

การศึกษาอิทธิพลของปริมาณแสงธรรมชาติต่อการลดความเครียด ในนิสิตของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รัชชัย สุทธิพงษ์

นิสิตระดับปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมอาคาร
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Thatchai.sut@ku.th

นवलวรรณ ทวยเจริญ

ภาควิชาวิศวกรรมอาคาร
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทคัดย่อ

ปัญหาความเครียดนั้นเป็นปัญหาที่พบได้ทั่วไปในกลุ่มประชากรต่าง ๆ โดยในหมู่นักศึกษานั้นมีผลมาจากหลายสาเหตุ เช่น การตั้งความหวังของผู้ปกครอง การปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอน ความกดดันจากเนื้อหาและการทำงานจากการเรียนที่มากเกินไป เป็นต้น ทำให้นักศึกษาที่ปรับตัวไม่ได้เกิดความเครียด ซึ่งอาการเหล่านี้อาจจะส่งผลกระทบต่อ สุขภาพ การเรียน และบุคลิกภาพส่วนตัวของนักศึกษา วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้เพื่อศึกษาอิทธิพลของแสงธรรมชาติจากภายนอกต่อการลดความเครียดของนิสิตในช่วงทำวิทยานิพนธ์ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยศึกษาในพื้นที่ทำงานเฉพาะในคอนโดมิเนียมและหอพักอาศัย โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาในนักศึกษานิพนธ์ตรี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์บางเขน ชั้นปีสุดท้ายของแต่ละสาขา จำนวน 34 คน โดยเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ และใช้สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าในช่วงการทำวิทยานิพนธ์นิสิตส่วนใหญ่ที่มีความเครียดภาพรวมในระดับค่อนข้างสูงมาก และไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณแสงธรรมชาติกับความเครียดของนิสิต

คำสำคัญ: ความเครียด นักศึกษา แสงธรรมชาติ

The study of the effect of the daylight on the reduction of stress in architectural students of Faculty of Architecture, Kasetsart University

Thatchai Sutthipong

Graduate student

Faculty of Architecture, Kasetsart University

Thatchai.sut@ku.th

Nuanwan Tautcharoen

Faculty of Architecture, Kasetsart University

Abstract

Stress is a common problem for everyone especially for student which could be a number of reasons, such as parental expectations, modification of the teaching process, overload content and hard working from study. This can affect a student's health, academic performance, and personality. And since most researches have shown that daylight has a significant stress-relieving effect. This research aimed to study the influence of daylight on stress reduction of bachelor student in Faculty of Architecture, Kasetsart University. The study focuses on a working area in condominium and dormitory only. Thirty-four fourth-year bachelor student for each major of Faculty of Architecture, Kasetsart University were participated in the study. Data were collected using online questionnaire. And, percentage, mean values and Coefficient of determination were used to analyse the data. Results of this study suggested that most students have high stress during thesis period. And, there is no correlation between amount of daylight and stress of the student.

Keyword: Stress, Student, Daylight

บทนำ

ปัญหาสุขภาพจิตที่พบมากที่สุด คือ ปัญหาความเครียด โดยปัญหาเหล่านี้สามารถพบเห็นได้ในกลุ่มประชากรต่าง ๆ ตั้งแต่เด็กไปจนถึงผู้สูงอายุ พนักงานแนวหน้า และผู้ที่มีปัญหาสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่มีอยู่ก่อนแล้ว (ธันวรุจน์ บุรณสุขสกุล, ม.ป.ป.) โดยความเครียดนั้นสามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนได้หลายทาง ได้แก่ ทางกาย ได้แก่ ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย นอนไม่หลับ เบื่ออาหาร หายใจไม่อิ่ม หัวใจเต้นเร็วขึ้น ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น มือเย็นเท้าเย็น เหงื่อออกตามมือตามเท้า หายใจตื้นและเร็วขึ้น ใจสั่น ถอนหายใจบ่อยๆ กัดขากรรไกร ขมวดคิ้ว ดึงที่คอ ประสาทรบความรู้สึกหูแว่วตาไวขึ้น การใช้พลังงานของร่างกายเพิ่มขึ้น รู้สึกเพลีย ปวดศีรษะ ไมเกรน ท้องเสียหรือ ท้องผูก นอนไม่หลับ หรือ ง่วงเหงาหาวนอนตลอดเวลา ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ เบื่ออาหารหรือกินมากกว่าปกติ ท้องอืดเพื่ออาหารไม่ย่อย ประจำเดือนมาไม่ปกติ เสื่อมสมรรถภาพทางเพศ ผิวหนังเป็นผื่นคัน เป็นหวัดบ่อย ๆ แพ้อากาศง่าย ทางจิตใจ ได้แก่ หงุดหงิด สับสน คิดอะไรไม่ออก เบื่อหน่าย โมโหง่าย ซึมเศร้า สมองทำงานมากขึ้น วิดกกังวล คิดมาก คิดฟุ้งซ่าน หลงลืมง่าย ไม่มีสมาธิ โกรธง่าย ใจน้อย เหงาว่าเหว่ สิ้นหวัง หมดความรู้สึกรักสนุกสนาน ทางสังคม ได้แก่ ไม่พูดจากับใคร ขวนทะเลาะ มีเรื่องขัดแย้งกับผู้อื่นบ่อยๆ สาเหตุของความเครียดเกิดจากสาเหตุปัจจัยโดยอาจเกิดจากสถานการณ์หรือเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่ผลักดันร่างกายและจิตใจให้เกิดความผิดไปจากเดิม ซึ่งจะทำให้เกิดความไม่สบายใจ วิดกกังวล (สุวรรณ อรุณพงศ์ ไพศาล และสรยุทธ วาสิกันานนท์, 2558; มาโนช หล่อตระกูล, 2547)

ในปัจจุบันปัญหาความเครียดนับเป็นปัญหาที่พบได้ทั่วไปในหมู่นิสิตทุกชั้นปี ซึ่งปัญหาความเครียดมีผลมาจากหลายสาเหตุ เช่น การที่นิสิตและผู้ปกครองตั้งความหวังไว้อย่างสูง เป็นผลให้นิสิตต้องตั้งใจเรียนเพื่อรักษาเกรด เฉลี่ยให้เป็นที่น่าพอใจอีกทั้งในระดับอุดมศึกษามีวิธีการเรียนการสอนที่แปลกไปจากในระดับมัธยมศึกษาคือให้นิสิตมีความอิสระในการค้นคว้า เรียนรู้ด้วยตนเอง และต้องรู้จักพึ่งพาตนเองให้มากที่สุดทำให้นิสิตที่ปรับตัวไม่ได้ เกิดความเครียด ความกดดัน ความสับสน ความท้อแท้ หมดหวัง และยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลให้ เกิดความเครียด เช่น การเข้าสังคม กิจกรรมต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัย ภาวะเศรษฐกิจ ภายในครอบครัว สภาพแวดล้อมใหม่ๆ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้อาจจะส่งผลกระทบต่อการศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ บุคลิกภาพส่วนตัวของนิสิต

เนื่องจากแสงนั้นเป็นปัจจัยหนึ่งทางด้านสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการมองเห็น และเป็นปัจจัยที่ส่งผลกับอารมณ์ และมีผลต่อการบำบัดและฟื้นฟูผู้ป่วยได้อีกด้วย (นวลวรรณ ทวยเจริญ, 2563; สรยุทธ วาสิกันานนท์, 2549) โดยหลายการศึกษาแสดงให้เห็นอิทธิพลของแสงธรรมชาติต่อความเครียดได้ โดยหลายการศึกษาพบว่าเมื่อได้รับแสงแดดเพิ่มขึ้นจะทำให้คนเราไม่ค่อยมีปัญหาเรื่องความเครียดทั้งในเรื่องของการดำเนินชีวิตภายใต้แสงแดด (Espiritu, et al., 1994) และหากเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับแสงธรรมชาติจะใช้เวลาในโรงพยาบาลที่สั้นกว่าผู้ป่วยที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับแสงธรรมชาติดังกล่าว (Beauchemin and Hays, 1996) นอกจากนี้ Walch และคณะ (2005) พบว่า ห้องพักผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลังของที่มีปริมาณของแสงธรรมชาติมากกว่าทำให้ผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวมีความเครียดน้อยลงเช่นกัน หลายการศึกษาได้ชี้ให้เห็นว่าการได้รับแสงธรรมชาติที่มีปริมาณที่เพิ่มขึ้นจะช่วยลดความรู้สึกที่ไม่ดีและความเหนื่อย รวมไปถึงก่อให้เกิดอารมณ์ที่ดีขึ้น (Kööts et al., 2011; Denissen et al., 2008)

นอกจากนี้ปัจจุบันการศึกษาในประเทศไทยในเรื่องความสัมพันธ์ของแสงธรรมชาติกับความเครียดยังมีค่อนข้างจำกัด โดยการศึกษาของภควัต วงศ์ไทย และชัยชนะ นิมนวล (2558) ได้ทำการศึกษาความเครียดของนิสิตระดับปริญญาตรี ภาคสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ในนิสิตของมหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ ซึ่งจากผลการศึกษาที่นิสิตส่วนใหญ่มีความเครียดในระดับปานกลาง และระดับของความเครียดนั้นมีความสัมพันธ์กับจำนวนงานที่ได้รับมอบหมาย จำนวนครั้งของการตรวจแบบกับอาจารย์ และอายุของนิสิต

จากการรวบรวมเอกสารดังกล่าวเป็นการชี้ให้เห็นว่าแสงสว่างโดยเฉพาะแสงธรรมชาตินั้นมีผลต่อความเครียดอย่างไรก็ตามยังไม่มีการศึกษาในเรื่องของอิทธิพลของปริมาณแสงธรรมชาติต่อการลดความเครียดในนิสิตของคณะ

สถาปัตยกรรมศาสตร์โดยเฉพาะในช่วงเวลาทำวิทยานิพนธ์ ดังนั้นวัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้เพื่อศึกษาอิทธิพลของแสงธรรมชาติจากภายนอกต่อการลดความเครียดของนิสิตในช่วงทำวิทยานิพนธ์ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผลการวิจัยดังกล่าวสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อลดและป้องกันการเกิดปัญหาความเครียดที่จะเกิดกับนิสิตของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์โดยเฉพาะในช่วงทำวิทยานิพนธ์ และในนิสิตคณะอื่นๆ ที่มีวิธีการเรียนการสอนคล้ายๆ กัน

วัตถุประสงค์ของบทความ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้เพื่อศึกษาอิทธิพลของแสงธรรมชาติจากภายนอกต่อการลดความเครียดของนิสิตในช่วงทำวิทยานิพนธ์ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยประกอบด้วยวัตถุประสงค์ย่อยดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาปัจจัยของช่องเปิดรับแสงธรรมชาติในพื้นที่พักอาศัยของนิสิตในช่วงทำวิทยานิพนธ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. เพื่อศึกษาระดับความเครียดที่เกิดขึ้นจากการทำงานในนิสิตชั้นปีสุดท้ายในช่วงทำวิทยานิพนธ์ ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณแสงธรรมชาติต่อการลดความเครียดในนิสิตชั้นปีสุดท้ายในช่วงทำวิทยานิพนธ์ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิธีดำเนินการ

ด้วยข้อจำกัดทั้งเรื่องเวลาในการทำวิทยานิพนธ์และงบประมาณ รวมถึงนิสิตส่วนใหญ่ทำวิทยานิพนธ์ที่บ้าน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจจากแบบสอบถามออนไลน์ใน google form โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน ชั้นปีสุดท้ายของในแต่ละหลักสูตรวิชา ในปีการศึกษา 2565 จำนวน 34 คน เครื่องมือและวิธีที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบประเมินและวิเคราะห์ความเครียดด้วยตนเอง ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เพื่อระบุสัดส่วนของผู้เข้ารับการสำรวจ ได้แก่ ชื่อ นามสกุล, อายุ, เพศ, หลักสูตร ส่วนที่ 2 ลักษณะของพื้นที่อยู่อาศัย เพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความเครียดโดยศึกษาจากตัวแปรต้นตัวแปรที่ตาม ได้แก่ ลักษณะที่พักอาศัย, ลักษณะของพื้นที่ทำงานในที่พักอาศัย, เวลาเฉลี่ยในการใช้พื้นที่ประมาณกี่ชั่วโมงต่อวัน, ปริมาณช่องเปิดรับแสงธรรมชาติ, ทิศทางของแสงธรรมชาติที่ได้รับจากช่องเปิดเมื่อนั่งทำงาน, ช่องเปิดรับแสงนั้นแสงธรรมชาติสามารถเข้าในพื้นที่ห้องใต้เก็เปอร์เซ็นต์ของช่องเปิดรับแสง, ค่าความส่องสว่างของแสงธรรมชาติที่ตกกระทบกับพื้นที่ทำงาน (lux) เนื่องจากข้อจำกัดด้านเวลาในการศึกษาครั้งนี้ การวัดค่าความส่องสว่างของแสงธรรมชาติทำโดยวัดโดยแอปพลิเคชัน Lux Meter (KHTS XR) ซึ่งสามารถวัดค่าได้ใกล้เคียงกับเครื่องลักมิเตอร์ (Gutierrez-Martinez, et al., 2017) และมีการใช้แอปพลิเคชันดังกล่าวในหลายๆ การศึกษา (Fino, 2019; Green et al., 2018) ส่วนที่ 3 ตอบแบบสอบถามประเมินความเครียด (SPST-20) ในการวัดความเครียดในครั้งนี้ใช้แบบประเมินความเครียด SPST-20 ที่ใช้ในการประเมินความเครียดโดยกรมสุขภาพจิตที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยแบบสำรวจดังกล่าวเป็นการสำรวจจากแบบประเมินความเครียดในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมาที่มีเหตุการณ์ข้อใดเกิดขึ้นกับคุณบ้างและคุณรู้สึกอย่างไรต่อเหตุการณ์นั้น ให้เลือกระดับ 1 - 5 ในช่องที่ตนเองรู้สึก(ถ้าข้อไหนไม่ได้เกิดขึ้นให้ข้ามไปข้อถัดไปได้เลย)โดยจะรวบรวมข้อมูลที่ได้รับแล้วผู้ศึกษาจึงดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและให้นำหนักคะแนนดังนี้ 1 (น้อยที่สุด), 2 (น้อย), 3 (ปานกลาง), 4 (มาก), 5 (มากที่สุด) ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ ในการประเมินจะประเมินเพียงในเวลาใดเวลาหนึ่ง

ระหว่างเวลา 9.00น-17.00น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มิใช่แสงธรรมชาติ และไม่ประเมินในช่วงเวลากลางคืน รวมถึงไม่ได้คำนึงถึงอิทธิพลของระยะเวลาในการรับแสง ตัวอย่างข้อคำถามแสดงด้านล่าง

ส่วนที่ 3 ตอบแบบสอบถามปัญหาความเครียด

ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา มีเหตุการณ์ข้อใดเกิดขึ้นกับคุณบ้าง และคุณรู้สึกอย่างไรต่อเหตุการณ์นั้น ให้เลือกระดับ 1 - 5 ในช่องที่ตนเองรู้สึก (ถ้าข้อไหนไม่ได้เกิดขึ้นให้ข้ามไปข้อถัดไปได้เลย)

คำถาม	ความรู้สึก				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
1. กลัวทำงานผิดพลาด					
2. ไปไม่ถึงเป้าหมายที่วางไว้					
3. ครอบครัวมีความขัดแย้งกันในเรื่องเงินหรือเรื่องงาน					
4. เป็นกังวลกับเรื่องสารพิษหรือมลภาวะในอากาศ น้ำ เสียง และดิน					
5. รู้สึกว่าต้องแข่งขันหรือเปรียบเทียบ					
6. เงินไม่พอใช้จ่าย					

ข้อมูลต่างๆ ที่เก็บได้จะใช้สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย โดยอนุมานว่าสเกลที่วัดในแบบสอบถามเป็นสเกลแบบต่อเนื่อง และในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างค่าความส่องสว่างและความเครียด (ค่าเฉลี่ยรวมทุกข้อ) จะใช้สถิติสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2)

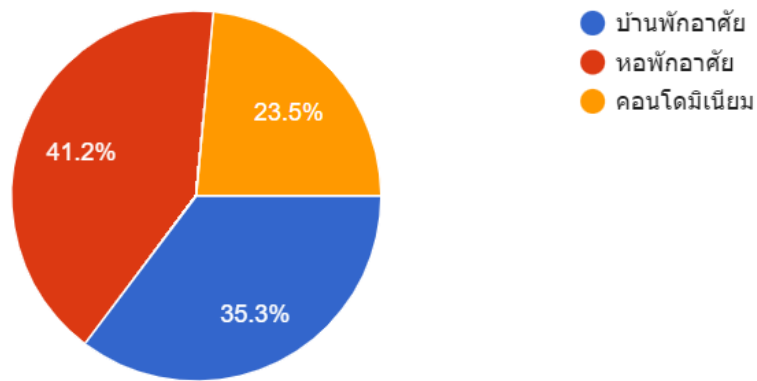
การศึกษานี้ได้ศึกษาในนิสิตช่วงทำวิทยานิพนธ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 34 คน ส่วนใหญ่อายุ 22 ปี เป็นเพศชาย 61.8% และเป็นเพศหญิง 38.2% โดยมาจากสาขาวิชาวิศวกรรมอาคาร 44.1% สถาปัตยกรรม 20.6% สาขาวิชากรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์เชิงบูรณาการ 5.9% และสาขาภูมิสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต 29.4%

ผลการวิจัย

1) การศึกษาปัจจัยของช่องเปิดรับแสงธรรมชาติในพื้นที่พักอาศัยของนิสิตในช่วงทำวิทยานิพนธ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

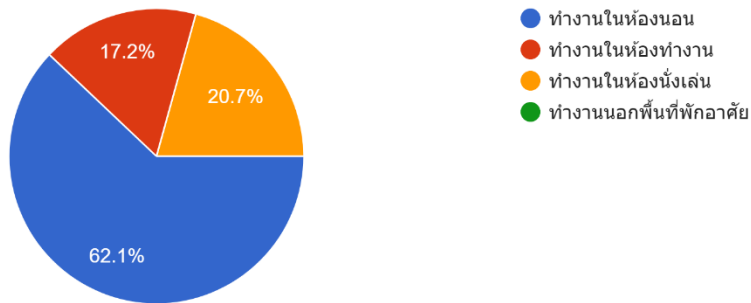
ข้อ 1 ลักษณะพื้นที่อยู่อาศัย

ผลการศึกษาพบว่าลักษณะพื้นที่อยู่อาศัยของนิสิตส่วนใหญ่เป็นหอพัก (41.2%) รองลงมาคือบ้านพักอาศัย (35.3%) และคอนโดมิเนียม (23.5%) ดังแสดงในภาพที่ 1



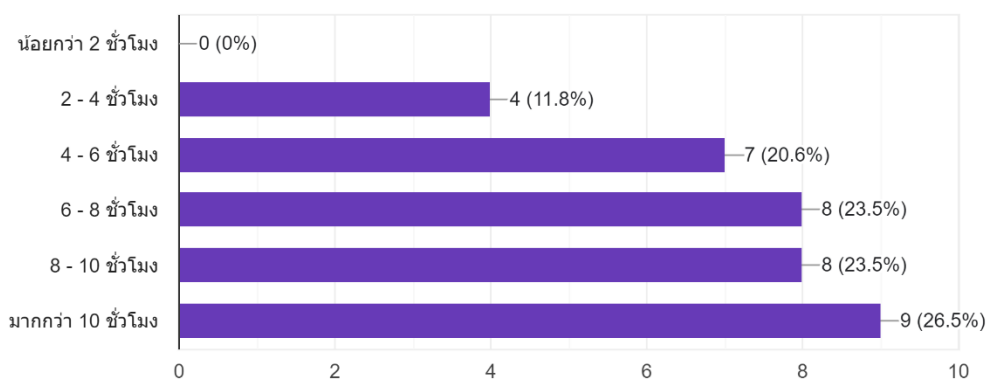
ภาพที่ 1 ลักษณะพื้นที่อยู่อาศัย

ผลการศึกษาพบว่าลักษณะพื้นที่ทำงานของนิสิตส่วนใหญ่เป็นห้องนอน (62.1%) รองลงมาคือห้องนั่งเล่น (20.7%) และห้องทำงาน (17.2%) ดังแสดงในภาพที่ 2



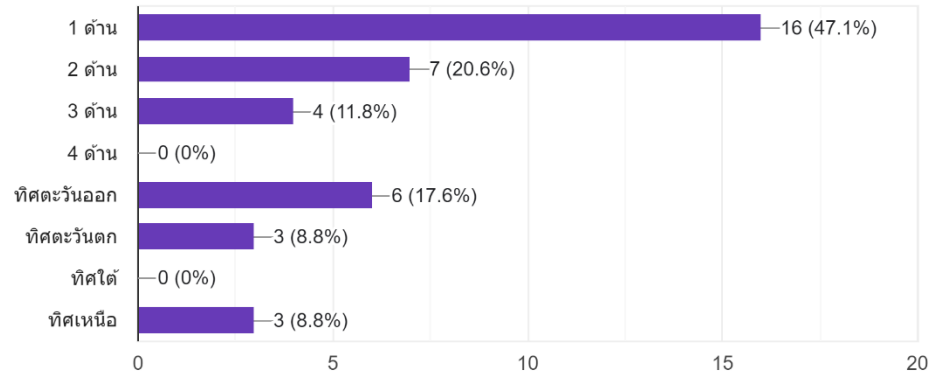
ภาพที่ 2 พื้นที่ทำงาน

ผลการศึกษาพบว่าเวลาในการทำงานของนิสิตส่วนใหญ่มากกว่า 10 ชั่วโมง (26.5%) รองลงมาคือ 8 - 10, 6 - 8 ชั่วโมง (23.5%), 4 - 6 ชั่วโมง (20.6%) และ 2 - 4 ชั่วโมง (11.8%) ดังแสดงในภาพที่ 3



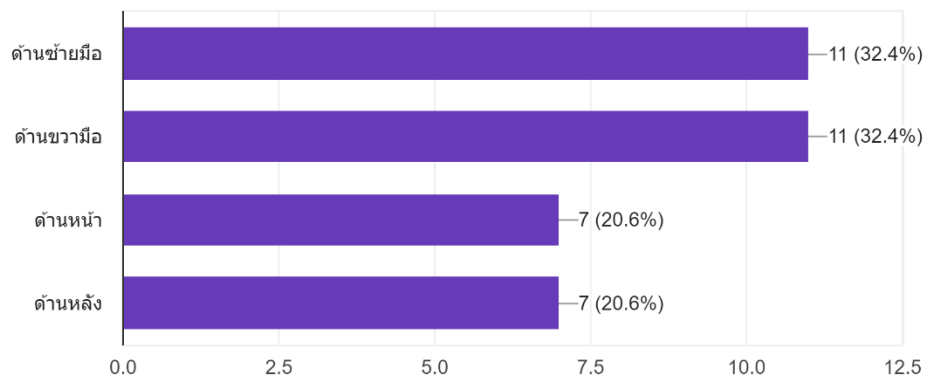
ภาพที่ 3 เวลาในการทำงาน

ผลการศึกษาพบว่าลักษณะของพื้นที่ทำงานมีช่องเปิดของนิสิตส่วนใหญ่อยู่ที่ 1 ด้าน (47.1%) รองลงมาคือ 2 ด้าน (20.6%), และ 3 ด้าน (11.8%) โดยแสงจากทางทิศตะวันออก (17.6%), ทิศตะวันตก (8.8%), และทิศเหนือ (8.8%) ดังแสดงในภาพที่ 4



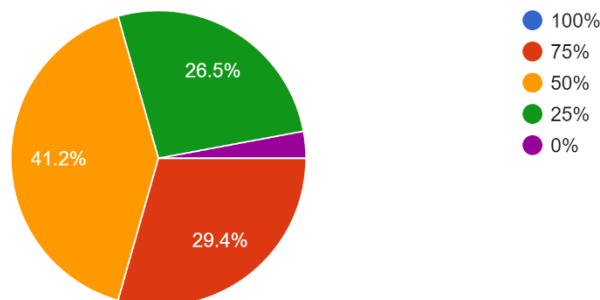
ภาพที่ 4 จำนวนช่องแสง

ผลการศึกษาพบว่าทิศทางการได้รับแสงจากเวลาทำงานของนิสิตส่วนใหญ่ คือด้านซ้ายมือ, ด้านขวามือ (34.4%) รองลงมาคือ ด้านหน้า, ด้านหลัง (20.6%) ดังแสดงในภาพที่ 5



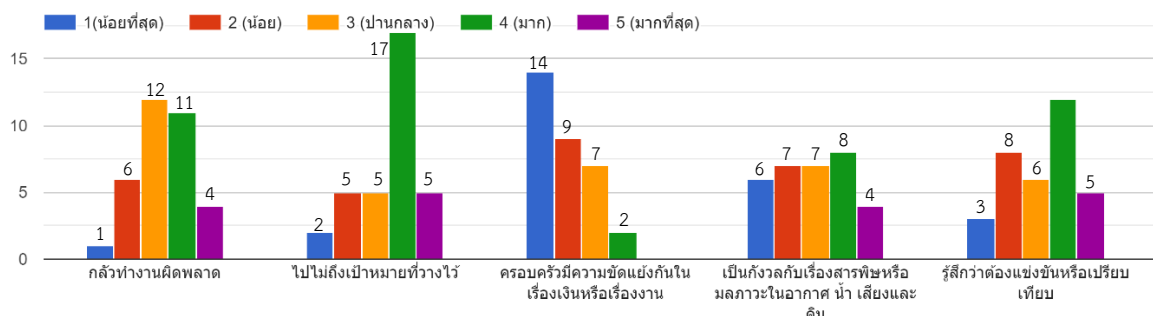
ภาพที่ 5 ทิศทางการรับแสง

ผลการศึกษาพบว่าปริมาณการรับแสงในแต่ละช่องเปิดของนิสิตส่วนใหญ่ คือ 50% (41.2%) รองลงมาคือ 75% (29.4%), 25% (26.5%), 0% (2.9%) ดังแสดงในภาพที่ 6



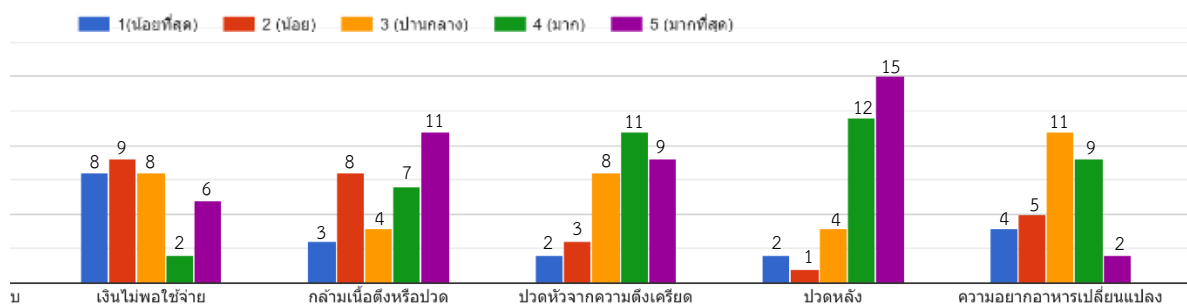
ภาพที่ 6 ปริมาณการรับแสงในแต่ละช่องเปิด

2) การศึกษาระดับความเครียดที่เกิดขึ้นจากการทำงานของนิสิตชั้นในช่วงทำวิทยานิพนธ์ จากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ภาพที่ 7 ระดับความเครียดที่เกิดขึ้นจากการทำงานของนิสิตชั้นในช่วงทำวิทยานิพนธ์ (คำถามข้อที่ 1-5)

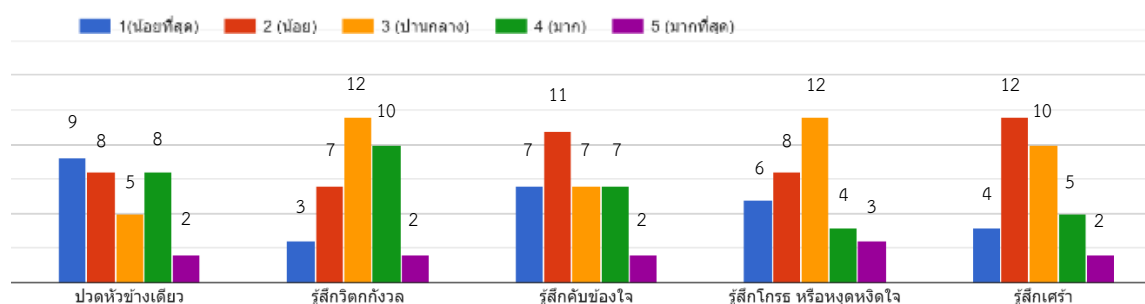
ภาพที่ 7 แสดงผลการศึกษาระดับความเครียดที่เกิดขึ้นจากการทำงานของนิสิตชั้นในช่วงทำวิทยานิพนธ์ จากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ในเรื่องของกรก่อการผิดพลาด นิสิตส่วนใหญ่ก่อการผิดพลาดในระดับปานกลาง (12 คนจาก 34 คน) ในเรื่องของการไปไม่ถึงเป้าหมายที่วางไว้ นิสิตส่วนใหญ่ก่อการไปไม่ถึงเป้าหมายที่วางไว้ในระดับมาก (17 คนจาก 34 คน) ในเรื่องของการครอบครัวยึดแย้งกันในเรื่องเงินหรือเรื่องงาน นิสิตส่วนใหญ่มีปัญหาครอบครัวยึดแย้งกันในเรื่องเงินและงานในระดับน้อยที่สุด (14 คนจาก 34 คน) ในเรื่องของการเป็นกังวลกับเรื่องสารพิษหรือมลภาวะในอากาศ น้ำ เสียงและดิน นิสิตส่วนใหญ่มีความกังวลกับเรื่องสารพิษหรือมลภาวะในอากาศ น้ำ เสียงและดินในระดับมาก (8 คนจาก 34 คน) ในเรื่องของการรู้สึกว่าจะต้องแข่งขันหรือเปรียบเทียบ นิสิตส่วนใหญ่มีความรู้สึกต้องแข่งขันและเปรียบเทียบในระดับมาก (12 คนจาก 34 คน)



ภาพที่ 8 ระดับความเครียดที่เกิดขึ้นจากการทำงานของนิสิตชั้นในช่วงทำวิทยานิพนธ์ (คำถามข้อที่ 6-10)

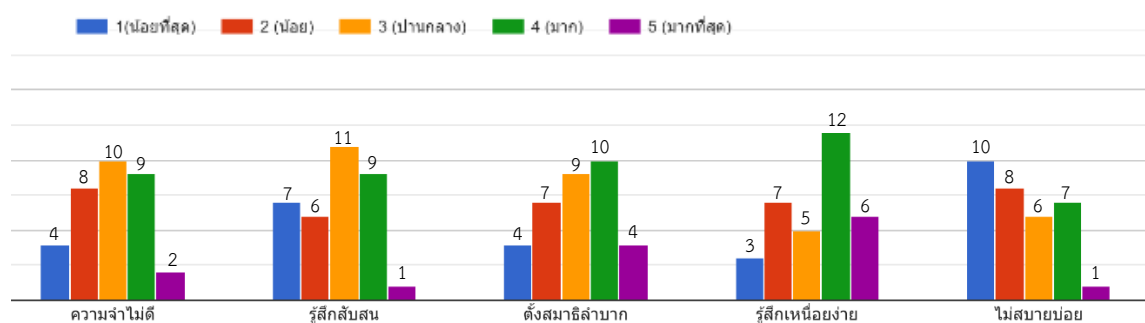
ภาพที่ 8 แสดงผลการศึกษาระดับความเครียดที่เกิดขึ้นจากการทำงานของนิสิตชั้นในช่วงทำวิทยานิพนธ์ จากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ในเรื่องของเงินไม่พอใช้จ่าย นิสิตส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องการเงินไม่พอใช้จ่ายในระดับน้อย (9 คนจาก 34 คน) ในเรื่องของการกล้ามเนื้อตึงหรือปวด นิสิตส่วนใหญ่มีปัญหากล้ามเนื้อตึงหรือปวดในระดับมากที่สุด (11 คนจาก 34 คน) ในเรื่องของการปวดหัวจากความตึงเครียด นิสิตส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องปวดหัวจากความตึงเครียดในระดับมาก (11 คนจาก 34 คน) ในเรื่องของการมีอาการปวดหลัง นิสิตส่วนใหญ่มี

อาการปวดหลังในระดับมากที่สุด (15 คนจาก 34 คน) ในเรื่องของความอยากอาหารเปลี่ยนแปลง นิสิตส่วนใหญ่มีความอยากอาหารเปลี่ยนแปลงในระดับปานกลาง (11 คนจาก 34 คน)



ภาพที่ 9 ระดับความเครียดที่เกิดขึ้นจากการทำงานของนิสิตชั้นในช่วงทำวิทยานิพนธ์ (คำถามข้อที่ 11-15)

ภาพที่ 9 แสดงผลการศึกษาระดับความเครียดที่เกิดขึ้นจากการทำงานของนิสิตชั้นในช่วงทำวิทยานิพนธ์ จากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ในเรื่องของมีอาการปวดหัวข้างเดียวนิสิตส่วนใหญ่มีอาการปวดหัวข้างเดียวในระดับน้อยที่สุด (9 คนจาก 34 คน) ในเรื่องของความรู้สึกวิตกกังวล นิสิตส่วนใหญ่รู้สึกวิตกกังวลในระดับปานกลาง (12 คนจาก 34 คน) ในเรื่องของความรู้สึกคับข้องใจ นิสิตส่วนใหญ่รู้สึกคับข้องใจในระดับน้อย (11 คนจาก 34 คน) ในเรื่องของความรู้สึกโกรธ หรือหงุดหงิดใจ นิสิตส่วนใหญ่รู้สึกโกรธ หรือหงุดหงิดใจในระดับปานกลาง (12 คนจาก 34 คน) ในเรื่องของความรู้สึกเศร้า นิสิตส่วนใหญ่รู้สึกเศร้าในระดับน้อย (12 คนจาก 34 คน)



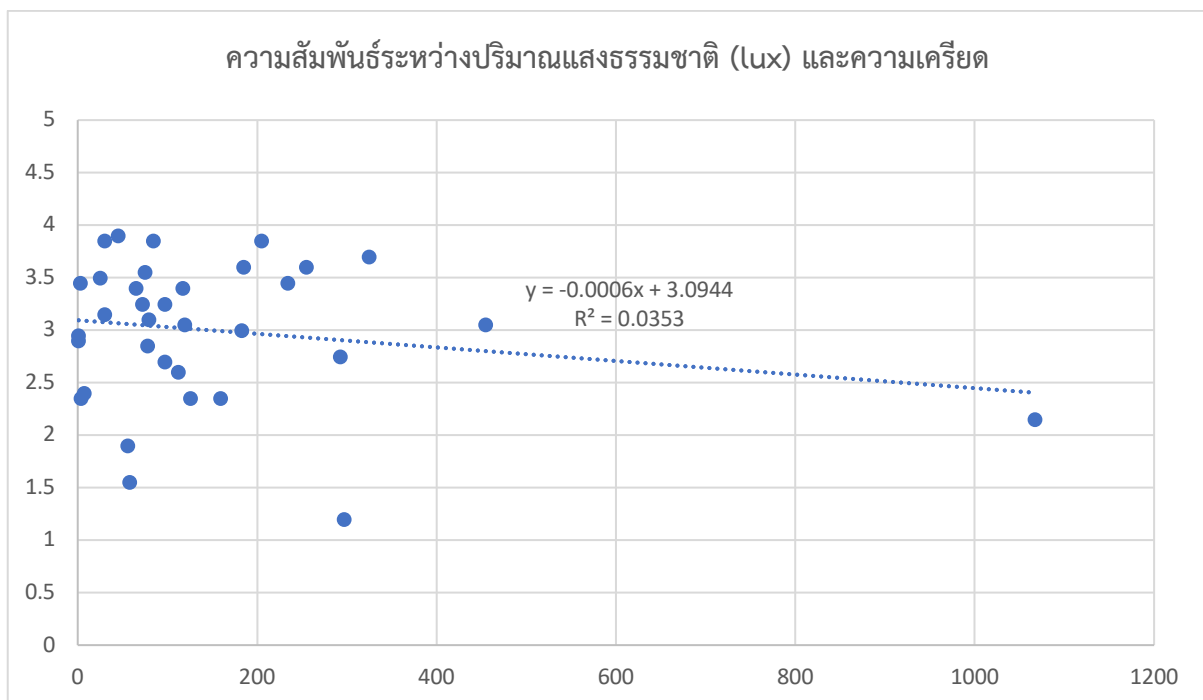
ภาพที่ 10 ระดับความเครียดที่เกิดขึ้นจากการทำงานของนิสิตชั้นในช่วงทำวิทยานิพนธ์ (คำถามข้อที่ 16-20)

ภาพที่ 10 แสดงผลการศึกษาระดับความเครียดที่เกิดขึ้นจากการทำงานของนิสิตชั้นในช่วงทำวิทยานิพนธ์ จากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ในเรื่องของความจำไม่ดี นิสิตส่วนใหญ่มีปัญหาความจำไม่ดีในระดับปานกลาง (10 คนจาก 34 คน) ในเรื่องของความรู้สึกสับสน นิสิตส่วนใหญ่รู้สึกสับสนในระดับปานกลาง (11 คนจาก 34 คน) ในเรื่องของที่ตั้งสมาธิลำบาก นิสิตส่วนใหญ่มีปัญหาที่ตั้งสมาธิลำบากในระดับมากที่สุด (10 คนจาก 34 คน) ในเรื่องของมีปัญหารู้สึกเหนื่อยง่าย นิสิตส่วนใหญ่รู้สึกเหนื่อยง่ายในระดับมากที่สุด (12 คนจาก 34 คน) ในเรื่องของปัญหาไม่สบายบ่อย นิสิตส่วนใหญ่ไม่สบายบ่อยในระดับน้อยที่สุด (10 คนจาก 34 คน)

โดยภาพรวมจาก 20 คำถามผลการศึกษาระดับความเครียดที่เกิดขึ้นจากการทำงานของนิสิตชั้นในช่วงทำวิทยานิพนธ์ จากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ แสดงให้เห็นว่า ปัญหาที่มากที่สุด คือ ในเรื่อง

ของการไปไม่ถึงเป้าหมายที่วางไว้ นิสิตส่วนใหญ่กลัวการไปไม่ถึงเป้าหมายที่วางไว้ในระดับมาก (17 คนจาก 34 คน) รองลงมา คือ ในเรื่องของมีอาการปวดหลัง นิสิตส่วนใหญ่มีอาการปวดหลังในระดับมากที่สุด (15 คนจาก 34 คน) และในเรื่องของครอบครัวมีความขัดแย้งกันในเรื่องเงินหรืองาน นิสิตส่วนใหญ่มีปัญหาครอบครัวมีความขัดแย้งกันในเรื่องเงินและงานในระดับน้อยที่สุด (14 คนจาก 34 คน) ซึ่งจากการศึกษาจะเห็นได้ว่าปัญหาที่เด่นชัดที่สุดคือปัญหาความเครียดที่มาจากกรกลัวการไปไม่ถึงเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งทำให้เกิดปัญหาของสุขภาพในเรื่องของอาการปวดหลังตามมาเนื่องจากต้องทำให้ได้อย่างที่หวัง

3) ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณแสงธรรมชาติต่อการการลดความเครียดในนิสิตชั้นในช่วงทำวิทยานิพนธ์ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณแสงธรรมชาติต่อการการลดความเครียดในนิสิตชั้นในช่วงทำวิทยานิพนธ์ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยการวิเคราะห์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณแสงธรรมชาติ (lux) และความเครียดค่อนข้างต่ำ (0.0353) และถือว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน

บทสรุป

การศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาในนิสิตช่วงทำวิทยานิพนธ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 34 คน ส่วนใหญ่อายุ 22 ปี เป็นเพศชาย 61.8% และเป็นเพศหญิง 38.2% โดยมาจากสาขาวิศวกรรมอาคาร 44.1% สถาปัตยกรรม 20.6% สาขาวิศวกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์เชิงบูรณาการ 5.9% และสาขามัธยมศึกษา 29.4%

โดยภาพรวมจาก 20 คำถามผลการศึกษาผลการศึกษาระดับความเครียดที่เกิดขึ้นจากการทำงานของนิสิตชั้นในช่วงทำวิทยานิพนธ์ จากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ แสดงให้เห็นว่า ปัญหาที่มากที่สุด คือ

ในเรื่องของการไปไม่ถึงเป้าหมายที่วางไว้ นิสิตส่วนใหญ่กลัวการไปไม่ถึงเป้าหมายที่วางไว้ในระดับมาก (17 คนจาก 34 คน) รองลงมา คือ ในเรื่องของมีอาการปวดหลัง นิสิตส่วนใหญ่มีอาการปวดหลังในระดับมากที่สุด (15 คนจาก 34 คน) และในเรื่องของครอบครัวมีความขัดแย้งกันในเรื่องเงินหรืองาน นิสิตส่วนใหญ่มีปัญหาครอบครัวมีความขัดแย้งกันในเรื่องเงินและงานในระดับน้อยที่สุด (14 คนจาก 34 คน) ซึ่งจากการศึกษาจะเห็นได้ว่าปัญหาที่เด่นชัดที่สุดคือปัญหาความเครียดที่มาจากกลัวการไปไม่ถึงเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งทำให้เกิดปัญหาของสุขภาพในเรื่องของอาการปวดหลังตามมาเนื่องจากต้องทำให้ได้อย่างที่หวัง

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณแสงธรรมชาติต่อการลดความเครียดในนิสิตชั้นในวงทำวิทยานิพนธ์ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยการวิเคราะห์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณแสงธรรมชาติ (lux) และความเครียดค่อนข้างต่ำ (0.0353) และถือว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน ผลการศึกษาดังกล่าวนั้นค่อนข้างแตกต่างจากผลการศึกษาในประเทศ ที่พบว่าเมื่อปริมาณแสงธรรมชาตินั้นสูงจะก่อให้เกิดความเครียดที่ลดลงหรืออารมณ์ที่ดีขึ้น (Espiritu, et al., 1994; Beauchemin and Hays, 1996; นอกจากนี้ Walch และคณะ (2005; Kööts et al., 2011; Denissen et al., 2008) ทั้งนี้สาเหตุที่ผลดังกล่าวนี้ค่อนข้างแตกต่างอาจจะเนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ศึกษาในคนไทยซึ่งได้รับแสงธรรมชาติที่ค่อนข้างสูงอยู่แล้ว ในขณะที่การศึกษาในอดีตนั้นศึกษาในประเทศที่ไม่ค่อยมีแสงธรรมชาติ โดยหากแสงธรรมชาติในการศึกษานี้มีปริมาณที่ค่อนข้างสูงและยังเป็นแสงแดดที่ค่อนข้างร้อน อาจจะทำให้เกิดความรู้สึกง่วงและก่อให้เกิดความเครียดที่เพิ่มขึ้นได้ อย่างไรก็ตามควรมีการศึกษาในอนาคตในเรื่องของสาเหตุดังกล่าวและค่าความส่องสว่างเท่าไรจากแสงธรรมชาติที่ยังก่อให้เกิดความรู้สึกเชิงบวก

เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านเวลาในการศึกษาครั้งนี้ การศึกษาครั้งนี้จึงไม่สามารถเข้าไปตรวจวัดแสงในสถานที่จริงของนิสิตในช่วงทำวิทยานิพนธ์ได้ ดังนั้นหากมีการศึกษาเพิ่มเติมควรมีการตรวจวัดในสภาพแวดล้อมจริงเพื่อและนำมาเปรียบเทียบกับผลที่ได้จากการวัดด้วยแอปพลิเคชัน นอกจากนี้เนื่องจากข้อจำกัดด้านเวลาในการศึกษาครั้งนี้ได้ตรวจวัดในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งระหว่างเวลา 9.00น-17.00น โดยไม่ได้คำนึงถึงอิทธิพลของระยะเวลาในการรับแสง ในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการวัดระยะเวลาในการรับแสงเพื่อให้ได้ผลการศึกษาที่ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

คำขอบคุณ

ขอขอบพระคุณ รศ.ดร.นวลวรรณ ทวยเจริญ อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ให้คำปรึกษาและสนับสนุนงานวิจัยและนิสิตของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์สำหรับข้อมูลในการวิจัย

บรรณานุกรม

- Beauchemin, K. M., & Hays, P. (1996). *Sunny hospital rooms expedite recovery from severe and refractory depressions*. *Journal of Affective Disorders*. 40, 49-51.
- Denissen, J. J. A., Butalid, L., Penke, L., & van Aken, M. A. G. (2008). *The effects of weather on daily mood: A multilevel approach*. *Emotion*. 8(5), 662-667.
- Espiritu, R. C., Kripke, D. F., Ancoli-Israel, S., Mowen, M. A., Mason, W. J., Fell, R. L., Klauber, M. R., & Kaplan, O. J. (1994). Low illumination experienced by San Diego adults: Association with atypical depressive symptoms. *Biological Psychiatry*. 35(6), 403-407.

- Fino, B. (2019). *Science with a Smartphone: Measure Light with Lux*. *Scientific American*, Retrieved 1 October, 2022, from <https://www.scientificamerican.com/article/science-with-a-smartphone-measure-light-with-lux/>
- Green, P., Cheydleur, G., Li, K., Geng, R. and Sanchez, R. (2018). *Free smartphone apps to support human factors/ergonomics work*. *Ergonomics in design*. 1-16.
- Gutierrez-Martinez, J. Martinez., A., Medina-Merodio, J., Aguado-Delgado, J. & Martinez-Herraiz, J. (2017). *Smartphones as a Light Measurement Tool: Case of Study*. *Applied Sciences*. 7(616), 1-18.
- Köötts, L., Realo, A., & Allik, J. (2011). *The influence of the weather on affective experience: An experience sampling study*. *Journal of Individual Differences*. 32(2), 74–84.
- Walch, J. M, Rabin, B. S., Day, R., Williams, J. N., Choi, K., & Kang, J. D. (2005). *The effect of sunlight on postoperative analgesic medication use: A prospective study of patients undergoing spinal surgery*. *Psychosomatic Medicine*. 67(1), 156-163.
- ฉันทรุจน์ บุรณสุขสกุล. (2566). **ความเครียด ภาวะซึมเศร้า และโรคซึมเศร้า (Stress, Depression and Depressive disorder)**.
- นวลวรรณ ทวยเจริญ. 2558. **การพัฒนาสภาพแวดล้อมภายในห้องพักผู้ป่วยที่เหมาะสมต่อการมองเห็นและฟื้นฟูของผู้ป่วยสูงอายุ**. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.).
- นวลวรรณ ทวยเจริญ. (2558). **การออกแบบแสงสว่างสำหรับผู้สูงอายุ**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์กรุงเทพ (1984).
- ภควัต วงศ์ไทย และชัยชนะ นิ่มนวล. (2558). ความเครียดของนิสิตระดับปริญญาตรี ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. *จุฬาลงกรณ์เวชสาร*, 29(5): 539 – 554.
- มาโนช หล่อตระกูล. (2547). **บทความทางด้านสุขภาพจิตและจิตเวช โรคซึมเศร้า**.
- สรยุทธ วาสิกานนท์. (2549). **การรักษาด้วยแสงในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า**. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*. 4. (51): 381 - 395.
- สุวรรณา อรุณพงศ์ไพศาล และ สรยุทธ วาสิกานนท์. (2558). **ตำราโรคซึมเศร้า**. ขอนแก่น: หจก.โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา.