พื้นที่ทางสังคมในภูมิทัศน์ในการออกแบบที่นั่งลองรับนักศึกษาอาจออกแบบในรูปแบบของโมดูล่าร์ที่สามารถปรับเปลี่ยนได้

4.8 ข้อมูลการพิจารณาแบบจำลองการแก้ปัญหาในรูปแบบทัศนียภาพสภาพแวดล้อมทางกายภาพคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

ข้อมูลประกอบไปด้วยการแสดงความคิดเห็นในการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ของกลุ่มนักศึกษาจำนวน 20 คน เกี่ยวกับความเหมาะสมปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกาบภาพที่เลี่ยงการส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา มีรายละเอียดตามตารางที่ 4.4 ดังนี้

ตารางที่ 4.4 แสดงข้อมูลความคิดเห็นต่อแบบจำลองของนักศึกษา

แบบจำลอง	**ความคิดเห็น (N=20)**		**เหตุผล**
1. ห้องเรียน 1.1 แบบที่1 การใช้สีเดียว  	แบบที่ 1 13 คน	แบบที่ 2	การใช้สีเดียวรู้สึกดึงดูดสายตา เหมือนเน้นความสำคัญให้กับเรื่องๆหนึ่ง ซึ่งมองว่าการใช้สีเดียวทำให้เกิดสมาธิ กว่าการไล่เฉดสีที่รู้สึกผ่อนคลายมากเกินไปกับห้องเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ทัศนียภาพ	ความคิดเห็น (N=20)		เหตุผล
1. ห้องเรียน 1.2 แบบที่ 2 การไล่เฉดสี 	แบบที่1	แบบที่2 7 คน	เพราะรู้สึกว่าผ่อนคลาย เวลามองแล้วสบายตา อาจทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์
2. ห้องสมุด 	เหมาะสม 20 คน	ไม่เหมาะสม	เห็นด้วยกับการแก้ไขปัญหาของพื้นที่ห้องสมุด เพราะรู้สึกโปร่งขึ้นจากการใช้สีโทนสว่าง มีที่นั่งให้เลือกในรูปแบบที่หลากหลาย รู้สึกผ่อนคลาย ไม่น่าเบื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ทัศนียภาพ	ความคิดเห็น (N=20)			เหตุผล
3. โถงทางเดินภายในอาคาร 3.1 สีโทนร้อน 	โทนร้อน 13 คน	โทนเย็น	เอิร์ทโทน	เลือกสีโทนร้อนเพราะ ทำให้รู้สึกกระตือรือร้น กระตุ้นในตื่นตัว ช่วยทำให้รู้สึกอยากเรียน สอดคล้องกับสถานศึกษา ดูส่งเสริมเอกลักษณ์
3.2 สีโทนเย็น 		3 คน		เลือกสีโทนเย็นเพราะ มองแล้วรู้สึกสบายตาผ่อนคลาย
3.3 สีเอิร์ทโทน 			4 คน	เลือกสีเอิร์ทโทนเพราะ มองแล้วรู้สึกสบายตาผ่อนคลาย และเป็นสีโทนเดียวกับสีประจำคณะ
4. แบบจำลองรูปแบบที่นั่งภายนอกอาคาร 4.1 แบบที่1 	แบบที่1 1 คน	แบบที่2	แบบที่3	เลือกแบบที่1 เพราะดูน่าจะนั่งได้สบายเพราะมีที่พิงหลัง ปรับใช้ได้หลากหลายรูปแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ทัศนียภาพ	ความคิดเห็น (N=20)			เหตุผล
4. แบบจำลองรูปแบบที่นั่งภายนอกอาคาร 4.2 แบบที่2	แบบที่1	แบบที่2	แบบที่3	
 		-		
4.3 แบบที่3 			19 คน	เพราะ เหมาะกับการใช้งานที่ สามารถนั่งทำงานกลุ่ม พบปะพูดคุย เพราะส่วนใหญ่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์จะไปไหนกันเป็นกลุ่ม และเหมาะกับบริบทเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

อภิปรายผลการวิจัย

บทนี้นำเสนอเกี่ยวกับประเด็นสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษาสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีรายละเอียดดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้เพื่อเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษาสถาปัตยกรรมศาสตร์ โดยมีแนวคิดสภาพแวดล้อมเยียวยา (Healing Environment) และ แนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) กรณีศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คือ

1. เพื่อศึกษาปัจจัยของสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา

2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมและความต้องการในการลดความเครียดจากภายในสภาพแวดล้อมทางกายภาพของนักศึกษา

3. เพื่อเสนอแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ลดการส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเก็บข้อมูลด้วยวิธี การลงพื้นที่สำรวจ สังเกตพฤติกรรม สัมภาษณ์คำถามปลายเปิด การสนทนากลุ่ม และ การสัมภาษณ์เชิงลึก มีการเลือกแหล่งข้อมูล โดยกลุ่มให้ข้อมูลอย่างเฉพาะเจาะจง โดยมี 3 กลุ่ม คือ นักศึกษาสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาจารย์ผู้เชียวชาญทางด้านการออกแบบ และบุคลากรบริหารด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

โดยการวิจัยนี้ มีแนวคิดมาจากกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) กับประสบการณ์ของผู้ใช้งาน (User Experience :ux) ซึ่งมีกรอบแนวความคิดในการแก้ไขปัญหาจากแนวคิดสภาพแวดล้อมเยียวยา(Healing Environment) ประกอบด้วยสภาพแวดล้อมทางกายภาพได้แก่ แสงสว่าง, โทนสี, ภูมิทัศน์, คุณภาพอากาศ, เสียง.ความแออัด และ สภาพแวดล้อมทางสังคมคือ การสนับสนุนทางสังคม และแนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) 8 ประการของ Edward Steinfeld, Jordana L. Maisel.,2012 ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.พอดีกับร่างกาย (Body fit)

2. ความสะดวกสบายต่อการใช้งาน (Comfort)

3. การรับรู้ (Awareness)

4. ความเข้าใจ (Understanding)

5. สุขภาวะที่ดี (Wellness)

6. การรวมตัวทางสังคม (Social integration)

7. บ่งบอกความเป็นตัวตน (Personalization)

8. ความเหมาะสมทางวัฒนธรรม (Cultural Appropriateness)

ข้อมูลที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยวิเคราะห์จากการสำรวจ สังเกตพฤติกรรม สัมภาษณ์คำถามปลายเปิด การสนทนากลุ่ม และ การสัมภาษณ์เชิงลึกซึ่งข้อมูลนำมาสรุปเป็นผลการวิจัยมีลายละเอียดดังนี้

5.1.1 พื้นที่ห้องเรียนแบบบรรยาย (อาคารเรียนรวม)

ปัญหาที่พบ แสงสว่างในห้องเรียนทำให้รู้สึกง่วง ไม่ตื่นตัว ตรงกลางห้องแสงไม่ค่อยสว่างเท่าด้านข้างของห้อง มีโทนสีขาวมากเกินไป ทำให้รู้สึกไม่กระตุ้นให้ตื่นตัว รู้สึกบรรยากาศดูง่วง ๆ เวลาเรียน มีเสียงการพูดคุยจากนอกห้องเรียน หรือ เสียงจากห้องเรียนข้าง ๆ ที่พูดผ่านไมค์ ที่เข้ามารบกวนเวลานั่งเรียนทำให้เสียสมาธิ รู้สึกหงุดหงิด และ คุณภาพอากาศ ช่องเปิดในห้องเรียนที่ไม่ค่อยได้เปิดทำให้มีกลิ่นอับ ฝุ่นที่เกาะตามขอบหน้าต่าง ผ้าม่าน สิ่งของที่ไม่ได้ใช้ภายในอาคารเรียน ซึ่งส่งผลต่อระบบทางเดินหายใจ ที่หายใจไม่สะดวก และ ดวงตา ที่ยิ่งทำงานหน้าคอมพิวเตอร์ ทำให้เป็นตากุ้งยิง หรือระคายเคืองตาได้ง่าย

รูปที่ 5.1 แสดงปัญหาที่พบพื้นที่ห้องเรียนแบบบรรยาย (อาคารเรียนรวม)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.2 พื้นที่ห้องสมุด (อาคารเรียนรวม)

ปัญหาที่พบ แสงสว่างระหว่างชั้นวางหนังสือไม่เพียงพอเวลาหาหนังสือต้องเพ่งสายตา หรือใช้แสงจากโทรศัพท์ช่วยส่อง และระยะที่แคบทำให้รู้สึกเป็นมุมอับ โทนสีของ พื้น, ผนัง, เฟอร์นิเจอร์ รู้สึกไม่ผ่อนคลาย น่าเบื่อ เครียดกว่าเดิม เฉดสีดูเก่าไปขาดความเป็นเอกลักษณ์ และพื้นผิวด้านบนโต๊ะอ่านหนังสือควรเป็นสีที่สว่างเช่น สีขาว สบายตา มีเสียงรบกวนจากการเคลื่อนย้ายเก้าอี้เวลาลุก และ ปัญหาเรื่องความแออัดในเรื่องจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในห้องสมุด ที่ชิดกันเกินไปทำให้รู้สึกแน่น และแคบชุดโต๊ะนั่งอ่านหนังสือที่ชิดกันทำให้เวลาลุกต้องค่อยกังวลคนรอบข้าง รู้สึกไม่เป็นส่วนตัว

รูปที่ 5.2 แสดงปัญหาที่พบพื้นที่ห้องสมุด (อาคารเรียนรวม)

5.1.3 พื้นที่ห้องเรียนแบบปฏิบัติการ (อาคารเรียนรวม)

ปัญหาที่พบ แสงสว่างพบว่าตำแหน่งดวงโคมและเฟอร์นิเจอร์เดิมทำให้เวลานั่งทำงานแสงสว่างตกกระทบกับศีรษะ และแสงสว่างไม่เพียงพอทำให้เวลาทำงานต้องเพ่งสายตา เห็นงานแบบไม่ค่อยชัด

รูปที่ 5.3 แสดงปัญหาที่พบพื้นที่ห้องเรียนแบบปฏิบัติการ (อาคารเรียนรวม)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.4 พื้นที่โถงทางเดินภายในอาคาร (อาคารเรียนรวม)

ปัญหาที่พบ แสงตามทางเดินในอาคารไม่ค่อยสว่างทำให้รู้สึกหดหู่ ไม่กระตุ้นก่อนเข้าเรียน บรรยากาศเหมือนอาคารร้าง ทำให้อาคารดูแคบ และยิ่งช่วงตอนเย็น รู้สึกน่ากลัว โทนสีภายในอาคารที่มีแต่สีขาวทำให้รู้สึกเหมือนโรงพยาบาล รู้สึกไม่มีชีวิตชีวา ไม่ตื่นตัว รู้สึกหดหู่ และ ผนังที่มีลอยเปื้อนทำให้ดูเก่า รู้สึกไม่สบายตา หม่นหมอง และ พื้นกระเบื้องที่ชำรุด หลุดออกทางสัญจรภายในอาคาร ทำให้เวลาเดินต้องระวังทั้งความปลอดภัย และกังวลว่าจะทำให้เสียหายเพิ่ม

รูปที่ 5.4 แสดงปัญหาที่พบพื้นที่โถงทางเดินภายในอาคาร (อาคารเรียนรวม)

5.1.5 พื้นที่โรงอาหาร

ปัญหาที่พบ ความหนาแน่นจะการต่อแถวซื้ออาหารในช่วงพักกลางวันจึงทำให้โรงอาหารเกิดความแออัด ในช่วงเวลานี้มาก ทำให้นักศึกษากังวลในเรื่องของเวลาเข้าเรียนในคาบวิชาบ่าย

รูปที่ 5.5 แสดงปัญหาที่พบพื้นที่โรงอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.6 พื้นที่อาคารวิจิตศิลป์

ปัญหาที่พบ พื้นที่จัดแสดงผลงาน และทำงานของนักศึกษาภาควิชาวิจิตรศิลป์ไม่เพียงพอ เกิดความกังวลเวลามีกิจกรรมต้องแยกพื้นที่กัน และ กลิ่นสีน้ำมัน สารเคมีที่ใช้ในการทำงานแล้วไม่ระบายออกจากอาคารทำให้ส่งผลต่อสุขภาพในเรื่องของระบบทางเดินหายใจ

5.1.7 พื้นที่ภายนอกอาคาร

ปัญหาที่พบ ตอนกลางคืนแสงสว่างตามทางเดินของคณะมืดมีแสงสว่างเป็นบางจุด ทำให้เปลี่ยวรู้สึกกลัว กังวล ว่าจะมีอันตราย กลิ่นจากคลองข้างโรงอาหาร ทำให้รู้สึกไม่ค่อยเจริญอาหารเท่าที่ควร กลิ่นจากบ่อน้ำรอบๆคณะ และกลิ่นบุหรี่ที่เป็นกลิ่นไม่พึงประสงค์ รู้สึกหายใจไม่สะดวก และทางเท้าใช้งานไม่ได้จริงต้องลงใช้ทางรวมกับรถบนถนนรู้สึกไม่ปลอดภัย และพื้นผิวทางสัญจรที่ชำรุดของทางเท้า ทำให้เวลาเดินต้องค่อยระวังสะดุดล้ม ยิ่งเวลาเร่งรีบในการส่งงาน

รูปที่ 5.6 แสดงปัญหาที่พบพื้นที่ภายนอกอาคาร

5.1.8 ปัญหาที่พบในด้านอื่นๆ

1. คุณภาพของอุปกรณ์การเรียนการสอน เช่น โปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ที่ใช้นำเสนองานในห้องเรียนใช้งานค่อนข้างยาก มีปัญหาติดขัด เวลาเปิดใช้งานบางครั้งรู้สึกหงุดหงิด รู้สึกการเรียนไม่ราบรื่น หน้าจอสีเพี้ยนไม่ค่อยชัดต้องใช้สายตาเพ่งมอง

2. ปัญหาขาดพื้นที่รองรับในการทำงานนอกเวลาเรียน ทำให้เกิดวิตกกังวลค่อนข้างมาก ซึ่งงานส่วนใหญ่เป็นงานกลุ่มเวลาแยกกันทำ ทำให้การสื่อสารปรึกษางานไม่สะดวก และงานที่มีมาตราส่วนขนาดใหญ่ พื้นที่ของหอพักไม่เพียงพอ ไม่สะดวกที่จะเอางานกลับไปทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.9 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

1. ความเครียดส่วนใหญ่เกิดจากการเรียน และ ทำงาน ส่วนใหญ่การคลายเครียดได้ก็เพราะได้พบปะพูดคุยกับเพื่อนๆ ถ้ามีพื้นที่รองรับไว้นั่งเล่นนั่งคุยกันในสภาพแวดล้อมที่ดี ช่วยลดความเครียดได้

2. สร้างพื้นที่ใหม่จำพวกส่วนพื้นที่เล่นกีฬา ห้องซ้อมดนตรีและร้องเพลง พื้นที่ดูหนัง

3. เพิ่มที่นั่งพักผ่อนในภูมิทัศให้มีส่วนร่วมกับธรรมชาติเพราะบรรยากาศในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ค่อนข้างร่มรื่น มองแล้วสบายตา

5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษาสถาปัตยกรรมศาสตร์โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.2.1 แสงสว่างที่มีปริมาณแสงสว่างที่ไม่เพียงพอต่อการใช้งานมีผลกระทบต่อสุขภาพทางสายตาโดยทางตรงคือปวดตา สายตาล้าเวลาใช้งานเป็นเวลานานโดยพื้นที่ที่พบปัญหาได้แก่ห้องเรียนแบบบรรยาย (อาคารเรียนรวม) บริเวณกลางห้อง, ห้องสมุด (อาคารเรียนรวม) พื้นที่ระหว่างชั้นวางหนังสือ, ห้องเรียนแบบปฏิบัติการ (อาคารเรียนรวม), โถงทางเดินภายในอาคาร (อาคารเรียนรวม,อาคารบูรณาการ,อาคารเรียนภาควิจิตรศิลป์), และ ในช่วงเวลากลางคืนแสงสว่างที่ไม่เพียงพอต่อการใช้งานทำให้รู้สึกกลัว กังวล ในบริเวณทางเดินภายนอกอาคาร (ตอนกลางคืน) ซึ่งมีผลกระทบต่อทางอ้อมคือสุขภาพจิตที่รู้สึกเชิงลบต่อสถานที่ จากการสัมภาษณ์นักศึกษาต้องการแสงสว่างที่เพียงพอต่อการใช้งาน และ แสงสว่างกระจายทั่วพื้นที่ โดยจะต้องคำนึงถึงตำแหน่งดวงโคม และปริมาณแสงที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่มีดังนี้ห้องเรียนแบบบรรยาย 300 ลักซ์, พื้นที่ทางเดินภายในอาคาร 100 ลักซ์, ห้องเขียนแบบ 750 ลักซ์, ชั้นวางหนังสือ 200 ลักซ์ และทางเดินภายนอกอาคาร (ตอนกลางคืน) 21 ลักซ์ (สมาคมไฟฟ้าแสงสว่างแห่งประเทศไทย, 2562, น.45-46) โดยปริมาณแสงดังกล่าวมีความสำคัญต่อการใช้งานของนักศึกษาในการทำกิจกรรม และการเรียน สอดคล้องกับทฤษฎีที่ว่าความเข้มของแสงที่มากหรือน้อยเกินไปกว่าที่มาตรฐานกำหนด ที่เรียกว่าแสงไม่เหมาะสม หากได้รับอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานก่อให้เกิดปัญหาหลายด้าน เช่น ปวดตา แสบตา และผลทางอ้อมที่ตามมาคือการเข้าไปทำลายระบบประสาททำให้เกิดภาวะเครียดได้ (ยิ่งยศ สียางนอก, 2555,น.2)

5.2.2 โทนสีภายในอาคารที่มีแต่สีขาวทำให้รู้สึกเหมือนโรงพยาบาล สบายตาแต่รู้สึกไม่มีชีวิตชีวา ไม่กระตุ้นให้ตื่นตัว สีที่ค่อนข้างเก่าหม่นหมองขาดความสดใสทำให้ลดความน่าเข้าใช้งาน โดยพื้นที่ที่พบปัญหาได้แก่ ห้องเรียนแบบบรรยาย (อาคารเรียนรวม), ห้องสมุด (อาคารเรียนรวม), โถงทางเดินภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคาร (อาคารเรียนรวม) จากการสัมภาษณ์นักศึกษาส่วนใหญ่ต้องการโทนสีสด ๆ หรือโทนร้อนที่กระตุ้นทำให้ตื่นตัวกว่าสีที่ทำให้รู้สึกสงบซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยทีนำมาอ้างอิง โดยมีทฤษฎีที่กล่าวไว้ว่า สี มีความสัมพันธ์อย่างมากกับการกระตุ้นอารมณ์ ความรู้สึก นอกจากนี้ระดับความวิตกกังวล และโรคซึมเศร้าของบุคคลยังส่งผลต่อการเลือกใช้สีที่ใช้กระตุ้นการตอบสนองทางอารมณ์ในเชิงบวกโดยทั่วไปเป็นสีโทนเย็น โทนอบอุ่น ได้แก่ สีส้ม สีฟ้าสีครามและสีม่วง ส่วนสีโทนร้อน เช่นสีแดงหรือสีเหลืองทำให้กระตุ้นอารมณ์ แต่สีเหล่านั้นมีแนวโน้มที่จะรู้สึกถึงพลังงานที่สูงขึ้น (Korkmaz .S, 2016, p ,47) แต่สอดคล้องกับบทความของ Simone M. Sacully (2020) เขาพบว่าห้องนั่งเล่นที่ผนัง, เฟอร์นิเจอร์ และของตกแต่งบ้านที่มีแต่สีฟ้าและสีเทาไม่ได้ช่วยให้รู้สึกดีขึ้น แต่การที่เขานำโคมไฟแสงสีแดง, สีเหลืองทอง หรือทาสีผนังที่สดใส ทำให้เขารู้สึกอบอุ่น และร่าเริงขึ้น ที่กล่าวมาข้างต้นสีสันของอาคารมีส่วนช่วยสร้างความสดชื่นมีชีวิตชีวาหรือสร้างความหดหู่ให้กับบรรยากาศสถานที่ ดังนั้นการเลือกใช้สีควรเลือกให้เหมาะกับกิจกรรมและในขณะเดียวกันสีมีผลต่อความรู้สึกของผู้ที่เข้ามาใช้อาคาร น้อยครั้งที่ผู้คนเข้าใจว่าสีมีผลกระทบแค่จิตใจ แต่ที่จริงแล้วมีผลกระทบกับกายภาพด้วยเช่นกัน (โกศล จึงเสถียรทรัพย์,2553) นอกจากโทนสีแล้วจากการสัมภาษณ์นักศึกษาพบว่านักศึกษาต้องการกราฟฟิกที่เกี่ยวกับงานออกแบบ คำปรัชญาเพื่อสร้างแรงบันดาลใจ และพลังขับเคลื่อนรูปภาพ บริเวณ เสา และ ผนังภายในโถงทางเดินภายในอาคาร ซึ่งมีทฤษฎีกล่าวไว้ว่า งานศิลปะ ของประดับคุณค่าต่อจิตใจ สิ่งที่ศรัทธาที่มีผลภายในจิตใจเป็นแบบเฉพาะที่เป็นพลังขับเคลื่อนทั้ง กาย จิต วิญญาณ (โกศล จึงเสถียรทรัพย์, 2553, น.53)

5.2.3 เสียงรบกวนจากการพูดคุยจากนอกห้องเรียน, เสียงรบกวนจากเครื่องปรับอากาศที่เสื่อมประสิทธิภาพในห้องเรียน และเสียงรบกวนจากการเคลื่อนย้ายเก้าอี้ที่ขาเก้าอี้เสียดสีกับพื้นของพื้นที่ห้องสมุด ซึ่งเสียงเหล่านี้มีผลกระทบต่อการรบกวนสมาธิ ทำให้รู้สึกหงุดหงิด ในเวลาเรียนและเวลาทำงาน จากการสัมภาษณ์นักศึกษาต้องการผนังที่สามารถกันเสียงได้ และเก้าอี้ล้อเลื่อนในห้องสมุดที่เคลื่อนที่ได้สะดวกไม่ส่งเสียงรบกวน โดยหลักการพัฒนาระบบการดูดซับเสียงภายในอาคาร ให้ดีขึ้น ไม่ว่าจะเป็นระบบผนัง พื้น หรือฝ้าเพดาน ควรเลือกใช้วัสดุซับเสียง เช่น ผ้าม่าน พรม กระเบื้องยางไวนิลวิทยาศาสตร์ที่เป็นม้วน หรือแผ่นดูดซับเสียง ตามความเหมาะสมของอาคาร ซึ่งมีผลการศึกษาว่า ลำพังแค่พื้น พรมก็สามารถลดเสียงรบกวนได้มากกว่า 70% และอาจมีเสียงดนตรีเบา ๆภายในอาคาร (โกศล จึงเสถียรทรัพย์, 2553, น.74) ซึ่งการแก้ปัญหาปัจจัยเสียงที่มีความรบกวนมีความสำคัญต่อการใช้งานของนักศึกษาในการทำกิจกรรม และการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีที่ว่าเสียงมีผลต่อสุขภาพและจิตใจ มลพิษทางเสียงอันได้แก่จังหวะที่เร่าร้อนระดับเสียงที่มีความถี่สูงมากดังมาก ก่อให้เกิดอันตรายต่อระบบการได้ยิน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา เช่น ทำให้ความดันเลือดสูง เกิดโรคกระเพาะอาหารผิดปรกติ ชีพจรเต้นผิดปรกติ ฯลฯ นอกจากนี้ยังเป็นอันตรายต่อจิตใจ เสียงที่ดังมากเกิน รวมทั้งประสิทธิภาพของการทำงาน (สมชาย จักรพันธุ์, 2542, ย่อหน้า16)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.4 คุณภาพอากาศในบริเวณพื้นที่ห้องเรียนที่มีช่องเปิดของอาคารค่อนข้างน้อยอากาศไม่ค่อยถ่ายเท มีกลิ่นอับจากฝุ่นที่เกาะตามผ้าม่านวงกบ ประตู และ หน้าต่างในห้องเรียน กลิ่นไม่พึงประสงค์จากคลองข้างโรงอาหาร บ่อน้ำ และกลิ่นบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ภายนอกอาคารของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจที่ไม่สะดวก ทำให้ความรู้สึกหงุดหงิด จากการสัมภาษณ์นักศึกษาต้องการสิ่งที่ช่วยปรับคุณภาพอากาศภายในอาคารให้ดีขึ้น การทำความสะอาดตามบริเวณที่มีฝุ่นเกาะ และการจัดการกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์บริเวณภายนอกอาคาร โดยการเพิ่มคุณภาพอากาศภายในอาคารด้วยเครื่องเติมอากาศสะอาด (Fresh Air) หรือ พัดลมดูดอากาศ ส่วนภายนอกอาคารปลูกต้นไม้ที่ส่งกลิ่นหอม เช่น พืชสมุนไพร และสิ่งที่สามารถปรับอารมณ์ให้สงบลงได้อย่างดี หลังจากที่ได้ปรับคุณภาพของอากาศให้ดีแล้ว คือ การเพิ่มคุณภาพอากาศด้วยกลิ่นของน้ำมันหอมระเหยของบรรดาพืชพรรณสมุนไพรต่าง ๆ ที่มีคุณสมบัติในการเยียวยา ด้านอารมณ์ได้เป็นอย่างดีที่เราเรียกว่า สุคนธบำบัด (Aroma Therapy) (โกศล จึงเสถียรทรัพย์, 2553, น.42) ซึ่งห้องเรียนควรมีมาตรฐานการระบายอากาศคือห้องเรียน (อายุตั้งแต่9ปีขึ้นไป) ที่มีขนาด 35คน/100 ตารางเมตร ควรมีอากาศไหลเวียน 13 cfm/คน และ ห้องเรียนแบบบรรยายรวม ที่มีขนาด 65คน/100 ตารางเมตร ควรมีอากาศไหลเวียน 8 cfm/คน(ตุลย์ มณีวัฒนา 2562) โดยการแก้ปัญหาปัจจัยคุณภาพอากาศมีความสำคัญต่อการใช้งานของนักศึกษาในการทำกิจกรรม และการเรียนสอดคล้องกับทฤษฎีที่ว่าคุณภาพอากาศมีผลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ที่จะเปลี่ยนแปลงตาม คุณภาพอากาศภายในอาคารที่ไม่มีคุณภาพ มีกลิ่นเหม็น ความชื้น และ การระบายอากาศภายในอาคารควรมีการถ่ายเทอากาศด้วยช่องเปิดประตู หน้าต่าง ดีกว่าการหายใจวนเวียนภายใต้เครื่องปรับอากาศ อาจสะสมเชื้อโรคทำให้ติดเชื้อในระบบหายใจ และ ส่งผลให้อารมณ์มีความรู้สึกที่หงุดหงิด (สมชาย จักรพันธุ์ , 2542, ย่อหน้า10)

5.2.5 ความแออัดในพื้นที่ห้องสมุดในการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ชิดกันเกินไป สีเฟอร์นิเจอร์ที่เข้ม ขนาดเฟอร์นิเจอร์ที่ค่อนข้างใหญ่และมีขนาดเดียว, พื้นที่จัดแสดงงาน และ ทำงานของนักศึกษาวิจิตรศิลป์ไม่เพียงพอทำให้วิตกกังวลเวลามีกิจกรรม , โรงอาหารในช่วงเวลาพักเที่ยงที่แออัดเพียงแค่บางร้าน เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความรู้สึกพื้นที่ใช้งานแคบ, รู้สึกแออัดเวลาเข้าใช้งาน และเกิดความวิตกกังวลในการเข้าใช้พื้นที่ จากการสัมภาษณ์นักศึกษาต้องการ การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ให้มีระยะห่างที่ใช้งานได้ง่าย โทนสีที่ทำให้รู้สึกโปร่ง และการจัดการปัญหาการเข้าใช้พื้นที่ให้เพียงพอสะดวกต่อการใช้งาน ซึ่งการแก้ปัญหาความแออัดควรจัดการพื้นที่เพื่อเพิ่มพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ การปรับเปลี่ยนพื้นที่ใช้สอยให้มีความส่วนตัวมากขึ้น การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ที่มีระยะห่างที่ใช้งานได้ง่าย เปลี่ยนรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ให้มีขนาดที่ช่วยประหยัดพื้นที่ ที่สามารถซ่อน พับเก็บ ซ้อนกันได้ การจัดที่นั่งให้มีรูปแบบที่นั่งให้เลือกได้หลากหลายทั้งสำหรับนั่งคนเดียว หรือนั่งเป็นกลุ่ม และการใช้สีโทนสว่างเพื่อให้พื้นที่ดูกว้างขึ้น (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และ คณะ, 2556, น. 229-231) ซึ่งการแก้ปัญหาปัจจัยความแออัดมีความสำคัญต่อการใช้งานของนักศึกษาในการทำกิจกรรม และการเรียนซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีที่ว่าที่ว่าความแออัดเป็นการตอบสนองในทางจิตวิทยา หรือเป็นความรู้สึกทางลบ (Negative feelings) ที่มีผลจากความหนาแน่น เป็นความรู้สึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่เกิดจากการรับรู้ของมนุษย์ ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความรู้สึกแออัดมีหลายประการ เช่น ความรู้สึกแออัดจากจำนวนคนหนาแน่ อาคารสถานที่คับแคบ พื้นที่ใช้สอยที่มีจำกัด การขาดพื้นที่ส่วนตัว เป็นต้น ซึ่งส่งผลต่อความเครียด (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และคณะ, 2556, น.229-231)

5.2.6 พื้นที่ทางสังคมในภูมิทัศน์ปัจจัยนี้เป็นส่วนที่ช่วยส่งเสริมการลดความเครียด ซึ่งคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. มีองค์ประกอบทางภูมิทัศน์ที่เป็นธรรมชาติที่ค่อนข้างครบ เช่น ต้นไม้ บ่อน้ำ แต่ควรต้องมีการปรับปรุงให้สะอาด และ ดูสวยงามยิ่งขึ้น จากการสัมภาษณ์นักศึกษาต้องการเพิ่มที่นั่งเล่นใต้ต้นไม้ หรือ ในพื้นที่ภูมิทัศน์เพื่อให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมกับธรรมชาติ เพื่อสร้างความผ่อนคลาย และเป็นพื้นที่พบปะพูดคุย ทำงาน หรือ ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนๆ ซึ่งพฤติกรรมของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ชอบไปไหนกันเป็นกลุ่ม โดยการปรับภูมิทัศน์ ให้ดูสวยงาม มีความงดงามของพรรณไม้ธรรมชาติน้อยใหญ่มีก้อนหิน บ่อน้ำ ลำธาร น้ำพุ น้ำตก รวมทั้งแสงแดดธรรมชาติประกอบกัน อาจเป็นสวนสุขภาพ (Healing Garden) ซึ่งเป็นแนวทางการเยียวยาจิตใจด้วยวิถีทางแบบธรรมชาติ (โกศล จึงเสถียรทรัพย์, 2553, น.31) และ แรงสนับสนุนทางด้านสังคม (Social Support) ความช่วยเหลือทางด้านข้อมูล ข่าวสาร วัตถุสิ่งของ หรือการสนับสนุนทางด้านจิตใจจากผู้ให้การสนับสนุน ซึ่งอาจเป็นบุคคลหรือกลุ่มคน และเป็นผลให้ผู้รับได้ปฏิบัติหรือแสดงออกทางพฤติกรรมไปในทางที่ผู้รับต้องการ ในที่นี้หมายถึงการมีสุขภาพดี แรงสนับสนุนทางสังคมอาจมาจากบุคคลในครอบครัว เช่น พ่อแม่ พี่น้อง เพื่อนร่วมงาน เพื่อนนักเรียน ครู พบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมเป็นสิ่งที่ช่วยเพิ่มความสามารถในการต่อสู้กับปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตบุคคลที่มาจากความเครียดและช่วยลดความเครียด ซึ่งจะมีผลต่อการเพิ่มความต้านทานโรคของบุคคลได้อีกด้วย (โกศล จึงเสถียรทรัพย์, 2553, น.44-46)

จากผลการวิจัยดังกล่าวนอกจากแนวคิดสภาพแวดล้อมเยียวยา (Healing Environment) ที่นำมาเป็นแนวทางในการออกแบบโดยประกอบด้วยแสงสว่าง, โทนสี, เสียง, คุณภาพอากาศ, ความแออัด, ภูมิทัศน์ และแรงสนับสนุนทางสังคม ต้องคำนึงถึงแนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) เพราะ การศึกษาครั้งนี้เก็บข้อมูลกับนักศึกษาที่มีภูมิหลังที่แตกต่างกันมีทั้งนักศึกษาที่มีระดับความเครียดที่สามารถบรรเทาความเครียดด้วยตนเองได้ และนักศึกษาที่ต้องเข้ารับการรักษาอาการความเครียดกับจิตแพทย์ของสถาบันซึ่งอยู่ในข้อมูลทางสถิติของจิตแพทย์สถาบัน ดังนั้นแนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) เป็นส่วนที่สำคัญที่ต้องคำนึงถึงเพราะการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษาของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. ต้องใส่ใจการใช้ของนักศึกษาที่ที่มีระดับความเครียดที่สามารถบรรเทาความเครียดด้วยตนเองได้ และนักศึกษาที่ต้องเข้ารับการรักษาอาการความเครียดกับจิตแพทย์ที่สามารถใช้งานร่วมกันได้ โดยคำนึงถึงหลักการสนับสนุนสุขภาวะที่ดี (Wellness) ในการแก้ไขปัญหาทุกปัจจัยของงานวิจัยครั้งนี้ที่มีผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา การร่วมทางสังคม (Social integration) ในการออกแบบพื้นที่ที่นักศึกษาสามารถทำกิจกรรมร่วมกัน พบปะพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดกันได้เพื่อผ่อนคลายความเครียด ความสะดวกสบายต่อการใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งาน (Comfort) การออกเพื่อแก้ไขความแออัดในพื้นที่ห้องสมุดมีรูปแบบที่นั่งที่หลากหลายให้นักศึกษาได้เลือกตามความต้องการ และ พื้นที่ทางสังคมในภูมิทัศน์ที่รองรับการนั่งพักผ่อนเป็นพื้นที่พบปะพูดคุย การรับรู้(Awareness) การที่มีรูปกราฟฟิกเกี่ยวกับการออกแบบ และ คำปรัชญาของนักออกแบบที่เป็นแรงบันดาลใจให้นักศึกษาบริเวณผนังและเสาโถงทางเดิน ยังสามารถสะท้อนเกี่ยวกับการเรียน การดำเนินชีวิตของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ให้คนภายนอกที่เข้ามารับรู้หรือเรียนรู้ไปด้วยได้เช่นกัน และ การบ่งบอกความเป็นตัวตน (Personalization) ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการเก็บข้อมูลในขั้นตอนการทำวิจัย ที่ให้นักศึกษาได้ร่วมแสดงความคิดเห็นถึงปัญหาปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และ มีส่วนร่วมระดมความคิดในการเสนอแนวทางแก้ปัญหาในรูปแบบที่นักศึกษาให้ความพึงพอใจจากประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้งาน (User Experience :ux) โดยวิธีกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) สอดคล้องกับทฤษฎีที่ว่า เน้นการใช้งานดั้งเดิมเพื่อการมีส่วนร่วมทางสังคม สุขภาพและยอมรับบทบาทของบริบททางวัฒนธรรม สังคม และวิถีชีวิต ในการออกแบบเพื่อทุกคน ของ ศูนย์IDEA (Center for Inclusive Design and Environmental Access) (NC State University, The Center for Universal Design. 1997)

จากกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากประสบการณ์การใช้งานของนักศึกษา (User Experience :UX) ทำให้ผู้วิจัยได้ทราบถึงเหตุผลเชิงลึกของความต้องการของนักศึกษา ซึ่งได้ข้อมูลเชิงลึกกว่าการแจกแบบสอบถาม เห็นผลงานวิจัยที่มีความแตกต่างจากการศึกษาทฤษฎีเรื่องของโทนสีที่ใช้ในการบำบัดความเครียดที่นำไปใช้ในสถานพยาบาล หรือ สถานบำบัดความเครียดที่ส่วนใหญ่ใช้สีโทนเย็น แต่นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ต้องการโทนสีที่ช่วยกระตุ้นซึ่งเป็นสีโทนร้อน หรือ สีที่ค่อนข้างสดใส ในการเข้ามาลดความเครียดเพราะความเครียดของนักศึกษาเกิดจากความรู้สึกที่หมดกำลังในการเรียน การทำงาน และแรงบันดาลใจที่ลดลง และทำให้เห็นเหตุผลของตัดสินใจการเลือกรูปแบบที่นั่งแบบที่3 ของพื้นที่ทางสังคมในภูมิทัศน์ที่นักศึกษาคำนึงถึงขนาดที่เหมาะสมกับการใช้งาน และ เหมาะสมกับพฤติกรรมของนักศึกษาที่ชอบอยู่และทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับ Tim Brown. (2008) ที่ให้ความเห็นว่า ข้อมูลที่ได้จากกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) จะทำให้ได้ข้อมูลเชิงลึก เป็นข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และสามารถระดมความคิดเห็นกับผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกแบบ และ บุคลากรบริหารด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ทำให้แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษานั้นเหมาะสมกับการใช้งาน สอดคล้องกับความเป็นไปได้ของงบประมาณ และการใช้งานที่มีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งยังได้ข้อค้นพบเพิ่มเติมนอกเหนือจากการทบทวนวรรณกรรม ในเรื่องของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความเครียดนอกจาก แสงสว่าง, โทนสี, เสียง, คุณภาพอากาศ, ความแออัด, ภูมิทัศน์ และแรงสนับสนุนทางสังคมแล้วยังมี พื้นที่รองรับการทำงาน 24 ชั่วโมง, ทางสัญจร และ คุณภาพของอุปกรณ์สื่อการเรียนการสอนที่มีผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 ข้อเสนอแนะในการออกแบบและการจัดการ

จากผลในการทำวิจัย การปรับใช้แนวคิดสภาพแวดล้อมเยียวยา (Healing Environment) และแนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) กับข้อมูลจากประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้งาน (User Experience :UX) โดยวิธีกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) สำหรับคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์เพื่อเลี่ยงปัจจัยที่ผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา

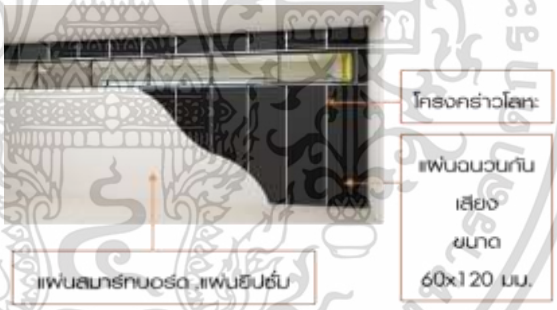
ข้อเสนอแนะแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษาโดยข้อมูลส่วนนี้ผู้วิจัยได้เป็นผู้ทำแบบจำลองขึ้นเองซึ่งมีรายละเอียดในตารางที่ 5.1 ดังนี้

ตารางที่ 5.1 แสดงข้อมูลแนวทางการออกแบบ

พื้นที่	แนวทางการออกแบบและรายละเอียด
ห้องเรียนแบบบรรยาย (อาคารเรียนรวม)	แสงสว่าง ดวงโครมที่ใช้ (Correction Factor) จำนวน 6 หลอด SYLVANIA 0050733 Rana Surface T5 2x28W, Electronic (direct/Indirect), Dimmable DALI, White Housing (1.000) ค่าเฉลี่ยความสว่างรวมภายในห้อง 339 lux ,ค่าเฉลี่ยความสว่างที่น้อยที่สุดภายในห้อง 203 lux ค่าเฉลี่ยความสว่างที่มากที่สุดภายในห้อง 482 lux
	โทนสี ทางเลือกที่1การใช้สีเดียว สีที่สื่อถึงการเรียนรู้ได้แก่ สีเขียวทำให้คนเราจดจ่อมีสมาธิกับสิ่งนั้น ๆ และผ่อนคลายมากขึ้น, สีส้มทำให้เกิดการกระตุ้นด้านอารมณ์ ทำให้รู้สึกกระฉับกระเฉง เรียนรู้ได้ดีขึ้น,สีน้ำเงินเป็นสีที่ช่วยให้การเรียนรู้เข้าใจง่ายสีเหลืองทำให้เกิดความสุขในการเรียนรู้ และ สีแดง เป็นสีที่ช่วยเน้นข้อความสำคัญ ข้อควรระวัง

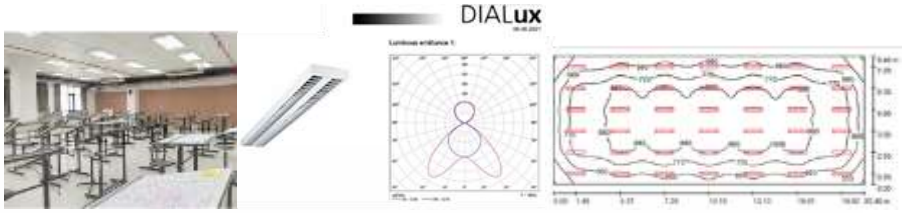
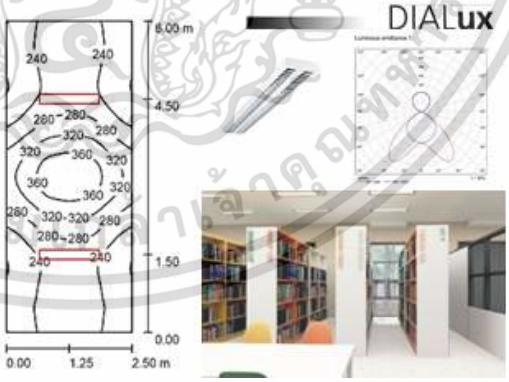
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

พื้นที่	แนวทางการออกแบบและรายละเอียด
ห้องเรียนแบบบรรยาย (อาคารเรียนรวม)	โทนสี ทางเลือกที่2 การไล่เฉดสี การไล่เฉดสี หรือ การเลือกใช้สีในรูปแบบทูโทนที่มีแรงบันดาลใจมากสีของ พระอาทิตย์ตก ได้แก่ สีฟ้าอ่อนเปลี่ยนเป็นสีเขียว สีชมพูเปลี่ยนเปลี่ยนสีเหลือง และสีม่วงเปลี่ยนเป็นสีของน้ำ ทำให้รู้สึกเหมือนแสงแดดจากธรรมชาติกระทบที่ผนัง โดยสีสันเหล่านี้จะทำหน้าที่ในการบำบัดความเครียด ทำให้รู้สึกสงบ เป็นการบำบัดความเครียดด้วยรูปแบบของสี (CHLOE FROST, 2019)
	เสียง  ผนังกันเสียง หรือ แผ่นกันเสียงนั้น จัดเป็นวัสดุอะคูสติกที่มีคุณสมบัติในการป้องกันเสียงดัง โดยสามารถใช้แก้ไขปัญหาเสียงได้ทั้ง เสียงดังจากภายนอกทะลุเข้ามาสู่ภายในห้อง และป้องกันไม่ให้เสียงดังจากภายในห้องทะลุออกไปสร้างความรบกวนภายนอก
	คุณภาพอากาศ เครื่องเติมอากาศสะอาด (Fresh Air) ที่สามารถกำจัด PM2.5 ออกจากอาคารได้อย่างดี เหมาะสำหรับบ้านพักอาศัย โรงแรม โรงเรียน อาคาร สำนักงาน โดยใช้หลักการสร้างแรงดันบวกให้กับพื้นที่ผ่านการเติมอากาศบริสุทธิ์ผ่านกรอง HEPA Filter และ UV เพื่อให้ได้ลมที่สะอาดปราศจาก PM2.5 และ เพื่อไม่ให้ฝุ่นละอองเข้ามาได้มีขนาดเล็กสามารถติดตั้งเหนือฝ้าเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

พื้นที่	แนวทางการออกแบบและรายละเอียด
ห้องเรียนแบบปฏิบัติการ (อาคารเรียนรวม)	 ตำแหน่งดวงโคม - ดวงโคมที่ใช้ (Correction Factor) จำนวน 42 หลอด SYLVANIA 0050733 Rana Surface T5 2x28W, Electronic (direct/Indirect), Dimmable DALI, White Housing (1.000) ค่าเฉลี่ยความสว่างรวมภายในห้อง 782 lux ค่าเฉลี่ยความสว่างที่น้อยที่สุดภายในห้อง 433 lux ค่าเฉลี่ยความสว่างที่มากที่สุดภายในห้อง 947 lux - จัดวางตำแหน่งโต๊ะเขียนแบบไม่ให้อยู่ในตำแหน่งเดียวกันกับดวงโคม
ห้องสมุด (อาคารเรียนรวม)	แสงสว่าง  ดวงโคมที่ใช้ (Correction Factor) จำนวน 2 หลอด SYLVANIA 0050733 Rana Surface T5 2x28W, Electronic (direct/Indirect), Dimmable DALI, White Housing (1.000) ค่าเฉลี่ยความสว่างรวมภายในห้อง269 lux ค่าเฉลี่ยความสว่างที่น้อยที่สุดภายในห้อง 198 luxค่าเฉลี่ยความสว่างที่มากที่สุดภายในห้อง 389 lux

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

พื้นที่	แนวทางการออกแบบและรายละเอียด
ห้องสมุด (อาคารเรียนรวม)	โทนสี ทาสีห้องสมุดใหม่ให้ดูสว่างขึ้น สบายตา และเลือกเฟอร์นิเจอร์ที่มีสีสันเพื่อเพิ่มความสดใส มีชีวิตชีวา และกระตุ้นให้ตื่นตัว ตามทฤษฎีเยียวยา โดยไม่เน้นการใช้สีสดๆ หรือกราฟฟิกที่ผนัง, เสาเพดาน เพื่อความสบายตาไม่รบกวนสมาธิในการอ่านหนังสือ
	เสียง เก้าอี้สำนักงานที่มีล้อเลื่อน เพื่อลดเสียงรบกวนจากการเคลื่อนย้ายเก้าอี้
	ความแออัด โทนสีที่สว่างจากเดิม เฟอร์นิเจอร์ที่ช่วยประหยัดพื้นที่ การจัดรูปแบบที่นั่งแบบกลุ่มและเดี่ยว

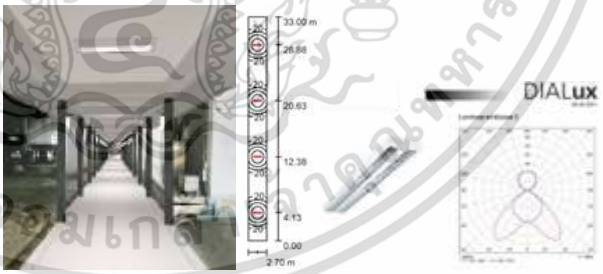
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

พื้นที่	แนวทางการออกแบบและรายละเอียด
ห้องสมุด (อาคารเรียนรวม)	การปรับเปลี่ยนเฟอร์นิเจอร์บางส่วนให้มีขนาดเล็กลงเพื่อช่วยประหยัดพื้นที่ หรือสามารถซ่อน พับเก็บ และ ซ้อนกันได้ การจัดที่นั่งให้มีรูปแบบที่นั่งให้เลือกได้หลากหลายทั้งสำหรับนั่งคนเดียว หรือนั่งเป็นกลุ่ม และเปลี่ยนสีภายในห้องสมุดให้สว่างจากเดิมทั้งผนัง และ เฟอร์นิเจอร์ ให้ดูสว่างรู้สึกโปร่งขึ้นเพื่อลดความรู้สึกแออัด
โถงทางเดินภายในอาคาร	แสงสว่าง เซ็นเซอร์ เปิดไฟอัตโนมัติ - ดวงโคมที่ใช้ (Correction Factor) จำนวน 6 หลอด SYLVANIA 0050733 Rana Surface T5 2x28W, Electronic (direct/Indirect), Dimmable DALI, White Housing (1.000) ค่าเฉลี่ยความสว่างรวมภายในห้อง 125 lux ค่าเฉลี่ยความสว่างที่น้อยที่สุดภายในห้อง 43 lux ค่าเฉลี่ยความสว่างที่มากที่สุดภายในห้อง 216 lux - ตัวเซ็นเซอร์ ที่สามารถเปิดไฟอัตโนมัติเมื่อคนเดินเข้ามาในรัศมีที่ควบคุม และ สามารถตั้งเวลาเปิดได้ในพื้นที่โถงทางเดินซึ่งช่วยประหยัดพลังไฟฟ้า
	โทนสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

พื้นที่	แนวทางการออกแบบและรายละเอียด
โถงทางเดินภายในอาคาร	โทนสี สีซีเปียสีประจำคณะผสมสีขาวให้อ่อนลงทาผนัง และใช้โทนสีที่ทำให้รู้สึกตื่นตัว มีชีวิตชีวาตามส่วนประกอบของอาคารเช่น เสา ประตู และ วงกบ ซึ่งมีทางเลือก3โทนสี คือ สีโทนร้อน, สีโทนเย็น และ เอิร์ทโทน
	 - ภาพกราฟฟิกที่เกี่ยวกับงานออกแบบที่ผนังเพื่อเป็นการให้ความรู้ด้านงานออกแบบ - ติดคำปรัชญาของนักออกแบบเพื่อสร้างแรงบันดาลใจที่เสา โครงสร้างเสาหุ้มด้วยอะคริลิคใส ยึดด้วยหมุดลอยเพื่อเปลี่ยนข้อความในแต่ละปี หรือตามโอกาสที่เหมาะสม และง่ายต่อการทำความสะอาด - มีบอร์ดให้ติดผลงาน และสามารถวาดเขียนปรับเปลี่ยนภาพกราฟฟิกได้เพื่อลดความน่าเบื่อ และเป็นพื้นที่ได้แสดงความคิดสร้างสรรค์
พื้นที่ภายนอกอาคาร	แสงสว่าง (ตอนกลางคืน)  - ดวงโคมที่ใช้ (Correction Factor) จำนวน 4 หลอดSYLVANIA 0050289 Rana Surface T5 1x28W, Electronic (direct/Indirect), Dimmable DALI, White Housing (1.000) ค่าเฉลี่ยความสว่างรวมภายในห้อง37 lux ค่าเฉลี่ยความสว่างที่น้อยที่สุดภายในห้อง 0.80 lux ค่าเฉลี่ยความสว่างที่มากที่สุดภายในห้อง 100 lux

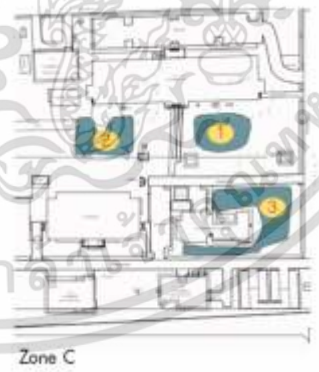
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

พื้นที่	แนวทางการออกแบบและรายละเอียด
พื้นที่ภายนอกอาคาร	แสงสว่าง (ตอนกลางคืน) โคมไฟกิ่งติดเสาตกแต่งเพื่อความสวยงามให้กับองค์ประกอบของงานสถาปัตยกรรม
	คุณภาพอากาศ - ต้นไม้ที่นำมาแก้ไขปัญหาเรื่องกลิ่นไม่พึ่งประสงค์ ต้นมะลิก้านแดง ต้นสเลเต ต้นราชาวดี ปลูกต้นไม้ที่ช่วยส่งกลิ่นหอมบริเวณภายนอกอาคารเพื่อลดกลิ่นไม่พึงประสงค์จาก คลอง บ่อน้ำ และการสูบบุหรี่ในบริเวณคณะ โดยต้องคำนึงถึงช่วงเวลาของการออกดอกของต้นไม้ บริบทเดิมของพื้นที่ในคณะที่ส่วนใหญ่เป็นต้นไม้ยืนต้นที่ขนาดใหญ่ในการเลือกลักษณะต้นไม้มาปลูก จึงเลือก ต้นมะลิก้านแดง, ต้นสเลเต และต้นราชาวดี เพราะเป็นไม้ที่มีลักษณะลำต้นเล็ก ออกดอกตลอดปี - ทิศทางของลมที่เข้าสู่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. ทิศทางของลมกับจุดที่ส่งกลิ่นไม่พึงประสงค์ เพื่อวางตำแหน่งต้นไม้ที่เหมาะสมในการช่วยส่งกลิ่นหอม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

พื้นที่	แนวทางการออกแบบและรายละเอียด
พื้นที่ภายนอกอาคาร	คุณภาพอากาศ (ต่อ) - ตำแหน่งวางต้นไม้ ตำแหน่งวางต้นไม้ Zone B 1.บ่อน้ำบริเวณข้างอาคารศิลปอุตสาหกรรม 2. บ่อน้ำบริเวณระหว่างอาคารสถาปัตยกรรมกับอาคารสถาปัตยกรรมภายใน และหน้าอาคารสำนักงานคณบดี 3. บ่อน้ำบริเวณอาคารทรงไทย และ อาคารสถาปัตยกรรมภายใน 4. บ่อน้ำบริเวณศาลาริมน้ำ 5. บ่อน้ำบริเวณข้างอาคารเรียนรวม 6. บริเวณข้างโรงอาหารติดริมคลอง  Zone C ตำแหน่งวางต้นไม้ Zone C 1.บ่อน้ำบริเวณระหว่างหลังอาคารบูรณาการณ์และร้านกาแฟนางคาเฟ่ 2. บ่อน้ำบริเวณหลังอาคารบูรณาการณ์3.บ่อน้ำบริเวณข้างอาคารปฏิบัติงานภาพยนต์ และภาพถ่าย 3. บ่อน้ำบริเวณข้างอาคารปฏิบัติงานภาพยนต์ และภาพถ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

พื้นที่	แนวทางการออกแบบและรายละเอียด
พื้นที่ภายนอกอาคาร	พื้นที่ทางสังคมในภูมิทัศน์ แบบที่1 แบบที่2 แบบที่3 ทั้ง 3 รูปแบบถูกออกแบบโดยคำนึงถึงการนั่งร่วมตัวกันเป็นกลุ่มในการพบปะพูดคุย และทำกิจกรรมร่วมกันซึ่งนักศึกษาส่วนใหญ่มองว่าแบบที่3 เหมาะกับการใช้งาน ที่สามารถนั่งทำงานกลุ่ม พบปะพูดคุย เพราะส่วนใหญ่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์จะไปไหนกันเป็นกลุ่ม และเหมาะกับบริบทเดิม - ตำแหน่งปรับปรุงภูมิทัศน์ และ จัดวางที่นั่ง 1. บริเวณหน้าอาคารเรียนรวม 2. บริเวณระหว่างหลังอาคารบูรณาการณ์และร้านกาแฟนางคาเฟ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะอื่นๆในด้านของการจัดการมีดังนี้

1. ความแออัดในโรงอาหารช่วงกลางวันที่นักศึกต่อแถวซื้ออาหารค่อนข้างหนาแน่ จากการสำรวจของผู้วิจัยและการแสดงความคิดเห็นของอาจารย์ พบว่านักศึกษามีความนิยมแค่ไม่กี่ร้าน ร้านที่ได้รับความนิยมมีคนต่อแถวหนาแน่นทางคณะควรตรวจประเมินคุณภาพและความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อร้านอาหารแต่ละร้าน

2. พื้นที่รองรับในการทำงานนอกเวลาเรียน 24 ชั่วโมง กลุ่มตัวแทนอาจารย์มองว่านักศึกษาควรจัดสรรเวลาการทำงาน การใช้ชีวิตแบบปกติ คือทำงานในเวลาตอนกลางวัน พักผ่อนตอนกลางคืน เพื่อสุขภาพที่ดี การออกมาใช้ชีวิตตอนกลางวันที่พบแสงแดดอ่อนๆตอนเช้ายังช่วยให้ร่างกายของเรารู้สึกสดชื่น เลี่ยงความเสี่ยงต่อการเป็นโรคซึมเศร้า และทางภาควิชาควรมีจัดระบบ รูปแบบการสั่งงานให้เอื้อกับการจัดสรรเวลาที่ไม่ต้องอดนอนของนักศึกษา

3. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ควรจัดการปรับปรุงซ่อมแซมพื้นผิวทางสัญจรทั้งภายในภายนอกอาคาร และ ขยายทางเท้า ให้เหมาะสมกับการใช้งานของนักศึกษาให้ปลอดภัย

4. ปรับปรุงคุณภาพของอุปกรณ์สื่อการเรียนการสอน ที่เอื้อต่อความสะดวกการใช้งานของนักศึกษา

5.4 ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยแบ่งเป็น 2 ประเด็น ได้แก่ 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ 2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป มีรายละเอียดมีดังนี้

5.4.1 ข้อเสนอแนะในกำรนำผลการวิจัยไปใช้

การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับใช้แนวคิดสภาพแวดล้อมเยียวยา (Healing Environment) แนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) และ กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) หาแนวทางในการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. เพื่อช่วยเลี่ยงปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา และ เพิ่มประสิทธิภาพการเข้าใช้งานในพื้นที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. ซึ่งผลที่ได้จะทำให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเสนอแนะแนวทางในการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์เพื่อทำให้ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจากกลุ่มที่มีความต้องการอย่างแท้จริง และ สามารถนาผลที่ได้มาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางหรือต้นแบบแนวทางในการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.

ดังนั้น แนวทางในการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. จะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากกลุ่มนักศึกษา และแนวทางพัฒนาจากอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ และบุคลากรบริหารด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ที่ถือว่ามีข้อมูลที่น่าเชื่อถือและสามารถนำข้อมูลไปเป็นแนวทางในการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.

5.4.2 ข้อเสนอแนะในการทำงานวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาเฉพาะปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. ซึ่งจากการศึกษาพบว่าปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มีผลกระทบต่อความเครียดเกิดจากความรู้สึกไม่ปลอดภัยที่ทำให้เกิดความกลัว ความวิตกกังวล ดังนั้นการทำวิจัยในอนาคตผู้วิจัยแนะนำเกี่ยวกับทฤษฎีความปลอดภัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพมาใช้ศึกษาสภาพแวดล้อมทางกายภาพของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กมลภัทร์ โรจนประดิษฐ.(2552).**การออกแบบสวนหลังคาโดยใช้หลักการออกแบบภูมิทัศน์เพื่อบำบัดจิตใจ.**การค้นคว้าอิสระหลักสูตรปริญญาภูมิสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต.สาขาภูมิสถาปัตยกรรม. ภาควิชาการออกแบบและวางผังเมือง.บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปกร.หน้า 48-52.เข้าถึงได้จาก:

http://www.thapra.lib.su.ac.th/thesis/showthesis_th.asp?id=00000040

กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.(2557).**แบบคัดกรองภาวะซึมเศร้า.**เข้าถึงได้จาก: http://www.dmh.go.th/test/cesd/cecd/.

กรมสุขภาพจิต.(2562). **Gen Y/Gen Me กลุ่มผู้กุมชะตาโลก.** เข้าถึงได้จาก: https://www.dmh.go.th/news/view.asp?id=1251

กรมสุขภาพจิต.(2563). **4 กลุ่มความเครียดที่กระทบสุขภาพ**.เข้าถึงได้จาก: https://www.dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=30321

โกเมธ นาควรรณกิจ และสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล องค์การมหาชน.(2562).**การจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยา(Healing Environment).**เข้าถึงได้จาก: https://www.sunpasit.go.th/booking/docs/ff6c6635d81c3783c96f3d67bfa08ca1.pdf

โกศล จึงเสถียรทรัพย์.(2553). **Healing Environment**. เข้าถึงได้จาก: https://www.hfocus.org/sites/default/files/files_upload/cp00000031_-_filecpg.pdf

โกศล จึงเสถียรทรัพย์และพุทธชาติ แผนสมบุญ.(2560).**โครงการการออกแบบสภาพแวดล้อมสถานพยาบาลให้เอื้อต่อการเยียวยา** (ปีที่ 2) .สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข,หน้า18.

เข้าถึงได้จาก:

ttp://164.115.27.97/digital/files/original/b91787b76d97fdca38e3432208683966.pdf

.จุฑามาศ มาตุเวช.(2560).**การศึกษาปัญหาการใช้งานพื้นที่ภายในอาคารเรียนและเสนอ แนะแนวทางการแก้ไขปัญหาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.**วิทยานิพนธ์หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต. สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ไตรรัตน์ จารุทัศน์. (2558). **คู่มือการออกแบบเพื่อทุกคน Universal Design Guide Book** . พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์เทพเพ็ญวานิสย์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม (ต่อ)

เดชา เดชะวัฒนไพศาล.(2557). **การศึกษาเจนเนอเรชั่นเอ็กซ์และเจนเนอเรชั่นวายในมุมมองต่อคุณลักษณะ.**จุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์.36(141),หน้า5-6.เข้าถึงได้จาก: https://www.tci-thaijo.org/index.php/CBSReview/article/download/22362/19188/

ณัฐภูมิ พงษ์เย็น และ ธานัท วรุณกูล.(2557).**แนวทางการปรับปรุงปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลชุมชนเพื่อเพิ่มความพึงพอใจ**.วารสารวิชาการ การออกแบบสภาพแวดล้อม. 1(2),49-62.เข้าถึงได้จาก: https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jed/article/view/68322

นิธิพันธ์ บุญเพิ่ม.(2553).**ความเครียดและการจัดการความเครียดของนักศึกษาวิทยาลัยการแพทย์แผนไทยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.**การค้นคว้าอิสระหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. สาขาวิชาวิทยาการสังคมและการจัดการระบบสุขภาพ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปกร.

ประภาพร ธาราสายทอง.(2546).**ภูมิทัศน์เพื่อการบำบัดจิตใจ**.วิทยานิพนธ์หลักสูตรภูมิสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต.สาขาภูมิสถาปัตยกรรม.คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. หน้า 2.เข้าถึงได้จาก: http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/26384

พรรณินทร์ สุขเกษม.2555.**แนวทางการออกแบบบ้านในชุมชนแออัดในเขตเมือง(บ้านมั่นคง)ให้อยู่ในสภาวะน่าสบาย**.วิทยานิพนธ์หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต.สาขาสถาปัตยกรรม. ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.หน้า32. เข้าถึงได้จาก: http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/42304

ภควัต วงศ์ไทย .(2557).**ความเครียดของนิสิตระดับปริญญาตรีภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.**วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต.สาขาวิชาสุขภาพจิต ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.เข้าถึงได้จาก: http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/45734

ยิ่งยศ สียางนอก.(2556).**ศึกษาระดับความเครียดของผู้ใช้อาคาร สำนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณที่มีความเข้มของแสงที่แตกต่าง กรณีศึกษา : อาคารอิเทอร์นิตี้**.วิทยานิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. สาขาวิชาการบริหารทรัพยากรอาคาร คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม. หน้า15-15 เข้าถึงได้จาก:

http://dspace.spu.ac.th/handle/123456789/4313?locale=th

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม (ต่อ)

ลือรัตน์ อนุรัตน์พานิช.(2559). **เจนเอ็กซ์ เจนวาย เจนแซด คืออะไร**.เข้าถึงได้จาก: https://www.pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/330/.

วิไล พึ่งผล,ประสพชัย และธีระวัฒน์ จันทึก.(2560).**การวิเคราะห์คุณลักษณะของเจนเนอร์เรชั่นวายยุคประเทศไทย4.0กรณีศึกษานักศึกษาชั้นปีที่4มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่ง**.Journal of Community Development Research.11(2)หน้า 154-155.เข้าถึงได้จาก: http://www.mis.ms.su.ac.th/MISMS01/PDF02/516_20190531_j_108.pdf

วิมลสิทธิ์ หรยางกรู.(2556). **จิตวิทยาสภาพแวดล้อม**. ครั้งที่2. กรุงเทพมหานคร.จี.บี.พี เซ็นเตอร์ จำกัด

ศรีจันทร์ พรจิราศิลป์.(2554).**ความเครียดและวิธีแก้ความเครียด**.เข้าถึงได้จาก: https://www.pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/47/.

สร้อยศรี อนันต์ประเสริฐ .(2544).**ความเครียดและสุขภาพจิตของนักศึกษาแพทย์แผนโบราณแบบประยุกต์โรงเรียนอายุรเวทวิทยาลัย(ชีวกโกภัจจ์)กรุงเทพมหานคร.**วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต. สาขาจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินวิโรฒ.เข้าถึงได้จาก: http://www.thaithesis.org/detail.php?id=53028

สถาบันวิจัยและบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ.(2560).**ดัชนีความเครียดของคนไทย**. เข้าถึงได้จาก: https://www.mtoday.co.th/5807

สมชาย จักรพันธุ์.(2542). **สิ่งแวดล้อมกับสุขภาพจิต.**เข้าถึงได้จาก: http://www.healthcarethai.com

สมาคมไฟฟ้าแสงสว่างแห่งประเทศไทย.(2562). **แนวทางการออกแบบการส่องสว่างภายในอาคาร.**เข้าถึงได้จาก: http://www.tieathai.org/images/intro_1479229183/final.Guidelines_BW.pdf

สุธีรา เทอดวงศ์วรกุล.(2547).**การศึกษาการปรับตัวและสุขภาพจิตของนิสิตนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน.** วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต.สาขาจิตวิทยาพัฒนาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.เข้าถึงได้จาก: http://newtdc.thailis.or.th/docview.aspx?tdcid=291020

สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา.(2553).**การออกแบบการเรียนรู้ที่เป็นสากล.**พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร.สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา.

อภิเชษฐ์ อัศวบุญญาเดช .(2556).**แนวทางในการออกแบบโรงพยาบาลที่เอื้อต่อการเยียวยาสุขภาพแบบองค์รวม กรณีศึกษาโรงพยาบาลราชพฤกษ์ ขอนแก่น.** วารสารวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม (ต่อ)

อารียา สตารัตน์.(2556). **การจัดการสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตราชเทวี.**สารนิพนธ์หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต. สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. หน้า 31.เข้าถึงได้จาก: thesis.swu.ac.th/swuthesis/Ed_Adm/Areeya_S.pdf

Ambreen, S., Atif, A. S., Khalid, Z., Muhammad, A., Khurram, S., & Ihsan, U. (2012). **Impact of interior physical environment on academicians' productivity in pakistan higher education institutes perspectives**. Iranian Journal of Management Studies (IJMS), 5(1), pp25-46. Retrieved from Gopher: pdfs.semanticscholar.org/1617/c60b01a6e20de24475caf26f0e41cf743419.pdf

Anna A Adevi. (2011). **Attachment to Certain Natural Environments: A Basis for Choice of Recreational Settings, Activities and Restoration from Stress?.** Environment and Natural Resources Research,1(1),pp36-52. Retrieved from Gopher: www.ccsenet.org/enrr.

Edward Steinfeld, Jordana Maisel. (2012). **Universal Design: Creating Inclusive Environments**. Retrieved from Gopher: http://ap.buffalo.edu/news/2012/universaldesignbook.html .

Institute of Design at Stanford. (1969). Design Thinking. Retrieved from Gopher: http://designthinking.co.nz/design-thinking-in-a-day/.

Mark P. McCahill. (1991). **Evolution of Internet Gopher**. Retrieved from Gopher: file:///C:/Users/User/Downloads/download.pdf

Mary Jean Brown, ScD, RN a and David E. Jacobs. (2011). **Residential Light and Risk for Depression and Falls: Results from the LARES Study of Eight European Cities**. Retrieved from Gopher: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21563721

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม (ต่อ)

Munirah Yaacob .(2018). **Depression, Anxiety and Stress among Dental Undergraduate Students: Prevalence, Stressors and Relieving Factors.** Retrieved from Gopher: https://pdfs.semanticscholar.org/7088/25dd213577fdc7d1d93a098ae4414134ca5e.pdf.

NC State University, The Center for Universal Design. (1997). **Development of Digital Libraries: An American Perspective**. Retrieved from Gopher: https://books.google.co.th/books?id=lK9e6rDTegkC&pg=PA271&lpg=PA271&dq=NCSU,+1997&source=bl&ots=YDmfDQYpr&sig=ACfU3U0qDzj5LAVud3RvbQ_S0EWjHYXA&hl=th&sa=X&ved=2ahUKEwjcvfC7u7bgAhWLMI8KHZwHAoYQ6AEwB3oECAIQAQ#v=onepage&q=NCSU%2C%201997&f=false.

Peter Morville.(2004). **User Experience Design**. Retrieved from Gopher: https://www.usj.edu.lb/moodle/stephane.bazan/webdesign/morville.pdf

Tim Brown. (2008). **Introduction to Design Thinking.** Retrieved from Gopher: https://readings.design/PDF/Tim%20Brown,%20Design%20Thinking.pdf

Sevda Korkmaz. (2016).**The correlation between color choices and impulsivity, anxiety and depression**. Retrieved from Gopher: http://www.ejgm.co.uk/The-correlation-between-color-choices-and-impulsivity-nanxiety-and-depression,81905,0,2.html

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์คำถามปลายเปิด

ชุดที่.....

แบบสัมภาษณ์เชิงลึกประกอบการวิจัยเรื่องแนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพเพื่อลดความเครียด กรณีศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.
สาขาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ส่วนที่1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบ

1. อายุ.....ปี

2.กลุ่มบุคคลภายในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.

( ) 1.นักศึกษา ป.ตรี
( ) 2.นักศึกษา ป.โท
( ) 3. นักศึกษา ป.เอก
( ) 4. อาจารย์

3.ท่านเข้ามาใช้พื้นที่ในคณะสถาปัตยกรรม สจล. ทำกิจกรรม หรือการศึกษาอะไรบ้าง

.....
.....

4.ท่านใช้พื้นที่ส่วนของโถงคณะสถาปัตยกรรม สจล. เป็นประจำ

.....
.....

5.สาเหตุอะไรบ้างที่ทำให้ท่านเกิดความเครียด

.....
.....

ส่วนที่2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพของคณะสถาปัตยกรรม สจล.

1. ท่านคิดว่าบรรยากาศภายในอาคารเรียนของคณะสถาปัตยกรรม สจล. ส่งผลต่อการลดความเครียดของท่านได้หรือไม่ เพราะเหตุใด

.....
.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุดที่.....

.....

.....

.....

.....

1.1 ท่านคิดว่าระหว่างแสงสว่างจากไฟฟ้ากับแสงสว่างจากธรรมชาติแสงประเภทไหนส่งผลต่อการลดความเครียดได้ดีกว่ากัน เพราะเหตุใด

( ) 1. แสงสว่างจากไฟฟ้า ( ) 2. แสงสว่างจากธรรมชาติ

.....

.....

2. ท่านคิดว่าโทนสีภายในอาคารเรียนของคณะสถาปัตยกรรม สขถ. ส่งผลต่อการลดความเครียดของท่านได้หรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

2.1 ท่านคิดว่าระหว่างสีโทนเย็นกับสีโทนร้อน สีโทนไหนส่งผลต่อการลดความเครียดได้ดีกว่ากัน เพราะเหตุใด

( ) 1. สีโทนเย็น ( ) 2. สีโทนร้อน

.....

.....

3. ท่านคิดว่าภูมิทัศน์โดยรอบของคณะสถาปัตยกรรม สขถ. ส่งผลต่อการลดความเครียดของท่านได้หรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุดที่.....

.....

.....

3.1 ท่านคิดว่าการจัดภูมิทัศน์ระหว่างแบบซอฟต์สเคป (Softscape) กับฮาร์ดสเคป (Hardscape) การจัดภูมิทัศน์แบบไหนส่งผลต่อการลดความเครียดได้ดีกว่ากัน เพราะเหตุใด

( ) 1. ซอฟต์สเคป (Softscape) ( ) 2. ฮาร์ดสเคป (Hardscape)

.....

.....

4. ท่านคิดว่าการระบายอากาศภายในอาคารของคณะสถาปัตยกรรม สจล. ส่งผลต่อการลดความเครียดของท่านได้หรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

5.ท่านคิดว่าเสียงโดยรอบ และภายในคณะสถาปัตยกรรม สจล. ส่งผลต่อการลดความเครียดของท่านได้หรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุดที่.....

6. ท่านคิดว่าภายในคณะสถาปัตยกรรม สจล. มีความแออัดที่ส่งผลต่อการลดความเครียดของท่านหรือไม่ ถ้ามีเป็นความแออัดจากสิ่งใด เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

7. ท่านคิดว่าควรปรับปรุงพื้นที่สวนไหน หรือ สร้างพื้นที่ใหม่ และกิจกรรม เพื่อช่วยลดความเครียดของท่านและบุคคลอื่น ๆ ในคณะสถาปัตยกรรม สจล.

.....

.....

.....

.....

8.ท่านมีแนวคิดข้อเสนอแนะอื่น ๆ หรือไม่ ที่ช่วยลดความเครียดบุคคลในคณะสถาปัตยกรรม สจล.

.....

.....

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข แบบการสนทนากลุ่ม

กลุ่มที่.....จำนวน.....คน

แบบสนทนากลุ่ม (ครั้งที่1)

ปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา:

กรณีศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ส่วนที่1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบ

1.กลุ่มบุคคลภายในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.

( ) 1) นักศึกษา ป.ตรี (.....)

( ) 2) นักศึกษา ป.โท (.....)

( ) 3) นักศึกษา ป.เอก (.....)

( ) 4) บุคลากร (.....)

2.ท่านเข้ามาใช้พื้นที่ในคณะสถาปัตยกรรม สจล. ทำกิจกรรม หรือภารกิจอะไรบ้าง

.....

3.ท่านใช้พื้นที่ส่วนของใดคณะสถาปัตยกรรม สจล. เป็นประจำ

.....

ส่วนที่2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพของคณะสถาปัตยกรรม สจล.

1.แสง

ท่านคิดว่าแสงสว่างในพื้นที่ใดบ้างที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดทางด้านอารมณ์ หรือ ทางด้านร่างกายหรือไม่ เพราะอะไร

( ) 1) ห้องเรียน ( ) 2) ห้องสมุด ( ) 3) ห้องปฏิบัติงานเขียนแบบ

( ) 4) โถงทางเดินภายในอาคาร ( ) 5) โรงอาหาร ( ) 6) ห้องคอมพิวเตอร์

( ) 7) ลิฟอาคารเรียน 4 ชั้น ( ) 8) ทางเดินภายนอกอาคาร (กลางคืน)

.....

.....

.....

แนวทางแก้ปัญหา.....

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.สี

ท่านคิดว่าสีภายในอาคาร (พื้น,ผนัง,เพดาน และ เฟอร์นิเจอร์)ในพื้นที่ใดบ้างที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดทางด้านอารมณ์ หรือ ทางด้านร่างกายหรือไม่ เพราะอะไร

( ) 1) ห้องเรียน ( ) 2) ห้องสมุด ( ) 3) ห้องปฏิบัติงานเขียนแบบ

( ) 4) โถงภายในอาคาร ( ) 5) โรงอาหาร ( ) 6) ห้องคอมพิวเตอร์

.....

.....

.....

.....

.....

แนวทางแก้ปัญหา.....

.....

.....

.....

3.เสียง

ท่านคิดว่าเสียงรบกวนจาก รถยนต์,การพูดคุยจากบุคคลนอกห้องเรียน,การทำกิจกรรมของคณะ,การใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าในอาคาร,การก่อสร้างและอื่น ๆ ส่งผลกระทบต่อความเครียดทางด้านอารมณ์ หรือ ทางด้านร่างกายหรือไม่ เพราะอะไร

( ) 1) รถยนต์ ( ) 2) การพูดคุยจากบุคคลนอกห้องเรียน

( ) 3) การทำกิจกรรมของคณะ ( ) 4) การใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าในอาคาร

( ) 5) การก่อสร้าง ( ) 6) อื่น ๆ.....

.....

.....

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางแก้ปัญหา.....

.....

.....

.....

.....

4.คุณภาพอากาศ

ท่านคิดว่าคุณภาพอากาศของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. ที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดทางด้านอารมณ์ หรือทางด้านร่างกายหรือไม่ เพราะอะไร

( ) 1) จำนวนช่องเปิด ( ) 2) กลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ ( ) 3) ฝุ่น (มลพิษ)

( ) 4) อุณหภูมิ ( ) 5) ความปลอดโปร่งรอบอาคาร ( ) 6) ความปลอดโปร่งภายในอาคาร

.....

.....

.....

.....

.....

แนวทางแก้ปัญหา.....

.....

.....

.....

5.ความแออัด

ท่านคิดว่าความแออัดของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. ที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดทางด้านอารมณ์ หรือทางด้านร่างกายหรือไม่ เพราะอะไร

( ) 1) โรงอาหาร ( ) 2) ห้องสมุด ( ) 3) ขนาดลิฟต์

( ) 4) เฟอร์นิเจอร์ที่ไม่จำเป็นในห้องเรียน ( ) 5) เฟอร์นิเจอร์ที่ไม่จำเป็นบริเวณโถงทางเดิน

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางแก้ปัญหา.....

.....

.....

.....

.....

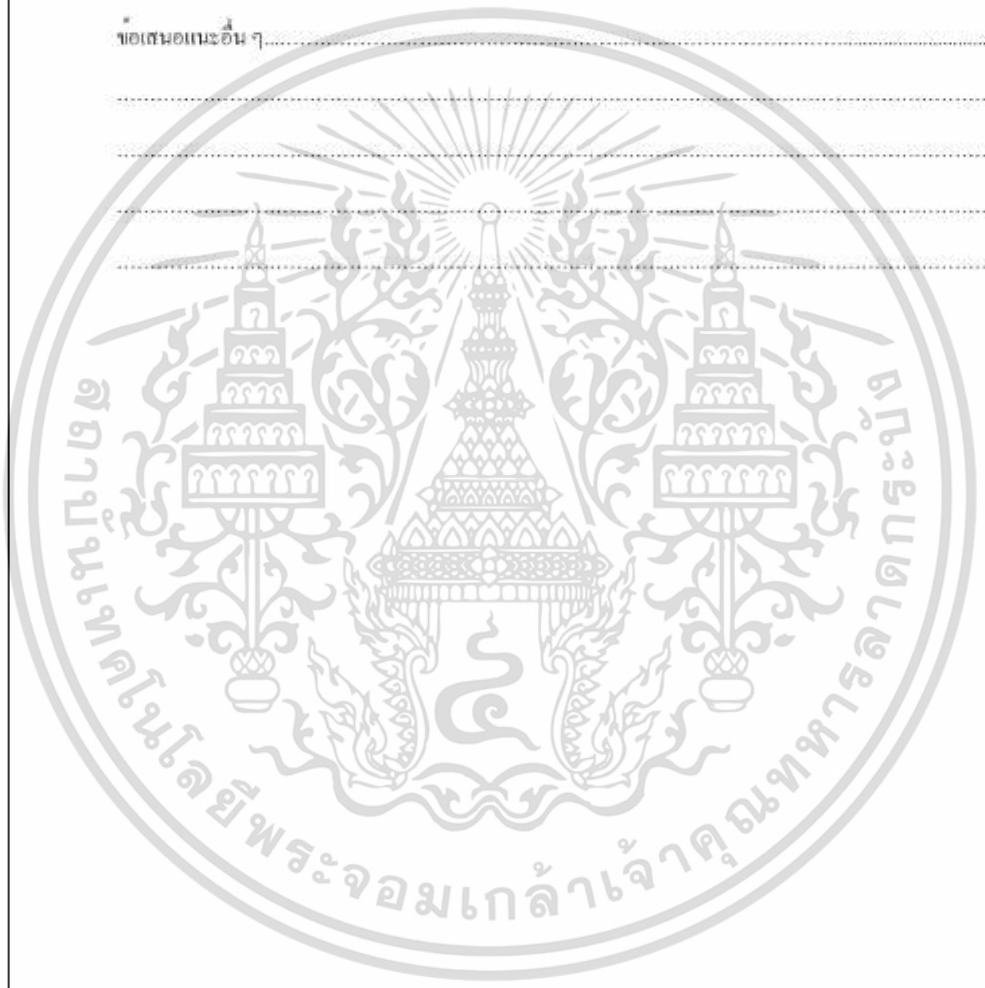
ข้อเสนอแนะอื่น ๆ.....

.....

.....

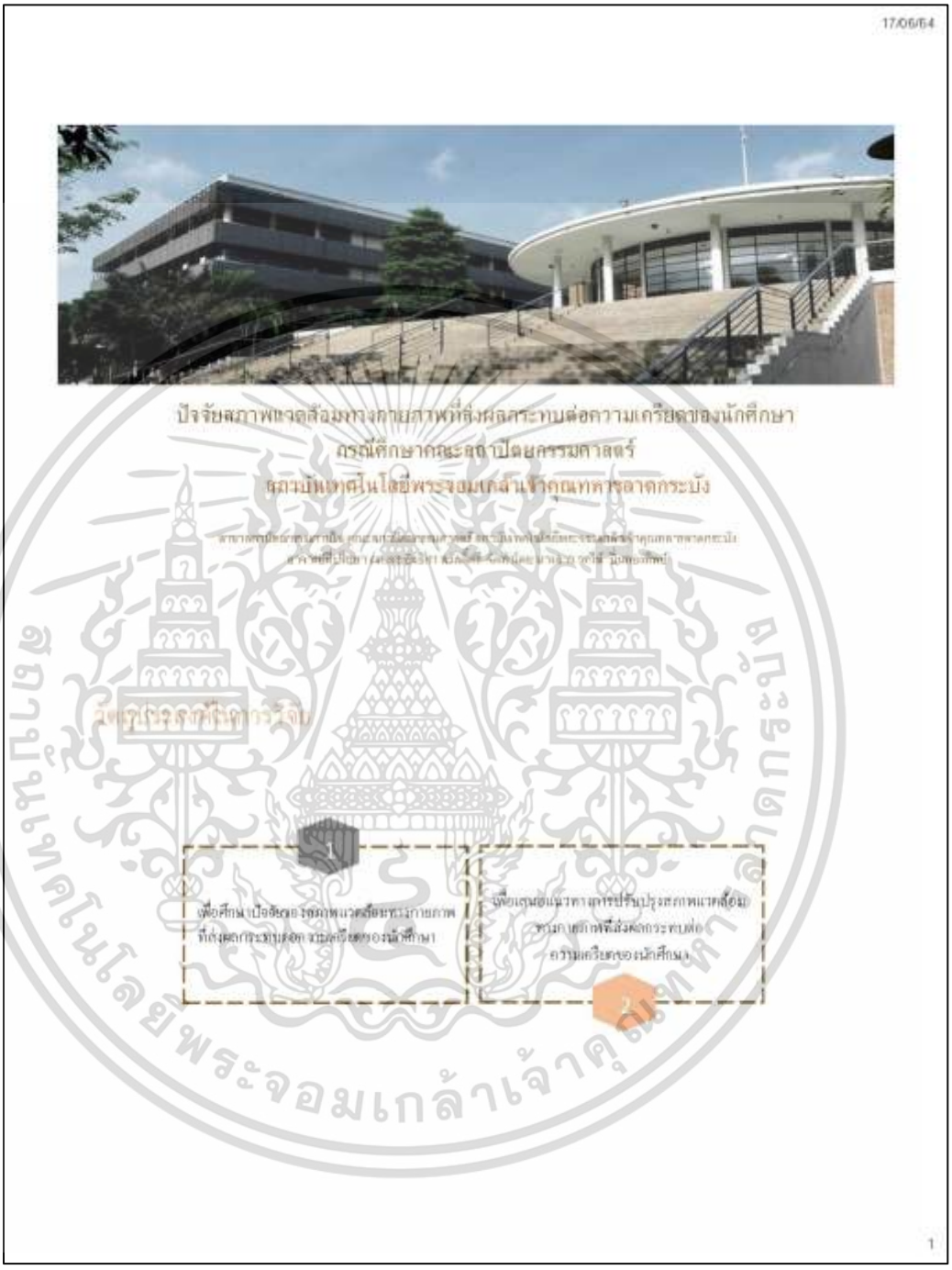
.....

.....

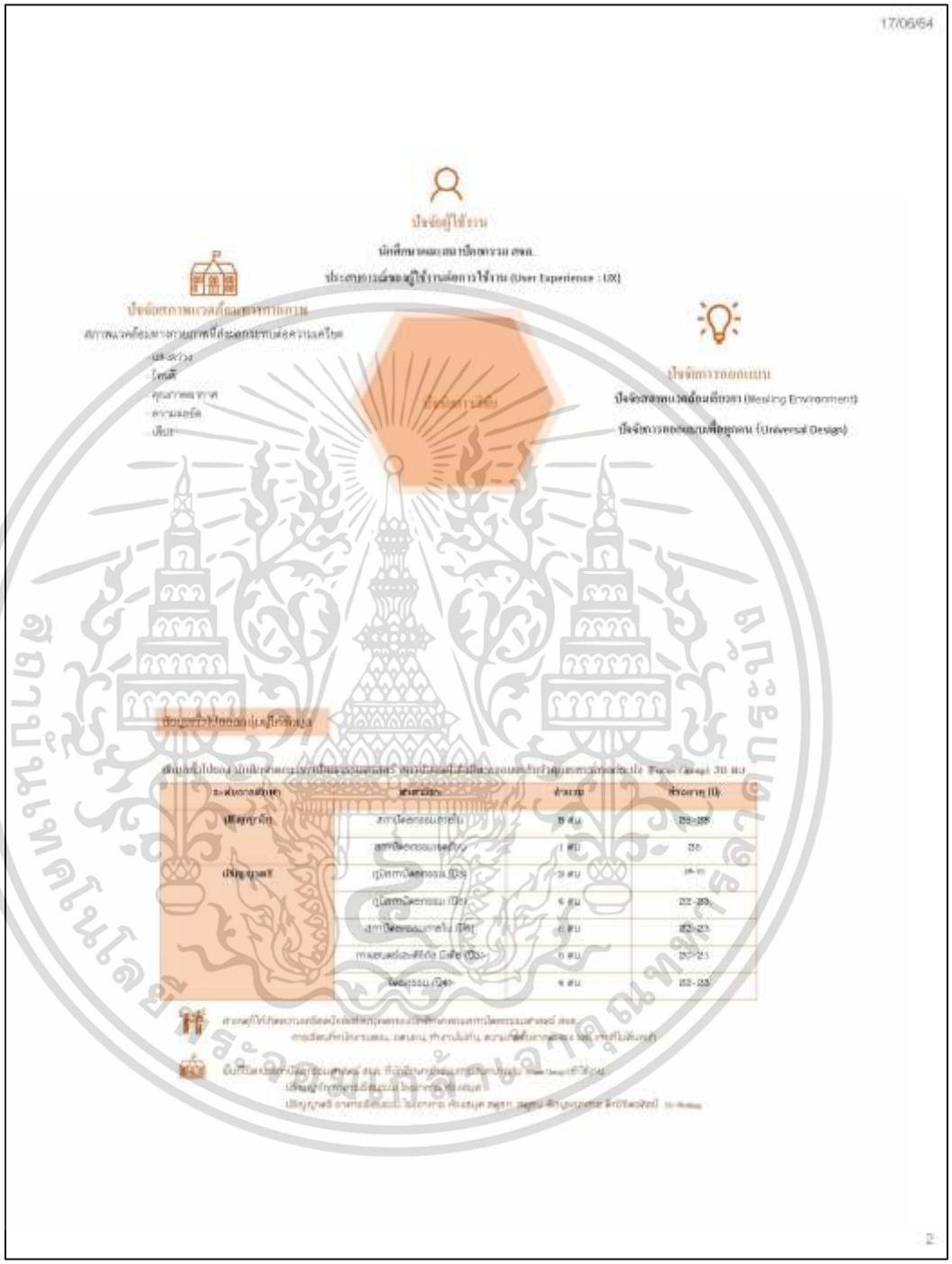


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ค แบบแนวคิดประกอบการสัมภาษณ์เชิงลึก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

17/06/64

ห้องเรียน

ACT Fresh air purifier

มาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศที่ดีในอาคาร

วันที่ 20 พฤษภาคม 2563

3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

17/06/64

4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

17/06/64

ห้องเรียนแบบปฏิบัติการ (ห้องปรับอากาศ)

5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

17/08/64

6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

17/06/64

พื้นที่ห้องน้ำ

น้ำมันหอมระเหยของบลาดาดีชพรรณสมุนไพรต่างๆ

พื้นที่ภายนอกอาคาร

ต้นไม้ที่ช่วยส่งกลิ่นหอม

1. จำปี
2. มะลิก้านแดง
3. แก้วเจ้าจอม
4. ทุดน้ำบุตย์, ทุดน้ำบุตย์
5. สมอด
6. ราชาวดี
7. ประยงค์
8. บุหงาส่ามรี
9. สายหยุด
10. สายน้ำผึ้ง

1. จำปีเป็นไม้ยืนต้นขนาดกลาง ลำต้นสูงประมาณ 10-15 เมตรดอกจำปีจะออกดอกได้ตลอดทั้งปี และดอกจะบานในช่วงค่ำ ประมาณ 2-3 ทุ่ม

2. มะลิก้านแดง เป็นไม้ประดับ ปลูกได้ทั่วไปออกดอกเกือบตลอดปี

7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

17/06/64

3. แก้วเจ้าจอมเป็นต้นไม้ขนาดเล็กถึงกลาง สูง 10-15 เมตรดอกของแก้วเจ้าจอมออกเป็นช่วงๆตลอดปี แต่ในช่วงฤดูหนาว พฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ จะออกดอกมากกว่าปกติ

4. พุดน้ำบุศย์, พุดน้ำบุษย์ เป็นไม้พุ่มขนาดเล็ก สูง 2 - 3 ม. แตกกิ่งก้านต่ำจำนวนมาก ทรงพุ่มแน่นออกดอกตลอดปีกลิ่นจะหอมมากในช่วงกลางคืน ออกดอกในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนตุลาคม

5. สเลเตเป็นไม้ล้มลุก มีเหง้าใต้ดินอายุหลายปี ส่วนที่เห็นว่าเป็นต้นที่จริงแล้วเป็นกาบใบที่รวมตัวกันออกดอกตลอดปี

6. ราชาวดีไม้พุ่มรอเลื้อยขนาดกลางออกดอกตลอดปี

8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ประยงค์ เป็นไม้พุ่มขนาดเล็ก มีการแตกกิ่งก้านสาขาจำนวนมาก ทรงพุ่มค่อนข้างกลม ออกดอกตลอดปี (หอมอ่อนมากตลอดวัน)

8. บุหงาส่าหรี เป็นไม้พุ่มขนาดกลาง ออกดอกตลอดปี หอมตลอดวัน (หอมมากช่วงเย็นถึงเช้า)

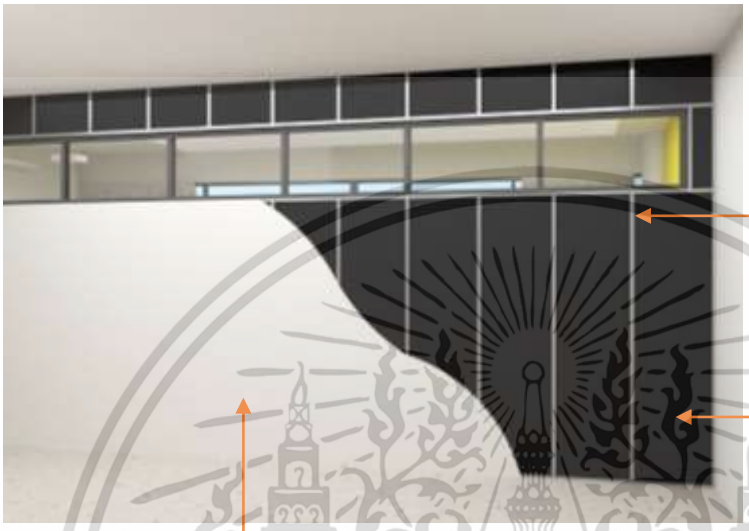
9. สายหยุด ไม้พุ่มรอเลื้อย ออกดอกตลอดปี (หอมตอนพลบค่ำถึงสาย)

10. สายน้ำผึ้ง เป็นไม้เลื้อยขนาดเล็ก ออกดอกตลอดปี (ออกดอกมากช่วงฤดูฝน) หอมตอนเย็นใกล้มืดถึงเช้าก่อนแดดออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

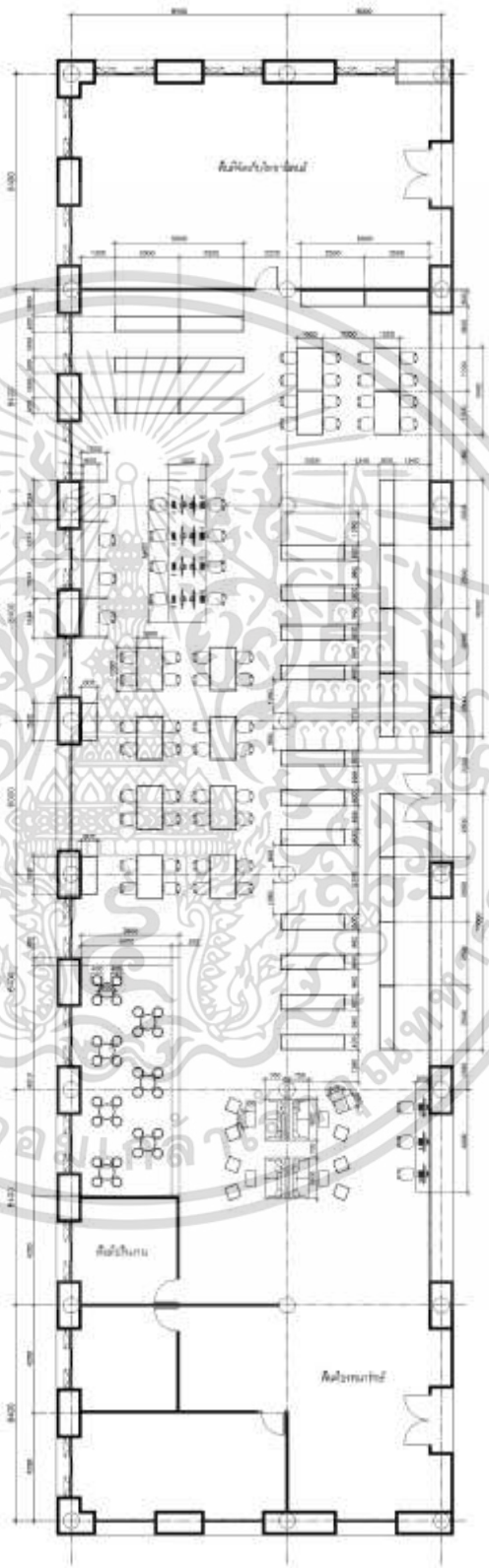
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ต แบบขยายผนังกันเสียง



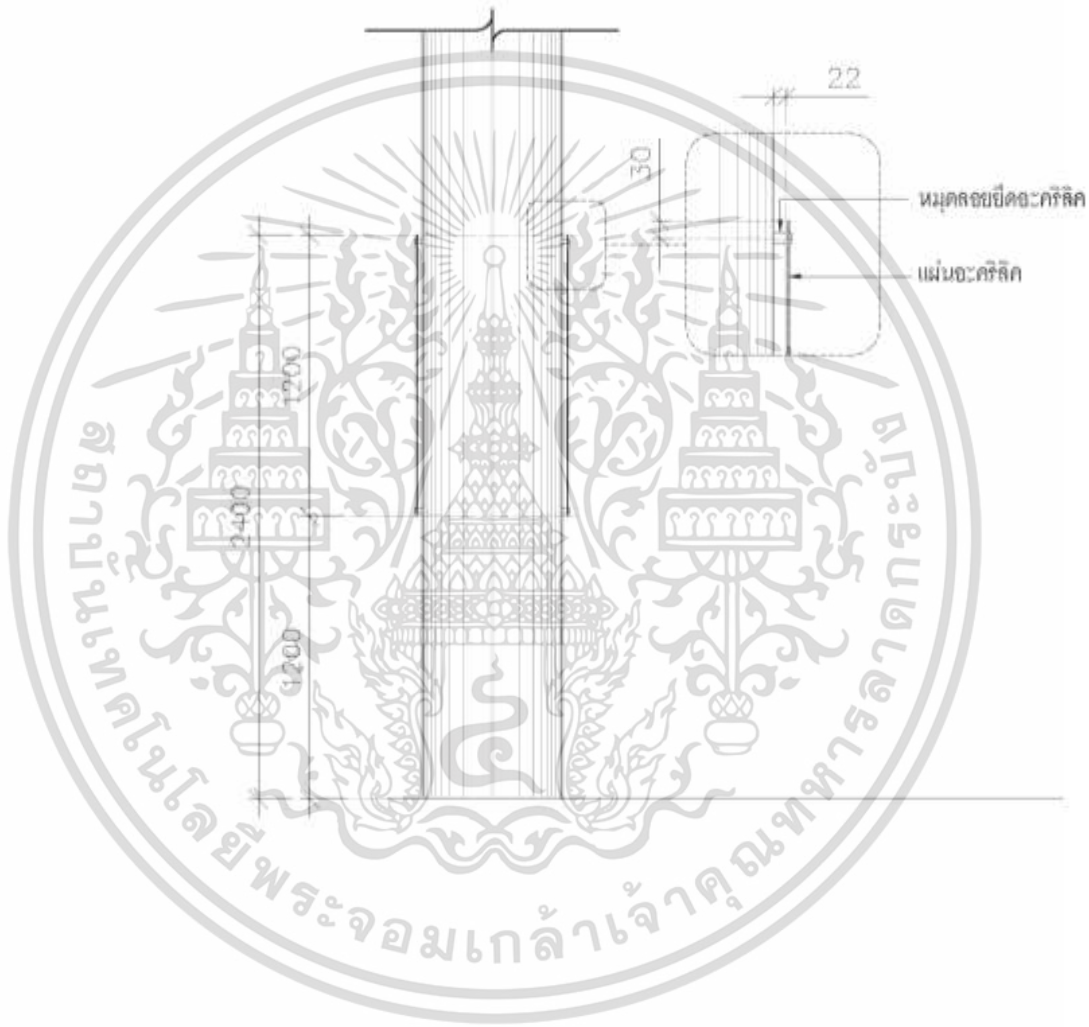
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ฆ ผังเฟอร์นิเจอร์ในห้องสมุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ง แบบขยายเสาโถงทางเดินในอาคาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

โครงการประชุมวิชาการ ระดับบัณฑิตศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

ฉบับที่ 12 ปีที่ 12 พ.ศ. 2564

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Therefore, the healing environment concept was used as a guideline for solving the problem, according to the interviews with students of the Faculty of Architecture to find guidelines to improve the basic physical environment that help avoid the impact on stress.

This study was qualitative research collecting data by surveying the physical environment in the teaching area, rest area, activity area and observing usage area behaviour of students by taking notes, recording pictures and focused-group interviews with students about the causes of stress, problems of physical environment factors and needs for improving physical environment of students that has an impact on stress.The obtained data were analyzed for guideline to improve the basic physical environment. Results from a survey and interview with students about the physical environment factors that affect the stress found that 1) not enough light to used, 2) colour inside the building is too white and the old colour condition looks pale, 3) noise from neighbouring classrooms and noise from nearby boat traffic, 4) non - ventilated air inside building and the odour that is unsatisfactory, 5) congestion of area and furniture layout and other factors such as thoroughfare, teaching and learning communication equipment, work area out of school time that affect usage and affect stress.

Keywords: Healing Environment, Stress, Students of Faculty of Architecture

1. บทนำ

ความเครียด หมายถึง ภาวะของอารมณ์และความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อต้องเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ และการการเผชิญสิ่งที่ทำให้รู้สึกกดดัน ไม่สบายใจ วุ่นวายใจ กลัว วิตกกังวล รวมไปถึงการถูกบีบคั้น เมื่อรับรู้แล้วรู้สึกว่าสิ่งนั้นคุกคามจิตใจ และอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพกาย (ศรีจันทร์ พรจิราศิลป์, 2554, ย่อหน้าที่ 2) ซึ่งในระดับอุดมศึกษาเป็นช่วงที่มีการพัฒนาครบวนความคิด ทั้งต้องปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา เป็นช่วงวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงในการดำเนินชีวิตมีความรับผิดชอบที่มากขึ้น ต้องเจอกับสภาวะกดดันและกังวลในเรื่องการเรียน สอบ ส่งโปรเจค เกิดจากเวลาที่เร่งรีบข้อจำกัดในเรื่องต่าง ๆ (ภควัต วงศ์ไทย, 2557, น.4-5)

จิตแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ สจล. ให้ข้อมูลว่านักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ทำการรักษาที่ค่อนข้างยาก เพราะการพักผ่อนที่ไม่เป็นเวลาทำให้การรักษาด้วยการจ่ายยาค่อนข้างยากได้ผลช้า อาจเสี่ยงต่อการเป็นโรคซึมเศร้า จึงทางคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. นั้นก็มีนโยบายที่ชื่อว่า ซ่อม สร้าง สานระบบ งบยังยืน ในช่วงปีพ.ศ. 2561 - 2564 เพื่อพัฒนาคุณภาพสภาพแวดล้อมทางกายภาพของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เพราะสภาพแวดล้อมทางกายภาพก็มีส่วนเกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตที่ดี และในนโยบายนี้ได้กล่าวถึงเรื่องสุขภาพจิตของนักศึกษา ที่จะลดความเสี่ยงที่การเป็นโรคซึมเศร้าที่มาจากความเครียด แรงกดดันของนักศึกษา ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นการนำเอาแนวคิดสภาพแวดล้อมเยียวยา (Healing Environment) มาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพเบื้องต้นที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา เพราะเป็นที่ทฤษฎีที่ใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ หรือ ปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพเพื่อลดความเครียดของผู้เข้าใช้สถานที่

2. วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยของสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา
2. เพื่อเสนอแนะแนวทางปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพเบื้องต้นที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา

3. ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

3.1 ความเครียด

ภาวะของอารมณ์หรือความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลต้องเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ และทำให้รู้สึกถูกกดดัน ไม่สบายใจ วุ่นวายใจ กลัว วิตกกังวล ตลอดจนถูกบีบคั้น เมื่อบุคคลรับรู้หรือประเมินว่าปัญหาเหล่านั้นเป็นสิ่งที่คุกคามจิตใจ หรืออาจจะก่อให้เกิดอันตรายแก่ร่างกาย จะส่งผลให้สภาวะสมดุลของร่างกายและจิตใจเสียไป (ศรีจันทร์ พรจิราศิลป์, 2554, ย่อหน้าที่ 2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GRADUATE INTEGRITY 12th

3.2 สภาพแวดล้อมเยียวยา (Healing Environment)

การออกแบบสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเยียวยา จึงเป็นการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อมนุษย์ในทางบวก กล่าวคือ สภาพแวดล้อมที่เกิดความผ่อนคลายความเครียด เพิ่มสุขภาวะ ลดอัตราการเต้นของหัวใจ ลดอัตรา การหายใจ ลดความดันโลหิต ฯลฯ (โกศล จึงเสถียรทรัพย์, 2553, น.17) ปัจจัยสภาพแวดล้อมที่จะทำให้เกิดผลกระทบต่อความเครียดมีดังนี้

1. คุณภาพอากาศ มีผลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ที่จะเปลี่ยนแปลงตามสภาพอากาศ เช่นอากาศร้อนส่งผลให้อารมณ์มีความรู้สึกที่หงุดหงิด ทั้งนี้ยังรวมไปถึงอากาศภายในอาคารที่ไม่มีคุณภาพ มีกลิ่นเหม็น ความชื้น และ การระบายอากาศภายในอาคารควรมีการถ่ายเทอากาศด้วยช่องเปิดประตู หน้าต่าง ดีกว่าการหายใจวนเวียนภายใต้เครื่องปรับอากาศซึ่งอาจสะสมเชื้อโรคทำให้ติดเชื้อในระบบหายใจได้ (สมชาย จักรพันธุ์, 2542, อ้อหน้าที่ 10)

2. เสียง มีผลต่อสุขภาพและจิตใจ มลทิษทางเสียงอันได้แก่จังหวะที่เร่าร้อนระดับเสียงที่มีความถี่สูงมากต้งมากก่อให้เกิดอันตรายต่อระบบการได้ยิน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา เช่น ทำให้ความดันเลือดสูง เกิดโรคกระเพาะอาหารผิดปกติ ชีพจรเต้นผิดปกติ ฯลฯ นอกจากนี้ยังเป็นอันตรายต่อจิตใจ เสียงที่ดังมากเกิน รวมทั้งประสิทธิภาพของการทำงาน (สมชาย จักรพันธุ์, 2542, อ้อหน้าที่ 16)

3. แสงสว่าง จัดอยู่ในสภาพแวดล้อมของการทำงานโดยเฉพาะผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ในอาคารจะได้รับแสงสว่าง ความเข้มของแสงหรือที่เรียกว่าความสว่างของแสงนั้นมีผลเป็นอย่างมากในการทำงานของกล้ามเนื้อตารวมถึง ระบบประสาทตาการที่บุคคลได้รับปริมาณแสง หรือความเข้มของแสงที่มากหรือน้อยเกินไปกว่ามาตรฐานกำหนด ที่เรียกว่าแสงไม่เหมาะสม หากได้รับอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานก่อให้เกิดปัญหาหลายด้าน เช่น ปวดตา แสบตา และผลข้างเคียงที่ตามมาคือการเข้าไปทำลายระบบประสาททำให้เกิดภาวะเครียดได้ (ยิ่งยศ สีขาวนอก, 2555, น.2)

4. สี มีความสัมพันธ์อย่างมากกับการกระตุ้นอารมณ์ ความรู้สึก นอกจากนี้ระดับความวิตกกังวล และโรคซึมเศร้าของบุคคลยังส่งผลต่อการเลือกใช้สีของพวกเขา สีที่ใช้กระตุ้นการตอบสนองทางอารมณ์ในเชิงบวกโดยทั่วไปเป็นสีโทนเย็น โทนอบอุ่น ได้แก่ สีส้ม สีฟ้า สีครามและสีม่วง ส่วนสีโทนร้อน เช่นสีแดงหรือสีเหลืองทำให้กระตุ้นอารมณ์ แต่สีเหล่านั้นมีแนวโน้มที่จะรู้สึกถึงพลังงานที่สูงขึ้น (Korkmaz, S. 2016, p.47) สีมีอิทธิพลต่อ จิตวิญญาณ สังเกตเห็นสีให้บรรยากาศที่สวย สดใส เช่น แสงทองของพระอาทิตย์ สีของน้ำทะเล มักทำให้เกิดความรู้สึกที่อบอุ่นและเป็นสุข ดังนั้นจึงกล่าวว่าสีมีอิทธิพลต่อมนุษย์ (ธนิตา เทพหนู, 2561, น.229-231)

5. ความแออัด เป็นการตอบสนองในทางจิตวิทยา หรือเป็นความรู้สึกทางลบ (Negative feelings) ที่มีผลจากความหนาแน่น เช่น ความรู้สึกที่เกิดจากการรับรู้ของมนุษย์ ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความรู้สึกแออัดมีหลายประการ เช่น ความรู้สึกแออัดจากจำนวนคนหนาแน่น สาธารณสถานที่คับแคบ พื้นที่ใช้สอยที่มีจำกัด การขาดพื้นที่ส่วนตัว เป็นต้น ซึ่งส่งผลต่อความเครียด (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และคณะ, 2556, น.29-31)

6. ภูมิทัศน์ หรือ ภูมิสถาปัตยกรรม ถ้ามองในแบบมหภาค ก็เป็นการออกแบบชุมชนเมืองกันเลยทีเดียว แต่ถ้ามองแบบจุลภาคก็อาจเป็นแค่การจัดสวนก็ได้ Healing Garden เป็นศัพท์อีกคำหนึ่งที่ได้ยินบ่อยขึ้น การจัดสวน การปรับภูมิทัศน์ ให้ดูสวยงาม มีความงดงามของพรรณไม้ธรรมชาติน้อยใหญ่มีก้อนหิน บ่อน้ำ ลำธาร น้ำพุ น้ำตก รวมทั้งแสงแดดธรรมชาติประกอบกัน Healing Garden อาจเป็นสวนสุขภาพ ซึ่งเป็นแนวทางการเยียวยาจิตใจด้วยวิถีทางแบบธรรมชาติ (โกศล จึงเสถียรทรัพย์, 2553, น.31)

7. สภาพแวดล้อมทางสังคมที่มีแรงสนับสนุนทางด้านสังคม (Social Support) หมายถึง ความช่วยเหลือทางด้านข้อมูล ข่าวสาร วัตถุสิ่งของ หรือการสนับสนุนทางด้านจิตใจจากผู้ให้การสนับสนุน ซึ่งอาจเป็นบุคคลหรือกลุ่มคน และเป็นผลให้ผู้รับได้ปฏิบัติหรือแสดงออกทางพฤติกรรมไปในทางที่ผู้รับต้องการ ในที่นี้หมายถึงการมีสุขภาพดี แรงสนับสนุนทางสังคมอาจมาจากบุคคลในครอบครัว เช่น พ่อแม่ พี่น้อง เพื่อนร่วมงาน เพื่อนนักเรียน ครู แรงสนับสนุนทางสังคมมีผลต่อสุขภาพจิตมีลักษณะเช่นเดียวกับสุขภาพกาย คือ พบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมเป็นสิ่งที่ช่วยเพิ่มความสามารถในการต่อสู้กับปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตบุคคลที่มาจากความเครียดและช่วยลดความเครียด ซึ่งจะมีผลต่อการเพิ่มความต้านทานโรคของบุคคลได้อีกด้วย (โกศล จึงเสถียรทรัพย์, 2553, น.44-46)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัย/ชื่องานวิจัย	ประเภทวิจัย	ผลการศึกษา
ภควัต วงศ์ไทย 2557 ความเครียดของนิสิตระดับปริญญาตรีภาควิชา สถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	วิจัยเชิงปริมาณ	ความเครียดส่วนมากอยู่ในระดับปานกลาง และความเครียดส่วนมากมาจากจำนวนงานที่ได้รับมอบหมายจำนวนมาก ครั้งตรวจแบบกับอาจารย์ที่ไม่บ่อย อายุนิสิตที่เพิ่มขึ้น
นิธิพันธ์ บุญเพิ่ม 2553 ความเครียดและการจัดการความเครียดของนักศึกษาวิทยาลัยการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชมงคลธัญบุรี	วิจัยเชิงปริมาณ	พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่จัดการความเครียดด้วยวิธีเชิงบวกคือการยอมรับความจริง และมีนักศึกษาจำนวนหนึ่งจัดการความเครียดในเชิงลบด้วยการระบายอารมณ์ต่าง ๆ เช่น การทำลายข้าวของ ตะโกนดังๆ แต่ไม่บ่อยครั้ง
ณัฐภูมิ พรหมยิน และ ธานัท วรุตมุล 2557 แนวทางการปรับปรุงปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลชุมชนเพื่อเพิ่มความพึงพอใจ	วิจัยเชิงผสมผสาน	ผู้ใช้งานอาคารให้ความสำคัญกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้สึกในด้านลบโดยให้ความสำคัญปัจจัยที่เกี่ยวกับประสาทสัมผัสเป็นอันแรก เช่น แสงสว่าง เสียง รองลงมาปัจจัยการใช้งานในอาคาร ปัจจัยการทำสิ่งแวดล้อมให้สวยงาม และปัจจัยที่เกี่ยวกับกระบวนการรักษา
จุฑามาศ มาตุเวช 2560 การศึกษาปัญหาการใช้งานพื้นที่ภายในอาคารเรียนและเสนอ แนวแนวทางการแก้ไขปัญหาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย	วิจัยเชิงคุณภาพ	ส่วนที่พบปัญหามากที่สุดคืออาคารเรียน ห้องเรียนมีพื้นที่ไม่เพียงพอต่อการใช้งานของนักศึกษา และ ครุภัณฑ์ เครื่องใช้ต่าง ๆ ที่ถูกจำกัด ไม่เพียงพอต่อความต้องการของนักศึกษา

ที่มา: ผู้วิจัย (2563)

4. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเป็นการศึกษาปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. เพื่อเป็นการเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงโดยใช้หลักการออกแบบตามแนวคิดสภาพแวดล้อมเยียวยาเป็นระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพโดยมีวิธีการลงสำรวจ สังเกต และ การสนทนากลุ่ม

4.1 ขอบเขตพื้นที่และกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ขอบเขตพื้นที่ คือ พื้นที่เพื่อการเรียนการสอน พักผ่อน และทำกิจกรรมอื่น ๆ ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้ให้ข้อมูลในการสนทนากลุ่มเป็นนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จำนวน 30 คนในวันที่ 28 ตุลาคม 2563 และวันที่ 6, 12, 15 พฤศจิกายน 2563

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วยเครื่องมือ 2 ประเภทได้แก่ เครื่องมือบันทึกการสำรวจสภาพแวดล้อมทางกายภาพและการสนทนากลุ่มโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.2.1 เครื่องมือบันทึกการสำรวจสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และการสังเกตพฤติกรรม ได้แก่ กล้องถ่ายรูป สมุดจดบันทึก โดยผู้วิจัยเดินสำรวจเก็บบันทึกข้อมูลในพื้นที่เพื่อการเรียนการสอน พักผ่อน ทำกิจกรรมอื่น ๆ และสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา

4.2.2 แบบบันทึกการสนทนากลุ่มมีการพัฒนามาจากการวิเคราะห์ข้อมูลของลงพื้นที่สำรวจปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียด และสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. โดยแบบบันทึกการสนทนากลุ่มผู้วิจัยนำลงพื้นที่ทำการสัมภาษณ์เชิงลึก มีเนื้อหาเกี่ยวกับพฤติกรรมการเข้าใช้งาน สาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียด ปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และข้อเสนอแนะการปรับปรุงปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มีผลต่อความเครียดของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

4.3 วิธีการเก็บข้อมูลวิจัย

4.3.1 ลงพื้นที่สำรวจสภาพแวดล้อมทางกายภาพในพื้นที่ห้องเรียนแบบบรรยาย (อาคารเรียนรวม), ห้องสมุด (อาคารเรียนรวม), ห้องเรียนแบบปฏิบัติการ (อาคารเรียนรวม) โรงอาหาร โถงทางเดินภายในอาคารเรียน (อาคารเรียนรวม อาคารบูรณาการ อาคารเรียนภาควิจิตรศิลป์) ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (อาคารบูรณาการ) และบริเวณโดยรอบของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ โดยผู้วิจัยถ่ายภาพและจดบันทึกอย่างไม่มีแบบแผนครั้งที่ 1 ในวันที่ 11 พฤศจิกายน 2562 เวลา 9.00-14.00 น. เป็นเวลา 4 ชั่วโมง และลงพื้นที่สำรวจปัจจัยสภาพแวดล้อมทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียด และสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ในการเข้าใช้งานคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ครั้งที่2 ในวันที่ 26 ตุลาคม 2563 เพื่อนำร่องหาแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาเครื่องมือในการสนทนากลุ่ม

4.3.2 สนทนากลุ่มกับนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เป็นการเก็บข้อมูลเชิงลึก ถึงปัญหาปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และ พฤติกรรมของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ โดยผู้วิจัยลงพื้นที่ทำการสัมภาษณ์เชิงลึก สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. ในวันที่ 28 ตุลาคม 2563 และวันที่ 6, 12, 15 พฤศจิกายน 2563 จำนวน 30 คน มีเนื้อหาเกี่ยวกับพฤติกรรมการเข้าใช้งาน สาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียด ปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และข้อเสนอแนะการปรับปรุงปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ที่มีผลต่อความเครียดของนักศึกษา

5. ผลการวิจัย

5.1 สำรวจพื้นที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.

ข้อมูลนี้ได้มาจากการลงสำรวจพื้นที่ห้องเรียนแบบบรรยาย (อาคารเรียนรวม) ห้องสมุด (อาคารเรียนรวม) ห้องเรียนแบบปฏิบัติการ (อาคารเรียนรวม) โรงอาหาร โถงทางเดินภายในอาคารเรียน (อาคารเรียนรวม อาคารบูรณาการ อาคารเรียนภาควิจิตรศิลป์) ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (อาคารบูรณาการ) และบริเวณโดยรอบของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ โดยการวิเคราะห์ของผู้วิจัยถึงปัญหาของปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มีผลต่อความเครียด ได้แก่ แสงสว่าง สี เสียง คุณภาพอากาศ และความแออัด ทั้ง 5 ปัจจัยนี้ได้จากการทบทวนวรรณกรรมซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความเครียดได้ถ้ามีผลต่อความรู้สึกในเชิงลบ และไม่ตอบสนองการใช้งานซึ่งจากการลงพื้นที่สำรวจพบปัญหาดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลจากการลงพื้นที่สำรวจ

ภาพจากการสำรวจ	ข้อมูลจากการสำรวจ
	ห้องเรียนแบบบรรยาย (อาคารเรียนรวม) - แสงสว่างห้องเรียนบางห้องค่อนข้างมืดกระจายแสงสว่างไม่ - สีของเรียนเป็นสีขาวที่ค่อนข้างเก่าเปื่อยเปื่อนคราบสกปรก - มีสิ่งของและเฟอร์นิเจอร์ที่ไม่ใช้งานวางด้านข้าง ซึ่งอาจทำให้รู้สึกอึดอัด พื้นที่แคบ - ผนังห้องเรียนไม่ค่อยกันเสียงทำให้ได้ยินเสียงจากห้องเรียนข้างๆ
	ห้องเรียนแบบปฏิบัติการ (อาคารเรียนรวม) - แสงสว่างไม่กระจายความสว่าง อาจทำให้แสงไม่เพียงพอต่อเรียนแบบ - สีของที่ล้อคอนกรีตเก่า ไม่กระตุ้นการทำงาน - เฟอร์นิเจอร์บางตัวมีความชำรุด - มีสิ่งของที่ไม่ใช้งานวางด้านข้าง ซึ่งอาจทำให้รู้สึกอึดอัด พื้นที่แคบ
	ห้องสมุด (อาคารเรียนรวม) - แสงสว่างระหว่างชั้นวางหนังสือไม่ค่อยสว่าง และ ทำให้รู้สึกแคบลง - สี พื้น ผนัง เพดาน และเฟอร์นิเจอร์ ดูเป็นทางการไม่ค่อยผ่อนคลาย และไม่กระตุ้นการอ่าน - รูปแบบเฟอร์นิเจอร์ดูเป็นทางการนั่งยาวไม่ค่อยสบาย และไม่ผ่อนคลาย - การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ค่อนข้างจะแออัด ชุดโต๊ะ เก้าอี้นั่งอ่านหนังสือชิดกันเกินไป
	โรงอาหาร - ร้านขายอาหารมีจำนวนน้อยทำให้ช่วงพักกลางวันมีความแออัด และมีแค่ฝั่งเดียวของโรงอาหารจึงทำให้คนเลือกที่นั่งฝั่งที่ร้านอาหารมากกว่าอีกฝั่งของโรงอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 (ต่อ) แสดงข้อมูลจากการลงพื้นที่สำรวจ

ภาพจากการสำรวจ	ข้อมูลจากการสำรวจ
	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (อาคารบูรณาการ) - สี พื้น ผนัง เพดาน และเฟอร์นิเจอร์ดูขาวไปให้ความรู้สึกเหมือนห้องทดลองวิทยาศาสตร์ ไม่กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ - แสงหน้าห้องควรเป็นไฟหรี่ได้จะได้ทำให้เห็นโปรเจคเตอร์ได้ชัด
	โถงทางเดินภายในอาคาร (อาคารเรียนรวม,อาคารบูรณาการ,อาคารเรียนภาควิจิตรศิลป์) - แสงสว่างค่อนข้างมืด แสงสว่างไม่กระจายทุกจุด แสงสว่างจากธรรมชาติไม่ค่อยเข้าในส่วนโถงเท่าที่ควร ดูหม่อนหมอง ไม่กระตุ้นให้ตื่นตัว - สีส่วนใหญ่ที่เป็นสีขาวค่อนข้างเก่ามีรอยเปื้อนตามผนัง และบวกกับสีเขียวของประตูทำให้รู้สึกเหมือนโรงพยาบาลมากกว่าอาคารเรียน - ตามโถงทางเดินภายในอาคาร บางอาคารเช่นอาคารเรียนรวมไม่ค่อยมีช่องเปิดทำให้อากาศไม่ถ่ายเท มีกลิ่นอับ - โถงทางเดินภายในอาคารเกือบทุกอาคารมีสิ่งของที่ไม่ใช้แล้ววางเกะกะทางเดินและ เก็บฝุ่น
	บริเวณโดยรอบคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. -ข้อดีของคณะคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. มีต้นไม้จำนวนมากและบ่อน้ำ ทำให้รู้สึกร่มรื่น ผ่อนคลายจึงมีนักศึกษามานั่งพักผ่อนตามจุดต่าง ๆ ที่มีที่นั่ง ถ้าปรับเปลี่ยนให้สวยงามขึ้นน่าจะเป็นสถานที่พักผ่อนที่นักศึกษาให้ความสนใจ แต่อาจส่งผลในช่วงเวลากลางคืนเพราะมีต้นไม้ปกคลุมค่อนข้างเยอะทำให้มืดทึบ บรรยากาศน่ากลัว

ที่มา: ผู้วิจัย (2563)

5.2 ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม

ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มของนักศึกษาจำนวน 30 คน ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพซึ่งประกอบด้วย 5 ปัจจัยได้แก่ แสงสว่าง สี เสียง คุณภาพอากาศ ความแออัด และ ปัจจัยกับข้อเสนอแนะอื่น ๆ โดยสรุปประเด็นปัญหาที่พบและวิธีการแก้ปัญหาซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ในตารางที่ 2

5.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

1. สาเหตุที่ให้เกิดความเครียดที่เกิดจากปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษา การเรียนที่หนักงานเยอะ อดนอน ทำงานไม่ทัน ความกดดันจากตัวเอง และ งานที่ไม่คืบหน้า

2. พื้นในคณะที่เข้าใช้งานเป็นประจำ ได้แก่ อาคารเรียนรวม พื้นที่ทำงานร่วมกัน โรงอาหาร ใต้อาคาร 4 ชั้น สตูดิโอ ภาควิชาสถาปัตยกรรมและภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน อาคารบูรณาการ อาคารเรียนภาควิจิตรศิลป์ และห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GRADUATE INTEGRITY 12th

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม

ตัวแปรที่ทำการศึกษา	ปัญหา	ข้อเสนอแนะจากผู้ให้สัมภาษณ์
1. แสงสว่าง	**ห้องเรียนแบบบรรยาย (อาคารเรียนรวม)** - แสงสว่างในห้องเรียนทำให้รู้สึกง่วง ไม่ตื่นตัว ตรงกลางห้องแสงไม่ค่อยสว่างเท่าด้านข้างของห้อง - แสงสว่างหน้าห้องเรียนที่เป็นแสงจากหลอดฟูลออเรสเซนต์ทำให้มองเห็นเนื้อหาจากจอโปรเจคเตอร์ไม่ชัดต้องเพ่งสายตามอง **ห้องสมุด (อาคารเรียนรวม)** - แสงสว่างระหว่างชั้นวางหนังสือไม่เพียงพอเวลาหาหนังสือต้องเพ่งสายตาและระยะที่แคบทำให้รู้สึกเป็นมุมอับ **ห้องเรียนแบบปฏิบัติการ (อาคารเรียนรวม)** - ห้องปฏิบัติการเขียนแบบแสงสว่างไม่ค่อยกระจายมองงานเขียนแบบไม่ค่อยชัดต้องเพ่งสายตา เวลานาน ๆ รู้สึกปวดสายตา - ห้อง Drawing ชั้น 4 อาคารเรียนรวมแสงไม่เพียงพอเวลา Drawing หุ่นต่าง ๆ ทำให้เห็นเงาตกกระทบไม่ชัดมีผลกระทบต่อชิ้นงานทำให้เกิดความกังวลเวลาทำงาน **โถงทางเดินภายในอาคาร (อาคารเรียนรวม,อาคารบูรณาการ, อาคารเรียนภาควิจิตรศิลป์)** - แสงตามทางเดินในอาคารไม่ค่อยสว่างทำให้รู้สึกหดหู่ไม่กระตุ้นก่อนเข้าเรียน บรรยากาศเหมือนอาคารร้างทำให้อาคารดูแคบ และยิ่งช่วงตอนเย็น รู้สึกน่ากลัว **ทางเดินภายนอกอาคาร (ตอนกลางคืน)** - ตอนกลางคืนแสงสว่างตามทางเดินของคณะมีดมีแสงสว่างเป็นบางจุด ทำให้เปลี่ยวรู้สึกกลัว กังวล ว่าจะมีอันตราย	**ห้องเรียนแบบบรรยาย (อาคารเรียนรวม)** - ห้องเรียนควรจัดแสงสว่างให้ตรงกลางห้องสว่างขึ้นให้สว่างเท่า ๆ กันในบริเวณนั่งเรียน - หลอดไฟที่ใช้หน้าห้องเรียนควรหรี่แสงลงได้เมื่อมีการเปิดจอโปรเจคเตอร์ เพื่อเห็นจอได้ชัด หรือ การจัดสวิตช์ให้ปิดเปิดหลอดไฟตามแนวยาวและกลุ่มหลอดไฟ **ห้องสมุด (อาคารเรียนรวม)** - ควรจัดแสงสว่างให้กระจายทั่วห้องสมุด หรือปรับเปลี่ยนการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ให้สอดคล้องกับตำแหน่งหลอดไฟเดิมเพื่อให้แสงสว่างเข้าถึง **ห้องเรียนแบบปฏิบัติการ (อาคารเรียนรวม)** - ควรจัดแสงสว่างให้กระจายทั่วห้อง และปรับเปลี่ยนการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ให้สอดคล้องกับตำแหน่งหลอดไฟไม่ให้ไฟตกลงศีรษะเวลานั่งเขียนแบบ - ห้อง Drawing ชั้น 4 อาคารเรียนรวมเพิ่มควรเพิ่มแสงสว่างหรือเพิ่มช่องแสงเพื่อนำแสงธรรมชาติเข้ามา **โถงทางเดินภายในอาคาร (อาคารเรียนรวม อาคารบูรณาการ อาคารเรียนภาควิจิตรศิลป์)** - ควรเพิ่มแสงสว่างตามโถงทางเดินให้ภายในอาคารดูสว่างหรือควรมีไฟตกแต่งส่องผนัง ด้วยแสงวอร์มไรท์ (Warm White) เพื่อสร้างบรรยากาศให้ดูมีชีวิตชีวาขึ้น **ทางเดินภายนอกอาคาร (ตอนกลางคืน)** - เพิ่มแสงสว่างตามทางเดินภายนอกอาคารตอนกลางคืนให้มีทุกจุด ไม่ใช่แค่มีเป็นบางจุด
2. สี	**ห้องเรียนแบบบรรยาย (อาคารเรียนรวม)** - สีขาวมากเกินไป เพราะรู้สึกไม่กระตุ้น รู้สึกบรรยากาศดูงาง ๆ เวลาเรียน **ห้องสมุด (อาคารเรียนรวม)** - สีของ พื้น ผนัง เฟอร์นิเจอร์ รู้สึกไม่ผ่อนคลาย น่าเบื่อ เครียด กว่าเดิม เฉดสีดูเก่าไปขาดความเป็นเอกลักษณ์ - Top โต๊ะควรเป็นสีที่สว่างเช่น สีขาว สบายตา กว่าโต๊ะไม้สีน้ำตาลเข้ม **โถงทางเดินภายในอาคาร (อาคารเรียนรวม,อาคารบูรณาการ, อาคารเรียนภาควิจิตรศิลป์)** - สีภายในอาคารที่มีแต่สีขาวทำให้รู้สึกเหมือนโรงพยาบาล สบายตาแต่ไม่มีชีวิตชีวา ไม่ตื่นตัว (อาคารเรียนรวม) - สีไม่ได้รับการปรับปรุงทำให้ดูเก่า รู้สึกหม่อนหมอง	**ห้องเรียนแบบบรรยาย (อาคารเรียนรวม)** - ควรนำสีที่เกี่ยวกับคณะ หรือสีจากวัสดุมาแทรกตามส่วนประกอบรายละเอียดของอาคาร แต่ใช้ไม่เยอะจนเกินไป เพื่อกระตุ้นให้ตื่นตัวขึ้น **ห้องสมุด (อาคารเรียนรวม)** - โทนสี และสีจากวัสดุ ควรเปลี่ยนให้ทันสมัยขึ้น กระตุ้นการอ่าน ผ่อนคลาย และการนำเข้าใช้งาน **โถงทางเดินภายในอาคาร (อาคารเรียนรวม อาคารบูรณาการ อาคารเรียนภาควิจิตรศิลป์)** - สีภายในอาคารเรียนควรทำใหม่ให้ดูสะอาด ควรเพิ่มสีสันตามส่วนประกอบรายละเอียดของอาคาร เสาเปลี่ยนจากสีขาวเป็นสีซีเปียสีประจำคณะผสมสีขาวให้อ่อนลง หรือสีที่รู้สึกกระตุ้นให้ตื่นตัว และอาจมีกราฟฟิกที่เกี่ยวกับงานออกแบบ คำปรัชญาเพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้นักศึกษา
3.เสียง	- การพูดคุยจากนอกห้องเรียน หรือ เสียงจากห้องเรียนข้างๆ ที่พูดผ่านไมค์ ที่เข้ามารบกวนเวลานั่งเรียนทำให้เสียสมาธิ รู้สึกหงุดหงิด - เสียงเรือที่ขับผ่านทางคลองส่งเสียงดังรบกวนสมาธิเวลาทำงาน - เสียงรบกวนจากเครื่องปรับอากาศที่เสื่อมประสิทธิภาพในห้องเรียนที่ส่งเสียงรบกวน	- กรุผนังให้หนาขึ้น หรือ กรุผนังด้วยวัสดุที่สามารถเก็บเสียงได้ มีฝาปิดปลั๊กไฟที่ผนังกันเสียงลอดออกไป - อาจทำป้ายติดข้างคลองบริเวณคณะให้ลดความเร็วลงเพื่อไม่ให้เสียงเรือดังจนเกินไป - อาจต้องตรวจแก้ปัญหาเครื่องปรับอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 (ต่อ) แสดงข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม

ตัวแปรที่ทำการศึกษา	ปัญหา	ข้อเสนอแนะจากผู้ให้สัมภาษณ์
4. คุณภาพอากาศ	- ช่องเปิดในห้องเรียนที่ไม่ค่อยได้เปิดและ ในอาคารเรียนที่ไม่ค่อยมีช่องเปิดทำให้มีกลิ่นอับ - ฝุ่นที่เกาะตามขอบหน้าต่าง ผ้าม่าน สิ่งของที่ไม่ได้ใช้ภายในอาคารเรียน ซึ่งส่งผลต่อตา และ ยิ่งทำงานหน้าคอมพิวเตอร์ ทำให้เป็นตากุ้งยิง หรือระคายเคืองตาได้ง่าย - กลิ่นบุหรี่ที่อยู่ในบริเวณอาคารเรียน ในห้องน้ำที่ ส่งกลิ่นเหม็นหายใจไม่สะดวก - กลิ่นสีน้ำมัน สารเคมีที่ใช้ในการทำงานแล้วไม่ระบายออกจากอาคารทำให้ส่งผลต่อสุขภาพ - กลิ่นจากคลองข้างโรงอาหาร และ ที่วางจานข้างที่รับประทานเสร็จแล้ว ทำให้รู้สึกไม่ค่อยเจริญอาหารเท่าไร	- ห้องเรียนเวลาที่ไม่มีการเรียนการสอนอาจเปิดประตูหน้าต่างให้อากาศได้ระบายออกด้านนอก - ควรทำความสะอาดตามขอบหน้าต่าง ผ้าม่าน จัดการกับสิ่งของผลงานที่ไม่ได้ใช้ออกจากอาคาร หรือหาพื้นที่จัดเก็บ - จัดพื้นที่ให้สูบบุหรี่ให้ห่างไกลจากบริเวณอาคารเรียน - มีพื้นที่ที่ระบายอากาศสำหรับงานที่ต้องมีการใช้สามเคมี หรือ เพิ่มช่องเปิดให้อาคาร - ปลูกต้นไม้ที่ส่งกลิ่นหอมตรงริมคลองบริเวณโรงอาหาร และเปลี่ยนตำแหน่งของที่วางจานใหม่ที่วางมิดชิดขึ้น
5. ความแออัด	- การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ใน ห้องสมุด ที่ชิดกันเกินไปทำให้รู้สึกแน่นและแคบเวลาลูกต้องค่อยกังวลคนรอบข้าง - โรงอาหารในช่วงเวลาพักเที่ยงคนเยอะร้านอาหาร และที่นั่งมีจำนวนน้อย ยืนรอซื้ออาหารนานรู้สึกแออัด ผู้คนวุ่นวาย และกังวลเรื่องเวลาที่ต้องไปเรียนในช่วงบ่ายต่อ - พื้นที่จัดแสดงงาน และ Drawingงานของนักศึกษาวิจิตรศิลป์ไม่เพียงพอเกิดความกังวลเวลามีกิจกรรมต้องแยกพื้นที่กัน	- การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ใน ห้องสมุด ควรจัดในระยะห่างที่ใช้งานได้ง่าย รูปแบบการจัดวางที่มีให้เลือกนั่งที่หลากหลายสำหรับคนเดียว หรือกลุ่ม - เพิ่มร้านอาหาร กระจายไปทั้ง 2 ฝั่งของโรงอาหารเพื่อกระกายการเลือกที่นั่งหานด้วย - เพิ่มหรือขยายพื้นที่จัดแสดงงาน และ Drawingงานของนักศึกษาวิจิตรศิลป์
6. ปัจจัยอื่น ๆ	- ปัญหาขาดพื้นที่รองรับในการทำงานนอกเวลาเรียน ทำให้เกิดวิตกกังวลต่อนข้างมาก ซึ่งงานส่วนใหญ่เป็นงานกลุ่มเวลาแยกกันทำ ทำให้การสื่อสารปรึกษางานไม่สะดวก และงานที่มีมาตราส่วนขนาดใหญ่ พื้นที่จองหอพักไม่เพียงพอ ไม่สะดวกที่จะเอางานกลับไปทำ - พื้นกระเบื้องที่ชำรุด หลุดออกทางสัญจรภายในอาคาร ทำให้เวลาเดินต้องระวังทั้งความปลอดภัย และกังวลว่าจะทำให้เสียหายเพิ่ม - ทางเท้าใช้งานไม่ได้จริงต้องลงใช้ทางรวมกับรถบนถนน รู้สึกไม่ปลอดภัย และพื้นผิวทางสัญจรที่ชำรุดของทุกบาททางเท้า ทำให้เวลาเดินต้องคอยระวังสะดุดล้ม ยิ่งเวลาเร่งรีบในการส่งงาน - คุณภาพของอุปกรณ์การเรียนการสอน เช่น โปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ที่ใช้นำเสนองานในห้องเรียนใช้งานค่อนข้างยาก มีปัญหาติดขัด เวลาเปิดใช้งานบางครั้งรู้สึกหงุดหงิด รู้สึกการเรียนไม่ราบรื่น หน้าจอสีเพี้ยนไม่ค่อยชัดต้องเพ่งสายตามอง	- ควรมีพื้นที่รองรับในการทำงานให้กับนักศึกษา 24 ชม. มีรูปแบบพื้นที่ของการทำงานที่หลากหลาย พูดคุยปรึกษางานกับเพื่อน ๆ ได้ หรือ นั่งทำคนเดียวได้ และตอบโจทย์กับลักษณะของงานเข้าถึงการใช้งานง่าย อาจไม่ต้องมีเครื่องปรับอากาศ เป็นแบบ Open airก็ได้แค่ตอนกลางคืนให้มีแสงสว่างเพียงพอ - ซ่อมพื้นกระเบื้องที่ชำรุด หรือปูใหม่ตรงที่หลุดออก เพื่อความปลอดภัย - ปรับปรุงพื้นผิวทางสัญจรที่ชำรุดของทางเท้า ทางเดินให้เรียบ และ พื้นผิวหยาบป้องกันไม่ให้ลื่นล้ม บริเวณที่รกควรจัดให้สะอาดสวยงามน่าเดินและขยายพื้นที่ทุกบาทให้ใช้งานได้จริง แบ่งรูปแบบทางสัญจรให้ชัดเจน - ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์การเรียนการสอน เช่น โปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ ให้สะดวกต่อการใช้งานทั้งในการสอน หรือนำเสนองานของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 (ต่อ) แสดงข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม

ตัวแปรที่ทำการศึกษา	ปัญหา	ข้อเสนอแนะจากผู้ให้สัมภาษณ์
7.ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	- ความเครียดส่วนใหญ่เกิดจากงาน ส่วนใหญ่คลายเครียดได้ก็เพราะได้คุยเพื่อน ถ้ามีพื้นที่รองรับไว้นั่งเล่นนั่งคุยกันในสภาพแวดล้อมที่ดี คงจะช่วยลดความเครียดได้ - สร้างพื้นที่ใหม่จำพวกส่วนกีฬา ห้องข้อมูลเกมตรีและร้องเพลง พื้นที่ดูหนัง - เพิ่มที่นั่งพักผ่อนตามใต้ต้นไม้ทำให้มีส่วนร่วมกับธรรมชาติเพราะบรรยากาศในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. ค่อนข้างร่มรื่น มองแล้วสบายตาจากสีสันของต้นไม้	

ที่มา: ผู้วิจัย (2563)

6. การอภิปรายผลการวิจัย สรุป และข้อเสนอแนะ

6.1 การอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษาสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีรายละเอียดดังนี้

6.1.1 แสงสว่างไม่เพียงพอในพื้นที่ห้องเรียนแบบบรรยาย (อาคารเรียนรวม) บริเวณกลางห้อง ห้องสมุด (อาคารเรียนรวม) พื้นที่ระหว่างชั้นวางหนังสือ ห้องเรียนแบบปฏิบัติการ (อาคารเรียนรวม) โถงทางเดินภายในอาคาร (อาคารเรียนรวม อาคารบูรณาการ อาคารเรียนภาควิจิตรศิลป์) และ ทางเดินภายนอกอาคาร (ตอนกลางคืน) ซึ่งในพื้นที่ดังกล่าวมีผลกระทบต่อสายตา ทำให้สายตาอ่อนล้า ปวดตา จากการเพ่งมอง และทำให้เกิดความรู้สึกกลัว วิตกกังวล สอดคล้องกับทฤษฎีที่ว่าความเข้มของแสงที่มากหรือน้อยเกินไปกว่าที่มาตรฐานกำหนด ที่เรียกว่าแสงไม่เหมาะสม หากได้รับอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานก่อให้เกิดปัญหาหลายด้าน เช่น ปวดตา แสบตา และผลทางอ้อมที่ตามมาคือการเข้าไปทำลายระบบประสาททำให้เกิดภาวะเครียดได้ (ยิ่งยศ สียาง นอก. 2555, น.2)

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลผลวิจัยปัจจัยแสงสว่าง

รูปพื้นที่ในการสำรวจและสนทนากลุ่ม	ผลการวิจัย
	ห้องเรียนแบบบรรยาย (อาคารเรียนรวม) แสงสว่างตรงกลางห้องไม่เพียงพอต่อการใช้งานของนักศึกษาทำให้รู้สึกง่วงและถ้าสายตาล้าต้องนั่งเรียนเป็นเวลานาน
	ห้องสมุด (อาคารเรียนรวม) แสงสว่างระหว่างชั้นวางหนังสือในห้องสมุดที่ค่อนข้างมืดไม่เพียงพอต่อการใช้งานของนักศึกษาต้องเพ่งสายตาเวลาหาหนังสือทำให้รู้สึกปวดตา
	ห้องเรียนแบบปฏิบัติการ (อาคารเรียนรวม) มีแสงสว่างไม่เพียงพอต่อการใช้งาน และ ตำแหน่งดวงโคมที่จัดว่างไม่เหมาะสมกับการใช้งานแสงสว่างจากดวงโคมจึงตกกระทบกับศีรษะเวลานั่งทำงานจึงทำให้ต้องเพ่งสายตา นั่งทำงานนาน ๆ รู้สึกปวดตา
	โถงทางเดินภายในอาคาร (อาคารเรียนรวม) ที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอค่อนข้างมืดทำให้เวลาเข้ามาจากภายนอกอาคารแล้วรู้สึกหน้ามืดและรู้สึกน่ากลัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปพื้นที่ในการสำรวจและสนทนากลุ่ม	ผลการวิจัย
	ทางเดินภายนอกอาคาร (ตอนกลางคืน) แสงไม่สว่างค่อนข้างมืดทำให้รู้สึกกลัว วิตกกังวลในเรื่องของความปลอดภัย

ที่มา: ผู้วิจัย (2563)

6.1.2 สีในพื้นที่ห้องเรียนแบบบรรยาย (อาคารเรียนรวม) ห้องสมุด (อาคารเรียนรวม) โถงทางเดินภายในอาคาร (อาคารเรียนรวม อาคารบูรณาการ อาคารเรียนภาควิจิตรศิลป์) ซึ่งสีภายในอาคารที่มีแต่สีขาวทำให้รู้สึกเหมือนโรงพยาบาล สบายตาแต่ไม่มีชีวิตชีวา รู้สึกไม่กระตุ้น ไม่ตื่นตัว สีที่เก่าหม่นหมองขาดความสดใสที่น่าเข้าใช้ จากการสัมภาษณ์นักศึกษาต้องการสีที่กระตุ้นทำให้ตื่นตัวกว่าสีที่ทำให้รู้สึกสงบซึ่งต่างจากงานวิจัยที่นำมาอ้างอิง โดยมีทฤษฎีที่กล่าวไว้ว่า สี มีความสัมพันธ์อย่างมากกับการกระตุ้นอารมณ์ ความรู้สึก นอกจากนี้ระดับความวิตกกังวล และโรคซึมเศร้าของบุคคลยังส่งผลต่อการเลือกใช้สีที่ใช้กระตุ้นการตอบสนองทางอารมณ์ในเชิงบวกโดยทั่วไปเป็นสีโทนเย็น โทนอบอุ่น ได้แก่ สีส้ม สีฟ้าสีครามและสีม่วง ส่วนสีโทนร้อน เช่นสีแดงหรือสีเหลืองทำให้กระตุ้นอารมณ์ แต่สีเหล่านั้นมีแนวโน้มที่จะรู้สึกถึงพลังงานที่สูงขึ้น (Korkmaz ,S, 2016, p ,47)

ตารางที่ 4 แสดงข้อมูลผลวิจัยปัจจัยสี

รูปพื้นที่ในการสำรวจและสนทนากลุ่ม	ผลการวิจัย
	ห้องเรียนแบบบรรยาย (อาคารเรียนรวม) สีขาวมากเกินไป เพราะรู้สึกไม่กระตุ้น รู้สึกบรรยากาศดูง่วง ๆ เวลาเรียน
	ห้องสมุด (อาคารเรียนรวม) - สีของ พื้น ผนัง เฟอร์นิเจอร์ รู้สึกไม่ผ่อนคลาย น่าเบื่อ เครียดกว่าเดิม เฮดสีดูเก่าไปขาดความเป็นเอกลักษณ์
	โถงทางเดินภายในอาคาร (อาคารเรียนรวม,อาคารบูรณาการ,อาคารเรียนภาควิจิตรศิลป์) - สีภายในอาคารที่มีแต่สีขาวทำให้รู้สึกเหมือนโรงพยาบาล สบายตาแต่ไม่มีชีวิตชีวา ไม่ตื่นตัว (อาคารเรียนรวม) - สีไม่ได้รับการปรับปรุงทำให้ดูเก่า รู้สึกหม่อนหมอง

ที่มา: ผู้วิจัย (2563)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GRADUATE INTEGRITY 12th

6.1.3 เสียงได้รับรบกวนจากการพูดคุยจากนอกห้องเรียน เสียงเรือที่สัญจรผ่านทางคลองส่งเสียงดัง เสียงก่อสร้างตรงข้างตึกวิจิตร เสียงรบกวนจากเครื่องปรับอากาศที่เสื่อมประสิทธิภาพในห้องเรียน ซึ่งเสียงเหล่านี้รบกวนสมาธิ รู้สึกหงุดหงิด ในเวลาเรียนและเวลาทำงาน สอดคล้องกับทฤษฎีที่ว่าเสียงมีผลต่อสุขภาพและจิตใจ มลพิษทางเสียงอันได้แก่จังหวะที่เร่าร้อนระดับเสียงที่มีความถี่สูงมากดังมาก ก่อให้เกิดอันตรายต่อระบบการได้ยิน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา เช่น ทำให้ความดันเลือดสูง เกิดโรคกระเพาะอาหารผิดปรกติ ชีพจรเต้นผิดปรกติ ฯลฯ นอกจากนี้ยังเป็นอันตรายต่อจิตใจ เสียงที่ดังมากเกิน รวมทั้งประสิทธิภาพของการทำงาน (สมชาย จักรพันธุ์ ,2542, ย่อหน้า 16)

6.1.4 คุณภาพอากาศพบปัญหา ช่องเปิดของอาคารค่อนข้างน้อยอากาศไม่ค่อยถ่ายเท กลิ่นอับในห้องเรียน ห้องน้ำ กลิ่นสารเคมี กลิ่นบูหรี่ ในอาคารส่งปัญหาสุขภาพ หายใจไม่สะดวก กลิ่นเหม็นจากคลองข้างโรงอาหาร และ ที่วางจานข้าวที่รับประทานเสร็จแล้ว ทำให้รู้สึกไม่ค่อยเจริญอาหาร และอากาศที่ร้อนภายนอกอาคารและเวลาที่ฝนตกไม่มีหลังคาตามทางเดินเชื่อมอาคารอื่น คณะอื่น และลานจอดรถ สอดคล้องกับทฤษฎีที่ว่าคุณภาพอากาศ มีผลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ที่จะเปลี่ยนแปลงตามสภาพอากาศ เช่นอากาศร้อนส่งผลให้อารมณ์มีความรู้สึกที่หงุดหงิด ทั้งนี้ยังรวมไปถึงอากาศภายในอาคารที่ไม่มีคุณภาพ มีกลิ่นเหม็น ความชื้น และ การระบายอากาศภายในอาคารควรมีการถ่ายเทอากาศด้วยช่องเปิดประตู หน้าต่าง ดีกว่าการหายใจวนเวียนภายใต้เครื่องปรับอากาศ ซึ่งอาจจะสะสมเชื้อโรคทำให้ติดเชื้อในระบบหายใจได้ (สมชาย จักรพันธุ์, 2542, ย่อหน้า 10)

6.1.5 ความแออัดของห้องสมุด จัดวางเฟอร์นิเจอร์ชิดกันเกินไป โรงอาหารในช่วงเวลาพักเที่ยงคนเยอะร้านอาหาร และ ที่นั่งมีจำนวนน้อยทำให้รู้สึกพื้นที่ใช้งานแคบ ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน เฟอร์นิเจอร์ และของที่ไม่จำเป็นที่วางไว้ในห้องเรียน โถงทางเดินภายในอาคาร ขวางทาง เกะกะสายตา และพื้นที่จัดแสดงงาน และพื้นที่วาดภาพของนักศึกษาวิจิตรศิลป์ไม่เพียงพอทำให้วิสกกังวลเวลามีกิจกรรม สอดคล้องกับทฤษฎีที่ว่าความแออัดเป็นการสอบสนองในทางจิตวิทยา หรือเป็นความรู้สึกทางลบ (Negative feelings) ที่มีผลจากความหนาแน่น เป็นความรู้สึกที่เกิดจากการรับรู้ของมนุษย์ ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความรู้สึกแออัดมีหลายประการ เช่น ความรู้สึกแออัดจากจำนวนคนหนาแน่น อาคารสถานที่คับแคบ พื้นที่เข้าลอยที่มีจำกัด การขาดพื้นที่ส่วนตัว เป็นต้น ซึ่งส่งผลต่อความเครียด (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และคณะ, 2556, น.229-231)

ปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพได้แก่ แสงสว่าง สี เสียง คุณภาพอากาศ และความแออัดที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษาสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. และมีปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ ขาดพื้นที่รองรับในการทำงานนอกเวลาเรียน พื้นกระเบื้องภายในอาคารที่ชำรุด หลุดออก ทางสัญจรภายนอกอาคารทางเดินเท้า และถนน ที่มีพื้นผิวที่ชำรุด ขนาดทางเท้าใช้งานไม่ได้จริง และคุณภาพของอุปกรณ์การเรียนการสอน ที่ส่งผลต่อความรู้สึกเชิงลบที่มีส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา นอกจากนี้ยังมีสาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียดปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษา คือ การเรียนที่หนักงานเยอะ อดนอน ทำงานไม่ทันความกดดันจากตัวเอง และงานที่ไม่ตรงหน้า

6.2 ข้อเสนอแนะเบื้องต้นในการนำผลการวิจัยไปใช้

ข้อเสนอแนะการปรับปรุงปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพเบื้องต้นของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.เพื่อลดปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษา มีดังนี้

6.2.1 ห้องเรียนแบบบรรยาย (อาคารเรียนรวม) บริเวณกลางห้อง ห้องสมุด (อาคารเรียนรวม) พื้นที่ระหว่างชั้นวางหนังสือ ห้องเรียนแบบปฏิบัติการ (อาคารเรียนรวม) โถงทางเดินภายในอาคาร (อาคารเรียนรวม อาคารบูรณาการ อาคารเรียนภาควิจิตรศิลป์) และ ทางเดินภายนอกอาคาร (ตอนกลางคืน) พื้นที่เหล่านี้ควรมีแสงสว่างที่เพียงพอ กระจายทั่วพื้นที่ และตำแหน่งที่เหมาะสมของดวงโคม ซึ่งปริมาณแสงที่เหมาะสมในอาคารเรียน มีดังนี้ ห้องเรียน 300 ลักซ์ พื้นที่ทางเดินภายในอาคาร 100 ลักซ์ ห้องเขียนแบบ 750 ลักซ์ ชั้นวางหนังสือ 200 ลักซ์ และทางเดินภายนอกอาคาร (ตอนกลางคืน) 21 ลักซ์ (สมาคมไฟฟ้าแสงสว่างแห่งประเทศไทย, 2562, น.45-46)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5 แสดงข้อมูลรูปจำลองแนวทางการแก้ไขปัจจัยแสง

รูปจำลองแนวทางการแก้ไขปัจจัยแสง	แนวทางการแก้ไข
	ห้องเรียนแบบบรรยาย (อาคารเรียนรวม) เพิ่มจำนวนดวงโคมในตำแหน่งตรงกลางห้อง และจัดวางตำแหน่งดวงโคมไปในทิศทางเดียวกับโต๊ะเรียน เพื่อให้แสงกระจายทั่วถึง และเพียงพอต่อการใช้งาน
	ห้องสมุด (อาคารเรียนรวม) เปลี่ยนตำแหน่งดวงโคมให้อยู่ตรงช่องทางเดิน หรือ ย้ายตู้หนังสือให้ตำแหน่งตรงโคมให้อยู่ระหว่างช่องทางเดิน
	ห้องเรียนแบบปฏิบัติการ (อาคารเรียนรวม) เพิ่มจำนวนดวงโคม และจัดวางตำแหน่งดวงโคมไม่ให้อยู่ในตำแหน่งเดียวกับที่โต๊ะเรียนแบบเดี่ยวไม่ให้แสงตกกระทบกับศีรษะเวลาทำงาน และสามารถกระจายได้ทั่วถึง เพียงพอต่อการใช้งาน
	โถงทางเดินภายในอาคาร (อาคารเรียนรวม) เพิ่มจำนวนดวงโคมในโถงทางเดินภายในอาคาร
	ทางเดินภายนอกอาคาร (คอนกลางคืน) เพิ่มจำนวนดวงโคมบริเวณทางเดินภายนอกอาคารให้กระจายในหลายๆ ตำแหน่งให้ความสว่างทั่วถึงเพื่อไม่ให้สว่างแค่จุดเดียว

ที่มา: ผู้วิจัย (2564)

6.2.2 **ห้องเรียนแบบบรรยาย (อาคารเรียนรวม) ห้องสมุด (อาคารเรียนรวม)** ควรปรับเปลี่ยนสี ผนัง เฟอร์นิเจอร์ หรือแทรกตามส่วนประกอบรายละเอียดของอาคาร ให้ดูมีสีสัน ดูใหม่ขึ้นมีชีวิตชีวา ตามความเหมาะสม ส่วนโถงทางเดินภายในอาคาร (อาคารเรียนรวม อาคารบูรณาการ อาคารเรียนภาควิจิตรศิลป์) ทาสีใหม่ให้ดูสะอาด เปลี่ยนสีภายในอาคารจากที่มีแต่สีขาว อาจใช้เป็นสีที่เป็นสีประจำคณะผสมสีขาวให้อ่อนลง หรือ โทนสีที่กระตุ้นให้ตื่นตัว ส่วนประกอบรายละเอียดของอาคาร และเสาเพิ่มสีสัน หรือ มีกราฟฟิก ที่เกี่ยวกับงานออกแบบ คำปรัชญาเพื่อสร้างแรงบันดาลใจ และพลังขับเคลื่อน มีหฤษฎีกล่าวไว้ว่า สีมีอิทธิพลต่อ จิตวิญญาณ สังเกตเห็นสีที่ให้บรรยากาศที่สวย สดใส เช่น แสงทองของพระอาทิตย์ สีของน้ำทะเล มักทำให้เกิดความรู้สึกที่อบอุ่นและเป็นสุข ดังนั้นจึงนับว่าสีมีอิทธิพลต่อมนุษย์ (ธนิดา เทพทนู, 2561, น.15-16) รูปภาพ งานศิลปะ ของประดับคุณค่าต่อจิตใจ สิ่งที่ศรัทธาที่มีผลภายในจิตใจ เป็นแบบเฉพาะที่เป็นพลังขับเคลื่อนทั้ง กาย จิต วิญญาณ (ไกศล จึงเสถียรทรัพย์, 2553, น.53)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GRADUATE INTEGRITY 12th

6.2.3 ควรลดปัญหาเรื่องเสียงรบกวนจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการเรียนในห้องเรียน หรือ พื้นที่ทำงาน และกิจกรรมภายในอาคาร โดยมีทฤษฎีการพัฒนาระบบการดูดซับเสียงภายในอาคาร ให้ดีขึ้น ไม่ว่าจะเป็นระบบผนัง พื้น หรือฝ้าเพดาน ควรเลือกใช้วัสดุซับเสียง เช่น ผ้าม่าน พรม กระเบื้องยางไวนิลวิทยาศาสตร์ที่เป็นม้วน หรือแผ่นดูดซับเสียง ตามความเหมาะสมของอาคาร ซึ่งมีผลการศึกษาว่า สำหรับแค่พื้น พรมก็สามารถลดเสียงรบกวนได้มากกว่า 70% และอาจมีเสียงดนตรีเบา ๆ ภายในอาคาร (โกศล จึงเสถียรทรัพย์, 2553, น.74)

6.2.4 คุณภาพอากาศ พื้นที่ภายในอาคารเรียนควรมีผลิตภัณฑ์ปรับอากาศวางไน ห้องเรียน ห้องน้ำ พื้นที่ทำงาน เพื่อดับกลิ่นไม่พึงประสงค์ และเพิ่มคุณภาพอากาศภายในอาคารด้วยเครื่องเติมอากาศสะอาด (Fresh Air) หรือ พัดลมดูดอากาศ ส่วนภายนอกอาคารเรียนปลูกต้นไม้ที่ส่งกลิ่นหอม เช่น พิจสมุนไพร ห้องเรียนเวลาที่ไม่มีการเรียนการสอนควรเปิด ประตู หน้าต่าง ให้อากาศถ่ายเท และสิ่งที่สามารถปรับอารมณ์ให้สงบลงได้อย่างดี หลังจากที่ได้ปรับคุณภาพ ของอากาศให้ดีแล้ว คือ การเติมคุณภาพอากาศด้วยกลิ่นของน้ำมันหอมระเหยของบรรดาพืชพรรณสมุนไพรต่าง ๆ ที่มีคุณสมบัติในการเยียวยา ด้านอารมณ์ได้เป็นอย่างดีที่เราเรียกว่า สุคนธบำบัด (Aroma Therapy) (โกศล จึงเสถียรทรัพย์, 2553, น.42)

6.2.5 การลดปัญหาความแออัดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. ในพื้นที่ห้องสมุดควรจัดวางเฟอร์นิเจอร์ให้มีระยะห่างที่ใช้งานได้ง่าย รูปแบบการจัดที่นั่งที่มีให้เลือกหลากหลายสำหรับคนเดียว หรือกลุ่ม โรงอาหารควรเพิ่มร้านอาหารและกระจายไปทั้ง 2 ฝั่งของโรงอาหารเพื่อกระจายนักศึกษาไม่ให้รวมที่จุดเดียว และการจัดการพื้นที่จัดแสดงงานกับพื้นที่วาดภาพของนักศึกษาสาขาวิจิตรศิลป์ ให้เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา จึงมีทฤษฎีการแก้ปัญหาความแออัดกล่าวไว้ว่าการจัดการพื้นที่เพื่อเพิ่มพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ การปรับเปลี่ยนพื้นที่ใช้สอยให้มีความส่วนตัวมากขึ้น การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ที่มีระยะห่างที่ใช้งานได้ง่าย เปลี่ยนรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ให้มีขนาดที่จ่ายประหยัดพื้นที่ ที่สามารถซ้อน พับเก็บ ซ้อนกันได้ การจัดที่นั่งให้มีรูปแบบที่นั่งให้เลือกได้หลากหลายทั้งสำหรับนั่งคนเดียว หรือนั่งเป็นกลุ่ม (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และคณะ, 2556, น. 229-231)

6.2.6 การปรับภูมิทัศน์ ให้ดูสวยงาม มีความงดงามของพรรณไม้ธรรมชาติน้อยใหญ่มีก้อนหิน บ่อน้ำ ลำธาร น้ำพุ น้ำตก รวมทั้งแสงแดดธรรมชาติประกอบกัน อาจเป็นส่วนสุขภาพ (Healing Garden) ซึ่งเป็นแนวทางการเยียวยาจิตใจด้วยวิถีทางแบบธรรมชาติ (โกศล จึงเสถียรทรัพย์, 2553, น.31) ซึ่งคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ควรปรับภูมิทัศน์ให้ดูสวยงาม เพิ่มที่นั่งเล่นได้ต้นไม้ หรือ ในพื้นที่ภูมิทัศน์เพื่อให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมกับธรรมชาติ เพื่อความผ่อนคลาย

6.2.7 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ควรมีพื้นที่กิจกรรมนันทนาการเช่นพื้นที่เล่นกีฬา ห้องซ้อมดนตรีและร้องเพลง พื้นที่ดูหนัง และพื้นที่รองรับให้นั่งเล่นนั่งคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ให้นักศึกษาได้ทำกิจกรรมร่วมกัน เพราะแรงสนับสนุนทางด้านสังคม (Social Support) ความช่วยเหลือทางด้านข้อมูล ข่าวสาร วัตถุสิ่งของ หรือการสนับสนุนทางด้านจิตใจจากผู้ให้การสนับสนุน ซึ่งอาจเป็นบุคคลหรือกลุ่มคน และเป็นผลให้ผู้รับได้ปฏิบัติหรือแสดงออกทางพฤติกรรมไปในทางที่ผู้รับต้องการ ในที่นี้หมายถึงการมีสุขภาพดี แรงสนับสนุนทางสังคมอาจมาจากบุคคลในครอบครัว เช่น พ่อแม่ พี่น้อง เพื่อนร่วมงาน

การปรับปรุงปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล จะช่วยลดปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษาได้ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของ โกศล จึงเสถียรทรัพย์ (2553, น. 56) ที่กล่าวไว้ว่าความเครียดเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่ทางการแพทย์จะต้องพิจารณาประกอบการรักษา ดังนั้น การสร้างสภาพแวดล้อมที่สามารถลดความเครียดได้ จึงเป็นกุญแจสำคัญในการเร่งรัดผลการฟื้นสู่สุขภาพ และก็จะทำให้กลายเป็นสถานที่ที่น่าทำงานมากขึ้นด้วย

หมายเหตุ ข้อเสนอแนะการปรับปรุงปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพเบื้องต้นที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ นี้ผู้วิจัยจะนำไปออกแบบและสอบถามผู้ใช้งานในขั้นตอนต่อไป

6.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาเฉพาะปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. ซึ่งจากการศึกษาพบว่าปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มีผลกระทบต่อความเครียดเกิดจากความรู้สึกไม่ปลอดภัยที่ทำให้เกิดความกลัว ความวิตกกังวล ดังนั้นการทำวิจัยในอนาคตผู้วิจัยแนะนำเกี่ยวกับทฤษฎีความปลอดภัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพมาใช้ศึกษาสภาพแวดล้อมทางกายภาพของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

โกศล จึงเสถียรทรัพย์. (2553). **Healing Environment**. เข้าถึงได้จาก: https://www.hfocus.org/sites/default/files/files_upload/cp00000031_-_filecpg.pdf

โกศล จึงเสถียรทรัพย์และพุทธชาติ แผนสมบุญ. (2560). **โครงการการออกแบบสภาพแวดล้อมสถานพยาบาลให้เอื้อต่อการเยียวยา (ปีที่ 2)**. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, หน้า18. เข้าถึงได้จาก: ttp://164.115.27.97/digital/files/original/b91787b76d97fdca38e3432208683966.pdf.

จุฑามาศ มาตุเวช. (2560). **การศึกษาปัญหาการใช้งานพื้นที่ภายในอาคารเรียนและเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ**. วิทยานิพนธ์หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต. สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ณัฐภูมิ พงษ์เย็น และ ธานัท วรุณกูล. (2557). **แนวทางการปรับปรุงปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลชุมชนเพื่อเพิ่มความพึงพอใจ**. วารสารวิชาการ การออกแบบสภาพแวดล้อม. 1(2), 49-62. เข้าถึงได้จาก: https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jed/article/view/68322

ธนิตา เทพหนู. (2561). **โครงการออกแบบเครื่องประดับเพื่อปลอบประโลมจิตใจ**. วิทยานิพนธ์หลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการออกแบบเครื่องประดับ มหาวิทยาลัยศิลปากร. เข้าถึงได้จาก: http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/bitstream/123456789/1340/1/57157306.pdf

นิธิพันธ์ บุญเพิ่ม. (2553). **ความเครียดและการจัดการความเครียดของนักศึกษาวิทยาลัยการแพทย์แผนไทยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี**. การค้นคว้าอิสระหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. สาขาวิชาวิทยาการสังคมและการจัดการระบบสุขภาพ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปกร.

ภควัต วงศ์ไทย. (2557). **ความเครียดของนิสิตระดับปริญญาตรีภาควิชาสถาปัตยกรรมคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**.วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต.สาขาวิชาสุขภาพจิต ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.เข้าถึงได้จาก: http://quir.car.chula.ac.th/handle/123456789/45734

ยิ่งยศ สียางนอก. (2556). **ศึกษาระดับความเครียดของผู้ใช้อาคารสำนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณที่มีความเข้มของแสงที่แตกต่าง กรณีศึกษา: อาคารอิเทอร์นิตี้**. วิทยานิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. สาขาวิชาการบริหารทรัพยากรอาคาร คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม. หน้า5-15. เข้าถึงได้จาก: http://dspace.spu.ac.th/handle/123456789/4313/locale=th

วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และคณะ. (2556). **จิตวิทยาสภาพแวดล้อม**. ครั้งที่2. กรุงเทพมหานคร. จี.บี.พี เซ็นเตอร์ จำกัด

ศรีจันทร์ พรจิราศิลป์. (2554). **ความเครียดและวิธีแก้ความเครียด**. เข้าถึงได้จาก: https://pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/47/

สมชาย จักรพันธุ์. (2542). **สิ่งแวดล้อมกับสุขภาพจิต**. เข้าถึงได้จาก: http://www.healthcarethai.com

สมาคมไฟฟ้าแสงสว่างแห่งประเทศไทย. (2562). แนวทางการออกแบบการส่องสว่างภายในอาคาร.เข้าถึงได้จาก: https://drive.google.com/file/d/10SMqKdSLBFWdn22uyfxenGjDtiZOo5RR/view

Mark P. McCahill. (1991). **Evolution of Internet Gopher**. Retrieved from Gopher: file:///C:/Users/User/Downloads/download.pdf

Sevda Korkmaz. (2016). **The correlation between color choices and impulsivity, anxiety and depression**. Retrieved from Gopher: http://www.ejgm.co.uk/The-correlation-between-color-choices-and-_impulsivity-nanxiety-and-depression.81905.0.2_Html

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นางสาววรวีห์ ปิ่นทองทิพย์
วันเดือนปีเกิด	29 ตุลาคม 2535
ที่อยู่ที่ติต่อ	98/150 ถ.สุวินทวงศ์ แขวงลำผักชี เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร 10530
เบอร์โทรศัพท์	083-092-4677
E-mail	Worawee_pinthongthip@hotmail.com
ประวัติการศึกษา	2554 – 2558 **ปริญญาตรีสถาปัตยกรรมศาตรบัณฑิต** (สถ.บ) สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ผลงานวิจัย	วรวีห์ ปิ่นทองทิพย์, อันธิกา สวัสดิ์ศรี.(2020) การศึกษาสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดของนักศึกษาตามแนวคิดสภาพแวดล้อมเยียวยา กรณีศึกษา:คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้