

อิทธิพลของสี วัสดุพื้นผิว และอุณหภูมิสีของแสงที่มีผลกระทบต่อการรับรู้ด้านความเป็นอยู่ที่ดี

และสภาพจดจำของห้องพักผู้ป่วยโรงพยาบาลระดับสูง



นางสาวปาริชาติ ยามไสย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)

เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

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

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

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2560

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Effect of Color, Finishing and Lighting on the Perception of Well-being and Image of Up-
scale Hospital Ward



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Architecture Program in Architecture

Department of Architecture

Faculty of Architecture

Chulalongkorn University

Academic Year 2017

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	อิทธิพลของสี วัสดุพื้นผิว และอุณหภูมิสีของแสงที่มีผลกระทบต่อการรับรู้ด้านความเป็นอยู่ที่ดีและภาพจดจำของห้องพักผู้ป่วยโรงพยาบาลระดับสูง
โดย	นางสาวปาริชาติ ยามไสย
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรภัทร์ อิงค์โรจน์ฤทธิ์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร. ปิ่นรัชฎ์ กาญจนนัฐิติ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ พรรณชลิท สุริโยธิน)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรภัทร์ อิงค์โรจน์ฤทธิ์)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. อรรจน์ เศรษฐบุตร)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธาณี รามสูต)

ปาริชาติ ยามไสย : อิทธิพลของสี วัสดุพื้นผิว และอุณหภูมิสีของแสงที่มีผลกระทบต่อ การรับรู้ด้านความเป็นอยู่ที่ดีและภาพจดจำของห้องพักรักษาพยาบาลระดับสูง (Effect of Color, Finishing and Lighting on the Perception of Well-being and Image of Up-scale Hospital Ward) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ. ดร. วรภัทร์ อิงคโรจนฤทธิ, 95 หน้า.

ปัจจุบันธุรกิจโรงพยาบาลมีการขยายตัวมากขึ้น ผู้ประกอบการโรงพยาบาลต่างตระหนักถึง อัตราการแข่งขันทางการตลาด จึงให้ความสนใจในกลยุทธ์ในการให้บริการรูปแบบต่างๆ เพื่อให้ สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคมากขึ้น การออกแบบสภาพแวดล้อมที่ช่วยส่งเสริมต่อการ รักษามีผลต่อการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีเป็นหนึ่งในกลยุทธ์ที่นำมาใช้ โดยเฉพาะสภาพแวดล้อมภายใน ห้องพักรักษาพยาบาลซึ่งเป็นบริเวณที่ผู้รับบริการต้องใช้เวลาในการรักษาตัวนานที่สุด โดยมีวัตถุประสงค์ วิเคราะห์องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมที่มีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้ถึงความเป็นอยู่ที่ดีซึ่งอาจนำไปสู่ การตัดสินใจพักฟื้นในโรงพยาบาลระดับสูง งานวิจัยนี้เก็บข้อมูลจากกลุ่มประชากรตัวอย่างจำนวน 120 คน อายุระหว่าง 20-60 ปี โดยให้ดูภาพจำลองการตกแต่งภายใน การใช้ผนังทาสี ผนังวัสดุไม้ และอุณหภูมิสีของแสง รวมเป็นจำนวน 10 ภาพ และสอบถามการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี ด้วย แบบสอบถามการรับรู้ 6 ด้าน ความสะดวกสบาย สะอาด ผ่อนคลาย มีชีวิตชีวา มีราคา และ น่าเชื่อถือ จากวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ปัจจัยที่เกิดผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่างมากที่สุดคืออุณหภูมิสี ของแสง โดยอุณหภูมิสีของแสง warm white จะมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ทุกด้านมากกว่า daylight อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ห้องที่ตกแต่งด้วยผนังวัสดุไม้สีอ่อนได้รับค่าเฉลี่ยการรับรู้เชิงบวกสูงกว่าไม้สีเข้ม ผนังทาสีเขียวและทาสีฟ้ามีค่าเฉลี่ยการรับรู้ต่ำกว่าผนังสีขาว งานวิจัยเสนอแนะว่าแนวทางการออกแบบ ภายในห้องพักรักษาพยาบาลระดับสูงควรมีการเลือกใช้ อุณหภูมิสีของแสง warm white เพื่อสร้างการรับรู้ ความเป็นอยู่ที่ดีเป็นหลัก ควบคู่ไปกับการเลือกใช้ทั้งไม้สีอ่อนและผนังทาสีอ่อน

ภาควิชา สถาปัตยกรรมศาสตร์

ลายมือชื่อนิสิต

สาขาวิชา สถาปัตยกรรม

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

ปีการศึกษา 2560

5973564925 : MAJOR ARCHITECTURE

KEYWORDS: HOSPITAL WARD / HEALING ENVIRONMENT / COLOR / WOOD FINISHING / LIGHTING COLOR TEMPERATURE

PARICHAT YAMSAI: Effect of Color, Finishing and Lighting on the Perception of Well-being and Image of Up-scale Hospital Ward. ADVISOR: ASST. PROF. VORAPAT INKAROJRIT, Ph.D., 95 pp.

Nowadays, the hospital business is continuing to expand. The hospital management boards acknowledge the high competitiveness of the market and therefore pays attention to developing strategy that corresponds to consumer demands. The healing environment, especially in the patients' rooms, which has a positive impact on patients' well-being is one of the strategies used by the hospitals. This research focuses on describing the architectural elements that relate to the perception of well-being which could lead to the decision-making of patient to stay in the hospital. In this study 120 participants, aged between 20 and 60 years old rated their perception toward 10 computer-generated patient room images with different elements of interior wall color, wooden finishing and lighting color temperature including six perception: comfortable, cleanliness, calm, energized and reliable were included. Statistical analysis showed that the most important element having impact is the lighting color temperature. The research found that, room with "Warm White" light received higher positive perception score than room with "daylight" light. Room with lighter wooden finishing received a higher average perception than the darker wooden finishing. In addition, room with green and blue painted wall received higher positive perception than the white color wall. This study recommends "Warm White" be chosen as the lighting color temperature in the patient's room in combination with other architectural elements.

Department: Architecture

Student's Signature

Field of Study: Architecture

Advisor's Signature

Academic Year: 2017

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ส่งเสริมและให้ความรู้ คำแนะนำในการศึกษามา โดยตลอดหลักสูตร เพื่อเพิ่มพูนความรู้ในการทำวิจัย การนำเสนอผลงานในทุกๆด้าน ขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรภัทร์ อิงค์โรจน์ฤทธิ์ ผู้ให้วิชาความรู้ ให้คำปรึกษา ให้แรงผลักดันทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วง

ขอขอบพระคุณอาจารย์ รศ.พรรณชลัท สุริโยธิน และอาจารย์ รศ.ดร.อรรจน์ เศรษฐบุตร สำหรับความรู้ คำแนะนำตลอดหลักสูตรและในงานวิทยานิพนธ์เล่มนี้ รวมถึงผศ.ดร.ธาริณี รามสูต ผู้ให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่ภาคที่คอยให้ความช่วยเหลือประสานงานต่างๆให้ราบรื่นตลอดหลักสูตร

ขอขอบคุณเพื่อนๆ IDEA 9 ที่ช่วยเหลือ แบ่งปันประสบการณ์ความรู้ใหม่ๆ และมิตรภาพที่มีให้กันมาตลอดการเรียนนี้ โดยเฉพาะน้องธัญจิรา เตชะสนธิชัย, น้องสิริณัฐ พงศ์บางลี่ และน้องธนาวุฒิ ตรงประวิณ ที่คอยเป็นที่ปรึกษาและช่วยกันผลักดันให้กำลังใจกันมาตลอด ขอขอบคุณน้องคมทัศน์ ทักวา ที่คอยให้คำปรึกษาในการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆในการวิจัย

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณบิดา มารดา ครอบครัว ญาติพี่น้องรวมถึงบุคคลอันเป็นที่รัก ที่ให้การสนับสนุนการศึกษา และให้กำลังใจมาโดยตลอด ขอขอบคุณค่ะ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	5
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	6
1.4 ระเบียบวิธีการวิจัย.....	6
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
1.6 ผังลำดับขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย	8
1.7 นิยามและคำจำกัดความของคำศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	9
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยเกี่ยวข้อง	11
2.1 การทบทวนวรรณกรรมด้านแนวความคิดและทฤษฎีความสำคัญของการออกแบบ สภาพแวดล้อมในโรงพยาบาล.....	11
2.2 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทางการรับรู้ที่มีผลต่อการใช้สี ลักษณะของพื้นผิว และอุณหภูมิสีของแสงในงานออกแบบตกแต่งภายในเพื่อส่งเสริมการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี ..	17
2.2.1 การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการใช้สีงานออกแบบตกแต่งภายในเพื่อส่งเสริม การรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี	18
2.2.2 การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับลักษณะของพื้นผิวในงานออกแบบตกแต่งภายใน เพื่อส่งเสริมการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี.....	24

2.2.3 การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแสงในงานออกแบบตกแต่งภายในเพื่อส่งเสริมการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี	31
2.3 การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวข้องกับวิธีในการดำเนินงานวิจัย	34
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	37
3.1 สรุปตัวแปรที่ส่งผลต่อการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	37
3.2 การจำลองภาพรูปแบบของห้องพักผู้ป่วยระดับสูงเพื่อทำแบบสอบถามในงานวิจัย	39
3.3 การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล	46
3.4 อภิปรายผลการวิจัยและให้ข้อเสนอแนะ	48
บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล	49
4.1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้จากการวิจัย	49
4.2 อิทธิพลของช่วงอายุต่อการรับรู้สภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษา	52
4.3 อิทธิพลของแสงต่อการรับรู้สภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการรักษาในห้องพักผู้ป่วย	54
4.4 อิทธิพลของสีต่อการรับรู้สภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการรักษาในห้องพักผู้ป่วย	56
4.4 อิทธิพลของลักษณะวัสดุไม้ต่อการรับรู้สภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการรักษาในห้องพักผู้ป่วย	57
4.6 อิทธิพลของลักษณะพื้นผิวต่อการรับรู้สภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการรักษาในห้องพักผู้ป่วย	59
4.6 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสีและอุณหภูมิสีของแสงต่อการรับรู้สภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษา	61
4.7 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะวัสดุไม้และอุณหภูมิสีของแสงต่อการรับรู้สภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษา	65
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	69
5.1 สรุปผลการวิจัย	70
5.2 ข้อเสนอแนะ	74

รายการอ้างอิง	77
ภาคผนวก.....	82
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	95



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญตาราง

ตารางที่ 2.1 สรุปปัจจัยที่ศึกษาและวิธีการศึกษางานวิจัยจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการใช้สี.....	22
ตารางที่ 2.2 สรุปปัจจัยที่ศึกษาและวิธีการศึกษางานวิจัยจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการใช้พื้นผิว	29
ตารางที่ 3.1 การสรุปตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบส่งเสริมการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีและภาพจำของโรงพยาบาล	38
ตารางที่ 3.2 ตัวอย่างของสีและลักษณะพื้นผิวไม้ที่ใช้ในการวิจัย	41
ตารางที่ 3.3 รูปแบบที่ใช้ในการศึกษารูปแบบที่ 1 ถึงรูปแบบที่ 10	42
ตารางที่ 3.4 การวัดระดับอารมณ์ของคู่ความหมายตรงข้าม	47
ตารางที่ 4.1 สรุปข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง.....	49
ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมาตรฐานจากภาพจำลองเสมือนจริงทั้ง 10 ภาพ	50
ตารางที่ 4.3 สรุปค่าเฉลี่ยการรับรู้ทั้ง 6 ด้าน จากภาพจำลองเสมือนจริง.....	51
ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้ โดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบ 2 กลุ่มช่วงอายุ.....	53
ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้ของอุณหภูมิสีของแสง warm white กับ daylight โดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบ 2 กลุ่มที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน	55
ตารางที่ 4.6 การวิเคราะห์การแปรปรวนโดยศึกษาตัวแปรสีของผนัง	56
ตารางที่ 4.7 การวิเคราะห์การแปรปรวนโดยศึกษาตัวแปรลักษณะผนังวัสดุไม้.....	58
ตารางที่ 4.8 การวิเคราะห์การแปรปรวนโดยศึกษาตัวแปรลักษณะผนัง	59
ตารางที่ 4.9 การวิเคราะห์ความแปรปรวนที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสีและอุณหภูมิสีของแสง	61
ตารางที่ 4.10 การวิเคราะห์ความแปรปรวนที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะวัสดุไม้และอุณหภูมิสีของแสง	65

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1.1 ตัวอย่างการออกแบบห้องพักผู้ป่วยระดับสูงที่พบเห็นในปัจจุบัน.....	3
ภาพที่ 1.2 กรอบแนวความคิดในการศึกษาการวิจัยนี้ที่แสดงการเชื่อมโยงตัวแปร หรือ S-O-R Model (Mehrabian และ Russell, 1974).....	5
ภาพที่ 1.3 แผนผังกระบวนการดำเนินการวิจัย	8
ภาพที่ 2.1 หัวข้อสรุปการทบทวนทฤษฎีของ Ulrich (2008) ในการรับรู้สภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการรักษา โดย Huisman และคณะ (2012).....	12
ภาพที่ 2.2 กรอบแนวความคิดความสัมพันธ์กันระหว่างการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีและสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการรักษาในโรงพยาบาล (ที่มา: Nijhuis , 2017).....	17
ภาพที่ 2.3 อิทธิพลของสื่อต่อการรับรู้ของมนุษย์	19
ภาพที่ 2.4 ความสัมพันธ์ของอิทธิพลสื่อต่อความอ่อนไหวต่อการรับรู้ของกลุ่มทดลอง	21
ภาพที่ 2.5 ค่าเฉลี่ยการให้ความสำคัญขององค์ประกอบของห้องพักผู้ป่วยในมุมมองการตลาด.....	24
ภาพที่ 2.6 ค่าเฉลี่ยการรับรู้ด้านต่างๆเมื่อเปรียบเทียบกับวัสดุผนังการตกแต่งภายใน.....	25
ภาพที่ 2.7 ค่าเฉลี่ยการรับรู้ด้านต่างๆของผนังไม้ Hinoki และผนังเหล็กทาสีขาว.....	26
ภาพที่ 2.8 ค่าเฉลี่ยของการรับรู้ห้องทดลองทั้ง 4 ห้อง ภาวะก่อนการทำงาน	27
ภาพที่ 2.9 ค่าเฉลี่ยของการรับรู้ห้องทดลองทั้ง 4 ห้อง ภาวะหลังการทำงาน.....	28
ภาพที่ 2.10 ค่าเฉลี่ยการรับรู้ของวัสดุโดยใช้การทดสอบที่แตกต่างกัน.....	28
ภาพที่ 2.11 กรอบแนวความคิดการออกแบบแสงในห้องพักผู้ป่วย	33
ภาพที่ 2.12 ตัวอย่างภาพเสมือนจริงที่สร้างขึ้นจากคุณลักษณะขององค์ประกอบที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม(ที่มา: งานวิจัยของ Suess และ Mody 2017)	34
ภาพที่ 2.13 กรอบแนวความคิดของ Mehraian และ Russell, 1974 ในการนำมาใช้ในการวิจัยในงานโรงพยาบาล (ที่มา: งานวิจัยของ Fang และคณะ 2011).....	36
ภาพที่ 3.1 ตัวอย่างห้องพักในโรงพยาบาลระดับสูงจากการสำรวจผ่านเว็บไซต์	39
ภาพที่ 3.2 ผังห้องพักผู้ป่วยระดับสูง ที่นำมาใช้เป็นเครื่องมือการทดสอบ.....	40

ภาพที่ 3.3 รูปแบบ1 GW	43
ภาพที่ 3.4 รูปแบบ2 GD	43
ภาพที่ 3.5 รูปแบบ3 BW	44
ภาพที่ 3.6 รูปแบบ4 BD	44
ภาพที่ 3.7 รูปแบบ5 LWW	44
ภาพที่ 3.8 รูปแบบ6 LWD	45
ภาพที่ 3.9 รูปแบบ7 DWW	45
ภาพที่ 3.10 รูปแบบ8 DWD	45
ภาพที่ 3.11 รูปแบบ9 NW	46
ภาพที่ 3.12 รูปแบบ10 ND	46
ภาพที่ 4.1 อิทธิพลของช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างต่อการรับรู้สุขภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษา	54
ภาพที่ 4.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้จากตัวแปรอุณหภูมิสีของแสง	56
ภาพที่ 4.3 อิทธิพลของสี 3 สี ต่อการรับรู้สุขภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษา	57
ภาพที่ 4.4 อิทธิพลของลักษณะวัสดุไม้ต่อการรับรู้สุขภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษา	59
ภาพที่ 4.5 อิทธิพลลักษณะพื้นผิวต่อการรับรู้สุขภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษา	60
ภาพที่ 4.6 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสีและอุณหภูมิสีของแสงต่อการรับรู้ด้านที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ	61
ภาพที่ 4.7 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสีและอุณหภูมิสีของแสงต่อการรับรู้ด้านความสะอาด	62
ภาพที่ 4.8 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสีและอุณหภูมิสีของแสงต่อการรับรู้ด้านความผ่อนคลาย	62
ภาพที่ 4.9 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสีและอุณหภูมิสีของแสงต่อการรับรู้ด้านความมีชีวิตชีวา	63
ภาพที่ 4.10 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสีและอุณหภูมิสีของแสงต่อการรับรู้ด้านการมีราคา	63
ภาพที่ 4.11 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสีและอุณหภูมิสีของแสงต่อการรับรู้ด้านความน่าเชื่อถือ	64
ภาพที่ 4.12 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะวัสดุไม้และอุณหภูมิสีของแสง	66

ภาพที่ 4.13 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะวัสดุไม้และอุณหภูมิของแสงต่อการรับรู้ด้านความผ่อนคลาย.....	66
ภาพที่ 4.14 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะวัสดุไม้และอุณหภูมิของแสงต่อการรับรู้ด้านการมีราคา ..	67
ภาพที่ 5.1 รูปแบบแนวทางการออกแบบที่ตอบสนองการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี.....	75



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ปัจจุบันธุรกิจโรงพยาบาลไม่ว่าจะเป็นโรงพยาบาลรัฐหรือเอกชนมีการขยายตัวมากขึ้น เพื่อเป็นทางเลือกสำหรับผู้รับบริการ เนื่องจากการรับบริการในโรงพยาบาลทั่วไปมีผู้รับบริการจำนวนมาก ส่งผลให้การเข้ารับบริการใช้เวลานาน และไม่ทั่วถึง จึงเป็นเหตุให้ผู้รับบริการที่มีกำลังทรัพย์บางส่วน หันมาเลือกใช้บริการระดับสูง แม้ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลระดับสูงจะสูงกว่ามากก็ตาม ด้วยเหตุนี้ธุรกิจโรงพยาบาลต่างตระหนักถึงอัตราการแข่งขันทางการตลาดจึงให้ความสนใจในกลยุทธ์เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคมากขึ้น ซึ่งนอกจากการมุ่งเน้นทางด้านคุณภาพการรักษา และการให้บริการ การออกแบบสภาพแวดล้อมที่ช่วยส่งเสริมต่อการรักษา โดยเฉพาะการออกแบบตกแต่งภายใน ไปจนถึงแสงประดิษฐ์ที่สามารถสร้างบรรยากาศ และมีผลต่อการรับรู้ถึงความเป็นอยู่ที่ดี

ห้องพักผู้ป่วยเป็นบริเวณที่ผู้รับบริการต้องใช้เวลาในการรักษาตัวนานที่สุด ดังนั้นการให้ความสำคัญกับการสร้างบรรยากาศที่เหมาะสมกับการส่งเสริมการรักษาด้วยย่อมส่งผลให้เกิดการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีและการฟื้นตัวในการรักษาที่รวดเร็ว (Ulrich, 2001) การวิจัยนี้มุ่งเน้นประเด็นไปที่การศึกษาห้องพักผู้ป่วยระดับสูง ซึ่งนอกจากความเป็นอยู่ที่ดีแล้ว องค์ประกอบตกแต่งภายในและแสงประดิษฐ์ยังมีอิทธิพลที่ทำให้ผู้รับบริการตัดสินใจเสียค่าใช้จ่ายสูงขึ้นเพื่อแลกซึ่งความพึงพอใจในการได้พักรักษาตัวในห้องพักผู้ป่วยระดับสูง

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการวิจัยด้านสภาพแวดล้อมของห้องพักในโรงพยาบาล และความพึงพอใจ (Cifter และCifter, 2017) ได้รวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมของห้องพักผู้ป่วยในเชิงความพึงพอใจทั้งด้านกายภาพและความรู้สึก สามารถแบ่งประเด็นของงานวิจัยที่ได้อบรมมาเป็นสี่ประเด็นดังนี้ ประเด็นแรก ความพึงพอใจของผู้ป่วย เนื่องจากสภาพแวดล้อมในสถานพยาบาลไม่ใช่สภาพแวดล้อมที่คนทั่วไปจะมีความปิติยินดีเข้ามาอยู่ ดังนั้นการสร้างบรรยากาศอยู่สบายเสมือนบ้านของตน ด้วยการใช้สี แสง และวัสดุตกแต่งผนังที่ไม่มันวาวจะส่งผลลดความการรับรู้ของเป็นสถานพยาบาล เนื่องจากห้องพักผู้ป่วยเป็นบริเวณที่ผู้ป่วยต้องใช้เวลาอยู่นานที่สุด

ประเด็นที่สองการสร้างสภาพแวดล้อมการรักษาโดยมุ่งเน้นไปที่การลดความเครียดของผู้ป่วย ประเด็นที่สามคุณลักษณะเฉพาะของห้องพักผู้ป่วยในโรงพยาบาล และประเด็นที่สี่การสร้างบรรยากาศโดยรวมเพื่อให้เกิดภาพลักษณ์ของโรงพยาบาลจากมุมมองของผู้รับบริการ

ในประเด็นเรื่องความพึงพอใจของผู้ป่วย Waller และ Masterson (2015) กล่าวว่า การส่งเสริมความพึงพอใจของผู้ป่วยยังต้องมียุทธศาสตร์ประกอบอื่นๆเข้ามาประกอบด้วย ไม่ว่าจะเป็นภาพงานศิลปะ การมองเห็นทัศนียภาพภายนอก การเปิดช่องแสงสำหรับรับแสงธรรมชาติ เพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกเหมือนได้พักอยู่ที่บ้าน ไม่กระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ป่วย นอกจากนี้เรื่องของปัจเจกส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ วัฒนธรรม รวมไปถึงอาการเฉพาะของโรคก็เป็นอีกปัจจัยในการตัดสินใจต่อความรู้สึกพึงพอใจต่อห้องพักผู้ป่วยอีกด้วย (Gezer, 2014)

จากการทบทวนวรรณกรรมโดย Harris และคณะ (2002) พบว่าการสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อการรักษาส่วนใหญ่มักมีวัตถุประสงค์เพื่อลดความเครียดให้กับผู้ป่วย ซึ่งสามารถแบ่งองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องดังนี้ 1.การสร้างบรรยากาศ 2.องค์ประกอบสถาปัตยกรรม 3.องค์ประกอบสถาปัตยกรรมภายใน 4.การบำรุงรักษา โดยมุ่งเน้นให้เกิดบรรยากาศของความเป็นบ้านเพื่อลดความเครียดแก่ผู้ป่วย นอกจากนี้ (Huisman และคณะ, 2012) ได้ทำการทบทวนและสรุปวรรณกรรมของ (Ulrich, 2008) ที่ให้ความสำคัญกับปัจจัยของสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสังคมที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมเพื่อการรักษาในเชิงบวก ไม่ว่าจะเป็นองค์ประกอบด้านวัสดุ งานศิลปะ ทัศนียภาพ ความสบายที่เกิดจากการมองเห็น ความสบายที่เกิดจากการได้ยิน การจัดวางผังภายใน จากการทบทวนวรรณกรรมประเด็นนี้พบว่า การให้ความสำคัญกับการออกแบบองค์ประกอบในสถานพยาบาลส่งผลให้เกิดการรับรู้สภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการรักษา ซึ่งอาจนำไปเป็นทฤษฎีเบื้องต้นในการต่อยอดการศึกษาได้

ในประเด็นเรื่องคุณลักษณะเฉพาะของห้องพักผู้ป่วยในโรงพยาบาลเป็นอีกประเด็นที่มีความสำคัญ การออกแบบตกแต่งภายในในห้องพักผู้ป่วย จากมุมมองของบุคคลทั่วไปจะต้องใช้ลักษณะตกแต่งวัสดุที่มีคุณลักษณะสะอาด ปราศจากการติดเชื้อ ง่ายต่อการดูแลรักษา ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้จะสะท้อนให้เห็นถึงภาพลักษณ์เพื่อการรับรู้ประสิทธิภาพทางการรักษาของสถานพยาบาล (Malone และ Dellinger, 2011) ทั้งนี้ (Suess และ Mody, 2016) ได้ทำการวิจัยบรรยากาศในห้องพักผู้ป่วยในมุมมองของนักการตลาด โดยได้ทำการทดสอบ โดยใช้ห้องพักผู้ป่วยที่มีการออกแบบ

ภายในคุณลักษณะเหมือนห้องพักในโรงแรม องค์ประกอบที่มีอิทธิพลมากที่สุดทางในการตัดสินใจของผู้รับบริการด้านการตลาดคือ ลักษณะพื้นผิววัสดุตกแต่งภายใน

ประเด็นการสร้างบรรยากาศโดยรวมเพื่อให้เกิดภาพลักษณ์ของโรงพยาบาลจากมุมมองของผู้รับบริการ มุ่งเน้นการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี Hareide และคณะ (2016) การใช้แสงประดิษฐ์เป็นอีกหนึ่งองค์ประกอบสำคัญในการสร้างสภาพบรรยากาศโดยรวมในห้องพักผู้ป่วย โดย Stidsen และคณะ (2009) ได้ศึกษาเรื่องแสงที่เหมาะสมในห้องพักผู้ป่วย ซึ่งสามารถแบ่งเป็นองค์ประกอบได้แก่ ผู้ใช้งาน, ที่มาของแสง, พื้นที่ในห้องและเวลา ซึ่งได้ข้อสรุปว่าทุกองค์ประกอบมีความสัมพันธ์กัน อย่างไรก็ตามการศึกษาเรื่องสี ลักษณะของวัสดุพื้นผิว และอุณหภูมิสีของแสงประดิษฐ์ยังไม่มีการศึกษาอย่างเด่นชัด

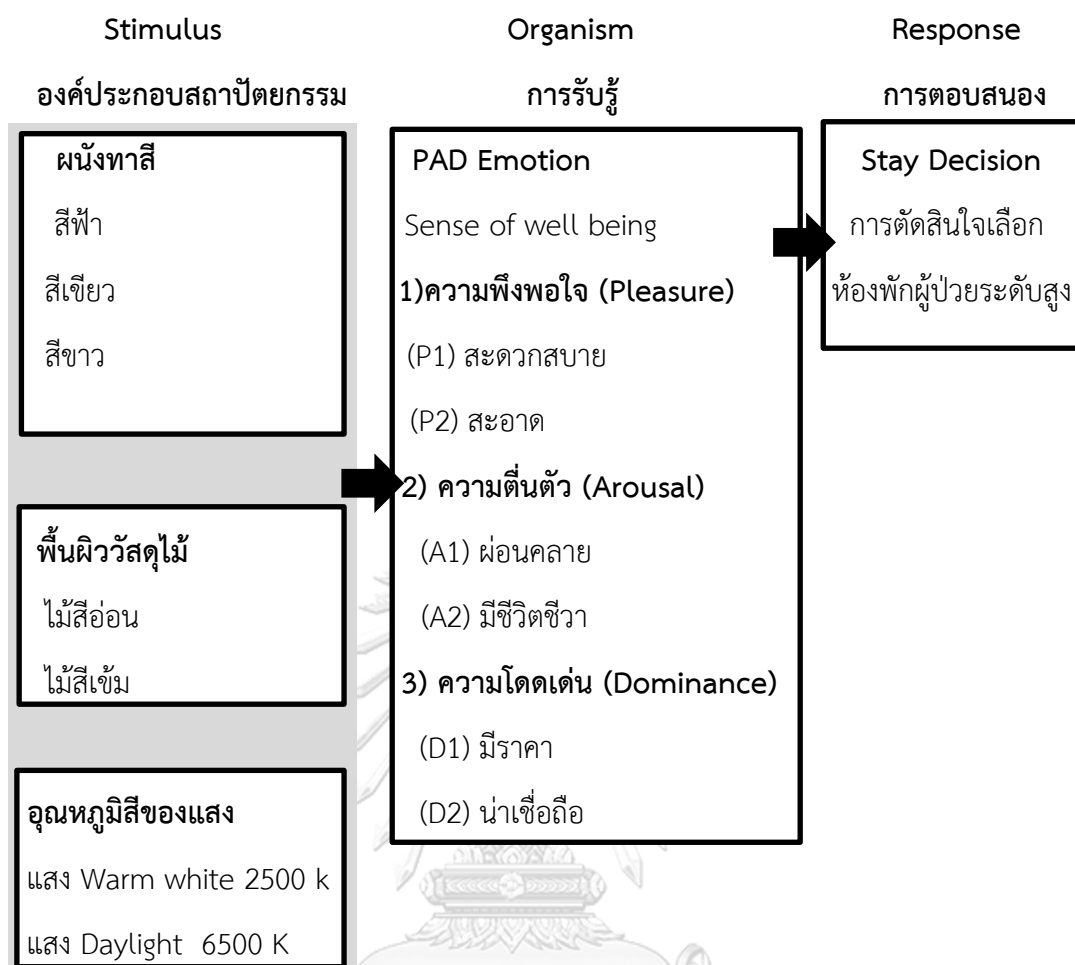
ในปัจจุบันการออกแบบสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาลที่มีการแข่งขันทางการตลาด ต่างมุ่งเน้นการพิจารณาวัสดุไม่ในการออกแบบภายในเพื่อส่งเสริมบรรยากาศน่าจดจำ มีราคา น่าเชื่อถือ และเพื่อการตัดสินใจเลือกห้องพักผู้ป่วยระดับสูง ซึ่งนักออกแบบเองก็ได้รับการปลูกฝังการเลือกใช้ไม้สามารถสร้างบรรยากาศพักผ่อน และมีราคา ในการออกแบบภายในแบบสืบต่อกันมา แต่ยังคงขาดการศึกษาเพิ่มเติมในการนำไม้มาใช้ในการออกแบบนั้นช่วยส่งเสริมการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีในโรงพยาบาลแบบชัดเจน นอกจากนี้พบว่าห้องพักผู้ป่วยระดับสูงในปัจจุบัน ยังขาดองค์ประกอบที่เอื้อให้ผู้รับบริการเกิดการรับรู้กับสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมกับการรักษาด้านอื่นที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษาไปสู่การรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี ไม่ว่าจะเป็น โทนสี บรรยากาศแสง ซึ่งผลกระทบของการขาดองค์ประกอบเหล่านี้ส่งผลให้เกิดความรับรู้ในเชิงลบ เช่น ความเครียด ความไม่มีชีวิตชีวา ดังภาพที่ 1.1 แสดงสภาพห้องพักผู้ป่วยในโรงพยาบาลระดับสูงในปัจจุบัน



ภาพที่ 1.1 ตัวอย่างการออกแบบห้องพักผู้ป่วยระดับสูงที่พบเห็นในปัจจุบัน

งานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นศึกษาอิทธิพลและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างอารมณ์กับองค์ประกอบสถาปัตยกรรมในการออกแบบภายในห้องพักผู้ป่วย คือ สี การตกแต่งผิววัสดุ และอุณหภูมิสีของแสง เพื่อเสนอแนะแนวทางการใช้องค์ประกอบที่เพิ่มโอกาสทางการตลาดโดยมุ่งเน้นจากกลุ่มตัวอย่างที่มีช่วงอายุแตกต่างกัน ซึ่งกรอบแนวความคิดในการวิจัยนี้ถูกอธิบายด้วยความสัมพันธ์จากสิ่งเร้า (Stimuli, S) ซึ่งเป็นองค์ประกอบในสภาพแวดล้อมต่อการประเมินการรับรู้ (Organism, O) ต่อการตอบสนอง (Response, R) หรือ S-O-R model (Mehrabian และ Russell, 1974) ซึ่งมักใช้อธิบายองค์ประกอบต่างๆและสภาพแวดล้อม ส่งผลต่อการรับรู้ทางอารมณ์ลักษณะต่างๆในเชิงบวกซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมเชิงบวกส่งผลให้เกิดความพึงพอใจในภาพจดจำ (image) สามารถจูงใจการตัดสินใจเลือกใช้บริการในห้องพักผู้ป่วยระดับสูง เพราะนอกจากการคำนึงถึงการสร้างบรรยากาศส่งเสริมการรักษาและการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีแล้ว ต้องคำนึงสู่องค์ประกอบที่ทำให้ผู้รับบริการตัดสินใจยอมเสียค่าใช้จ่ายมากขึ้นกว่าห้องพักผู้ป่วยระดับทั่วไป นอกจากนี้ในเทคนิคด้านการตลาดยังก่อให้เกิดการเสนอแนะแบบปากต่อปากของผู้รับบริการ เพิ่มอัตรามูลค่าในค่าใช้จ่ายเพื่อได้ใช้บริการห้องพักผู้ป่วยระดับสูงอีกด้วย การวิจัยนี้ยังได้ใช้ทฤษฎีการตัดสินใจเลือกบริการด้วยการรับรู้ความพึงพอใจจากการสร้างบรรยากาศ (Kotler, 1973) ร่วมกับการให้บริการ ซึ่ง Hutton และ Richardson (1995) ได้พัฒนาเป็นแนวคิด Healthscape เพื่อใช้ประเมินการกระตุ้นด้วยสภาพบรรยากาศและการบริการนำไปสู่การรับรู้ความพึงพอใจ และการตัดสินใจเลือกบริการ

งานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้คำคู่ตรงข้ามแสดงลักษณะทางอารมณ์ 3 แบบ (PAD Emotion) (Mehrabian และ Russell, 1974) ต่อสภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษาในห้องพักผู้ป่วย จากกรอบทฤษฎีวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับสถานพยาบาล ได้แก่ 1) ความพึงพอใจ (Pleasure): (P1) สะดวกสบาย/ไม่สะดวกสบาย (P2) สะอาด/ไม่สะอาด 2) ความตื่นตัว (Arousal); (A1) ผ่อนคลาย/ตึงเครียด (A2) มีชีวิตชีวา/เซื่องซึม 3) ความโดดเด่น (Dominance); (D1) มีราคา/ไม่มีราคา (D2) น่าเชื่อถือ/ไม่น่าเชื่อถือ ดังภาพที่ 1.2 ซึ่งยิ่งถ้าค่าเฉลี่ยทางอารมณ์สูงแสดงถึงการรับรู้ถึงความเป็นอยู่ที่ดีและรับรู้ถึงภาพจดจำได้มากเช่นกัน (Fang และคณะ, 2012)



ภาพที่ 1.2 กรอบแนวความคิดในการศึกษาการวิจัยนี้ที่แสดงการเชื่อมโยงตัวแปร หรือ S-O-R Model (Mehrabian และ Russell, 1974)

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

งานวิจัยชิ้นนี้มีวัตถุประสงค์ของการศึกษาดังนี้

1.2.1. เพื่อศึกษาผลกระทบของสี ลักษณะวัสดุพื้นผิวไม้ และอุณหภูมิสีของแสงในการออกแบบต่อการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีและภาพจดจำของห้องพักผู้ป่วยระดับสูง

1.2.2. เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของสีและอุณหภูมิสีของแสง กับลักษณะวัสดุพื้นผิวไม้และอุณหภูมิสีของแสง ต่อการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีและภาพจดจำของห้องพักผู้ป่วยระดับสูง

1.2.3. เพื่อเสนอแนะแนวทางการในการออกแบบภายในห้องพักผู้ป่วยระดับสูง โดยใช้ลักษณะของสี ลักษณะวัสดุพื้นผิวไม้ และอุณหภูมิสีของแสง เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษาที่เหมาะสมกับผู้ใช้บริการ

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

1.3.1. ศึกษาเฉพาะผลกระทบจากการใช้สี ลักษณะวัสดุพื้นผิวไม้ และอุณหภูมิสีของแสงในการออกแบบภายในห้องพักผู้ป่วยระดับสูงเท่านั้น

1.3.2 ศึกษาเฉพาะผลกระทบจากการใช้โทนสี ลักษณะวัสดุพื้นผิวไม้ และอุณหภูมิสีของแสงในการออกแบบภายในห้องพักผู้ป่วยระดับสูงโดยใช้ภาพจำลองเสมือนจริงเพียงมุมมองเดียวเท่านั้น

1.4 ระเบียบวิธีการวิจัย

การศึกษาผลกระทบการใช้สี ลักษณะวัสดุพื้นผิวไม้ และอุณหภูมิสีของแสงต่อการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี และภาพจดจำในการออกแบบภายในห้องพักผู้ป่วยระดับสูงมีระเบียบวิธีวิจัยดังนี้

ขั้นตอนแรก ทบทวนวรรณกรรมการใช้สี ลักษณะวัสดุพื้นผิวไม้ และอุณหภูมิสีของแสงต่อการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี และภาพจดจำ เพื่อนำมาใช้ในการอ้างอิงในการกำหนดตัวแปร กลุ่มตัวอย่าง การดำเนินการวิจัย การนำเสนอการทดลอง การสรุปและอภิปรายผล จากการสำรวจห้องพักผู้ป่วยของโรงพยาบาลในสถานที่จริงและจากในเว็บไซต์ เพื่อการออกแบบการวิจัย เบื้องต้นพบว่าห้องพักผู้ป่วยทั่วไปสร้างบรรยากาศส่งเสริมการรักษาด้วยสีและพื้นผิวที่มีความหลากหลาย ซึ่งงานวิจัยนี้ได้เลือกสีหลัก (hue) ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสร้างบรรยากาศส่งเสริมการรักษา คือสีโทนเย็น ได้แก่ สีฟ้า และ สีเขียว ซึ่งเป็นสีที่มีค่าความสว่าง (brightness) ของสีหรือสีขาวมากกว่าสีดำ นอกจากนั้นยังมีสีเทา ซึ่งทั้งสามสีนี้ถูกกำหนดให้อยู่ในรูปแบบสีทาผนังสำหรับลักษณะวัสดุพื้นผิวไม้ได้แก่ สีไม้อ่อน และสีไม้เข้ม ในลักษณะรูปแบบวีเนียร์ไม้สำหรับลักษณะการให้อุณหภูมิสีของแสงในการออกแบบห้องพักผู้ป่วยการวิจัยนี้ได้เลือกใช้ อุณหภูมิสีของแสง Warm white (2500 k) และ อุณหภูมิสีแสง Daylight (6500 K)

ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบที่เป็นตัวแปรองค์ประกอบสถาปัตยกรรม (เนื้อสี ลักษณะวัสดุพื้นผิวในการตกแต่งภายใน และอุณหภูมิสีของแสง) มาร่วมออกแบบกับตัวอย่างห้องพักผู้ป่วยระดับสูงที่ได้รับการออกแบบจริง ขนาด 8.00 x 9.50 ตารางเมตร ความสูงระดับฝ้าที่ 2.80 เมตร โดยใช้โปรแกรม Autodesk 3D Max V-Ray จำนวน 10 รูป รูปแบบละ 1 มุมมอง

ขั้นตอนที่สอง จัดทำแบบสอบถามการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีและภาพจดจำของห้องพักผู้ป่วยระดับสูงด้วยแบบสอบถามประเมินการรับรู้จากการอ้างอิงจากการทบทวนวรรณกรรม ใช้มาตรวัดให้

คะแนนแบบ Likert scale ตั้งแต่ 1 ถึง 7 คะแนน ร่วมกับ 6 คู่คำตรงข้ามแสดงลักษณะทางอารมณ์ 3 แบบ (PAD Emotion)จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับสถานพยาบาล ได้แก่ 1) ความพึงพอใจ (Pleasure): (P1) สะดวกสบาย/ไม่สะดวกสบาย (P2) สะอาด/ไม่สะอาด 2) ความตื่นตัว (Arosoul); (A1) ผ่อนคลาย/ตึงเครียด (A2) มีชีวิตชีวา/เซื่องซึม 3) ความโดดเด่น (Dominance); (D1) มีราคา/ไม่มีราคา (D2) น่าเชื่อถือ/ไม่น่าเชื่อถือ

ขั้นตอนที่สาม การเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มประชากรตัวอย่าง งานวิจัยนี้เก็บข้อมูลจากกลุ่มประชากรตัวอย่างจำนวน 120 คน อายุระหว่าง 20-60 ปี เนื่องจากการวิจัยนี้ต้องการศึกษาเรื่องของปัจจัยส่วนบุคคลในเรื่องของอายุว่ามีอิทธิพลต่อการรับรู้หรือไม่ จึงได้กำหนดผู้ร่วมทดสอบแบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างอายุน้อยกว่า 40 ปี และกลุ่มตัวอย่างอายุมากกว่า 40 ปี กลุ่มละ 60 คน ทั้งนี้ผู้เข้าร่วมทดสอบทุกคนได้ผ่านการทดสอบ Ishihara Color Vision Test และมีความสามารถในการมองเห็นสีปกติทุกคน โดยให้ดูภาพเสมือนจริงแบบสุ่มลำดับ โดยได้ทำแบบทดสอบประมาณ 2-3 นาทีต่อภาพ

ขั้นตอนที่สี่ วิเคราะห์ข้อมูลโดยรวบรวมผลการทดลองมาประเมินผลด้วยการใช้โปรแกรม Microsoft Excel และ IBM SPSS Statistic 23 เพื่อทราบผลสถิติเบื้องต้น (Descriptive Statistic) โดยใช้วิธีทางสถิติ T-Test, One Way ANOVA วิเคราะห์ Post Hoc Test และวิเคราะห์ความแปรปรวน Two way ANOVA ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ขั้นตอนที่ห้า การอภิปรายผลและการสรุปนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ทางสถิติมาอภิปรายและสรุปผลการวิจัยผลกระทบจากการใช้สี ลักษณะวัสดุพื้นผิวไม้ และอุณหภูมิสีของแสงในการออกภายในห้องพักผู้ป่วยระดับสูงเพื่อสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมต่อการรับรู้ด้านความเป็นอยู่ที่ดีและภาพจดจำ

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.5.1 เพื่อทราบถึงผลกระทบของการใช้สีต่อการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีและภาพจดจำ ของห้องพักผู้ป่วยโรงพยาบาลระดับสูง
- 1.5.2 เพื่อทราบถึงผลกระทบของการใช้ลักษณะวัสดุไม้ต่อการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีและภาพจดจำของห้องพักผู้ป่วยโรงพยาบาลระดับสูง
- 1.5.3 เพื่อทราบถึงผลกระทบของการใช้อุณหภูมิสีของแสงต่อการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีและภาพจดจำ ของห้องพักผู้ป่วยโรงพยาบาลระดับสูง

1.5.4 เพื่อทราบถึงผลกระทบระหว่างช่วงอายุ กับ การใช้สี ลักษณะวัสดุพื้นผิวไม้ และ อุณหภูมิสีของแสง ต่อ การรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีและสภาพจดจำ ของห้องพักผู้ป่วย โรงพยาบาลระดับสูง

1.5.5 เพื่อเสนอแนะแนวทางในการออกแบบองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมของห้องพักผู้ป่วยโรงพยาบาลระดับสูง โดยใช้สี ลักษณะวัสดุพื้นผิวไม้ และอุณหภูมิสีของแสงที่เหมาะสม

1.6 ผังลำดับขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

ทบทวนวรรณกรรมการใช้สี ลักษณะวัสดุพื้นผิวไม้ และอุณหภูมิสีของแสงต่อการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี และสภาพจดจำ เพื่อนำมาใช้ในการอ้างอิงในการกำหนดตัวแปร

การออกแบบการวิจัยและสร้างเครื่องมือในการทดสอบ โดยกำหนดตัวแปรที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม สรุปลอกมาเป็นตัวแปรต้น(องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม) 3 ตัวแปร ได้แก่ เนื้อสี ลักษณะวัสดุพื้นผิว อุณหภูมิสีของแสง และตัวแปรตาม(การรับรู้ทางอารมณ์) ได้แก่ ด้านความสะดวกสบาย ความสะอาด ความผ่อนคลาย ความมีชีวิตชีวา การมีราคา และความน่าเชื่อถือ มาร่วมออกแบบกับตัวอย่างห้องพักผู้ป่วย

การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมประมวลผลสถิติ

อภิปรายและสรุปผลกระทบของการใช้สี ลักษณะวัสดุพื้นผิวไม้ อุณหภูมิสีของแสงต่อการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีและสภาพจดจำของห้องพักผู้ป่วยโรงพยาบาลระดับสูง

ภาพที่ 1.3 แผนผังกระบวนการดำเนินการวิจัย

1.7 นิยามและคำจำกัดความของคำศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

หอผู้ป่วยใน (Hospital ward) หมายถึงสถานที่สำหรับผู้ป่วยที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล โดยจะได้รับการรักษาพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคที่ได้มาตรฐาน และปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมงตามสภาพปัญหาและความเจ็บป่วยของผู้ป่วยแต่ละราย และได้รับคำแนะนำ ให้คำปรึกษาผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการฟื้นฟูสภาพเพื่อให้กลับไปดูแลตนเองและนำความรู้ที่ได้นี้ไปใช้กับบุคคลอื่นๆ ในครอบครัวและสังคม (กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, 2558)

สภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษา (Healing environment) หมายถึงการสร้างสรรค์สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเยียวยา เพื่อให้ระบบบริการสุขภาพทั้งระบบได้อยู่ภายใต้แนวคิดสุขภาวะ จึงเป็นการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อมนุษย์ในทางบวก กล่าวคือ สภาพแวดล้อมที่เกิดความ ผ่อนคลายความเครียด เพิ่มสุขภาวะ ลดอัตราการเต้นของหัวใจ ลดอัตราการหายใจ ลดความดันโลหิต (โกศล จิงเสถียรทรัพย์ และ โกเมธ นาควรรณกิจ, 2553)

สี (Color in the environment) สีมียุทธิพลส่งผลให้ความรู้สึก จิตใจ ฮอโมน และอารมณ์ในร่างกาย สีในทางสถาปัตยกรรมมีส่วนเสริมสร้างความสดชื่นมีชีวิตชีวาหรือ สร้างความสอดคล้องให้กับบรรยากาศของสถานที่หนึ่ง ซึ่งสีเป็นองค์ประกอบสำคัญของพื้น ผนัง ฝ้าเพดาน ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ที่เป็นฉากรองรับสายตาของผู้รับบริการ ดังนั้น การเลือกสีที่ใช้สำหรับอาคารสถานพยาบาล จึงควรที่จะต้องพิจารณาเลือกใช้ให้เหมาะสมกับกิจกรรม (โกศล จิงเสถียรทรัพย์ และ โกเมธ นาควรรณกิจ, 2553)

พื้นผิว (Finishing) หมายถึงลักษณะของบริเวณพื้นผิวของสิ่งต่างๆ เมื่อสัมผัสจับต้องหรือเมื่อเห็นแล้วรู้สึกได้ว่า หยาบ ละเอียดย ้น ด้าน ขรุขระ ซึ่งอาจเกิดขึ้นเองด้วยธรรมชาติ หรือ มนุษย์ (ชลุค นิมเสมอ, 2539)

อุณหภูมิสีของแสง (Correlated Color Temperature) หมายถึงแสงจากแหล่งกำเนิดแสงต่างๆ ไปเป็นแสงขาว ซึ่งสามารถบอกสีของแสงนั้นได้ด้วยค่าของอุณหภูมิสีเทียบเคียง ในหน่วยของเคลวิน (Kelvin, K) หลอดไฟหรือแหล่งกำเนิดแสงแต่ละชนิดจะมีค่า CCT เฉพาะตัวที่แตกต่างกันออกไป (พรรณชลัท สุริโยธิน, 2547)

การรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี (Well-being) เป็นแนวคิดด้านสภาวะจิตใจวัดโดยมิติของสุขภาพกาย (Physical health) และสุขภาพใจ (Mental health) เข้าไปด้วยกันเป็นสามมิติ ซึ่งในแต่ละมิติสามารถแยกส่วนการวิเคราะห์ออกจากกันได้คือ ความรู้สึกทางบวก ความรู้สึกทางลบ และความพึงพอใจ กล่าวคือปัจเจกบุคคลประเมินความพึงพอใจในชีวิตของตนเองในภาพรวม (รศวินทร์ เกรย์ และ เรวดี สุวรรณนพเก้า, 2553)

ภาพจดจำ (image) หมายถึงภาพที่เกิดขึ้นในจิตใจของบุคคลตามความรู้สึกนึกคิดที่มีต่อองค์กร สถาบัน บุคคลหรือการดำเนินงาน ภาพที่เกิดขึ้นในจิตใจอาจเป็นผลมาจากการได้รับประสบการณ์ตรงหรือประสบการณ์ทางอ้อมที่บุคคลนั้นรับรู้มา (Kotler, 1973)

การรับรู้ (Perception) หมายถึงกระบวนการเลือกและจัดข้อมูลความรู้สึกของตนเองโดยจะทำให้ได้รับประสบการณ์ใหม่ การรับรู้จึงมีอิทธิพลในการกำหนดพฤติกรรม การตัดสินใจของแต่ละบุคคลแตกต่างกันออกไป การรับรู้ต่างๆของบุคคลจะแตกต่างกันออกไปตามประสบการณ์ที่พบเจอในเรื่องราวต่างๆ ค่านิยม บุคลิกภาพ พื้นฐานทางวัฒนธรรม และลักษณะทางกายภาพของแต่ละบุคคล การรับรู้จึงมีบทบาทสำคัญต่อการเลือกตัดสินใจของบุคคล (พงศธร พึ่งเนตร์, 2557)

ห้องพักผู้ป่วยระดับสูง (Up – scale hospital ward) จากการสำรวจระดับของโรงพยาบาลชั้นนำของประเทศไทยในปัจจุบันพบว่า มีทั้งโรงพยาบาลเอกชน และโรงพยาบาลเฉพาะสังกัดของคณะแพทยศาสตร์ที่เน้นกลุ่มฐานลูกค้าตลาดบน กลุ่มลูกค้าต่างชาติ และลูกค้ากลุ่มประกันสุขภาพ โดยได้แบ่งระดับห้องพักผู้ป่วยเป็น Deluxe, VIP, Executive และ Royal Suite โดยผู้วิจัยได้เลือกห้องพักระดับพิเศษ (VIP) ซึ่งพบได้ทั้งโรงพยาบาลเอกชนและโรงพยาบาลเฉพาะสังกัด โดยเฉลี่ยราคา 13,200 – 48,000 บาทต่อคืน (ศุภณีย์วิจัยกสิกรไทย, 2559)

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยเกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่องอิทธิพลของสี วัสดุพื้นผิว และอุณหภูมิสีของแสงที่มีผลกระทบต่อการรับรู้ด้านความเป็นอยู่ที่ดีและสภาพจดจำของห้องพักผู้ป่วยโรงพยาบาลระดับสูง ผู้ทำวิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งหัวข้อดังนี้

2.1 การทบทวนวรรณกรรมด้านแนวความคิดและทฤษฎีความสำคัญของการออกแบบสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาล

2.2 การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวข้องทางการรับรู้ ที่มีผลต่อการใช้สี ลักษณะของพื้นผิว และแสงในงานออกแบบตกแต่งภายในเพื่อส่งเสริมการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี

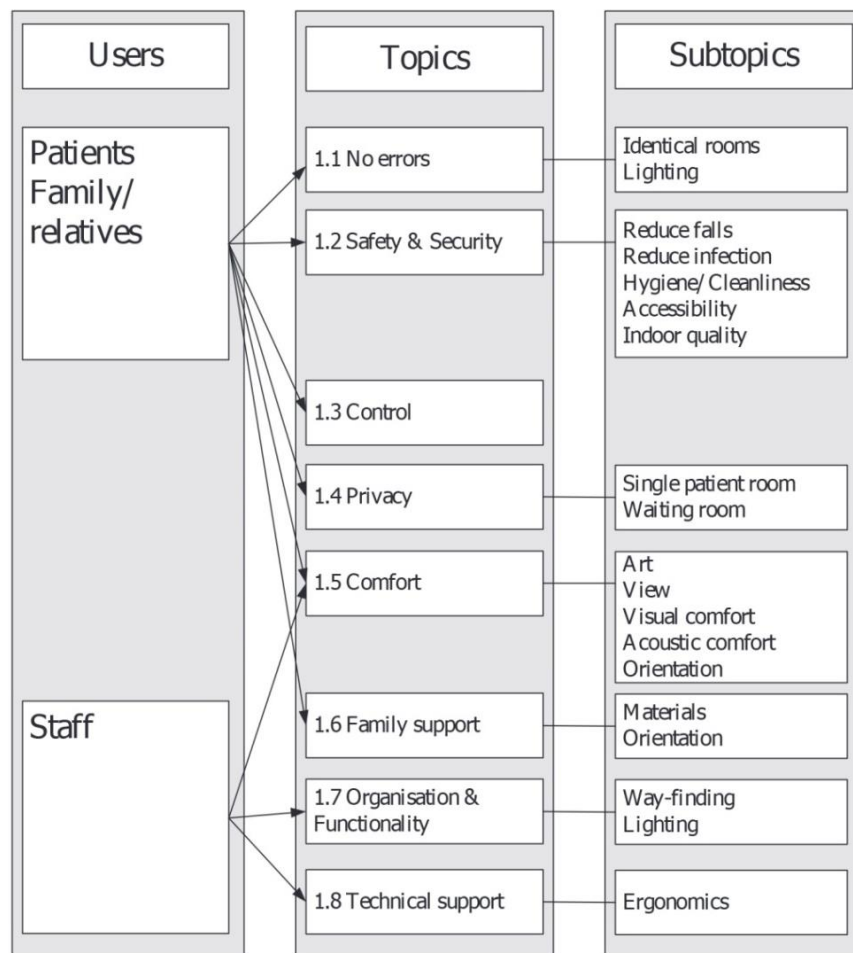
2.3 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิธีการดำเนินการวิจัย

2.1 การทบทวนวรรณกรรมด้านแนวความคิดและทฤษฎีความสำคัญของการออกแบบสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาล

การวิจัยนี้เริ่มต้นจากการศึกษาการให้ความสำคัญกับแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและส่งเสริมต่อการรักษาผู้รับบริการในโรงพยาบาล ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมของ Cifter และ Cifter (2017) ที่ทำการศึกษาลงองค์ประกอบที่ส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ที่ดี และการฟื้นตัวของผู้ป่วยจากสภาพแวดล้อมของห้องพักผู้ป่วยในเชิงความพึงพอใจทั้งด้านกายภาพและความรู้สึก ซึ่งสามารถสรุปประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ได้ดังนี้

ประเด็นความพึงพอใจของผู้ป่วยได้กล่าวไว้ว่า สภาพแวดล้อมในสถานพยาบาลไม่ใช่สภาพแวดล้อมที่คนทั่วไปจะมีความปิติยินดีเข้ามาอยู่ในเป็นเวลานานๆ ดังนั้นการสร้างบรรยากาศในห้องพักผู้ป่วยควรอยู่สบายเหมือนบ้านของตนด้วยการใช้สี แสง และวัสดุตกแต่งผนังที่ไม่มันวาว โดยเฉพาะพื้นผิวไม้เพื่อลดการรับรู้ของความเป็นสถานพยาบาล เนื่องจากห้องพักผู้ป่วยเป็นบริเวณที่ผู้ป่วยต้องใช้เวลาอยู่นานที่สุด โดย Waller และ Masterson (2015) ได้กล่าวเพิ่มเติมว่ายังมีองค์ประกอบอื่นๆอีกไม่ว่าจะเป็นภาพงานศิลปะ การมองเห็นทัศนียภาพภายนอก การเปิดช่องแสงสำหรับรับแสงธรรมชาติ ไปจนถึงการจัดพื้นที่รับประทานอาหารให้ผู้ป่วยได้รับประทานอาหารกับญาติ ทั้งนี้องค์ประกอบที่กล่าวมาก็เพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกเหมือนได้พักอยู่ที่บ้านของตน

ประเด็นการสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อการส่งเสริมการรักษาโดยมุ่งเน้นไปที่การลดความเครียดของผู้ป่วยโดย Ulrich (2008) ได้กล่าวถึงสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสังคมที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมเพื่อการรักษาในเชิงบวก โดยมี Huisman และคณะ (2012) ได้ทำการทบทวนและได้สรุปหัวข้อของทฤษฎีของ Ulrich ในการรับรู้สภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการรักษาดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 หัวข้อสรุปการทบทวนทฤษฎีของ Ulrich (2008) ในการรับรู้สภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการรักษา โดย Huisman และคณะ (2012)

การรับรู้สภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการรักษาสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มผู้ใช้งาน คือ ผู้รับบริการและผู้ให้บริการ สำหรับผู้รับบริการนั้นมุ่งเน้นไปที่ประเด็นเพื่อลดข้อผิดพลาด, เพิ่มความปลอดภัย, สามารถควบคุมการติดเชื้อ, ความเป็นส่วนตัว, ความสะดวกสบาย, และการให้ความสัมพันธ์ของครอบครัวผู้ป่วย

ส่วนประเด็นของผู้ให้บริการมุ่งเน้นไปที่ประเด็นเพื่อความสะดวกสบาย, การปฏิบัติหน้าที่, การสนับสนุนทางด้านเทคนิค

การรับรู้สภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการรักษาของผู้รับบริการมีดังนี้

1.1. ลดข้อผิดพลาด

ประเด็นดังกล่าวคือเมื่อรูปแบบการใช้งานในห้องพักรักษาผู้ป่วยเป็นไปตามแบบทั่วไป การวางผังเข้าใจง่ายต่อการใช้งานจะส่งเสริมให้ผู้ป่วยรู้สึกลดความกังวลต่อข้อผิดพลาด รวมไปถึงการให้แสงสว่างภายในห้องไม่ว่าจะเป็นแสงธรรมชาติหรือแสงประดิษฐ์ ควรมีความสว่างที่เหมาะสมทั้งนี้เพื่อลดข้อผิดพลาด

1.2. เพิ่มความปลอดภัย

ด้านการลดอุบัติเหตุส่งผลให้การออกแบบมักพิจารณาพื้นผิววัสดุที่ไม่ลื่นแต่อย่างไรก็ตาม การเลือกวัสดุที่หยาบเกินไปก็จะส่งผลให้เกิดประเด็นในด้านความสะอาดซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในสถานพยาบาล ทั้งนี้การลดความเสี่ยงที่ทำให้เกิดความสกปรกเข้าสู่ห้องพักรักษาผู้ป่วยก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยลดความเครียดได้ซึ่งเป็นปัจจัยให้เกิดสภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษา

1.3. ควบคุมการติดเชื้อ

เนื่องจากห้องพักรักษาผู้ป่วยเป็นบริเวณที่ผู้ป่วยต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานาน การควบคุมการติดเชื้อจากบรรยากาศสู่ผู้ป่วยย่อมเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการออกแบบ ไม่ว่าจะเป็นระบบกรองอากาศ การออกแบบวัสดุควรเป็นพิษน้อยและไม่ควรเก็บฝุ่น นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงการออกแบบผังเฟอร์นิเจอร์ การควบคุมแสงสว่าง อุณหภูมิและเสียง

1.4. ความเป็นส่วนตัว

เมื่อเปรียบเทียบห้องพักรักษาผู้ป่วยระหว่างห้องพักเดี่ยวและห้องพักรวม ห้องพักเดี่ยวจะลดความเครียดได้มากกว่าเนื่องจากมีความส่วนตัวมากกว่า นอกจากนี้ยังส่งผลให้ระยะเวลาการรักษาตัวของผู้ป่วยลดลง สำหรับบริเวณส่วนพักรักษาถ้ามีการจัดแบ่งอย่างเป็นสัดส่วน ซึ่งจะช่วยลดการก่อกวนจากสภาวะแวดล้อมที่ก่อให้เกิดความเครียดได้เช่น มลภาวะทางเสียง

1.5. ความสะดวกสบาย

สามารถแบ่งย่อยได้อีกหลายปัจจัย ได้แก่ วัสดุ, งานศิลปะ, ทัศนียภาพ, ความสบายที่เกิดจากการมองเห็น, ความสบายที่เกิดจากการได้ยินและการจัดวาง

1.5.1. ปัจจัยวัสดุ การวิจัยนี้พบว่าวัสดุพรมไม่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาล ถึงแม้ว่าวัสดุพรมนั้นจะสร้างบรรยากาศได้เหมือนบ้าน แต่เมื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมด้านการดูแลรักษา ควรคำนึงว่าวัสดุในโรงพยาบาลควรดูแลรักษาง่าย และไม่ควรเป็นวัสดุที่ปนเปื้อน

1.5.2. ปัจจัยงานศิลปะ งานศิลปะที่เกี่ยวข้องธรรมชาติ หรือภาพที่สื่อความหมายในเชิงบวก สามารถส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศที่ดีกับผู้ป่วย ส่งผลให้เกิดการลดภาวะเครียด ความกังวล ความซึมเศร้า รวมไปถึงลดพฤติกรรมรุนแรง และยังส่งผลให้การใช้ยารักษาามีจำนวนลดลงอีกด้วย

1.5.3. ปัจจัยภาพทัศนียภาพ การเปิดช่องหน้าต่างให้เห็นภาพทัศนียภาพ ส่งผลให้ทั้งผู้ป่วยและผู้ให้บริการลดความเครียด สำหรับผู้ป่วยสามารถลดระยะเวลาในการพักรักษาตัวในห้องพักผู้ป่วยด้วย

1.5.4. ปัจจัยความสบายที่เกิดจากการมองเห็น พบว่าแสงสว่างไม่ว่าจะเป็นแสงธรรมชาติหรือแสงประดิษฐ์มักเป็นองค์ประกอบสำคัญในประเด็นความสบายที่เกิดจากการมองเห็น สำหรับแสงธรรมชาติพบว่าเมื่อผู้ป่วยได้รับแสงในตอนเช้าจะทำให้กระบวนการร่างกายเร่งการฟื้นตัว ส่วนในแง่ของแสงประดิษฐ์การวิจัยนี้จะกล่าวเน้นไปที่การทำงานของผู้ให้บริการ โดยเมื่อแสงสว่างเพียงพอการทำงานของเจ้าหน้าที่ก็จะทำให้ความผิดพลาดในการทำงานลดลงด้วย

1.5.5. ปัจจัยความสบายที่เกิดจากการได้ยิน พบว่าในภาวะที่มีเสียงรบกวนส่งผลให้ผู้ให้บริการมีประสิทธิภาพในการทำงานที่ลดลง ในด้านของผู้ป่วยเมื่อมีภาวะเสียงรบกวนย่อมทำให้เกิดภาวะเครียดส่งผลให้การพักรักษาตัวใช้เวลานานยิ่งขึ้น ทั้งนี้ควรแก้ไขจากการออกแบบระบบผนังที่ดูดซับเสียง

1.5.6. ปัจจัยการจัดวาง พบว่าการจัดวางตั้งแต่ตัวอาคารที่สามารถนำแสงธรรมชาติเข้ามาได้ ไปจนถึงการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ที่สามารถปรับเปลี่ยนได้เพื่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ให้เกิดสังคม ส่งผลให้เกิดความอบอุ่น และยังลดความเครียดด้วย

1.6. การให้ความสำคัญสัมพันธ์ของครอบครัวผู้ป่วย

การให้ความสำคัญกับครอบครัวผู้ป่วยด้วยการให้มาเยี่ยมผู้ป่วย ทำให้เกิดภาวะที่ดีในด้านจิตใจส่งผลให้ผู้ป่วยฟื้นตัวได้เร็วขึ้น อย่างไรก็ตามการให้ญาติผู้ป่วยเข้าเยี่ยมผู้ป่วย ปัจจัยเรื่องความสะดวกก็เป็นประเด็นความสำคัญเนื่องจากการป้องกันการแพร่เชื้อ

1.7. การปฏิบัติงาน

พบว่าทำให้ความสำคัญการจัดสัดส่วนการบริการให้เหมาะสม รวมถึงการให้ป้ายสัญลักษณ์ที่ชัดเจน ส่งผลให้การทำงานของผู้ให้บริการรวดเร็ว แม่นยำและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้การให้แสงสว่างที่เหมาะสมยังเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพิจารณาของปัจจัยนี้

1.8. การสนับสนุนทางด้านเทคนิค

การวิจัยนี้มุ่งเน้นไปที่การชำนาญของเจ้าหน้าที่เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพที่ดีในการทำงานควรมีการฝึกซ้อมของเจ้าหน้าที่อย่างสม่ำเสมอ เมื่อเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานได้ตอบสนองกับผู้รับบริการ ย่อมทำให้เกิดความน่าเชื่อถือให้กับโรงพยาบาลนั้นๆ

จากการทบทวนวรรณกรรม Ulrich (2008) พบว่าทำให้ความสำคัญกับการออกแบบสถานพยาบาลส่งผลให้เกิดการรับรู้สภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการรักษา ดังนั้นงานวิจัยนี้เป็นการรวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องสภาพแวดล้อมการส่งเสริมเพื่อการรักษาซึ่งสามารถนำไปเป็นทฤษฎีเบื้องต้นในการต่อยอดการศึกษา

ประเด็นการให้ความสำคัญกับคุณลักษณะของงานตกแต่งภายในห้องพักผู้ป่วย โดย Malone และ Dellinger (2011) พบว่าปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบในการตกแต่งภายในไม่ว่าจะเป็นรูปแบบการจัดวางเฟอร์นิเจอร์การเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์ ส่งผลต่อการรับรู้สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมต่อการรักษา ทั้งนี้คุณลักษณะสำคัญพื้นฐานในห้องพักผู้ป่วยที่ Malone และ Dellinger (2011) ได้ให้ไว้คือ สะอาด ปลอดภัย เมื่อผู้ป่วยมีความกังวลลดลงจากการพักรักษาตัว ส่งผลให้เกิดความรู้สึกสะดวกสบายดังนั้นระยะเวลาการพักรักษาตัวก็จะน้อยลง การวิจัยนี้ได้สร้างเกณฑ์มาตรฐานของเฟอร์นิเจอร์ให้กับนักออกแบบและผู้ผลิตเฟอร์นิเจอร์สำหรับโรงพยาบาล ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบไปจนถึงขนาดที่เหมาะสมต่อการใช้งานในห้องพักผู้ป่วย ซึ่งสามารถสรุปแนวทางการต่อยอดการศึกษาองค์ประกอบด้านการตกแต่งภายในในด้านอื่นสำหรับผู้รับบริการได้ดังนี้

1. การพิจารณาวัสดุที่ลดการปนเปื้อนเพื่อเชื่อมโยงกับคุณลักษณะสภาพแวดล้อมของสถานพยาบาล
2. การพิจารณาวัสดุที่มีพื้นผิวเพิ่มความรู้สึกปลอดภัยให้กับผู้ป่วย โดยมุ่งเน้นเรื่องการลดอุบัติเหตุ
3. การพิจารณาวัสดุที่ลดความตึงเครียดให้กับญาติของผู้ป่วย เพื่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ด้านสังคมที่ดีเพิ่มการรับรู้ความผ่อนคลายให้กับผู้ป่วยอีกทาง

ดังนั้นคุณลักษณะที่สำคัญที่ใช้ในงานตกแต่งภายในห้องพักผู้ป่วยคือ ความสะอาดและความ สะดวกสบาย เนื่องจากส่งผลให้รู้สึกผ่อนคลายซึ่งส่งผลให้เกิดการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี (Well-being) สำหรับผู้ป่วย

ประเด็นการสร้างบรรยากาศโดยรวมเพื่อให้เกิดภาพลักษณ์ของโรงพยาบาลจากมุมมองของ ผู้รับบริการ เน้นให้สื่อถึงความเป็นอยู่ที่ดี (Hareide และคณะ, 2016) จากที่กล่าวมาในประเด็น ข้างต้นไม่ว่าจะเป็นองค์ประกอบการสร้างสภาพแวดล้อมการส่งเสริมการรักษา (Ulrich, 2008) คุณลักษณะของการตกแต่งภายใน (Malone และ Dellinger, 2011)การสร้างบรรยากาศในห้องพัก ผู้ป่วยเป็นอีกประเด็นที่ได้รับความสำคัญโดย Suess และ Mody (2016) ได้ทำการวิจัยบรรยากาศใน ห้องพักผู้ป่วยในมุมมองของนักการตลาด โดยได้ทำการทดสอบ โดยใช้ห้องพักผู้ป่วยที่มีการออกแบบ ภายในลักษณะเหมือนห้องพักในโรงแรม องค์ประกอบที่มีอิทธิพลมากที่สุดทางในการตัดสินใจของ ผู้รับบริการด้านการตลาดคือ ลักษณะพื้นผิววัสดุตกแต่งภายใน (finishing) ส่วนอันดับรองลงมาคือ บรรยากาศสีของแสง (mood color)

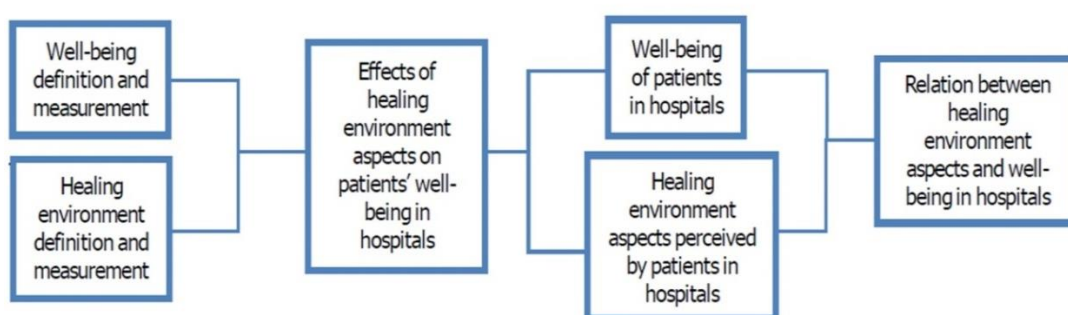
แสงสว่างเป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของการสร้างบรรยากาศโดยรวม ซึ่ง Stidsen และ คณะ (2009) ได้ระบุปัจจัยสร้างแสงสว่างที่เหมาะสมให้กับสภาพแวดล้อมที่โรงพยาบาลได้แก่ ผู้ใช้งาน (ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่), แหล่งกำเนิดแสง (แสงธรรมชาติหรือแสงประดิษฐ์), พื้นที่ (รวมถึงการตกแต่ง ภายในทั้งหมด) และช่วงเวลา (ช่วงเวลาระหว่างวันไปจนถึงฤดู) ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้เกิดการปรับตัว ของแสงสว่างตามความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้ใช้ที่หลากหลายในด้านเวลาและพื้นที่เป็นต้น

ประเด็นสุดท้ายคือกระบวนการของการตกแต่งภายในของโรงพยาบาล จากการทบทวน วรรณกรรมของ Cifter และ Cifter (2017) พบว่าแนวคิดส่วนใหญ่มุ่งเน้นถึงภาพลักษณ์ของความ เป็นอยู่ที่ดีด้วยการสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการรักษาแก่ผู้รับบริการ ส่วนในด้านของผู้ให้บริการ มุ่งเน้นที่การลดข้อผิดพลาดและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน อย่างไรก็ตาม Price และ Lu (2013) ได้ พบว่าหลักเกณฑ์ที่กล่าวมาอาจมีการนำไปศึกษาต่อยอดเพื่อตอบสนองและยึดหยุ่นกับกลุ่มให้บริการ ทั้งนี้ได้เกิดแนวความคิดให้ผู้รับบริการเป็นส่วนกลาง ซึ่งเป็นสาเหตุให้โรงพยาบาลในปัจจุบันมีแนวคิด เพิ่มกลยุทธ์ทางธุรกิจการรักษาด้วยองค์ประกอบการออกแบบภายใน การออกแบบภายในห้องพัก ผู้ป่วยในปัจจุบันจึงไม่จำเป็นต้องมีภาพลักษณ์ของสถานพยาบาลเท่านั้นแต่ต้องมีอิทธิพลการรับรู้ด้าน การตลาดเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย

2.2 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทางด้านการรับรู้ที่มีผลต่อการใช้สี ลักษณะของพื้นผิว และ อุณหภูมิสีของแสงในงานออกแบบตกแต่งภายในเพื่อส่งเสริมการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี

การที่ผู้ป่วยได้เข้าพักรักษาตัวในห้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ย่อมก่อให้เกิดความเครียด ความกังวล ซึ่งการรับรู้ทางอารมณ์ในเชิงลบดังกล่าวเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้ออกแบบใช้เป็นพื้นฐานในการ สร้างองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมที่ส่งเสริมการรักษาไปสู่การรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี ในปัจจุบัน การรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี (Well-being) เป็นแนวคิดด้านสภาวะจิตใจของบุคคลที่สอดคล้องกับ เหตุการณ์หรือสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งในคุณลักษณะเชิงบวก การรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีเป็นผล มาจาก 6 ปัจจัยได้แก่ ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า สุขภาพทั่วไป ความมีชีวิตชีวา ความสุขในการ ดำรงชีวิตและการควบคุมตัวเอง (กฤษวรรณ หนองมา, 2557) ซึ่ง Nijhuis (2017) ได้อธิบายกรอบ แนวความคิดความสัมพันธ์กันระหว่างการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีและสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการรักษา ในโรงพยาบาลไว้ดังภาพที่ 2.2 โดยได้ใช้การวัดระดับความเป็นอยู่ที่ดีด้วยแบบสอบถาม WHO-5 ซึ่ง ประกอบด้วย 5 หัวข้อดังนี้

1. รู้สึกร่าเริงและมีจิตใจดี (Cheerful and in good spirit)
2. รู้สึกสงบและผ่อนคลาย (Calm and Relax)
3. รู้สึกมีชีวิตชีวาและกระปรี้กระเปร่า (Energized and Vigorous)
4. รู้สึกสดชื่นและผ่อนคลาย (Fresh and Rest)
5. รู้สึกน่าสนใจ (Interested)



ภาพที่ 2.2 กรอบแนวความคิดความสัมพันธ์กันระหว่างการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีและสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการรักษาในโรงพยาบาล (ที่มา: Nijhuis , 2017)

Nijhuis (2017) ได้สรุปแนวความคิดการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีนอกจากจะมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษายังมีปัจจัยทางด้าน รายได้ อายุ เพศและสถานะทางสังคม เป็นตัวแปรในการวัดการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีด้วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของงานสถาปัตยกรรมที่ส่งเสริมการรักษานำไปการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีตามหัวข้อต่อไป

2.2.1 การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการใช้สียงานออกแบบตกแต่งภายในเพื่อส่งเสริมการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี

สีเป็นตัวแปรสำคัญต่อการรับรู้ทางอารมณ์และพฤติกรรมของมนุษย์ (lyendo และคณะ, 2016) ซึ่ง Gelde (2016) พบว่าทฤษฎีของการใช้สีในทางจิตวิทยามีหลากหลายซึ่งสามารถอธิบายอิทธิพลของสีต่อการรับรู้เป็นไปตามลักษณะปัจเจกของบุคคลไม่ว่าจะเป็น เพศ อายุ วัฒนธรรม ศาสนา รวมไปถึงระดับการศึกษา ดังนั้นการใช้สีในการออกแบบจึงต้องเหมาะสมกับบริบท และต้องมีความระมัดระวังในการเลือกใช้สี

การใช้สีจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญในการออกแบบภายในโรงพยาบาลเพื่อสื่อถึงการรับรู้สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการรักษา ส่งผลให้เกิดการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี (lyendo และคณะ, 2016) ทั้งนี้สีทำให้เกิดการตอบสนองทั้งด้านอารมณ์และทางสรีระวิทยา ไม่ว่าจะเป็นการรับรู้เพื่อให้เกิดความผ่อนคลาย หรือกระตุ้นให้เกิดความตื่นตัว ซึ่งสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการรักษานี้ส่งผลให้ผู้ป่วยมีระยะเวลาฟื้นตัวที่เร็วขึ้น Ajayi และ Atolagbe (2015) ได้สำรวจได้ใช้แบบสอบถามเพื่อทดสอบด้านการรับรู้ด้านการฟื้นตัวพบว่า จากโรงพยาบาล 5 แห่ง โดยผู้ป่วย 3152 คน พบว่าผู้ป่วยจำนวน 73.3% มีทัศนคติว่าสีมีอิทธิพลต่อการรับรู้การฟื้นตัว โดยสีฟ้าเป็นสีที่ให้ค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือสีเขียว ส่วนสีเหลืองและสีขาวให้ค่าเฉลี่ยการรับรู้ต่ำสุด จึงอาจกล่าวได้ว่าสีมีอิทธิพลจริงกับสภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษา

Edge (2003) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการใช้สีทาผนัง ได้แก่ สีเบจ สีเขียว สีส้ม และสีม่วง บริเวณผนังเตียงของผู้ป่วยเพื่อทดสอบอิทธิพลของสีต่อการพักรักษาตัว โดยได้ทำการสรุปอิทธิพลของสีต่อการรับรู้ในของมนุษย์ดังภาพที่ 2.3 จากการวิจัยนี้ได้ใช้วิธีการวิจัยโดย วัดระยะเวลาการพักผ่อน จำนวนความถี่ของการขอยาเพิ่มของผู้ป่วย และใช้แบบสอบถาม 24 ข้อ เพื่อวัดระดับความกังวล โดยได้ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเป็นคนไข้ผ่าตัดหัวใจ 39 คน เป็นชาย 20 คน หญิง 19 คน ช่วงอายุ

26-89 ปี ผลการวิจัยพบว่า สีทาผนังสีเขียวมีผลต่อระยะเวลาการฟื้นตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเทียบกลุ่มตัวอย่างชายและหญิง กลุ่มตัวอย่างชายมีความรับรู้มากกว่ากลุ่มตัวอย่างหญิง โดยให้เหตุผลว่าสีเขียวทำให้รู้สึกเหมือนได้อยู่ห้องของตน ส่วนการวิจัยนี้ได้ให้การเสนอแนะในการศึกษาต่อยอดคือ เนื่องจากการออกแบบสีทาผนังห้องในโรงพยาบาลมีความซับซ้อนกันหลายมิติ ไม่เพียงแต่สภาวะการเจ็บป่วยทางระบบในร่างกาย ความแตกต่างกันทางปัจเจกบุคคล ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าการวิจัยเรื่องสีในอนาคต ควรทำควบคู่ไปกับองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมอื่นๆ เพื่อเพิ่มแนวทางการออกแบบสถานพยาบาลในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

Physiological:	Changes in blood pressure, pulse rate, automatic nervous system, hormonal activity, rate of tissue oxidation and growth.
Within the eye:	Change in size of pupil, shape of lens, position of eyeball, chemical response of retinal nerve endings.
Cognitive:	Memory and recall illusion and perceptive confusion, values judgment, associative response
Mood:	Stimulating, irritating, cheerful, relaxing, boring, exciting, melancholy, gay
Impressionistic:	Space seems larger, smaller, warmer, cooler, clean or dirty, bright or drab; people appear healthy or unhealthy, food is appetizing or not, older, younger, old, new
Associative:	With nature, with technology, religious and cultural traditions, with art and science, typical or atypical

ภาพที่ 2.3 อิทธิพลของสีต่อการรับรู้ของมนุษย์

(ที่มา: Edge, 2003)

Dalke และคณะ (2005) ได้ทำการวิจัยผลกระทบของโทนสีและแสงในการออกแบบภายในโรงพยาบาลเพื่อต้องการทราบถึงแนวทางการออกแบบภายในโรงพยาบาลที่เป็นมาตรฐาน และเป็นแนวทางในการสร้างโรงพยาบาลในอนาคต โดยทำการศึกษาการออกแบบแสงและสีในโรงพยาบาลจำนวนเพียง 400-1200 เพียง 20 แห่ง ด้วยขั้นตอนทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อหาข้อมูล และใช้แบบสอบถามผู้ใช้งานในโรงพยาบาลทั้งมุมมองผู้รับบริการและผู้ให้บริการ จากนั้นจึงสรุปผลและอภิปราย

จากการทบทวนวรรณกรรมของ Dalke และคณะ (2005) พบว่าการออกแบบสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการรักษาสำหรับผู้รับบริการ มุ่งเน้นเพื่อการลดความเครียดเพื่อให้ผู้ป่วยฟื้นตัวได้เร็วขึ้น และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานถูกต้องและแม่นยำให้กับผู้ให้บริการ ดังนั้นสามารถสรุปแนวทางการการออกแบบสภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษาโดยมุ่งเน้นมุมมองของผู้รับบริการดังนี้

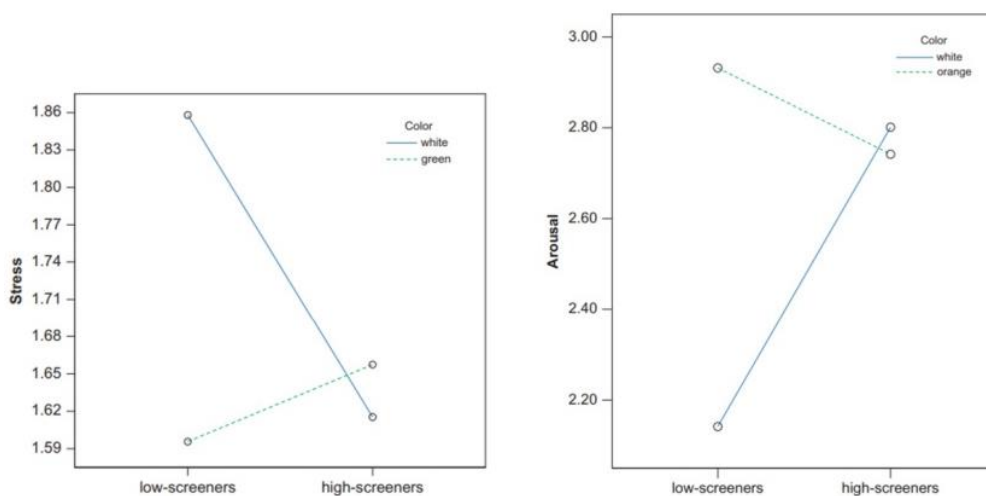
1. สีเป็นองค์ประกอบที่กระตุ้นการรับรู้ได้ดี สามารถเป็นตัวกำหนดทิศทางได้ดีเนื่องจากการใช้สีที่ชัดเจนทำให้เกิดความเข้าใจและสามารถจดจำได้ง่าย มักพบการใช้สีในการทำป้ายบอกทาง นอกจากนั้นในอาภาใช้สีเดียวกันในบริเวณที่ใช้สีนั้นเป็นป้ายบอกทาง เพื่อทำให้ผู้ป่วยลดความกังวลและความเครียดจากการมาใช้บริการที่โรงพยาบาล นอกจากนั้นในส่วนต้อนรับสามารถใช้สีที่ชัดเจนด้านหลังของที่ติดต่อเจ้าหน้าที่เพื่อป้องกันความชัดเจนของภาพลักษณ์ และช่วยเพิ่มการรับรู้ความน่าเชื่อถือผู้รับบริการ

2. โทนสีที่ใช้งานในโรงพยาบาลควรคำนึงถึงผู้บกพร่องทางสายตา การใช้สีที่เหมาะสมควรเป็นสีที่สบายตา ไม่ก่อให้เกิดการแยงตาเพราะทำให้เกิดความรำคาญทางสายตาได้ การใช้สีคู่ตรงข้ามจะช่วยทำให้การตกแต่งดูชัดเจนขึ้น

3. จากการวิจัยพบว่า สีเหลืองเป็นสีที่ไม่เหมาะกับแผนกเด็กแรกคลอดเพราะมีผลทำให้เกิดความสะท้อนกับผิวหนังทำให้เกิดการวินิจฉัยโรคผิดได้ สีเขียวเป็นสีที่นิยมในห้องผ่าตัดเพราะเป็นสีคู่ตรงข้ามกับสีแดงของเลือดทำให้เกิดความชัดเจนขณะแพทย์ทำการรักษา สีฟ้าเป็นสีที่ทำให้ลดความวิตกจากการรับยาสูดดม สีส้มทำให้เกิดกระตุ้นให้มีชีวิตชีวาซึ่งเหมาะแก่ผู้พักรักษาตัวในระยะสั้น

4. สีโทนเย็นได้แก่ สีฟ้าและสีเขียวเป็นสีที่นิยมใช้ในการตกแต่งภายในห้องพักผู้ป่วย ซึ่งผู้ออกแบบปฏิบัติสืบทอดกันมาเพราะเชื่อว่าสร้างบรรยากาศผ่อนคลาย ส่งผลต่อผู้ป่วยที่พักรักษาตัวเป็นเวลานาน และต้องเป็นสีที่ไม่ฉูดฉาดหรือสดใสเกินไป การใช้สีที่อ่อนเพื่อเพิ่มความสบายตา

ในงานวิจัยของ Dijkstra และคณะ (2008) ได้ศึกษาการใช้สีคู่ตรงข้ามบนผนังของห้องพักผู้ป่วยที่ส่งผลต่อการรับรู้สภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการรักษา และพิจารณาเรื่องความตอบสนองต่อสิ่งเร้าของผู้เข้าร่วมวิจัย โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 89 คน ซึ่งเป็นนักศึกษา การศึกษาแบ่งเป็น 2 ประเด็นด้วยกันคือ 1) การศึกษาอิทธิพลของสีโทนเย็น (สีเขียว) ต่อความเครียด เมื่อเทียบกับห้องผนังสีขาว ซึ่งต้องการศึกษาความสัมพันธ์ต่อความอ่อนไหวของการรับรู้ซึ่งเป็นปัจเจกบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง โดยสมมติฐานที่ตั้งไว้คือสีเขียวมีผลต่อการรับรู้เรื่องการลดความตึงเครียด ซึ่งได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษาที่ผ่านมา 2.) การศึกษาอิทธิพลของสีโทนร้อน (สีส้ม) ต่อการกระตุ้นการฟื้นตัวเมื่อเทียบกับห้องสีขาวเช่นกัน ผลที่เกิดขึ้นอิทธิพลของสีส้มต่อการกระตุ้นการฟื้นตัวเห็นผลชัดเจนกว่าอิทธิพลของสีเขียวต่อการลดความเครียดอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเทียบกับห้องสีขาว โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีความไวต่อการรับรู้จะให้ผลที่ชัดเจนกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความไวต่อการรับรู้ต่ำกว่า ดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 ความสัมพันธ์ของอิทธิพลสีต่อความอ่อนไหวต่อการรับรู้ของกลุ่มทดลอง
(ที่มา: งานวิจัยของ Dijkstra และคณะ, 2008)

Bosch และคณะ (2012) ได้ทำการรวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้สีในส่วนต่างๆ ของโรงพยาบาลซึ่งมุ่งเน้นไปที่การต่อยอดการออกแบบสถานพยาบาล เพื่อตรวจสอบว่าสีมีอิทธิพลจริงกับสภาพแวดล้อมการส่งเสริมการรักษา สามารถสรุปส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ได้ดังนี้ การใช้สีโทนเย็นเป็นสีที่เหมาะสมกับการรักษาตัวด้านกายภาพคือช่วยลดความดันโลหิตสูง โดยลดความตื่นตัวและทำให้ผ่อนคลายมากยิ่งขึ้น ซึ่งในสีโทนอุ่นกลับเป็นสีที่ช่วยกระตุ้นความตื่นตัวจึงเหมาะกับคนเป็นโรคซึมเศร้า การใช้เนื้อสีมากเหมาะกับผู้สูงอายุมากกว่าเนื้อสีน้อยเนื่องจากระบบการมองเห็นที่เปลี่ยนไปตามอายุ การใช้สีโทนอุ่นจะทำให้การรับรู้ต่อการจดจ่อต่อเวลายาวนานกว่าสีโทนเย็น ดังนั้นสีโทนเย็นจึงเหมาะกับห้องพักรักษาผู้ป่วยมากกว่าเนื่องจากต้องใช้เวลาในการพักรักษาตัว ซึ่งการวิจัยนี้ได้ย้ำถึงการขาดสี (ผนังสีขาว) ถึงแม้จะเป็นการสร้างภาพลักษณ์ความทันสมัย แต่อย่างไรก็ตามสภาพแวดล้อมในห้องพักรักษาผู้ป่วยเหมาะกับการมีสีมากกว่าผนังสีขาวที่ไม่มีการตกแต่งใดๆ

จากงานวิจัยของ Ghamari และ Amor (2016) พบประเด็นที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีจากการสร้างสภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษา โดยได้อ้างอิงงานวิจัยของ Ulrich (2008) ถึงการฟื้นฟูสุขภาพและส่งเสริมการรักษาด้วยสภาพแวดล้อมในเชิงบวกควรอยู่ในระดับที่พอเหมาะ ไม่ควรมากไปหรือน้อยไป เพราะจะส่งผลต่อการฟื้นฟูอาการเจ็บป่วยอย่างชัดเจน การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเข้าใจการใช้สีในสภาพแวดล้อมของสถานพยาบาล และระบุถึงความสำคัญของสีต่อสภาพแวดล้อมไม่ว่าจะเป็น การลดข้อผิดพลาดในการทำงานของเจ้าหน้าที่, การเพิ่มการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี, การลดความตึงเครียด, การส่งเสริมการนอนหลับพักผ่อนของผู้ป่วยเป็น

ต้น อย่างไรก็ตามการวิจัยนี้ได้ให้ข้อสรุปเพื่อการต่อยอดการศึกษาเพิ่มเติมการประยุกต์ หลักการใช้สี ในโรงพยาบาลเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทที่แตกต่าง และหลีกเลี่ยงความเป็นรูปแบบเดิมเพื่อให้เกิด แนวทางใหม่ในการออกแบบภายในโรงพยาบาลในอนาคต

ตารางที่ 2.1 สรุปปัจจัยที่ศึกษาและวิธีการศึกษางานวิจัยจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการใช้สี

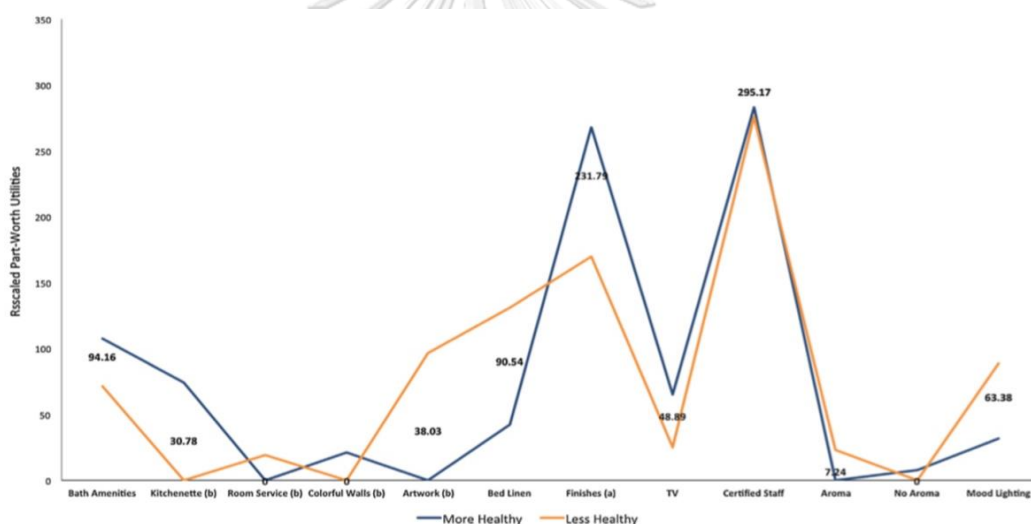
ชื่อผู้วิจัยและชื่อ งานวิจัย	วัตถุประสงค์	ตัวแปรที่ใช้ใน การวิจัย	วิธีการวิจัย	ผลการวิจัย
Edge, 2003 Wall color of patient's room: Effects on recovery	ศึกษา อิทธิพลของ สีทาสผนังต่อ การรับรู้ด้าน ความกังวล	ตัวแปรต้น สีเบจ สีเขียว สีม่วง และสีส้ม ตัวแปรตาม ความกังวล	การวัดระยะเวลา การพักฟื้น และ ความถี่ในการให้ ยา และแบบสอบถาม วัดความกังวล จากกลุ่มตัวอย่าง 39คน	สีเขียวมีอิทธิพล ต่อระยะการฟื้น ตัวมากที่สุด
Ajayi และคณะ, 2005 An appraisal of the color of hospital wards on the recovery attitudes of psychiatric patient	ศึกษา อิทธิพลของ สีต่อการฟื้น ตัวของผู้ป่วย	ตัวแปรต้น สีฟ้า สีเขียว สีเหลือง และสีขาว ตัวแปรตาม ความกังวล ความเครียด	แบบสอบถามวัด ความกังวล จาก โรงพยาบาล 5 แห่ง	สีฟ้ามีค่าเฉลี่ย การรับรู้สูงสุด รองลงมาคือสี เขียว ส่วนสีขาวมี ค่าเฉลี่ยการ รับรู้ต่ำสุด
Dalke และคณะ, 2005 Color and lighting in hospital design	การ ออกแบบสี และแสงใน โรงพยาบาล	โทนสีและ องค์ประกอบทาง สถาปัตยกรรม ส่งเสริมรับรู้ความ เป็นอยู่ที่ดี	แบบสอบถาม ความคิดเห็น 20 แห่ง	อิทธิพลของสี และแสงในการ ออกแบบ สภาพแวดล้อม ส่งเสริมการ รักษา

ตารางที่ 2.1 สรุปปัจจัยที่ศึกษาและวิธีการศึกษางานวิจัยจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการใช้สี
(ต่อ)

ชื่อผู้วิจัยและชื่อ งานวิจัย	วัตถุประสงค์	ตัวแปรที่ใช้ใน การวิจัย	วิธีการวิจัย	ผลการวิจัย
Dijkstra และคณะ, 2008 Individual differences in reactions towards color in simulated healthcare environments: The role of stimulus screening ability	ศึกษาการรับรู้ ความเครียด, ความตื่นตัว และไวต่อการ ตอบสนองการ รับรู้ส่วน บุคคล จาก การตกแต่ง ภายในด้วยสีคู่ ตรงข้าม คือสี โทนร้อน และ สีโทนเย็น	ตัวแปรต้น สีผนังโทนเย็น (สีเขียว) ใช้สีผนังโทนร้อน (สีส้ม) ตัวแปรตาม ความเครียด ความตื่นตัว	แบบสอบถามจาก กลุ่มตัวอย่าง 89 คน	อิทธิพลของสี สัมพันธ์การ กระตุ้นการฟื้น ตัวเห็นผล ชัดเจนกว่า อิทธิพลของสี เขียวต่อการลด ความเครียด อย่างมี นัยสำคัญเมื่อ เทียบกับห้องสี ขาว
Bosch และคณะ, 2012 The application of color in healthcare setting	ศึกษาอิทธิพล ของสีต่อการ ออกแบบ โรงพยาบาล	ทฤษฎีของสี โรงพยาบาล	ทบทวน วรรณกรรม อิทธิพลของสี ใน โรงพยาบาล	สีมีอิทธิพลต่อ การออกแบบ สภาพแวดล้อม ในโรงพยาบาล
Ghamari และ Amor, 2016 The Role of Color in Healthcare Environments, Emergent Bodies of Evidence-based Design Approach	ศึกษาการ ออกแบบสีใน สถานพยาบาล	ทฤษฎีของสีและ แสง	ทบทวน วรรณกรรมที่ เกี่ยวข้องกับการ ใช้สีเพื่อสร้างการ รับรู้ความเป็นอยู่ ที่ดี	อิทธิพลของสี ส่งผลต่อการ รับรู้ที่ดี ต้อง คำนึงถึงบริบท อื่นๆอีกที่จะ ส่งผลต่อการ รับรู้ความ เป็นอยู่ที่ดี

2.2.2 การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับลักษณะของพื้นผิวในงานออกแบบตกแต่งภายในเพื่อส่งเสริมการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี

การเลือกใช้พื้นผิววัสดุอื่นในองค์ประกอบสถาปัตยกรรมของห้องพักผู้ป่วยเป็นอีกประเด็นที่ได้รับความสนใจ (Suess และ Mody, 2016) ในมุมมองนักการตลาดพบว่าห้องพักผู้ป่วยระดับสูงนอกจากการบริการทางการแพทย์ การออกแบบตกแต่งภายในเป็นอีกปัจจัยที่มีความสำคัญในการตัดสินใจของผู้รับบริการเพื่อยอมเสียค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าโรงพยาบาลทั่วไป ดังภาพที่ 2.5 การออกแบบองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมในปัจจุบันพบว่ามักพิจารณาใช้พื้นผิววัสดุอื่นไม่ว่าจะเป็นหินอ่อน ไม้ หรือวัสดุพิเศษอื่นๆ เพื่อมุ่งเน้นเรื่องการรับรู้ทางการตลาดด้านการมีราคา ทั้งนี้เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการที่มีกำลังทรัพย์ในการเสียค่าใช้จ่ายเพื่อบริการและสภาพแวดล้อมที่ดีที่สุด หรือสูงกว่าโรงพยาบาลทั่วไป

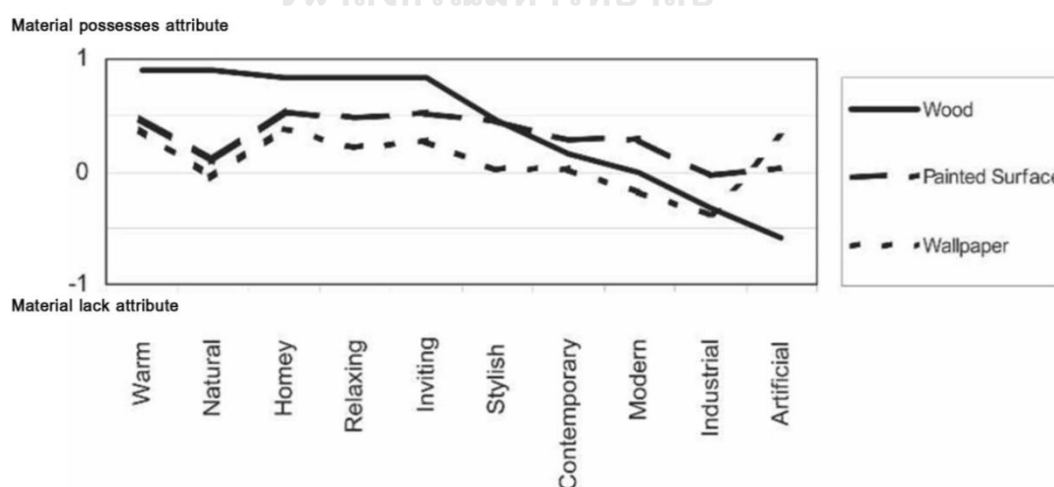


ภาพที่ 2.5 ค่าเฉลี่ยการให้ความสำคัญขององค์ประกอบของห้องพักผู้ป่วยในมุมมองการตลาด (ที่มา: งานวิจัยของ Suess และ Mody, 2017)

Nyrud และ Bringslimark (2010) ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับจิตวิทยาต่อการรับรู้คุณลักษณะของไม้ที่ผ่านมาโดยอ้างอิงจากงานวิจัยของ Ulrich (2001) ต่อบริการประกอบความเป็นธรรมชาติมีอิทธิพลต่อการส่งเสริมการรักษา การลดความเครียด ส่งผลต่อการลดความดันโลหิต และช่วยการทำงานของระบบภายในไปจนถึงกล้ามเนื้อ ซึ่งวัสดุไม้เป็นวัสดุที่สื่อถึงธรรมชาติ ดังนั้นจึงมุ่งเน้นเน้นการศึกษาการใช้ไม้ในสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี จากการทบทวนวรรณกรรมของ Nyrud และ Bringslimark (2010) พบว่างานวิจัยที่ผ่านมาที่เกี่ยวข้องกับไม้ส่วนใหญ่อธิบายถึงการใช้อุปกรณ์ประกอบไม้ในสภาพแวดล้อมในการออกแบบตกแต่งภายในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะ

พื้น ผนัง เพดาน รวมไปถึงเฟอร์นิเจอร์ ในด้านจิตวิทยา การศึกษาคุณลักษณะของไม้สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเด็น คือ 1. การรับรู้คุณลักษณะของผิวไม้ 2. ทศนคติและความชอบส่วนบุคคล (เกี่ยวข้องกับการรับรู้ด้านความพึงพอใจ) 3. ลักษณะการตอบสนองต่อการรับรู้คุณลักษณะของไม้ อย่างไรก็ตามทั้งสามประเด็นนี้มีความเกี่ยวเนื่อง และสามารถนำมาอ้างอิงถึงเหตุผลที่มีการพิจารณาใช้ไม้ในงานตกแต่งภายใน หรือเพื่อตอบสนองการลดความเครียด โดย Masuda (2004) พบว่าอิทธิพลของสีในไม้ส่งผลให้ตามนุษย์รับรู้ถึงสีเหลืองและแดง ส่งผลให้เกิดการรับรู้ด้านความอบอุ่น ประกอบกับด้วยพื้นผิวของไม้มีคุณลักษณะที่สะท้อนแสงค่อนข้างต่ำทำให้ไม่รบกวนการมองเห็นของมนุษย์ ส่งผลให้เกิดความสบายตา ลดความเมื่อยล้าได้ อย่างไรก็ตามการทบทวนวรรณกรรมเรื่องการใช้วัสดุพื้นผิวไม้ที่ผ่านมายังไม่พบประเด็นการใช้วัสดุไม้ในบริบทห้องพักผู้ป่วย ผู้วิจัยจึงได้ทบทวนวรรณกรรมการใช้วัสดุไม้ในการรับรู้ที่เกี่ยวข้องกับการเป็นอยู่ที่ดีในบริบทอื่นๆเพื่อต่อยอดการศึกษานี้

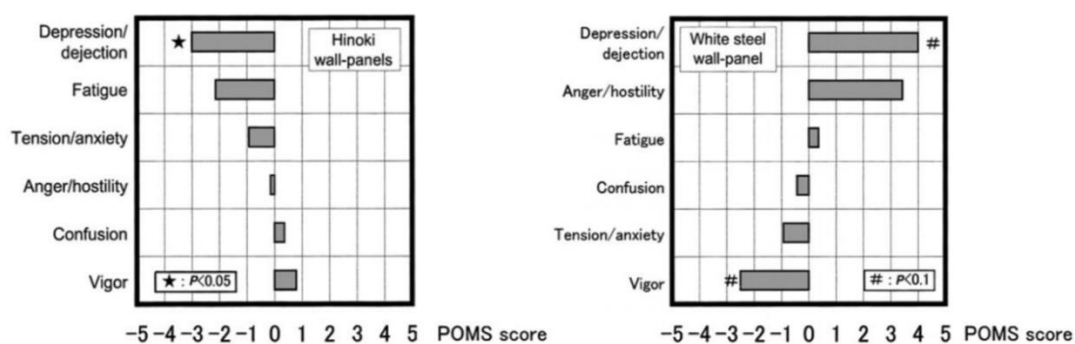
จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับวัสดุพื้นผิว Rice และคณะ (2006) ศึกษาอิทธิพลของไม้ในการออกแบบตกแต่งภายในห้องพักผ่อน จากกลุ่มตัวอย่าง 199 คน เพื่อการทดสอบ 3 ส่วน ได้แก่ การจัดลำดับสิ่งของ การสัมภาษณ์รายบุคคลเพื่อให้ได้คำที่ใช้ในการประเมินการรับรู้ และแบบสอบถาม โดยการวิจัยนี้ได้มุ่งเน้นไปที่สมมติฐานว่าไม้มีอิทธิพลต่อการสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีในเชิงสุขภาพ ผลการวิจัยนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างได้ให้การตอบสนองการรับรู้ด้านความอบอุ่น ความสะดวกสบาย ความเป็นธรรมชาติ และความน่าดึงดูดมากกว่าการใช้วัสดุได้แก่ ผนังทาสี และวอลเปเปอร์ ดังภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2.6 ค่าเฉลี่ยการรับรู้ด้านต่างๆเมื่อเปรียบเทียบวัสดุผนังการตกแต่งภายใน

(ที่มา: งานวิจัยของ Rice และคณะ, 2006)

จากการทบทวนวรรณกรรมของ Sakuragawa และคณะ (2005) ได้ศึกษาองค์ประกอบจากการฉายภาพรูปแบบของการจัดองค์ประกอบด้วยไม้ ซึ่งประกอบด้วยรูปแบบผนังไม้ Hinoki และรูปแบบผนังเหล็กทาสีขาว จากกลุ่มตัวอย่างเพศชาย 14 คน สุขภาพดี ทดสอบด้วยแบบสอบถามสถานะทางอารมณ์ (Profile of Mood States; POMS) และตรวจสอบด้วยการวัดความดันโลหิต ผลการวิจัยพบว่า การใช้องค์ประกอบไม้มีอิทธิพลส่งเสริมเกี่ยวกับการรับรู้ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ โดยให้ค่าเฉลี่ยการรับรู้ด้านความซึมเศร้าต่ำสุดอย่างมีนัยสำคัญ ดังภาพที่ 2.7 แสดงค่าเฉลี่ยของการรับรู้ของภาพฉายรูปแบบผนังไม้ Hinoki และภาพฉายรูปแบบผนังเหล็กทาสีขาว



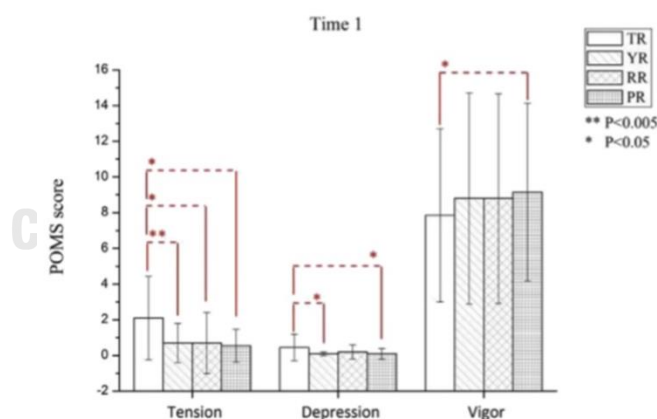
ภาพที่ 2.7 ค่าเฉลี่ยการรับรู้ด้านต่างๆของผนังไม้ Hinoki และ ผนังเหล็กทาสีขาว
(ที่มา: งานวิจัยของ Sakuragawa และคณะ,2006)

Zhangและคณะ (2016) ได้ศึกษาสภาพแวดล้อมการตกแต่งภายในที่ส่งเสริมการรับรู้ด้านความเป็นอยู่ที่ดี และการตอบสนองทางด้านจิตใจโดยเฉพาะปัจจัยด้านการลดความเครียดซึ่งได้มุ่งเน้นการศึกษาลักษณะวัสดุผิวไม้ซึ่งสมมติฐานคือตรวจสอบลักษณะวัสดุผิวไม้มีอิทธิพลต่อการรับรู้ด้านการผ่อนคลายหรือไม่ โดยได้ศึกษาจากกลุ่มประชากรตัวอย่าง 20คน เป็นชาย10คน หญิง10คน โดยทั้ง20คนมีสุขภาพและมวลดัชนีมวลกาย(BMI) เป็นปกติ เข้าทดสอบด้วยแบบสอบถามสถานะทางอารมณ์ (Profile of Mood States; POMS) ในห้องทดลองที่มีการใช้องค์ประกอบใช้ ผนังทาสีขาว 100% (TR) ผนังวัสดุไม้สีเข้ม100% (YR) ผนังวัสดุไม้สีอ่อน50%ร่วมกับผนังทาสี50% (RR) และผนังวัสดุไม้สีอ่อน100% (PR) โดยใช้แบบทดสอบ TMD (Total mood disturbance) แบบสอบถามที่ใช้คำอธิบายการรับรู้เชิงลบ ได้แก่ ความเครียด (Tension) ความซึมเศร้า (Depress) ความโกรธ (Anger) ความเมื่อยล้า (Fatigue) และความสับสน (Confuse) หักลบด้วยคำอธิบายรับรู้เชิงบวก

ความกระฉับกระเฉง (Vigor) TMD=The total score of negative emotion T+D+A+F+C) The score of positive emotion (V) พบว่ายิ่งค่าTMD สูงแสดงว่าอารมณ์เชิงลบจะมากตามไปด้วย

โดยทำการทดสอบสองครั้งคือก่อนสภาวะทำงาน และหลังสภาวะทำงาน แล้วนำผลทดสอบทั้งสองครั้งมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยทางสถิติ ในสภาวะก่อนทำงาน ค่าเฉลี่ยรวมพบว่าห้องวัสดุสีไม้อ่อนมีค่าเฉลี่ยด้านการรับรู้ความกระฉับกระเฉงสูงกว่าผนังทาสี และพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนด้านความเครียดและความซึมเศร้า ห้องทดลองผนังทาสีขาวพบว่ามีค่าเฉลี่ยสูงกว่าห้องสีไม้อ่อนและสีไม้เข้มอย่างมีนัยสำคัญ และเมื่อเปรียบเทียบสภาวะก่อนทำงานและหลังทำงาน พบว่าห้องที่มีไม้เป็นองค์ประกอบมีอิทธิพลช่วยลดความเมื่อยล้าได้อย่างมีนัยสำคัญเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างรับรู้ถึงความสะดวกสบาย และรื่นรมย์ด้วยสี กลิ่น และ ความเข้มของสีไม้

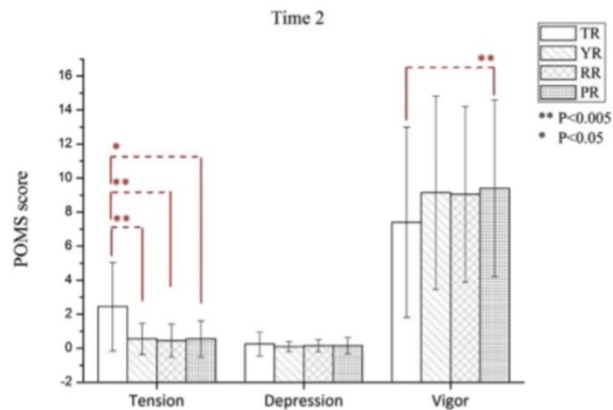
เมื่อพิจารณาด้านองค์ประกอบของไม้เทียบกับห้องผนังทาสี ช่วงสภาวะก่อนการทำงานของกลุ่มตัวอย่างพบว่าในห้องที่มีไม้เป็นองค์ประกอบ การรับรู้ด้านความเครียดมีค่าต่ำกว่าห้องทาสีอย่างมีนัยสำคัญส่วนการรับรู้ด้านซึมเศร้าพบว่าในห้องที่มีองค์ประกอบไม้ 100 % ทั้งสีอ่อนและสีเข้มต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนด้านความกระฉับกระเฉงพบว่าสีไม้อ่อนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ดังภาพที่ 2.8



ภาพที่ 2.8 ค่าเฉลี่ยของการรับรู้ห้องทดลองทั้ง 4 ห้อง สภาวะก่อนการทำงาน

(ที่มา: งานวิจัยของ Zhang และคณะ, 2016)

ส่วนสภาวะหลังการทำงานพบว่า ห้องที่มีวัสดุไม้เป็นองค์ประกอบทุกห้องมีค่าเฉลี่ยด้านความเครียดต่ำกว่าห้องทาสีอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะห้องที่มีไม้สีเข้มเป็นองค์ประกอบที่เห็นได้มีนัยสำคัญอย่างยิ่ง ส่วนการรับรู้ด้านความกระฉับกระเฉงจะพบว่าสีไม้อ่อนมีค่าเฉลี่ยมากกว่าห้องผนังทาสีมีนัยสำคัญอย่างยิ่ง ดังภาพที่ 2.9

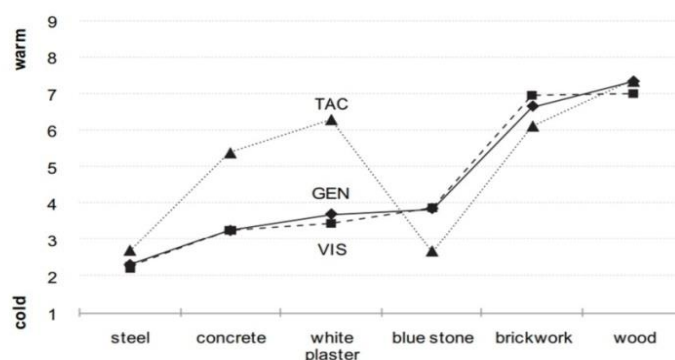


ภาพที่ 2.9 ค่าเฉลี่ยของการรับรู้ห้องทดลองทั้ง 4 ห้อง ภาวะหลังการทำงาน

(ที่มา: งานวิจัยของ Zhang และคณะ, 2016)

ผลสรุปของการวิจัยนี้พบว่าไม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้เชิงบวกที่ช่วยส่งเสริมภาวะการทำงาน ทั้งด้านความเครียด แต่ความชื้นเสิร์ฟไม่พบความแตกต่าง ซึ่งสภาพแวดล้อมในห้องทำงานมักพบความเมื่อยล้า ความง่วง และเมื่อยล้าดวงตา ในประเด็นของสีไม้อ่อนและสีไม้เข้มกลุ่มตัวอย่างแสดงผลค่าเฉลี่ยอย่างชัดเจนว่ามีการรับรู้เชิงบวกมากขึ้นกว่าห้องผนังทาสี

จากการทบทวนวรรณกรรมของ Wastiels และคณะ (2012) ได้ศึกษาการรับรู้คุณสมบัติของการรับรู้วัสดุโดยใช้ตัวแปรจากวัสดุอื่น โดยทำการทดสอบจากกลุ่มตัวอย่าง 116 คน โดยใช้คุณลักษณะของวัสดุได้แก่ บลูสโตน อิฐ คอนกรีต ปูนปลาสเตอร์สีขาว เหล็ก และไม้ ด้วยการมองการสัมผัส (TAC) และการมอง (VIC) และการสัมผัส (GEN) จากการวิจัยนี้พบว่าการรับรู้อบอุ่นของวัสดุผนังภายในอาคาร เช่น การปล่อยความร้อน ความวาวของพื้นผิว เนื้อสีและความสดของสี จากการวัดค่าเฉลี่ยด้วยวิธีการมองเห็นและการสัมผัส ไม่พบความแตกต่างกันทุกมิติ ดังภาพที่ 2.10 ดังนั้นการวิจัยนี้จึงเลือกการทดสอบด้วยการมองเห็นเป็นหลักในการพิจารณาองค์ประกอบทางด้านพื้นผิว



ภาพที่ 2.10 ค่าเฉลี่ยการรับรู้ของวัสดุโดยใช้การทดสอบที่แตกต่างกัน

(ที่มา: งานวิจัยของ Wastiels และคณะ, 2012)

ตารางที่ 2.2 สรุปปัจจัยที่ศึกษาและวิธีการศึกษางานวิจัยจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการใช้
พื้นผิว

ชื่อผู้วิจัยและชื่อ งานวิจัย	วัตถุประสงค์	ตัวแปรที่ใช้ใน การวิจัย	วิธีการวิจัย	ผลการวิจัย
Nyrud และ Bringslimak, 2009 Is interior wood use psychologically beneficial	เพื่อศึกษา อิทธิพลวัสดุไม้ ต่อ สภาพแวดล้อม การตกแต่ง ภายใน	องค์ประกอบ การใช้ไม้ พื้น ผนัง เพดาน รวมไปถึง เฟอร์นิเจอร์	ทบทวน วรรณกรรมที่ เกี่ยวข้องกับการ ใช้ไม้ในบริบทที่ ต่างกัน	อิทธิพลของการใช้ องค์ประกอบไม้ ส่งผลต่อการรับรู้ ด้านความเป็นอยู่ ที่ดี การลด ความเครียด
Rice และคณะ, 2006 Appearance wood products and psychological well-being	ศึกษาอิทธิพล ของไม้ในการ ออกแบบ ตกแต่งภายใน ห้องพักผ่อน ต่อ การรับรู้ด้าน อบอุ่น สะดวกสบาย เป็นธรรมชาติ และน่าดึงดูด	ห้องพักผ่อนที่มี การตกแต่งผนัง 3รูปแบบ (ไม้ ผนังทาสี และ วอลเปเปอร์)	การทดสอบ 3 ส่วน ได้แก่ การ จัดลำดับสิ่งของ การสัมภาษณ์ รายบุคคลเพื่อให้ ได้ค่าที่ใช้ในการ ประเมินการรับรู้ แบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่าง 199 คน	การใช้วัสดุไม้ ส่งผลการรับรู้ด้าน ความอบอุ่น ความ สะดวกสบาย ความเป็น ธรรมชาติ และ ความน่าดึงดูด มากกว่าการใช้ วัสดุอื่น
Sakuragawa และคณะ, 2006 Influence of wood wall panels on physiological and psychological responses	ศึกษาอิทธิพล ของการใช้ไม้ใน การออกแบบ วัสดุผนัง	องค์ประกอบ ของห้องทดลอง (ผนังไม้ และ ผนังเหล็กทาสี)	ภาพถ่ายการ จำลอง 2 รูปแบบ (องค์ประกอบ ของผนังไม้ และ ผนังเหล็กทาสี)	องค์ประกอบไม้มี อิทธิพลส่งเสริม เกี่ยวกับการรับรู้ที่ เกี่ยวข้องกับ สุขภาพ โดยให้ ค่าเฉลี่ยการรับรู้ ด้านความซึมเศร้า ต่ำสุดอย่างมี นัยสำคัญ

ตารางที่ 2.2 แสดงสรุปปัจจัยที่ศึกษาและวิธีการศึกษางานวิจัยจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการใช้พื้นผิว (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัยและชื่อ งานวิจัย	วัตถุประสงค์	ตัวแปรที่ใช้ ในการวิจัย	วิธีการวิจัย	ผลการวิจัย
Zhang และ คณะ, 2016 Investigation variance in human psychological responses to wooden indoor environments	ศึกษาลักษณะวัสดุ ผิวไม้ในห้องทำงาน เพื่อตรวจสอบว่ามี อิทธิพลต่อการรับรู้ ด้านการผ่อนคลาย หรือไม่	ห้องทดลอง (ผนังทาสีขาว, ผนังวัสดุไม้สี เข้ม, ผนัง วัสดุไม้สีอ่อน ร่วมกับผนัง ทาสี และผนัง วัสดุไม้สีอ่อน ต่อ การรับรู้ เชิงลบ	ทดสอบด้วย แบบสอบถาม สถานะทาง อารมณ์ (Profile of Mood States; POMS)จากกลุ่ม ตัวอย่าง 20 คน	ไม่มีอิทธิพลต่อ การรับรู้เชิงบวกที่ ช่วยส่งเสริม ภาวะการทำงาน ทั้งการลดด้าน ความเครียด แต่ ความซึมเศร้าไม่ พบความแตกต่าง
Wastiels และคณะ, 2012 Relating material experience to technical parameters: A case study on visual and tactile warmth perception of indoor wall materials	ศึกษาการรับรู้ คุณสมบัติของการ รับรู้วัสดุโดยใช้ตัว แปรจากวัสดุอื่น	บลูสโตน อิฐ คอนกรีต ปูน พลาสติก ขาว เหล็ก และไม้ โดยใช้การรับรู้ ความอบอุ่น ของวัสดุผนัง ภายในอาคาร เช่น การ ปล่อยความ ร้อน ความ วาวของพื้นผิว เนื้อสีและ ความสดของสี	การมอง การ สัมผัส และการ ทั้งมองและ สัมผัส จากกลุ่ม ตัวอย่าง 116 คน	จากผลการวัด ค่าเฉลี่ยด้วยการ มองเห็นและการ สัมผัส ไม่พบ ความแตกต่างกัน ทุกมิติ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับลักษณะพื้นผิวไม้ก่อนหน้านี้พบว่าการนำไม้เข้ามาใช้เป็นองค์ประกอบมีการอ้างอิงว่าเป็นวัสดุที่มาจากธรรมชาติ ซึ่งสื่อถึงการรับรู้ด้าน ความอบอุ่น ความสะดวกสบาย ความเป็นธรรมชาติ และความน่าดึงดูด นำไปสู่การรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี ดังนั้นจากการศึกษาพบว่า เป็นบริบทที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ต่างๆ ยังไม่พบการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ต่อการใช้พื้นผิวลักษณะวัสดุไม้กับบริบทของห้องพักผู้ป่วยโดยตรง การวิจัยนี้จะทำการต่อยอดการศึกษาอิทธิพลของลักษณะวัสดุไม้ในห้องพักผู้ป่วยต่อไป

2.2.3 การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแสงในงานออกแบบตกแต่งภายในเพื่อส่งเสริมการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี

อุณหภูมิสีของแสง (Lighting Colour Temperature)

แสงจากแหล่งกำเนิดแสงทั่วไปเป็นแสงขาว ซึ่งสามารถบอกสีของแสงนั้นได้ด้วยค่าของอุณหภูมิสีเทียบเคียง (Correlated Colour Temperature, CCT) ในหน่วยของเคลวิน (Kelvin, K) หลอดไฟหรือแหล่งกำเนิดแสงแต่ละชนิดจะมีค่า CCT เฉพาะตัวที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ โดยคณะกรรมการระหว่างชาติว่าด้วยแสงสว่าง (Commission International de l'Eclairage, CIE) คือ Warm มีค่าอุณหภูมิต่ำกว่า 3300 K, Intermediate มีค่าอุณหภูมิระหว่าง 3300 K – 5300 K, Cold หรือ Daylight มีค่าอุณหภูมิสูงกว่า 5300 K ซึ่งในกลุ่ม Intermediate ยังแบ่งออกได้เป็น Intermediate กับ Cool ซึ่งกลุ่ม Cool มีค่าอุณหภูมิระหว่าง 4000 K – 5300 K ซึ่งสามารถบอกสีของแสงจากหลอดไฟหรือแหล่งกำเนิดแสงต่างๆได้ด้วยอุณหภูมิสี โดยการเปรียบเทียบกับวัตถุดำเผาที่อุณหภูมิเดียวกัน ค่าอุณหภูมิสีต่ำจะให้สีโทนอุ่น ส่วนค่าอุณหภูมิสีสูงจะให้สีโทนเย็น ตรงกันข้ามกับอุณหภูมิของความร้อน และอุณหภูมิสีของแสงยิ่งสูงก็ยิ่งมีองค์ประกอบของสเปกตรัมเป็นสีน้ำเงินมากกว่าสีแดง (พรรณชลัท สุริโยธิน, 2547)

จากการทบทวนวรรณกรรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับสร้างสภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษา และการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีของ Stidsen และคณะ (2009) ได้ทำการศึกษาศรีภาพแวดล้อมในห้องพักผู้ป่วยโดยมุ่งเน้นประเด็นเรื่องการออกแบบบรรยากาศแสงในห้องพักผู้ป่วย เนื่องจากห้องพักผู้ป่วยมีการใช้งานที่หลากหลายโดยสามารถแบ่งมุมมองจากผู้ใช้งานได้ 3 รูปแบบ คือผู้ป่วย ผู้ให้บริการ และญาติของผู้ป่วย

1. ในมุมมองของผู้ป่วย พบว่าต้องเน้นการออกแบบบรรยากาศแสงภายในห้องพักผู้ป่วยที่ส่งเสริมการรับรู้เชิงบวก โดยมุ่งเน้นการลดความเครียด ความกังวล จากอาการเจ็บป่วยที่ต้องเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล เพื่อให้ระยะการพักฟื้นสั้นลง ตามที่เคยทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการรักษา

2. มุมมองของผู้ให้บริการ เช่น หมอหรือพยาบาล เน้นการใช้แสงสว่างในด้านการปฏิบัติงานที่ต้องถูกต้องและสะดวกรวดเร็ว

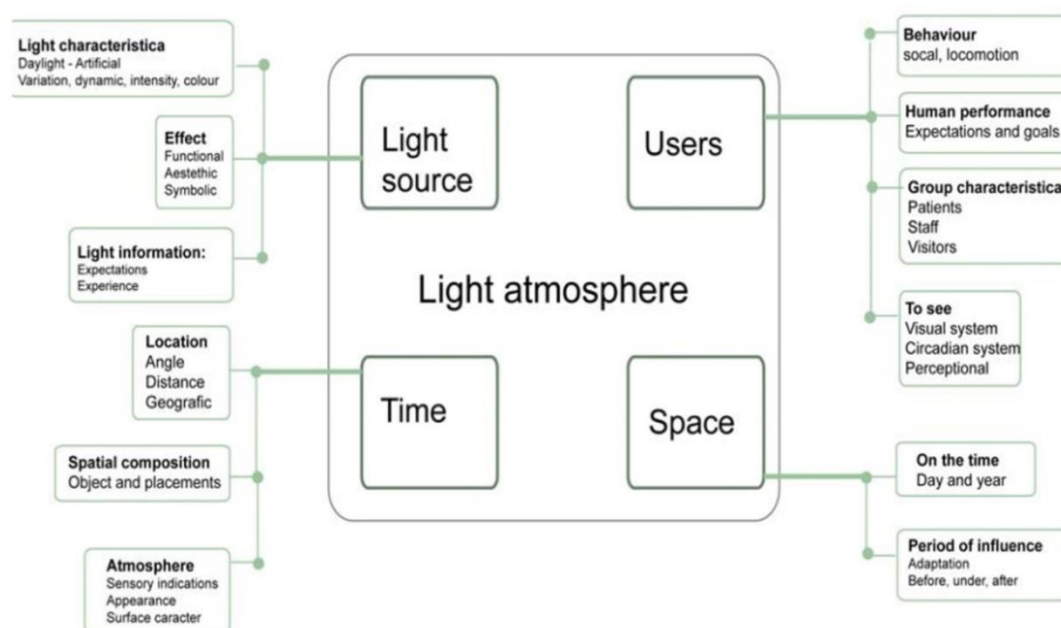
3. มุมมองของญาติผู้ป่วยหรือผู้เข้าเยี่ยม การให้บรรยากาศของแสงต้องส่งผลให้เกิดการรับรู้ในเชิงบวก ส่งผลทางด้านปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วย เช่นการรับรู้ด้านความผ่อนคลาย เป็นต้น

ความต้องการจากผู้ใช้งานที่หลากหลายทำให้การออกแบบบรรยากาศแสงในห้องพักผู้ป่วยต้องมีความเป็นพื้นที่ส่วนตัวเหมือนบ้านของตนที่ช่วยส่งเสริมการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีและต้องการความปลอดภัย อย่างไรก็ตามการออกแบบบรรยากาศแสงในห้องพักผู้ป่วยต้องเน้นการใช้งานของผู้ป่วยเป็นผู้ใช้งานหลัก เนื่องจากผู้ป่วยเป็นผู้ที่ต้องพักรักษาตัวนานตลอดวันบางทีแต่เพียงลำพัง แต่ผู้ให้บริการและญาติผู้ป่วย เข้ามาใช้งานแค่เพียงบางช่วงเท่านั้น

แหล่งกำเนิดแสงเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดประเด็นการออกแบบบรรยากาศแสงในห้องพักผู้ป่วย ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องการใช้แสงในสถานพยาบาลมักให้ความสำคัญกับแสงจากธรรมชาติ (Dalke และคณะ, 2005; Ulrich, 2008) ทั้งนี้ยังมีประเด็นของเรื่องเวลาเข้ามาส่วนเกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแสงในการออกแบบบรรยากาศเพื่อส่งเสริมการรักษาด้วย Eastman และคณะ (1998) ได้ศึกษาการฟื้นตัวจากความซึมเศร้าของผู้ป่วยจิตเวช โดยทดสอบจากกลุ่มตัวอย่าง 90 คน โดยแบ่งเป็นสามกลุ่มให้ได้รับการรักษาด้วยแสงสว่างตอนเช้า แสงสว่างตอนบ่าย และแสงสว่างจากแสงประดิษฐ์ และทำการสัมภาษณ์ ซึ่งผลการทดสอบพบว่าแสงธรรมชาติในช่วงเช้าส่งผลต่อการรักษาที่ดีที่สุด และแสงสว่างจากแสงประดิษฐ์ให้ผลน้อยที่สุด จากงานวิจัยนี้พบว่าแสงที่ได้รับในช่วงเวลาหนึ่งวันส่งผลกระทบต่อการรับรู้ทางอารมณ์ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของผู้ป่วยโดยตรง

อย่างไรก็ตามในช่วงเวลากลางคืนแสงสว่างจากแสงประดิษฐ์ก็เป็นองค์ประกอบสำคัญในการออกแบบสภาพบรรยากาศภายใน ซึ่งการออกแบบแสงสว่างในการออกแบบโรงพยาบาลมักออกแบบแสงในเวลากลางวันและเวลากลางคืนให้มีความสม่ำเสมอ (Dalke และคณะ, 2005) ซึ่ง Stidsen

และคณะ (2009) พบว่าการสร้างมิติในการออกแบบบรรยากาศแสงมีความสำคัญเช่นกันในการสร้างบรรยากาศของห้องพักผู้ป่วยดังภาพที่ 2.11 กรอบแนวความคิดการสร้างบรรยากาศแสงในห้องพักผู้ป่วย ไม่ว่าจะเป็นการให้บรรยากาศแสงด้วยการให้โทนสีของแสงที่แตกต่าง การเน้นเฉพาะจุด ทั้งนี้เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ป่วยและให้สอดคล้องกับการใช้ชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นการนอนหลับ การรับประทานอาหาร การอ่านหนังสือ ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมบรรยากาศผ่อนคลายเหมือนได้พักผ่อนอยู่ที่บ้านของตน



ภาพที่ 2.11 กรอบแนวความคิดการออกแบบแสงในห้องพักผู้ป่วย

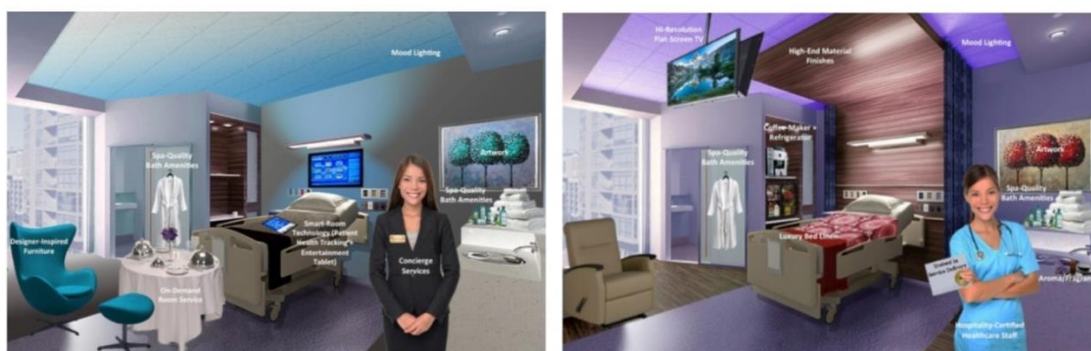
(ที่มา: งานวิจัยของ Stidsen และคณะ, 2010)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบบรรยากาศแสงสว่างภายในห้องพักผู้ป่วยก่อนหน้าเป็นการศึกษาการใช้งานแสงที่เหมาะสมในห้องพักผู้ป่วย แต่ยังไม่พบการศึกษาของการใช้โทนสีจากอุณหภูมิสีของแสงในการออกแบบบรรยากาศห้องพักผู้ป่วยดังนั้นการวิจัยนี้จึงจะมุ่งเน้นไปที่การใช้อุณหภูมิสีของแสงที่ช่วยส่งเสริมการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี ซึ่งจะต้องพิจารณาร่วมกับองค์ประกอบอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นองค์ประกอบของผนังสี หรือวัสดุลักษณะพื้นผิวอื่นที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา

2.3 การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวข้องกับวิธีในการดำเนินงานวิจัย

การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับวิธีในการดำเนินงานวิจัยการรับรู้ภาพจดจำของโรงพยาบาลมีดังนี้

Suess และ Mody (2016) ได้ศึกษาอิทธิพลของคุณลักษณะของการออกแบบองค์ประกอบต่อการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีในมุมมองของการตลาดซึ่งส่งผลต่อการตัดสินใจการยอมเสียค่าใช้จ่ายสูงขึ้นของผู้รับบริการ เพื่อแลกกับภาพจดจำในห้องพักผู้ป่วย เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของความต้องการในห้องพักผู้ป่วยกับคุณลักษณะขององค์ประกอบของโรงแรม ไม่ว่าจะเป็น ความสะอาดสบาย ความมีชีวิตชีวา ความมีราคาและความน่าเชื่อถือ โดยทำการทดสอบด้วยแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง 406 คน ซึ่งมีทั้งผู้ป่วยหนักและผู้ป่วยไม่หนัก สามารถวัดได้จากจำนวนคืนที่เข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ด้วยการทำ Conjoint analysis วิเคราะห์ว่าคุณลักษณะที่ผู้รับบริการต้องการได้รับภายใต้เงื่อนไขยอมเสียค่าใช้จ่ายสูงสุด เพื่อตรวจสอบการรับรู้ความพึงพอใจต่อองค์ประกอบของห้องพักผู้ป่วยที่มีการใช้ องค์ประกอบของห้องพักในโรงแรม ซึ่งสามารถวัดความพึงพอใจได้ตามเกณฑ์ Likert 7 ระดับ (1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งต่อ 7 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง) จากบริบทของการศึกษาที่สอดคล้องกับการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีในสภาพแวดล้อมการรักษา ซึ่งผู้วิจัยได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษาในสถานพยาบาล Dijkstra และคณะ (2008) และ Huisman และคณะ (2012) ศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบสภาพแวดล้อมรับรู้ด้านความเป็นอยู่ที่ดี มุ่งเน้นการลดความเครียดของผู้ป่วย และญาติผู้ป่วย ส่งเสริมให้ระยะเวลาการรักษาตัวน้อยลง และจากการสำรวจแนวคิดการออกแบบห้องพักผู้ป่วยแนวทางใหม่ๆ ที่แตกต่างจากการออกแบบที่เป็นมา เพื่อใช้ออกแบบสร้างเป็นภาพเสมือนจริง 20 ภาพ ประกอบกับแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย



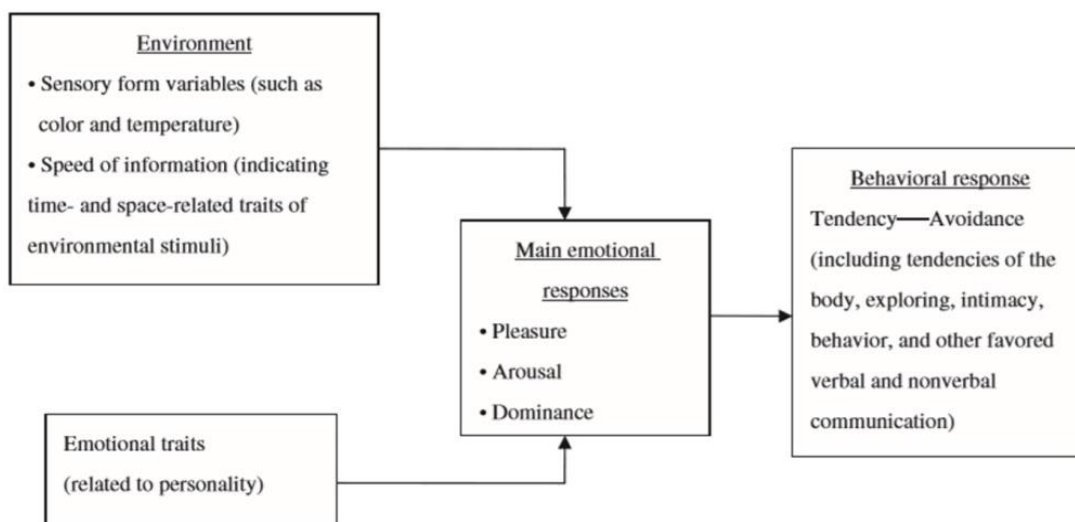
ภาพที่ 2.12 ตัวอย่างภาพเสมือนจริงที่สร้างขึ้นจากคุณลักษณะขององค์ประกอบที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม(ที่มา: งานวิจัยของ Suess และ Mody 2017)

วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้เพื่อต้องการตรวจสอบองค์ประกอบที่ทำให้เกิดสภาพจดจำให้แก่ห้องพักผู้ป่วย เพราะนอกจากต้องคำนึงถึงการสร้างบรรยากาศส่งเสริมการรักษาและการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีแล้ว ยังต้องนำไปสู่องค์ประกอบที่ทำให้ผู้รับบริการตัดสินใจยอมเสียค่าใช้จ่ายมากขึ้นกว่าห้องพักผู้ป่วยระดับทั่วไป นอกจากนี้ในเทคนิคด้านการตลาดยังก่อให้เกิดการเสนอแนะแบบปากต่อปากของผู้รับบริการ เพิ่มอัตรามูลค่าในค่าใช้จ่ายเพื่อได้ใช้บริการห้องพักผู้ป่วยระดับสูงอีกด้วย การวิจัยนี้ยังได้ใช้ทฤษฎีการตัดสินใจเลือกรับบริการด้วยการรับรู้ความพึงพอใจจากการสร้างบรรยากาศ (Kotler, 1973) ร่วมกับการให้บริการ ซึ่ง Hutton และ Richardson (1995) ได้พัฒนาเป็นแนวคิด Healthscape เพื่อใช้ประเมินการกระตุ้นด้วยสภาพบรรยากาศและการบริการ นำไปสู่การรับรู้ความพึงพอใจ และการตัดสินใจเลือกรับบริการ

จากผลของการวิจัยนี้มีประเด็นที่น่าสนใจคือองค์ประกอบที่ได้รับค่าเฉลี่ยมากที่สุดทั้งจากกลุ่มผู้ป่วยหนักและผู้ป่วยไม่หนัก คือองค์ประกอบด้านการตกแต่งภายใน ดังนั้นผลจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้สภาพจดจำในห้องพักผู้ป่วย ควรมีการศึกษาเพื่อต่อยอดแนวทางการออกแบบองค์ประกอบสถาปัตยกรรมในห้องพักผู้ป่วยที่นอกจากคำนึงถึงการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี ยังต้องมีการพัฒนาให้เข้ากับความต้องการของผู้รับบริการ ไม่ว่าจะเป็นปัจเจกบุคคล หรือความต้องการทางการตลาดในปัจจุบัน

จากการทบทวนวรรณกรรมของ Fang และคณะ (2012) ได้ทำการวิจัยเรื่องการประเมินความพึงพอใจในการจัดงานแสดงศิลปะในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง เพื่อศึกษาถึงคุณค่าขององค์ประกอบในการสร้างสภาพจดจำที่ส่งเสริมการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี โดยได้ใช้เครื่องมือที่ใช้ในการวัดการตอบสนองด้วยลักษณะทางอารมณ์ 3 มิติ (PAD Emotion) ประกอบด้วย โดย P แทนความพึงพอใจ (Pleasure) A แทนความตื่นตัว (Arousal) และ D แทนความโดดเด่น (Dominance) ซึ่ง Mehrabian และ Russell (1974) ใช้อธิบายลักษณะการตอบสนองต่อบรรยากาศของร้านค้า โดยได้ดัดแปลงมาใช้ในบริบทของโรงพยาบาลแทนดังภาพที่ 2.13 ทั้งนี้ PAD emotion สามารถใช้อธิบายสภาพแวดล้อมที่นำไปสู่การตัดสินใจ หรือหลีกเลี่ยงการเข้าสู่ สภาพแวดล้อมนั้น โดยในการวิจัยนี้ได้ใช้คำคุณศัพท์คู่ตรงข้าม ได้แก่ ผ่อนคลาย/ตึงเครียด มีชีวิตชีวา/ไม่มีชีวิตชีวา ความสะดวกสบาย/ความไม่สะดวกสบาย ความสะอาด/ความไม่สะอาด จากผลการวิจัยพบว่างานศิลปะในโรงพยาบาลสร้าง

ความพึงพอใจแก่ผู้รับบริการโดยอธิบายจากสภาวะทางอารมณ์ PAD ในเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



ภาพที่ 2.13 กรอบแนวความคิดของ Mehraian และ Russell, 1974 ในการนำมาใช้ในการวิจัยในงานโรงพยาบาล (ที่มา: งานวิจัยของ Fang และคณะ 2011)

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่องอิทธิพลของสี วัสดุพื้นผิว และอุณหภูมิสีของแสงที่มีผลกระทบต่อ การรับรู้ด้าน ความเป็นอยู่ที่ดีและภาพจดจำของห้องพักผู้ป่วยโรงพยาบาลระดับสูง ใช้ระเบียบในการจำลอง ภาพเสมือนจริงและเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินวิจัยออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

- 3.1 สรุปตัวแปรที่ส่งผลต่อการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง
- 3.2 การจำลองภาพรูปแบบของห้องพักผู้ป่วยระดับสูงที่มีการใช้องค์ประกอบที่ส่งเสริมการ รับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีที่แตกต่างกัน และนำคู่คำการรับรู้จากการทบทวนวรรณกรรมมาใช้ ประกอบกันเพื่อทำแบบสอบถามในงานวิจัย
- 3.3 การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.4 อภิปรายผลการวิจัยและให้ข้อเสนอแนะ

3.1 สรุปตัวแปรที่ส่งผลต่อการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนรูปแบบการองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมที่ส่งเสริมสภาพแวดล้อมการ รักษาและนำไปสู่การรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีจากงานวิจัยของ Nijhuis (2017) ซึ่งนำมาวิเคราะห์ร่วมกับ งานวิจัยของ Suess และ Mody (2016) ที่เกี่ยวข้องกับภาพจำทางการตลาดของโรงพยาบาล (พิจารณาเฉพาะตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบสถาปัตยกรรม) เนื่องจากงานวิจัยทั้งสองนี้มี แนวคิดที่สอดคล้องนำไปสู่วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้ คือนอกจากการสร้างองค์ประกอบทาง สถาปัตยกรรมที่นำไปสู่ความเป็นอยู่ที่ดีแล้ว ควรมีการวิเคราะห์ควบคู่ไปกับองค์ประกอบที่ส่งผล นำไปสู่การตัดสินใจเข้ารับบริการในห้องพักผู้ป่วย ซึ่งสามารถวิเคราะห์ตัวแปรต้นที่ส่งผลสรุปได้ตาม ตาราง 3.1 วิธีวิเคราะห์ดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้นำองค์ประกอบ สี การตกแต่งผิววัสดุด้วยไม้ และอุณหภูมิ สีของแสง มาร่วมออกแบบกับตัวอย่างห้องพักผู้ป่วยที่ได้รับการออกแบบจริง โดยมีการใช้ องค์ประกอบของอุณหภูมิสีของแสงภายในห้องพักเป็น 2 ประเภท คือ Warm white (2500K) และ Daylight (6500K) สำหรับองค์ประกอบของสี ได้เลือกสีทามนังเป็นสีโทนเย็นซึ่งจากการทบทวน

วรรณกรรมมาพบว่าเป็นสิ่งที่เหมาะสมในการออกแบบสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมต่อการรักษาในห้องพักผู้ป่วย คือ สีฟ้าอ่อน และสีเขียวอ่อน (Dalke และคณะ, 2005) ส่วนการตกแต่งผิววัสดุได้เลือก สีไม้อ่อน และสีไม้เข้ม (Zhang และคณะ, 2016) โดยมีรูปที่เป็น base case คือ ไม่มีการตกแต่งผนังใดๆ (ผนังทาสีขาว)

ตารางที่ 3.1 การสรุปตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบส่งเสริมการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีและภาพจำของโรงพยาบาล

Perceived Well-Being; Physical aspects, Nijhuis (2017)	Perceived Well-Being and Willingness to Pay , Suess and Mody (2017)
Spatial layout : Single patient rooms, private bathroom and window	
Lighting : artificial, day- sunlight	Mood Lighting
Scent	Aroma/Fragrance
Nature: view of nature, presence of plants in the room and presence of images of nature in the room	
Art	Wall Décor: Artwork
Colours used in the interior	Colorful Walls
Acoustic comfort	
Aesthetics: ambience, cleanliness, positive attitude and multimedia	Interior Design: Designer-Inspired Furniture High-end Material Finishes
Ambient conditions: temperature and ventilation	

3.2 การจำลองภาพรูปแบบของห้องพักรักษาผู้ป่วยระดับสูงเพื่อทำแบบสอบถามในงานวิจัย

จากภาพถ่ายตัวอย่างการตกแต่งภายในห้องพักรักษาผู้ป่วยในโรงพยาบาลระดับสูงทั้งจากการสำรวจจริงและจากเว็บไซต์ลักษณะองค์ประกอบที่พบเห็นมากที่สุดคือ การตกแต่งลักษณะวัสดุไม้ บริเวณผนังหัวเตียง ผนังตกแต่งสำหรับวางโทรทัศน์ และบริเวณส่วนห้องรับแขกซึ่งมีการแบ่งสัดส่วนของห้องพักรักษาผู้ป่วยอย่างชัดเจน ซึ่งสีไม้ที่พบเห็นไม่การระบุชัดเจนว่าเป็นไม้ชนิดสีไหน และที่พบเห็นได้ชัดเจนอีกเรื่องคือสีทาของผนังที่พบเห็นจำนวนมากจะเป็นผนังสีขาว ดังภาพที่ 3.1 ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นจากผู้ใช้งานจริงหลายคนในพื้นที่ในประเด็นขาดสีสันที่ทำให้เกิดความมีชีวิตชีวา ในขณะที่ต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และยังไม่ให้ความสำคัญกับบรรยากาศของแสงภายในห้องพักเท่าที่ควร

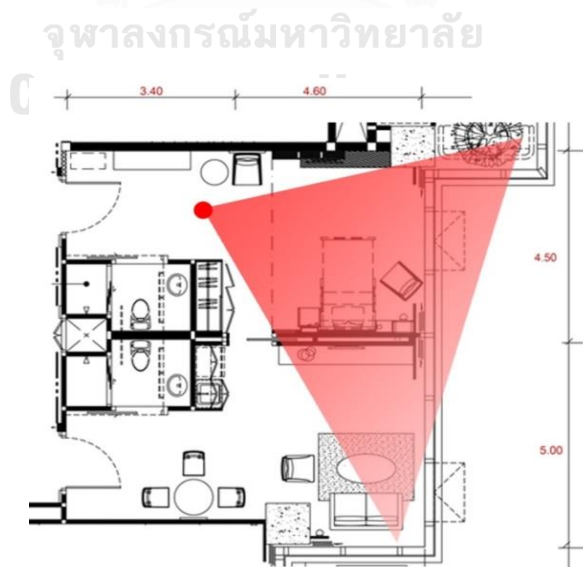


ภาพที่ 3.1 ตัวอย่างห้องพักรักษาในโรงพยาบาลระดับสูงจากการสำรวจผ่านเว็บไซต์ siphospital



ภาพที่ 3.1 ตัวอย่างห้องพักในโรงพยาบาลระดับสูงจากการสำรวจผ่านเว็บไซต์ medinfo

ดังนั้นการออกแบบและสร้างเครื่องมือในการทดสอบ ผู้วิจัยจึงได้นำองค์ประกอบที่สนใจจากการทบทวนวรรณกรรม คือ สี การตกแต่งผิววัสดุด้วยไม้ และอุณหภูมิสีของแสง มาร่วมออกแบบกับตัวอย่างห้องพักผู้ป่วยที่ได้รับการออกแบบจริง ขนาด 8.00 x 9.50 ตารางเมตร ความสูงระดับฝ้าที่ 2.80 เมตร จากภาพ 3.2 แสดงผังห้องพักผู้ป่วยระดับสูงที่มีการออกแบบจัดวางเฟอร์นิเจอร์เป็นสัดส่วนระหว่างห้องนอนผู้ป่วยกับส่วนรับแขกซึ่งเมื่อนำองค์ประกอบที่สนใจศึกษา จากตัวอย่างตารางที่ 3.2









ภาพที่ 3.2 ผังห้องพักผู้ป่วยระดับสูง ที่นำมาใช้เป็นเครื่องมือการทดสอบ



ตารางที่ 3.2 ตัวอย่างของสีและลักษณะพื้นผิวไม้ที่ใช้ในการวิจัย

ลักษณะพื้นผิว	Hue	Swatch	อ้างอิง
ผนังทาสี	สีเขียวอ่อน S0540-G50Y		จากการทบทวนวรรณกรรมมาพบว่าเป็นสีที่เหมาะสมในการออกแบบสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมต่อการรักษาในห้องพักผู้ป่วย คือ สีฟ้าอ่อน และสีเขียวอ่อน (Dalke และคณะ, 2005)
ผนังทาสี	สีฟ้าอ่อน S05040-B		
ผนังทาสี (ไม่มีการตกแต่ง)	สีขาว S0300-N		รูปที่เป็น base case คือ ไม่มีการตกแต่งผนังใดๆ (ผนังทาสีขาว)
ผนังไม้สีอ่อน	Red-oak		จากการทบทวนวรรณกรรม ที่เกี่ยวข้อง การรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี ได้เลือก สีไม้อ่อน และสีไม้เข้ม (Zhang และคณะ, 2016)
ผนังไม้สีเข้ม	Legno-walnut		

ตารางที่ 3.3 รูปแบบที่ใช้ในการศึกษารูปแบบที่ 1 ถึงรูปแบบที่ 10

	อุณหภูมิสีของแสง	
รูปแบบ	Warm white (2500K)	Daylight (6500K)
ผนังทาสีเขียว	 <p>รูปแบบ1 GW</p>	 <p>รูปแบบ2 GD</p>
ผนังทาสีฟ้า	 <p>รูปแบบ3 BW</p>	 <p>รูปแบบ4 BD</p>
ผนังไม้สีอ่อน	 <p>รูปแบบ5 LWW</p>	 <p>รูปแบบ6 LWD</p>
ผนังไม้สีเข้ม	 <p>รูปแบบ7 DWW</p>	 <p>รูปแบบ8 DWD</p>

ตารางที่ 3.3 รูปแบบที่ใช้ในการศึกษารูปแบบที่ 1 ถึงรูปแบบที่ 10 (ต่อ)

รูปแบบ	อุณหภูมิสีของแสง	
	Warm white (2500K)	Daylight (6500K)
ผนังทาสีเขียว	 <p>รูปแบบ9 NW</p>	 <p>รูปแบบ10 ND</p>

ภาพจำลองเสมือนจริงที่ใช้ในการวิจัย แสดงองค์ประกอบของภาพดังนี้



ภาพที่ 3.3 รูปแบบ1 GW ผนังทาสีเขียว
อุณหภูมิสีของแสง Warm white (2500K)



ภาพที่ 3.4 รูปแบบ2 GD
ผนังทาสีเขียว อุณหภูมิสีของแสง Daylight (6500K)



ภาพที่ 3.5 รูปแบบ3 BW
ผนังทาสีฟ้า อุณหภูมิสีของแสง Warm white (2500K)



ภาพที่ 3.6 รูปแบบ4 BD
ผนังทาสีฟ้า อุณหภูมิสีของแสง Daylight (6500K)



ภาพที่ 3.7 รูปแบบ5 LWW
ผนังไม้สีอ่อน อุณหภูมิสีของแสง Warm white (2500K)



ภาพที่ 3.8 รูปแบบ6 LWD
ผนังไม้สีอ่อน อุณหภูมิสีของแสง Daylight (6500K)



ภาพที่ 3.9 รูปแบบ7 DWW
ผนังไม้สีเข้ม อุณหภูมิสีของแสง Warm white (2500K)
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาพที่ 3.10 รูปแบบ8 DWD
ผนังไม้สีเข้ม อุณหภูมิสีของแสง Daylight (6500K)



ภาพที่ 3.11 รูปแบบ 9 NW

ผนังทาสีขาว (ไม่มีการตกแต่ง) อุณหภูมิสีของแสง Warm white (2500K)



ภาพที่ 3.12 รูปแบบ 10 ND

ผนังทาสีขาว (ไม่มีการตกแต่ง) อุณหภูมิสีของแสง Daylight (6500K)

3.3 การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับกลุ่มประชากรตัวอย่าง งานวิจัยนี้เก็บข้อมูลจากกลุ่มประชากรตัวอย่างจำนวน 120 คน ในทุกสาขาอาชีพ ซึ่งเป็นเพศชาย 50 คน เพศหญิง 70 คน เนื่องจากการวิจัยนี้ต้องการศึกษาเรื่องของปัจจัยส่วนบุคคลในเรื่องของอายุ โดยแบ่งออกเป็นสองกลุ่มคือ กลุ่มอายุต่ำกว่า 40 ปี และกลุ่มอายุมากกว่า 40 ปี กลุ่มละ 60 คน ซึ่งจากแนวความคิดเกี่ยวกับช่วงอายุวัยกลางคน (middle age) เป็นวัยกลางอยู่ช่วงระหว่างวัยผู้ใหญ่ตอนต้นกับวัยสูงอายุ นิยมกำหนดระหว่างอายุ 40-65 ปี เป็นกลุ่มที่นำศึกษาถึงสภาพร่างกาย จิตใจ สังคมและอารมณ์ เพราะอยู่ระหว่างเปลี่ยนวัยจากความ เป็นหนุ่มสาวเข้าสู่วัยแรกเริ่มสูงอายุ มักเป็นคนวัยทำงานซึ่งมีความรับผิดชอบต่อครอบครัว สังคม คนวัยกลางคนทั่วไปทั้งชายและหญิงไม่ว่าฐานะทางเศรษฐกิจหรือสังคมระดับใด จะเผชิญกับความ

เปลี่ยนแปลงทางร่างกาย อารมณ์ อาชีพ ความสนใจ ค่านิยม ความเป็นอยู่ในครัวเรือนอื่นๆ (ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2549)

โดยผู้วิจัยทำการสุ่มภาพจำลองเสมือนจริงโดยไม่มีการเรียงลำดับสี การใช้วัสดุลักษณะไม้หรืออุณหภูมิสีใดๆ จำนวน 10 ภาพ เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามตรงตามภาพนั้นๆ โดยใช้ภาพขนาด A4 ใช้ระยะเวลา 1-2 นาที ต่อภาพขึ้นอยู่กับผู้ทดสอบ และใช้เกณฑ์ให้คะแนนแบบ Likert scale เป็น 7 ระดับ เรียงจากน้อยไปมากคือ 1 ถึง 7 ซึ่งการวิจัยนี้ได้เลือกใช้คำคู่ตรงข้ามแสดงลักษณะทางอารมณ์ 3 แบบ (PAD Emotion) ต่อสภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษาในห้องพักผู้ป่วย จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับสถานพยาบาล ได้แก่ 1) ความพึงพอใจ (Pleasure): (P1) สะดวกสบาย/ไม่สะดวกสบาย (P2) สะอาด/ไม่สะอาด 2) ความตื่นตัว (Arousal); (A1) ผ่อนคลาย/ตึงเครียด (A2) มีชีวิตชีวา/เซื่องซึม 3) ความโดดเด่น (Dominance); (D1) มีราคา/ไม่มีราคา (D2) น่าเชื่อถือ/ไม่น่าเชื่อถือ ซึ่งยิ่งถ้าค่าเฉลี่ยทางอารมณ์สูงแสดงถึงการรับรู้ถึงความเป็นอยู่ที่ดีและรับรู้ถึงภาพน่าจดจำได้มากเช่นกัน (Fang และคณะ, 2012)

ตารางที่ 3.4 การวัดระดับอารมณ์ของคู่ความหมายตรงข้าม

	1	2	3	4	5	6	7	
ไม่สะดวกสบาย								สะดวกสบาย
ไม่สะอาด								สะอาด
ตึงเครียด								ผ่อนคลาย
เซื่องซึม								มีชีวิตชีวา
ไม่มีราคา								มีราคา
ไม่น่าเชื่อถือ								น่าเชื่อถือ

การเก็บรวบรวมแบบสอบถามทั้งหมดและนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Microsoft Excel และโปรแกรมคำนวณผลทางสถิติ IBM SPSS Statistics 23 โดยใช้การวิเคราะห์ ดังนี้

1. การหาค่าสถิติเบื้องต้น (Descriptive Statistic) คือ การหาค่าสถิติเบื้องต้น ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย (mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. การวิเคราะห์สถิติด้วยวิธี T-TEST การวิเคราะห์เปรียบเทียบ 2 กลุ่ม ใช้ทดสอบความแตกต่างหรือเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ที่เป็นไม่อิสระต่อกัน (Dependent Samples)

3. การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) หรือ ANOVA วิเคราะห์ Post Hoc Test ด้วย Tukey's HSD Test เป็นวิธีการ ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง ตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป ในการวิเคราะห์ความแปรปรวนจะเป็นการวิเคราะห์อัตราส่วนระหว่างความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (between groups variance) และความแปรปรวนภายในกลุ่ม (within groups variance) ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม คือค่าที่เกิดจากความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มต่างๆ ถ้าค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มต่างๆแตกต่างกันมาก ค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่มจะมากตามไปด้วย การวิเคราะห์ความแปรปรวนนิยมทำการวิเคราะห์ 2 ลักษณะคือ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ONE-WAY ANOVA) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (TWO-WAY ANOVA) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและสองทาง เนื่องจากเป็นการศึกษาตัวแปรอิสระหลายตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม วิเคราะห์ Post Hoc Test คือการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแบบจับคู่พหุคูณ (multiple comparison) เพื่อทดสอบว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างที่แตกต่างกัน และแตกต่างกันอย่างไร โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แยกวิเคราะห์ตัวแปรอิสระทีละตัวแปร

3.4 อภิปรายผลการวิจัยและให้ข้อเสนอแนะ

นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาอภิปรายและสรุปผลการวิจัย รวมทั้งทำข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้ในงานจริง รวมถึงแนวทางในการวิจัยต่อยอดในการศึกษาการออกแบบสภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษาในโรงพยาบาลต่อไป

บทที่ 4

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การศึกษาเรื่องอิทธิพลของสี วัสดุพื้นผิว และอุณหภูมิสีของแสงที่มีผลกระทบต่อความรู้ด้านความเป็นอยู่ที่ดีและสภาพจิตใจของห้องพักรักษาผู้ป่วยโรงพยาบาลระดับสูง ได้ใช้ภาพจำลองเสมือนจริง (Simulation) เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 120 คน ในทุกสาขาอาชีพ โดยใช้แบบสอบถามประเมินลักษณะทางอารมณ์ 3 แบบ (PAD Emotion) ต่อสภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษาในห้องพักรักษาผู้ป่วยจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับสถานพยาบาล ได้แก่ 1) ความพึงพอใจ (Pleasure): (P1) สะดวกสบาย/ไม่สะดวกสบาย (P2) สะอาด/ไม่สะอาด 2) ความตื่นตัว (Arousal); (A1) ผ่อนคลาย/ตึงเครียด (A2) มีชีวิตชีวา/เซื่องซึม 3) ความโดดเด่น (Dominance); (D1) มีราคา/ไม่มีราคา (D2) น่าเชื่อถือ/ไม่น่าเชื่อถือ ใช้มาตราวัดแบบ Likert scale ให้คะแนน 7 ระดับ โดยภาพจำลองเสมือนจริง ทั้ง 10 ภาพ จะถูกเรียงลำดับแบบสุ่มโดยใช้ภาพขนาด A4 ใช้ระยะเวลา 1 – 2 นาที ต่อภาพ

งานวิจัยนี้เก็บข้อมูลจากกลุ่มประชากรตัวอย่างจำนวน 120 คน อายุระหว่าง 20-60ปี อายุเฉลี่ย 41 ปี เนื่องจากการวิจัยนี้ต้องการศึกษาเรื่องของปัจจัยส่วนบุคคลในเรื่องของอายุว่ามีอิทธิพลต่อการรับรู้หรือไม่ จึงได้กำหนดผู้ร่วมทดสอบแบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ได้แก่ อายุต่ำกว่า 40 ปี และกลุ่มตัวอย่างอายุมากกว่า 40 ปี กลุ่มละ 60 คน ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 สรุปข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง	เพศ		
	ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม (คน)
อายุน้อยกว่า 40 ปี	25	35	60
อายุมากกว่า 40 ปี	25	35	60
รวม	50	70	120

4.1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้จากการวิจัย

จากการให้คะแนนการรับรู้ทางอารมณ์จากสภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษา พบว่าองค์ประกอบ ผนังทาสี ผนังวัสดุไม้ และ อุณหภูมิสีของแสงมีผลต่อระดับการรับรู้ โดยการวิเคราะห์ข้อมูล และใช้สถิติพรรณนาแสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมาจากภาพจำลองเสมือนจริงทั้ง 10 ภาพ

รูปแบบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	GW	GD	BW	BD	LWW	LWD	DWW	DWD	NW	ND
	M SD	M SD	M SD	M SD	M SD	M SD	M SD	M SD	M SD	M SD
การรับรู้ทางอารมณ์	5.26 1.20	5.04 1.35	5.26 1.25	4.90 1.50	5.42* 1.23	5.35 1.30	5.15 1.44	5.07 1.52	5.00 1.25	4.85 1.37
สะดวกสบาย	5.50 1.26	5.08 1.51	5.57 1.30	4.65 1.60	5.52* 1.26	5.29 1.48	5.23 1.50	4.93 1.55	4.48 1.31	4.40 1.59
สะอาด	5.19 1.29	4.73 1.52	5.15 1.30	4.13 1.62	5.23* 1.45	4.94 1.58	4.38 1.62	4.35 1.59	4.55 1.35	4.06 1.50
มีชีวิตชีวา	5.26* 1.26	4.52 1.55	5.20 1.33	3.90 1.62	4.74 1.45	4.54 1.66	4.27 1.49	4.17 1.59	3.60 1.46	3.56 1.41
มีราคา	5.19 1.20	4.71 1.36	5.10 1.31	4.36 1.48	5.48* 1.33	5.08 1.47	5.20 1.54	4.92 1.64	4.69 1.37	4.69 1.52
น่าเชื่อถือ	4.95 1.38	4.76 1.39	5.20 1.33	4.36 1.50	5.39* 1.36	5.11 1.44	5.11 1.49	4.90 1.59	4.75 1.40	4.63 1.37

* ค่าเฉลี่ยสูงสุด









จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าห้องพักผู้ป่วยรูปแบบ 5 LWW ผนังไม้สีอ่อนในอุณหภูมิสีของแสง warm white มีค่าเฉลี่ยการรับรู้สูงกว่ารูปแบบอื่นเกือบทุกด้านได้แก่ ด้านความสะดวกสบาย ($M = 5.42$, $SD. = 1.23$) ความสะอาด ($M = 5.52$, $SD. = 1.26$) ความผ่อนคลาย ($M = 5.23$, $SD. = 1.45$) การมีราคา ($M = 5.48$, $SD. = 1.33$) และน่าเชื่อถือ ($M = 5.39$, $SD. = 1.36$) ยกเว้นด้านความมีชีวิตชีวาที่รูปแบบ 1 GW ห้องสีเขียวในอุณหภูมิสีของแสง warm white ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($M = 5.26$, $SD. = 1.36$)

เมื่อพิจารณาการรับรู้ทั้ง 6 ด้าน จากภาพจำลองเสมือนจริง 10 ภาพ สามารถสรุปลำดับภาพจากค่าเฉลี่ยของการรับรู้แต่ละด้านดังนี้ ด้านความสะดวกสบาย ความสะอาด ความผ่อนคลาย การมีราคาและน่าเชื่อถือที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ผนังไม้สีอ่อนในอุณหภูมิสีของแสง warm white (LWW) ส่วนภาพที่มีค่าเฉลี่ยด้านการรับรู้ด้านความมีชีวิตชีวาสูงสุดคือ ห้องสีเขียวในอุณหภูมิสีของแสง warm white (GW) ส่วนภาพที่ได้รับค่าเฉลี่ยการรับรู้น้อยที่สุด ทางด้านความสะดวกสบาย ความสะอาด ความผ่อนคลาย และการมีชีวิตชีวาคือห้องผนังทาสีขาวในอุณหภูมิสีของแสง daylight (ND) ส่วนห้องที่ได้รับค่าเฉลี่ยด้านการมีราคาและน่าเชื่อถือน้อยที่สุดคือห้องสีฟ้าในอุณหภูมิสีของแสง daylight (BD) ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 สรุปค่าเฉลี่ยการรับรู้ทั้ง 6 ด้าน จากภาพจำลองเสมือนจริง

การรับรู้ทาง อารมณ์	ค่าเฉลี่ยการรับรู้ทางอารมณ์สูงสุด	ค่าเฉลี่ยการรับรู้ทางอารมณ์ต่ำสุด
ความ สะดวกสบาย	 LWW ($M = 5.42$)	 ND ($M = 4.85$)
ความสะอาด	 LWW ($M = 5.52$)	 ND ($M = 4.40$)

ตารางที่ 4.3 สรุปค่าเฉลี่ยการรับรู้ทั้ง 6 ด้าน จากภาพจำลองเสมือนจริง (ต่อ)

การรับรู้ทาง อารมณ์	ค่าเฉลี่ยการรับรู้ทางอารมณ์สูงสุด	ค่าเฉลี่ยการรับรู้ทางอารมณ์ต่ำสุด
ความผ่อนคลาย	 LWW (M = 5.23)	 ND (M = 4.06)
ความมีชีวิตชีวา	 BW (M = 5.26)	 ND (M = 3.56)
การมีราคา	 LWW (M = 5.48)	 BD (M = 4.69)
น่าเชื่อถือ	 LWW (M = 5.39)	 BD (M = 4.63)

4.2 อิทธิพลของช่วงอายุต่อการรับรู้สภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษา

การวิเคราะห์การรับรู้สภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษาในห้องพักรักษาผู้ป่วยระดับสูงจากกลุ่มคนที่มีช่วงอายุแตกต่างกัน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่อายุน้อยกว่า 40 ปี และกลุ่มที่มีอายุ

มากกว่า 40 ปี ใช้การวิเคราะห์แบบเปรียบเทียบ 2 กลุ่ม (T-test) จากตารางที่ 4.4 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่ามีการรับรู้ด้านต่างๆสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อายุน้อยกว่าเกือบทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) ได้แก่ ความสะอาด ความผ่อนคลาย ความมีชีวิตชีวา การมีราคา ความน่าเชื่อถือ ยกเว้นแต่ความสะอาดที่พบความแตกต่าง

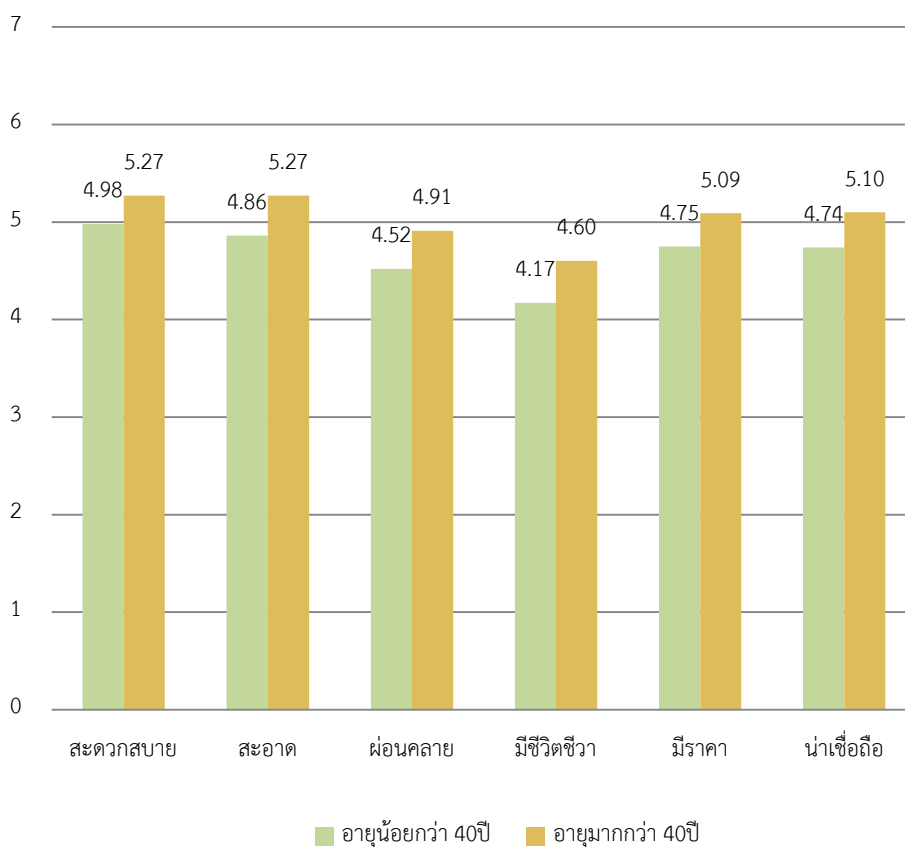
ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้ โดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบ 2 กลุ่ม ช่วงอายุ

การรับรู้ทาง อารมณ์	ช่วงอายุ				T	P-Value
	อายุน้อย		อายุมาก			
	M	SD	M	SD		
สะอาด	4.98	1.12	5.27	0.93	-1.45	0.150
ผ่อนคลาย	4.86	0.99	5.27	0.78	-2.48	0.015*
มีชีวิตชีวา	4.52	0.92	4.91	0.76	-2.52	0.013*
มีราคา	4.17	1.03	4.60	0.74	-2.57	0.011*
น่าเชื่อถือ	4.75	1.02	5.09	0.89	-1.97	0.051*
	4.74	1.03	5.10	0.85	-2.07	0.040*

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่องการรับรู้สภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษาในห้องพักรักษาผู้ป่วยระดับสูงจากกลุ่มคนที่มีช่วงอายุแตกต่างกันพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่ามีการรับรู้ด้านต่างๆสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อายุน้อยกว่าเกือบทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) ได้แก่ ความสะอาด ความผ่อนคลาย ความมีชีวิตชีวา การมีราคา ความน่าเชื่อถือ ยกเว้นแต่ความสะอาดที่พบความแตกต่างดังภาพที่ 4.1 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของNijhuis (2017) ซึ่งพบว่าความแตกต่างของช่วงอายุส่งผลต่อการรับรู้ด้านความเป็นอยู่ที่ดีซึ่งประเมินจากปฏิสัมพันธ์กับประสบการณ์ในสังคม ซึ่งอาจกล่าวได้ว่ากลุ่มที่มีอายุมากกว่ามีโอกาสพิจารณาเรื่องการตัดสินใจเลือกห้องพักระดับสูงมากกว่ากลุ่มอายุน้อย



ภาพที่ 4.1 อิทธิพลของช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างต่อการรับรู้สภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษา

4.3 อิทธิพลของแสงต่อการรับรู้สภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการรักษาในห้องพักผู้ป่วย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการทดสอบและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พรรณนาเบื้องต้น พบว่าในประเด็นเรื่องอุณหภูมิสีของแสงมีความแตกต่างอย่างเห็นได้ชัดจากการจัดลำดับภาพที่ได้รับค่าเฉลี่ยสูงสุดจะเป็นภาพที่อยู่ในอุณหภูมิสีของแสง warm white ส่วนห้องที่มีได้รับค่าเฉลี่ยต่ำสุดเป็นห้องที่อยู่ในอุณหภูมิสีของแสง daylight ผู้วิจัยจึงนำประเด็นนี้มาต่อยอดด้วยการนำค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิสีของแสง มาเปรียบเทียบกับด้วยสถิติ T- Test วิเคราะห์เปรียบเทียบ 2 กลุ่ม ที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน พบว่า ค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิสีของแสง warm white สูงกว่า อุณหภูมิสีของแสง daylight ทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) ดังตารางที่ 4.5

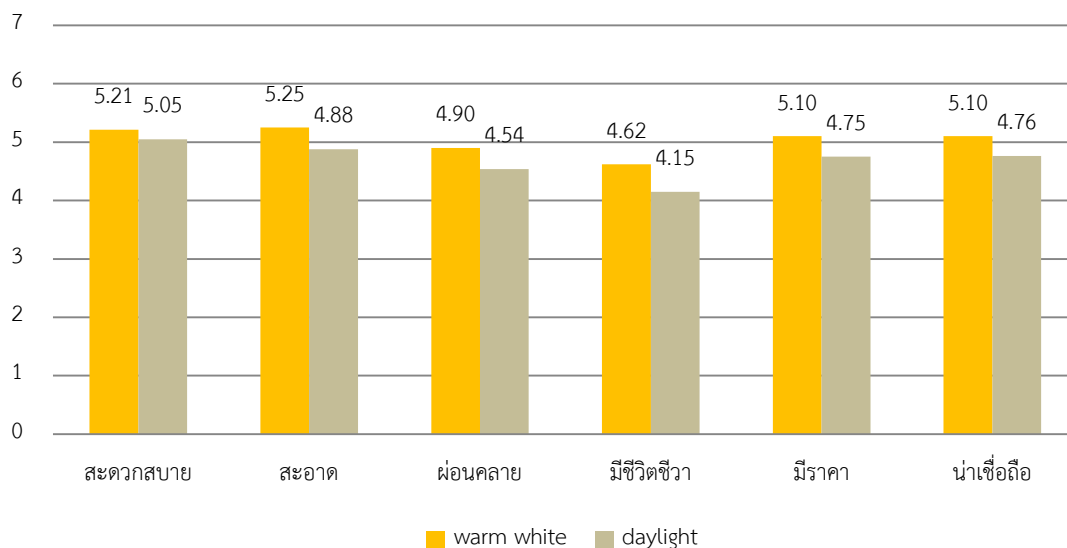
ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้ของอุณหภูมิสีของแสง warm white กับ daylight โดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบ 2 กลุ่มที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน

การรับรู้ทาง อารมณ์	อุณหภูมิสีของแสง				T	P-Value
	warm white		daylight			
	M	SD	M	SD		
สะดวกสบาย	5.21	1.05	5.05	0.95	3.37	0.001*
สะอาด	5.25	0.95	4.88	1.01	5.43	0.000*
ผ่อนคลาย	4.90	0.95	4.54	0.95	4.88	0.000*
มีชีวิตชีวา	4.62	0.96	4.15	1.04	6.11	0.000*
มีราคา	5.10	1.07	4.75	1.02	4.75	0.000*
น่าเชื่อถือ	5.10	1.06	4.76	0.99	4.73	0.000*

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่าห้องที่มีอุณหภูมิสีของแสง warm white มีค่าเฉลี่ยการรับรู้มากกว่าห้องที่มี อุณหภูมิสีของแสง daylight ทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) ดังภาพที่ 4.2 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Stidsen และคณะ (2009) ซึ่งพบว่าการสร้างมิติในการออกแบบแสงสว่างในห้องพักผู้ป่วย เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้เกิดการรับรู้ในเชิงบวก ส่งผลให้เกิดการรับรู้ด้านความเป็นอยู่ที่ดี ไม่ว่าจะเป็นการให้บรรยากาศแสงด้วยการให้โทนสีของแสงที่แตกต่าง การเน้นเฉพาะจุด ซึ่งสามารถสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ป่วยซึ่งสามารถใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างปกติ ไม่จะเป็นการนอนหลับ การรับประทานอาหาร การอ่านหนังสือ ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมบรรยากาศผ่อนคลายเหมือนได้พักผ่อนอยู่ที่บ้านของตน เนื่องจากผู้ป่วยเป็นผู้ใช้งานหลักในห้องพักผู้ป่วยซึ่งแตกต่างจาก ผู้ให้บริการหรือญาติผู้ป่วยที่เข้ามาใช้งานแค่เพียงบางครั้งและใช้เวลาไม่นาน



ภาพที่ 4.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้จากตัวแปรอุณหภูมิสีของแสง

4.4 อิทธิพลของสีต่อการรับรู้สภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการรักษาในห้องพักผู้ป่วย

การวิเคราะห์ผลการรับรู้สภาพแวดล้อมการรักษาจากอิทธิพลของสีทาทอง 3 สี ได้แก่ สีเขียว สีฟ้า และสีขาว ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว One- way ANOVA และวิเคราะห์ Post Hoc test ดังตารางที่ 4.6 พบว่า ผนังทาสีมีอิทธิพลต่อการรับรู้ด้าน ความสะอาด ความผ่อนคลาย และความมีชีวิตชีวา อย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) โดยผนังสีเขียวมีค่าเฉลี่ยสูงสุดทุกด้าน ในขณะที่เดียวกันระหว่างผนังทาสีเขียวกับสีฟ้าไม่พบความแตกต่างในการรับรู้ด้านอารมณ์ทุกมิติ

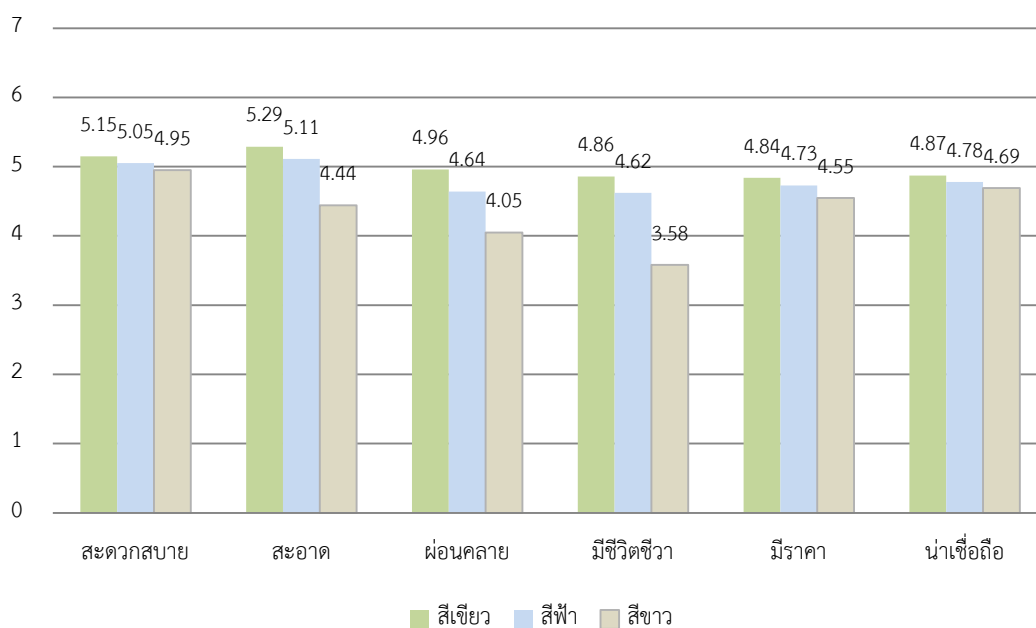
ตารางที่ 4.6 การวิเคราะห์การแปรปรวนโดยศึกษาตัวแปรสีของผนัง

การรับรู้ทาง อารมณ์	ผนังทาสี						F	P- Value	Post Hoc tests
	(1) ผนังทาสีเขียว		(2) ผนังทาสีฟ้า		(3) ผนังทาสีขาว				
	M	SD	M	SD	M	SD			
สะดวกสบาย	5.15	1.19	5.05	1.21	4.95	1.13	0.863	0.423	-
สะอาด	5.29	1.28	5.11	1.23	4.44	1.09	16.785	0.000*	(1, 2) > 3
ผ่อนคลาย	4.96	1.21	4.64	1.16	4.05	1.09	4.448	0.012*	(1, 2) > 3
มีชีวิตชีวา	4.86	1.22	4.62	1.15	3.58	1.20	9.285	0.000*	(1, 2) > 3
มีราคา	4.84	1.24	4.73	1.14	4.55	1.19	0.469	0.626	-
น่าเชื่อถือ	4.87	1.21	5.78	1.37	4.69	1.04	0.821	0.441	-

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่าผนังห้องที่ทำสีมีอิทธิพลต่อการรับรู้ด้านความสะอาด ความผ่อนคลาย ความมีชีวิตชีวา โดยผนังสีเขียวมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในการรับรู้ทุกด้าน ถึงแม้ว่าจะไม่พบความแตกต่างทางมิติอย่างมีนัยสำคัญระหว่างสีเขียวและสีฟ้า แต่พบว่าอิทธิพลของสีมีผลต่อการรับรู้สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการรักษาจริง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Dalke และคณะ (2005) และ Ajayi และ Atolagbe (2015) ซึ่งได้ทำการวิจัยผลกระทบของโทนสีในการออกแบบภายในโรงพยาบาลพบว่าสีโทนเย็นได้แก่ สีฟ้าและสีเขียวเป็นสีที่นิยมใช้ในการตกแต่งภายในห้องพักรักษาผู้ป่วย ทั้งนี้ผู้ออกแบบปฏิบัติสืบทอดกันมาเพราะเชื่อว่าสร้างบรรยากาศผ่อนคลาย ส่งผลต่อผู้ป่วยต่อระยะการพักฟื้น นอกจากนี้ Dijkstra และคณะ (2008) พบว่าสีเขียวมีอิทธิพลต่อการลดความเครียดอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับห้องสีขาว



ภาพที่ 4.3 อิทธิพลของสี 3 สี ต่อการรับรู้สภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษา

4.4 อิทธิพลของลักษณะวัสดุไม้ต่อการรับรู้สภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการรักษาในห้องพักรักษาผู้ป่วย

การวิเคราะห์ผลการรับรู้สภาพแวดล้อมการรักษาจากลักษณะการตกแต่งผนังด้วยวัสดุไม้ที่แตกต่างกัน 3 แบบ ได้แก่ ลักษณะผนังไม้สีเข้ม ลักษณะผนังไม้สีอ่อน และลักษณะผนังไม้มีการตกแต่ง ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว One- way ANOVA และวิเคราะห์ Post Hoc test ดังตารางที่ 4.7 พบว่า ผนังวัสดุไม้มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ทางอารมณ์สูงกว่าผนังไม้ตกแต่งในทุกด้านอย่างมี

นัยสำคัญ ($P < 0.05$) โดยผนังลักษณะวัสดุไม้สีอ่อนมีค่าเฉลี่ยการรับรู้สูงกว่าไม้สีเข้มและพบความแตกต่างกับผนังไม้สีเข้มต่อการรับรู้ ความสะอาด ความผ่อนคลาย และความมีชีวิตชีวา

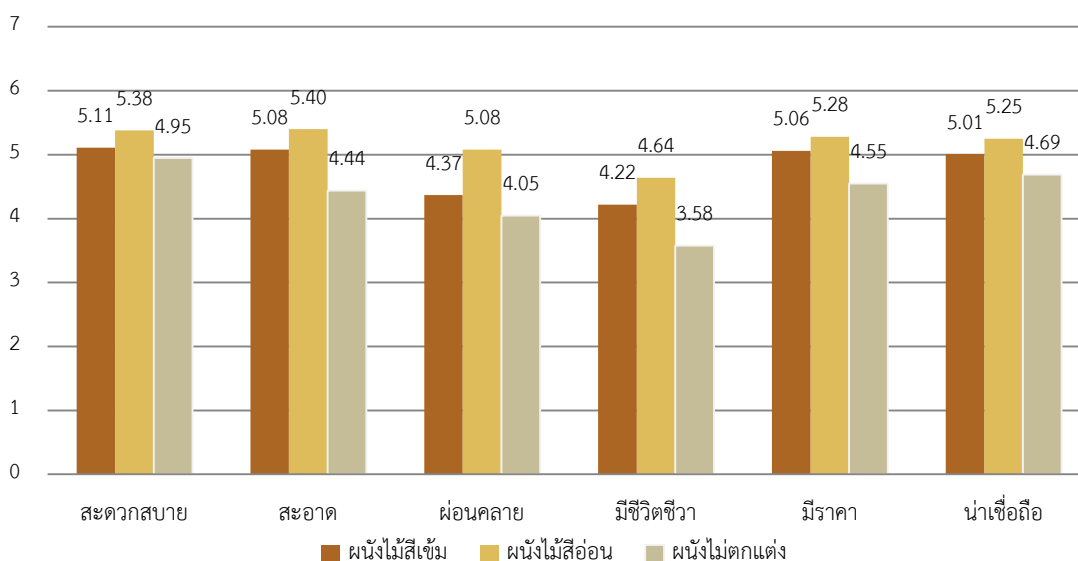
ตารางที่ 4.7 การวิเคราะห์การแปรปรวนโดยศึกษาตัวแปรลักษณะผนังวัสดุไม้

การรับรู้ทาง อารมณ์	ผนังวัสดุไม้						F	P- Value	Post Hoc tests
	(1) ผนังไม้สีเข้ม		(2) ผนังไม้สีอ่อน		(3) ผนังไม้ตกแต่ง				
	M	SD	M	SD	M	SD			
สะดวกสบาย	5.11	1.43	5.38	1.15	4.95	1.13	4.227	0.015*	2,1>3
สะอาด	5.08	1.45	5.40	1.23	4.44	1.09	7.596	0.000*	2>1>3
ผ่อนคลาย	4.37	1.47	5.08	1.35	4.05	1.09	14.055	0.000*	2>1>3
มีชีวิตชีวา	4.22	1.41	4.64	1.41	3.58	1.20	19.384	0.000*	2>1>3
มีราคา	5.06	1.48	5.28	1.24	4.55	1.19	6.407	0.002*	2,1>3
น่าเชื่อถือ	5.01	1.44	5.25	1.22	4.69	1.04	6.650	0.001*	2,1>3

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่าผนังวัสดุไม้มีอิทธิพลกับการรับรู้สภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษาทุกด้าน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Nyruud และ Bringslimark (2010) ที่ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการรักษาของ Ulrich (2008) โดยเชื่อมโยงหลักการนำธรรมชาติเข้ามาใช้ในการออกแบบเพื่อส่งเสริมการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีโดยมุ่งเน้นให้เกิดการลดภาวะเครียด เช่นเดียวกับ Masuda (2004) ซึ่งพบว่าอิทธิพลด้วยอิทธิพลของสีในไม้ส่งผลให้ตามนุษย์รับรู้ถึงสีเหลืองและแดง ส่งผลให้เกิดการรับรู้ด้านความอบอุ่น ประกอบกับด้วยพื้นผิวของไม้มีคุณลักษณะที่สะท้อนแสงค่อนข้างต่ำทำให้ไม่รบกวนการมองเห็นของมนุษย์ ส่งผลให้เกิดความสบายตา ลดความเมื่อยล้าได้ นอกจากนี้การวิจัยนี้ยังพบว่า ไม้สีอ่อนมีค่าเฉลี่ยการรับรู้สูงกว่าไม้สีเข้มทุกด้านตามภาพที่ 4.4 ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยของ Zhang และคณะ (2016) ซึ่งพบว่า ผนังไม้สีเข้มช่วยลดภาวะตึงเครียดได้ดีกว่าสีไม้อ่อนในบริบทการทำงาน อย่างไรก็ตามเป็นไปได้ว่าความอ่อนของสีไม้อาจมีผลต่อการรับรู้ด้านการผ่อนคลายในสภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษาสอดคล้องกับงานของ Dalke และคณะ (2005) ซึ่งพบว่าการใช้สีที่อ่อนสร้างบรรยากาศผ่อนคลาย ส่งผลต่อผู้ป่วยที่พักรักษาตัวเป็นเวลานาน



ภาพที่ 4.4 อิทธิพลของลักษณะวัสดุไม้ต่อการรับรู้สภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษา

4.6 อิทธิพลของลักษณะพื้นผิวต่อการรับรู้สภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการรักษาในห้องพักผู้ป่วย

การวิเคราะห์ผลการรับรู้สภาพแวดล้อมการรักษาจากลักษณะการตกแต่งที่แตกต่างกัน 3 แบบ ได้แก่ ผนังทาสี ผนังวัสดุไม้ และลักษณะผนังไม่มีการตกแต่ง ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว One-way ANOVA และวิเคราะห์ Post Hoc test ดังตารางที่ 4.8 พบว่า ผนังวัสดุไม้มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ทางอารมณ์สูงสุดเกือบทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) ยกเว้นด้านความอ่อนคลาย และความมีชีวิตชีวาที่ผนังทาสีมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ส่วนผนังที่ไม่มีการตกแต่งใดๆมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดทุกด้าน

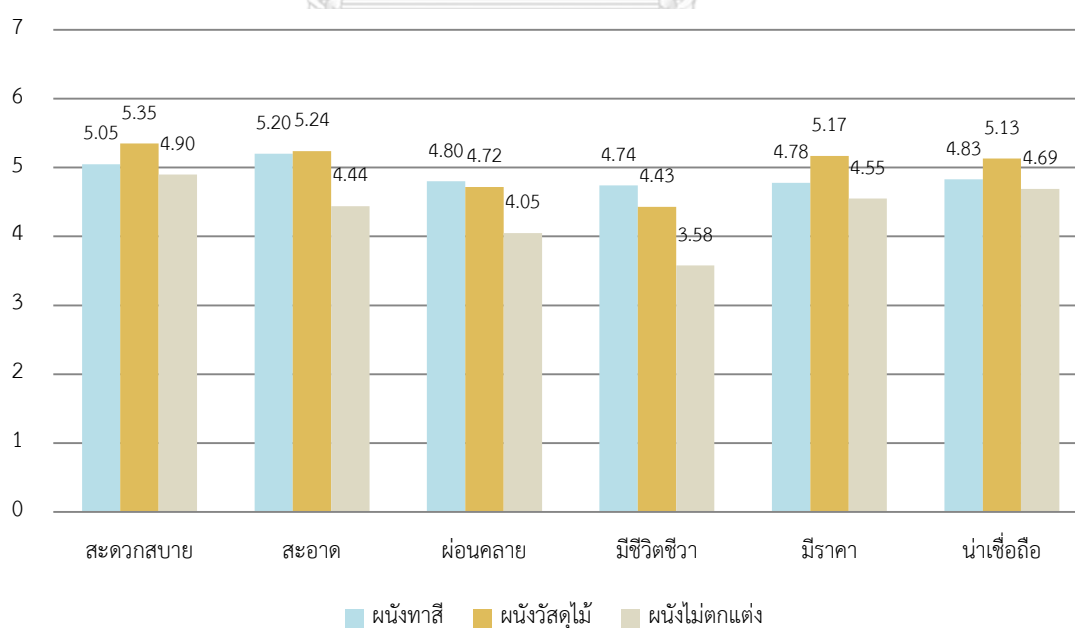
ตารางที่ 4.8 การวิเคราะห์การแปรปรวนโดยศึกษาตัวแปรลักษณะผนัง

การรับรู้ทาง อารมณ์	ลักษณะผนัง						F	P-Value	Post Hoc tests
	(1) ผนังทาสี		(2) ผนังวัสดุไม้		(3) ผนังไม่ตกแต่ง				
	M	SD	M	SD	M	SD			
สะดวกสบาย	5.05	1.09	5.35	1.15	4.90	1.13	4.227	0.015*	2>(1,3)
สะอืด	5.20	1.12	5.24	1.23	4.44	1.09	7.596	0.000*	(2,1)>3
อ่อนคลาย	4.80	0.99	4.72	1.35	4.05	1.09	14.055	0.000*	(1,2)>3
มีชีวิตชีวา	4.74	1.41	4.43	1.41	3.58	1.20	19.384	0.000*	1>2>3
มีราคา	4.78	1.48	5.17	1.24	4.55	1.19	6.407	0.002*	2>1>3
นำเชื้อถือ	4.83	1.44	5.13	1.22	4.69	1.04	6.650	0.001*	2>1>3

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่าลักษณะผนังไม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้สภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษาทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญจากภาพที่ 4.5 โดยผนังไม่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดด้านความสะดวกสบาย ความสะอาด การมีราคาและน่าเชื่อถือ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ Suess และ Mody (2016) ซึ่งค้นพบว่าองค์ประกอบทางด้านสถาปัตยกรรมทางด้านวัสดุตกแต่งผนังมีผลต่อการรับรู้การรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีในเชิงบวกของสภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษา และยังเป็นตัวแปรสำคัญของการวิจัยเรื่องภาพจำของโรงพยาบาลซึ่งจะนำไปสู่การตัดสินใจในการเลือกรับบริการในทางการตลาดด้วย ส่วนผนังทาสีมีค่าเฉลี่ยการรับรู้สูงสุดด้านความผ่อนคลาย และความมีชีวิตชีวาซึ่งสอดคล้องกับวรรณกรรมของ Dalke และคณะ (2005) และ Dijkstra และคณะ (2008) ซึ่งพบว่าผนังทาสีมีผลต่อการรับรู้ด้านความเป็นอยู่ที่ดีด้านการลดความเครียด ส่งผลให้เกิดสภาพแวดล้อมการรักษาในเชิงบวก ทำให้เวลาพักรักษาตัวของคนไข้ลดลง จึงเป็นไปได้ว่าสีมีอิทธิพลในห้องพักผู้ป่วยอย่างชัดเจนด้านการตื่นตัว (Arousal) ได้แก่ ความผ่อนคลายและความมีชีวิตชีวา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมการรักษาที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามผนังทาสีและผนังวัสดุไม้ไม่พบความแตกต่างการรับรู้ด้านความสะอาด และความผ่อนคลาย ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าสามารถใช้ไม้หรือสีทดแทนกันได้ในการรับรู้ด้านเหล่านี้



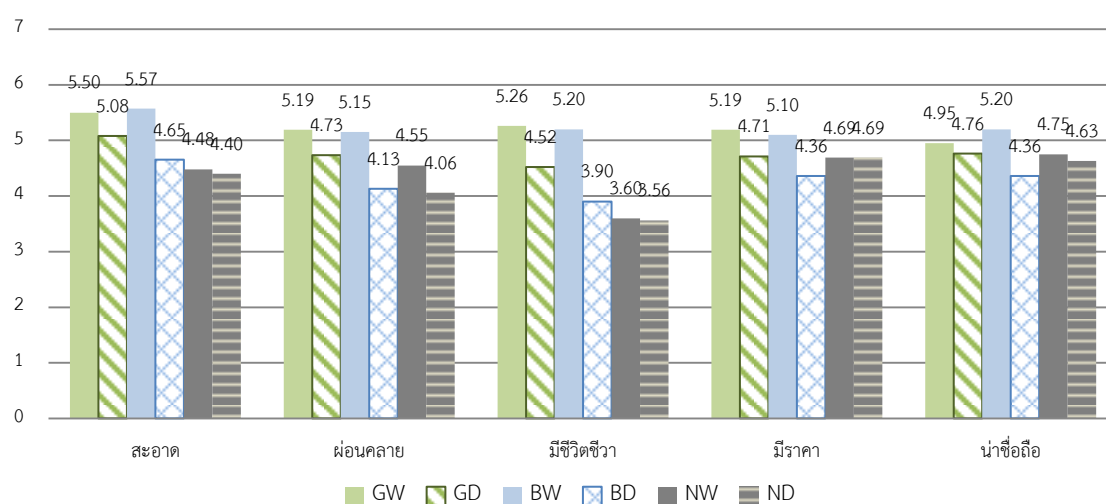
ภาพที่ 4.5 อิทธิพลลักษณะพื้นผิวต่อการรับรู้สภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษา

4.6 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสีและอุณหภูมิสีของแสงต่อการรับรู้สภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษา

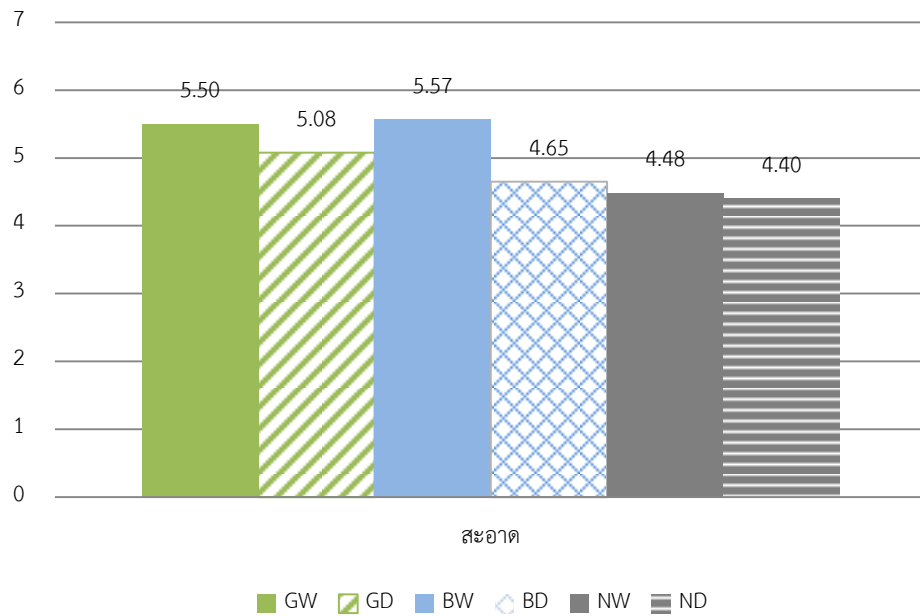
การวิเคราะห์ผลการรับรู้สภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษาจากผนังทาสี 3 สี ได้แก่ สีเขียว สีฟ้า และสีขาว รวมไปถึงอุณหภูมิสีของแสงที่แตกต่างกัน 2 กลุ่มคือ อุณหภูมิสีของแสง warm white และอุณหภูมิสีของแสง daylight โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two-way ANOVA) จากตารางที่ 4.9 พบว่าการรับรู้ทุกด้านยกเว้นความสะดวกสบาย ได้แก่ ด้านความสะอาด ความผ่อนคลาย ความมีชีวิตชีวา การมีราคา และความน่าเชื่อถือ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) ตารางที่ 4.9 การวิเคราะห์ความแปรปรวนที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสีและอุณหภูมิสีของแสง

ตัวแปรต้น	การรับรู้ทางอารมณ์	F	P-Value
สี x อุณหภูมิสีของแสง	สะดวกสบาย	2.239	0.107
	สะอาด	7.355	0.001*
	ผ่อนคลาย	7.372	0.001*
	มีชีวิตชีวา	11.196	0.000*
	มีราคา	4.323	0.014*
	น่าเชื่อถือ	4.653	0.010*

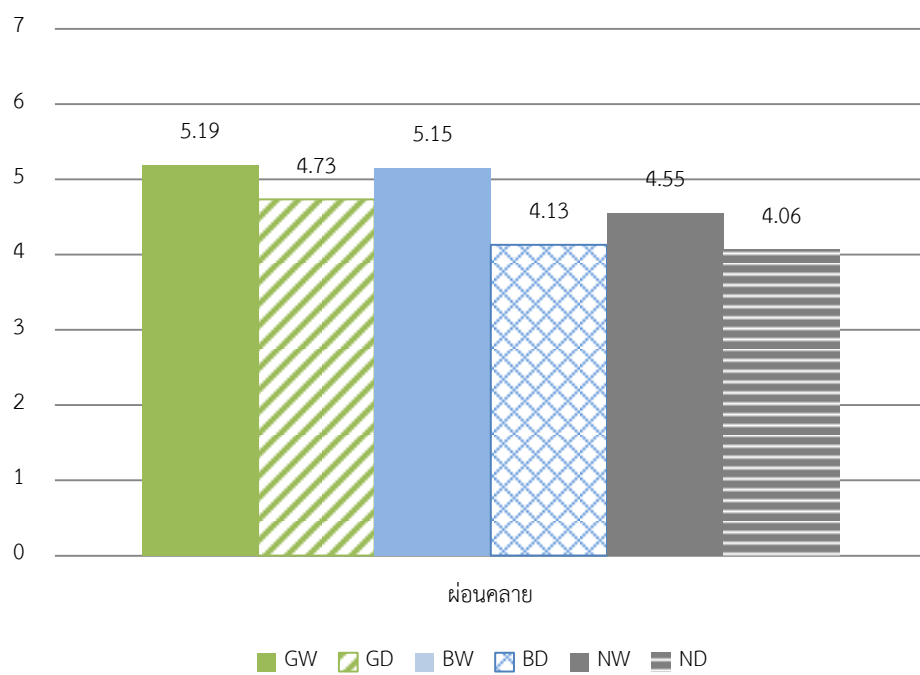
ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05



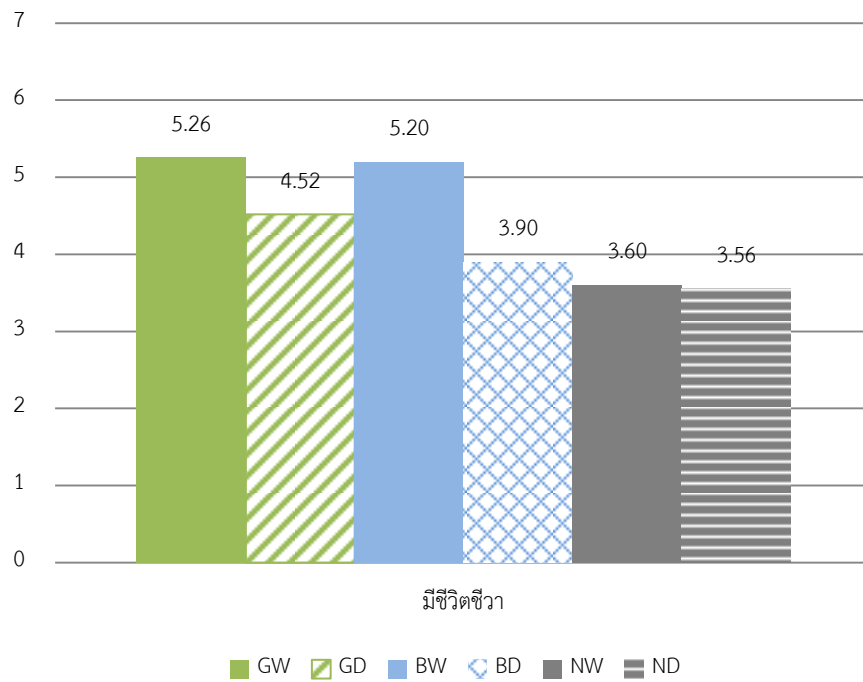
ภาพที่ 4.6 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสีและอุณหภูมิสีของแสงต่อการรับรู้ด้านที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ



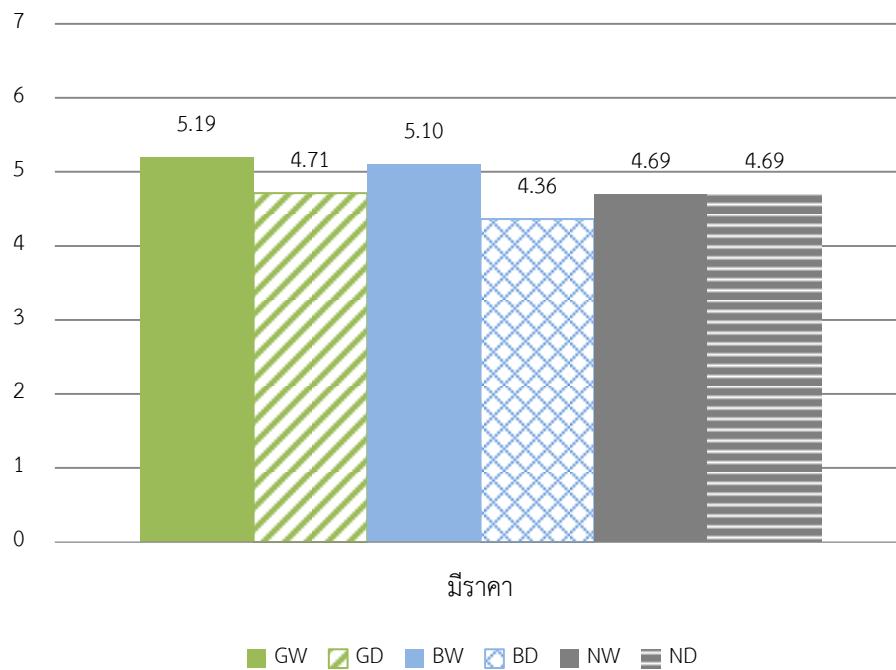
ภาพที่ 4.7 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสีและอุณหภูมิสีของแสงต่อการรับรู้ด้านความสะอาด



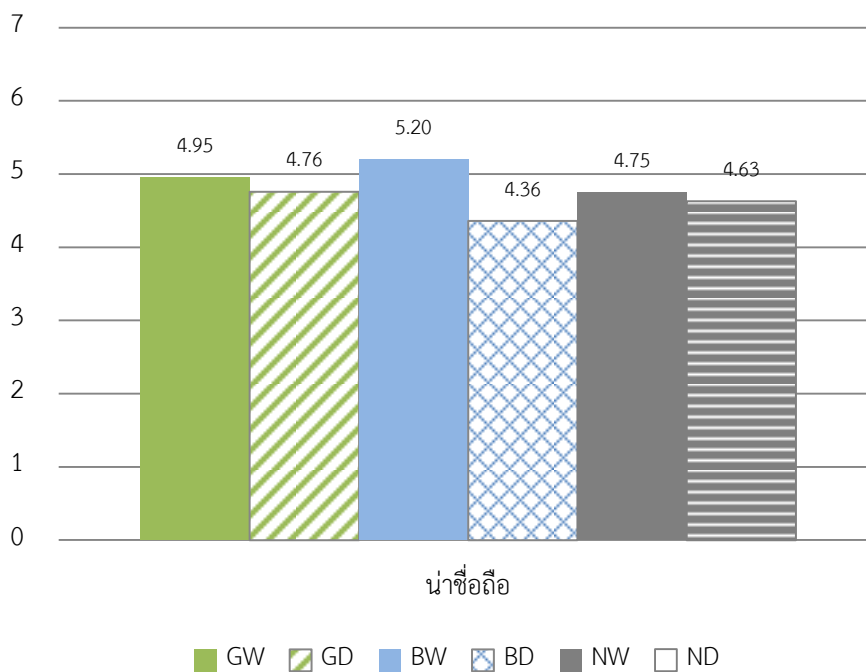
ภาพที่ 4.8 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสีและอุณหภูมิสีของแสงต่อการรับรู้ด้านความผ่อนคลาย



ภาพที่ 4.9 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสีและอุณหภูมิสีของแสงต่อการรับรู้ด้านความมีชีวิตชีวา



ภาพที่ 4.10 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสีและอุณหภูมิสีของแสงต่อการรับรู้ด้านการมีราคา



ภาพที่ 4.11 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสีและอุณหภูมิสีของแสงต่อการรับรู้ด้านความน้ำหนักถือ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่องอิทธิพลของสีทาผนังโดยไม่คำนึงถึงอุณหภูมิสีของแสงพบว่าผนังทาสีเขียวและผนังทาสีฟ้าไม่พบความแตกต่างกันทางสถิติ และพบว่าสีมีอิทธิพลต่อการรับรู้ด้านความสะอาด ความผ่อนคลาย และความมีชีวิตชีวา เมื่อเปรียบเทียบกับห้องที่ทาสีขาว สำหรับการศึกษาปฏิสัมพันธ์ของสีและอุณหภูมิสีของแสงพบว่าสีเขียวและสีฟ้าในอุณหภูมิสีของแสง daylight ห้องทาผนังสีเขียวจะมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ทุกด้านสูงกว่าห้องทาผนังสีฟ้า แต่เมื่ออุณหภูมิสีของแสงเปลี่ยนเป็น warm white ค่าเฉลี่ยการรับรู้ของห้องทาผนังสีฟ้ามีค่าสูงขึ้นเทียบเท่าห้องทาผนังสีเขียว นอกจากนี้ อุณหภูมิสีของแสงในห้องที่แตกต่างส่งผลให้เกิดการรับรู้ด้านการมีราคาและความน้ำหนักถือสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเพิ่มเข้ามาอีกด้วย โดยเฉพาะห้องทาผนังสีฟ้าในห้องอุณหภูมิสีของแสง daylight ซึ่งมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ด้านการมีราคาและความน้ำหนักถือต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับห้องทาผนังสีขาวด้วย อาจเป็นไปได้ว่าสีฟ้าเป็นสีที่พบเห็นได้มากที่สุดในการตกแต่งห้องพักผู้ป่วยทั่วไป แต่เมื่อมีการเปลี่ยนอุณหภูมิสีของแสงเป็น warm white ค่าเฉลี่ยการรับรู้ด้านการมีราคาและความน้ำหนักถือสูงขึ้นมาก

จนเทียบเท่าห้องทาสีเขียวซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด อาจกล่าวได้ว่าการพิจารณาการรับรู้ด้านการมีราคา และความน่าเชื่อถือต้องพิจารณาอิทธิพลของสีควบคู่กับอุณหภูมิสีของแสง เพื่อเสริมสร้างการรับรู้ด้านความโดดเด่น (Dominance) ตรงกับที่การวิจัยนี้ได้เลือกใช้คำเกี่ยวข้องกับการมีราคาและน่าเชื่อถือ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Suess และ Mody (2016) ที่พบประเด็นการให้ความสำคัญกับการสร้างบรรยากาศของแสงต่อการสร้างภาพจำของโรงพยาบาลเพื่อการตัดสินใจของผู้รับบริการ

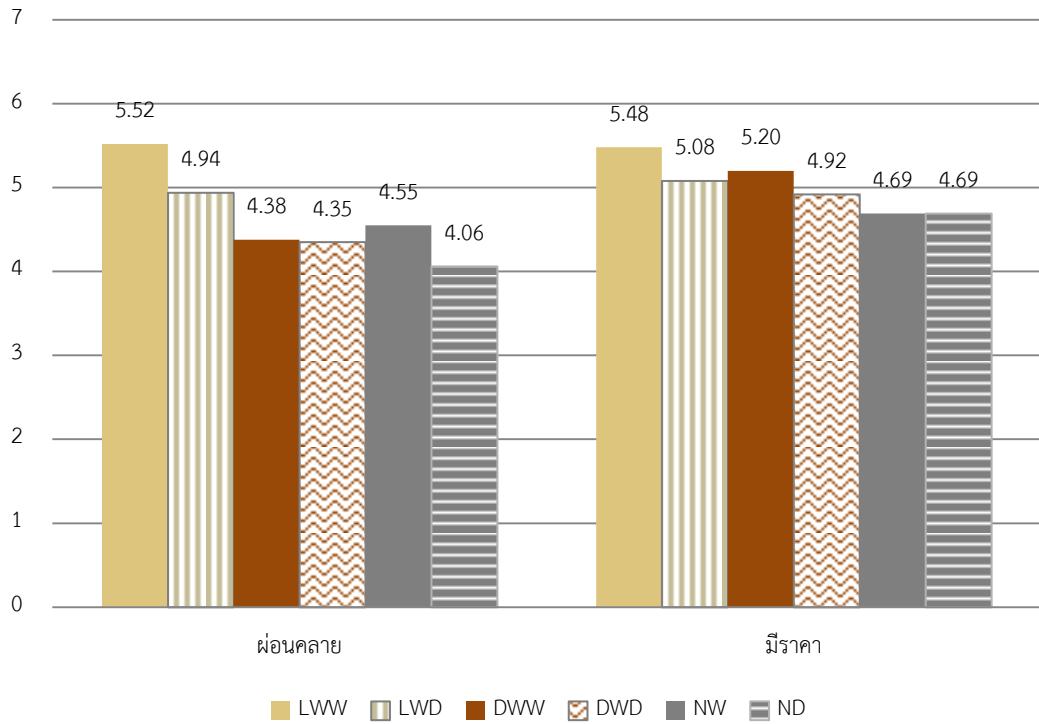
4.7 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะวัสดุไม้และอุณหภูมิสีของแสงต่อการรับรู้สภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษา

การวิเคราะห์ผลการรับรู้สภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษาจากลักษณะการตกแต่งวัสดุไม้ 3 ลักษณะ ได้แก่ ลักษณะวัสดุไม้สีเข้ม ลักษณะวัสดุไม้สีอ่อน และผนังที่ไม่มีการตกแต่ง รวมไปถึงอุณหภูมิสีของแสงที่แตกต่างกัน 2 กลุ่มคือ อุณหภูมิสีของแสง warm white และอุณหภูมิสีของแสง day light โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two - way ANOVA) ดังตารางที่ 4.10 จากการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์พบว่ามีการรับรู้ด้านความผ่อนคลายและการมีราคาที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) ส่วนการรับรู้ด้านอื่นๆไม่พบว่าปฏิสัมพันธ์จะส่งผลต่อการรับรู้

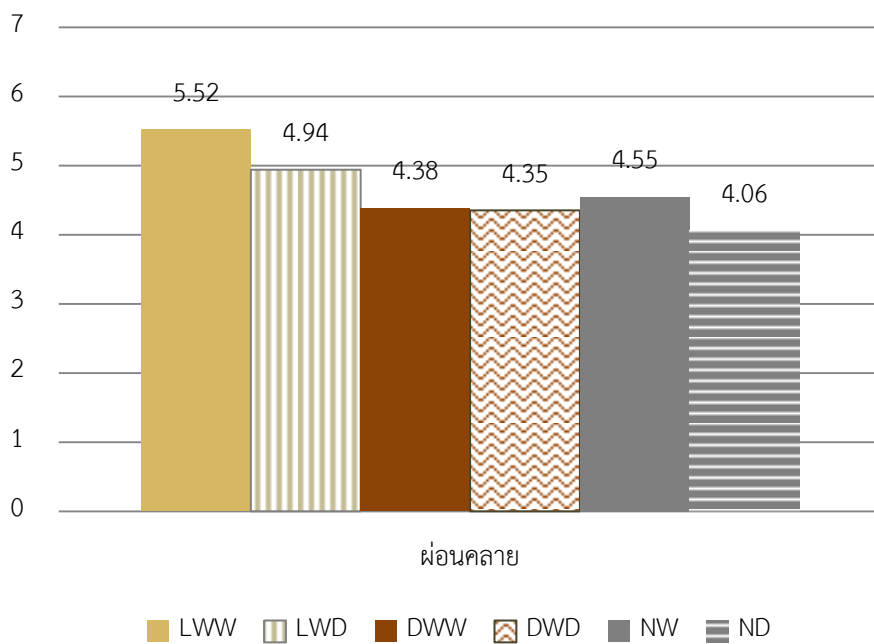
ตารางที่ 4.10 การวิเคราะห์ความแปรปรวนที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะวัสดุไม้และอุณหภูมิสีของแสง

ตัวแปรต้น	การรับรู้ทางอารมณ์	F	P-Value
ลักษณะวัสดุไม้ x อุณหภูมิสีของแสง	สะดวกสบาย	1.262	0.284
	สะอาด	2.091	0.124
	ผ่อนคลาย	6.339	0.002*
	มีชีวิตชีวา	1.896	0.151
	มีราคา	4.323	0.040*
	น่าเชื่อถือ	4.653	0.602

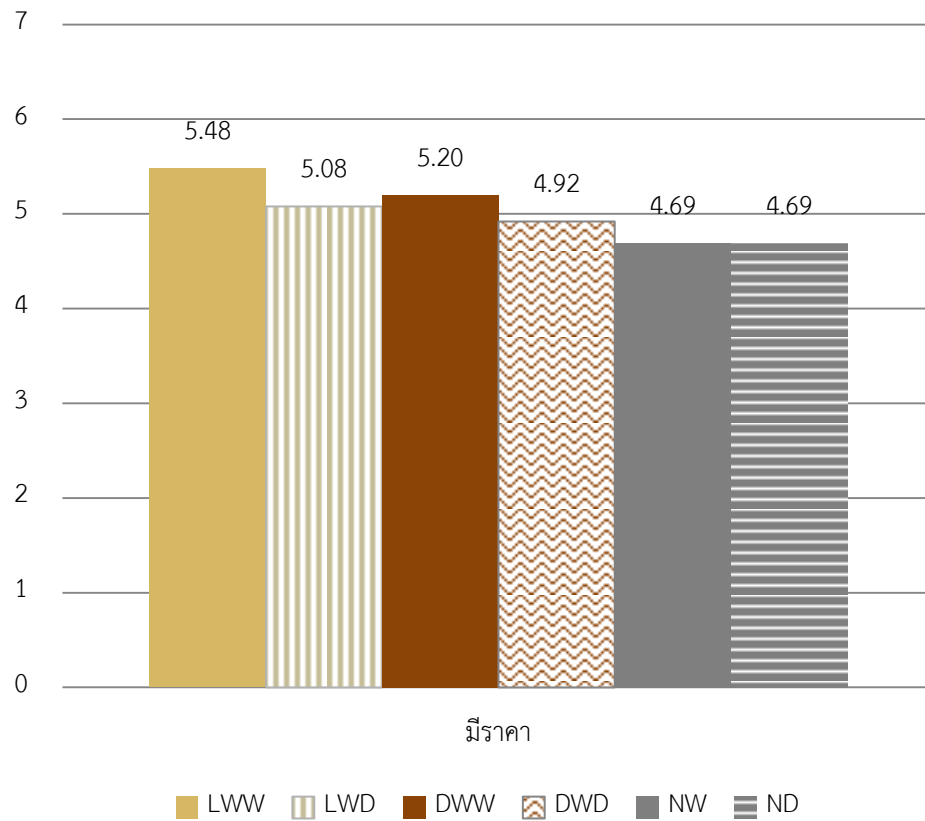
ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05



ภาพที่ 4.12 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะวัสดุไม้และคุณสมบัติของแสง



ภาพที่ 4.13 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะวัสดุไม้และคุณสมบัติของแสงต่อการรับรู้ด้านความผ่อนคลาย



ภาพที่ 4.14 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะวัสดุไม้และอุณหภูมิสีของแสงต่อการรับรู้ด้านการมีราคา

อภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่องอิทธิพลของลักษณะวัสดุไม้พบว่าผนังไม้สีอ่อนมีค่าเฉลี่ยการรับรู้สูงสุดทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) และพบความแตกต่างระหว่างผนังสีไม้สีอ่อนและสีไม้เข้มในการรับรู้ด้านความสะอาด ความผ่อนคลาย ความมีชีวิตชีวา ส่วนด้านความสะดวกสบาย การมีราคา และน่าเชื่อถือไม่พบความแตกต่างระหว่างไม้ทั้งสองสี เนื่องจากทั้งผนังไม้สีเข้มและผนังไม้สีอ่อนมีอิทธิพลต่อการรับรู้ทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญอยู่แล้วเมื่อเทียบกับผนังที่ไม่มีการตกแต่งใดๆ ดังนั้นเมื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะวัสดุไม้กับอุณหภูมิสีของแสงพบว่าการรับรู้ด้านความผ่อนคลายและการมีราคาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) โดยพบว่าห้องที่มีอุณหภูมิสีของแสงเปลี่ยนจาก daylight เป็น warm white ค่าเฉลี่ยการรับรู้ด้านความผ่อนคลายของสีไม้สีอ่อนเพิ่มขึ้นอย่างมี

นัยสำคัญ แต่ห้องที่มีผนังไม้สีเข้มเมื่ออุณหภูมิสีของแสงเปลี่ยนกับไม่พบความแตกต่างของไม้สีเข้ม ดังนั้นกล่าวได้ว่า ไม้สีเข้มอาจไม่เหมาะกับบริบทในห้องพักผู้ป่วยเท่าที่ควร ซึ่งมีทั้งความสอดคล้องและขัดแย้งกับงานวิจัยของ Zhang และคณะ (2016) ที่พบว่าองค์ประกอบลักษณะวัสดุไม้เมื่อพิจารณาร่วมกับบรรยากาศแสงของห้องจะยิ่งส่งผลกับการรับรู้ด้านความผ่อนคลาย แต่งานวิจัยของ Zhang พบว่าไม้สีเข้มให้บรรยากาศพักผ่อนมากกว่าในห้องทำงาน อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้ได้วิเคราะห์จากบริบทที่ต่างกัน ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าการวิจัยนี้ได้พบแนวทางการเลือกใช้ไม้ที่เหมาะสมในห้องพักผู้ป่วยแทนความเชื่อเดิมของนักออกแบบที่ไม่มีข้อกำหนดที่มีที่มาจากเกี่ยวข้องกับการเลือกสีไม้ที่เหมาะสมในห้องพักผู้ป่วย ทั้งนี้ยังพบอีกว่าทั้งผนังไม้สีอ่อนและไม้สีเข้มที่มีอิทธิพลการรับรู้ด้านการมีราคาอยู่แล้ว เมื่อพิจารณาร่วมกับอุณหภูมิสีของแสง warm white ยิ่งพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นอาจสรุปได้ว่า อุณหภูมิสีของแสงอาจเป็นปัจจัยหลักที่ช่วยส่งเสริมการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี อย่างไรก็ตามประเด็นการรับรู้ด้านการมีราคาสอดคล้องกับงานวิจัยของ Suess และ Mody (2016) ในการใช้บรรยากาศสีของแสงมาสร้างภาพจดจำในเชิงบวกส่งผลให้เกิดการตัดสินใจของผู้รับบริการในแง่มุมมองทางการตลาด

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาอิทธิพลของสี ลักษณะวัสดุพื้นผิว และอุณหภูมิสีของแสงต่อการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีและสภาพจดจำในโรงพยาบาลระดับสูง โดยได้ใช้ภาพจำลอง 3 มิติ ที่เกิดจากองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม (เนื้อสี ลักษณะวัสดุพื้นผิวในการตกแต่งภายใน และอุณหภูมิสีของแสง) มาร่วมออกแบบกับตัวอย่างห้องพักผู้ป่วยระดับสูงที่ได้รับการออกแบบจริง โดยใช้โปรแกรม Autodesk 3D Max V-Ray จำนวน 10 รูป นำมาเพื่อทำแบบสอบถาม โดยวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้มีดังนี้

1. เพื่อศึกษาผลกระทบของสี ลักษณะวัสดุพื้นผิวไม้ และอุณหภูมิสีของแสงในการออกแบบต่อการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีและสภาพจดจำของห้องพักผู้ป่วยระดับสูง
2. เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของสีและอุณหภูมิสีของแสง กับลักษณะวัสดุพื้นผิวไม้และอุณหภูมิสีของแสง ต่อการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีและสภาพจดจำของห้องพักผู้ป่วยระดับสูง
3. เพื่อเสนอแนะแนวทางในการออกแบบภายในห้องพักผู้ป่วยระดับสูง โดยใช้ลักษณะของสี ลักษณะวัสดุพื้นผิวไม้ และอุณหภูมิสีของแสง เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษาที่เหมาะสมกับผู้ใช้บริการ

งานวิจัยนี้เก็บข้อมูลจากกลุ่มประชากรตัวอย่างจำนวน 120 คน อายุระหว่าง 20-60ปี อายุเฉลี่ย 41 ปี เนื่องจากการวิจัยนี้ต้องการศึกษาเรื่องของปัจจัยส่วนบุคคลในเรื่องของอายุว่ามีอิทธิพลต่อการรับรู้หรือไม่ จึงได้กำหนดผู้ร่วมทดสอบแบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ได้แก่ อายุน้อยกว่า 40 ปี และกลุ่มตัวอย่างอายุมากกว่า 40 ปี กลุ่มละ 60 คน โดยให้ดูภาพเสมือนจริงแบบสวมลำดับ โดยได้ทำแบบทดสอบประมาณ 2-3 นาทีต่อภาพ โดยแบบสอบถามได้ใช้ 6 คู่คำตรงข้ามแสดงลักษณะทางอารมณ์ 3 แบบ (PAD Emotion) จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับสถานพยาบาล ได้แก่ 1) ความพึงพอใจ (Pleasure): (P1) สะดวกสบาย/ไม่สะดวกสบาย (P2) สะอาด/ไม่สะอาด 2) ความตื่นตัว (Arousal); (A1) ผ่อนคลาย/ตึงเครียด (A2) มีชีวิตชีวา/เซื่องซึม 3) ความโดดเด่น (Dominance); (D1) มีราคา/ไม่มีราคา (D2) น่าเชื่อถือ/ไม่น่าเชื่อถือ นำข้อมูลทั้งหมดมาหาค่าสถิติ

เบื้องต้น, การวิเคราะห์เปรียบเทียบ 2 กลุ่ม (T-Test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) และวิเคราะห์ Post Hoc test

5.1 สรุปผลการวิจัย

วัตถุประสงค์หลักของการวิจัยคือการศึกษาอิทธิพลการรับรู้ทางอารมณ์จากองค์ประกอบ สี วัสดุไม้ตกแต่งผนังและอุณหภูมิสีของแสงในห้องพักผู้ป่วย ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่าห้องพักผู้ป่วยรูปแบบ 5 LWW ผนังไม้สีอ่อนในอุณหภูมิสีของแสง warm white มีค่าเฉลี่ยการรับรู้สูงสุดกว่ารูปแบบอื่นเกือบทุกด้าน ได้แก่ ด้านความสะดวกสบาย ($M = 5.42$) ความสะอาด ($M = 5.52$) ความผ่อนคลาย ($M = 5.23$) การมีราคา ($M = 5.48$) และน่าเชื่อถือ ($M = 5.39$) ยกเว้นด้านความมีชีวิตชีวาที่รูปแบบ 1 GW ห้องสีเขียวในอุณหภูมิสีของแสง warm white ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($M = 5.39$) ส่วนภาพที่ได้รับความนิยมการรับรู้ต่ำสุด ทางด้านความสะดวกสบาย ความสะอาด ความผ่อนคลาย และความมีชีวิตชีวาคือห้องผนังทาสีขาวในอุณหภูมิสีของแสง day light (ND) ส่วนห้องที่ได้รับความนิยมด้านการมีราคาและความน่าเชื่อถือน้อยที่สุดคือห้องสีฟ้าในอุณหภูมิสีของแสง day light (BD)

จากการศึกษาเรื่องการรับรู้สภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษาในห้องพักผู้ป่วยระดับสูงจากกลุ่มคนที่มีช่วงอายุแตกต่างกันพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่ามีการรับรู้ด้านต่างๆสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อายุน้อยกว่าเกือบทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) ได้แก่ ความสะอาด ความผ่อนคลาย ความมีชีวิตชีวา การมีราคา ความน่าเชื่อถือ ยกเว้นแต่ความสะดวกสบายที่ไม่พบความแตกต่าง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Nijhuis (2017) ที่พบว่าความแตกต่างของช่วงอายุส่งผลต่อการรับรู้ด้านความเป็นอยู่ที่ดีซึ่งประเมินจากปฏิสัมพันธ์กับประสบการณ์ในสังคม ซึ่งอาจกล่าวได้ว่ากลุ่มที่มีอายุมากกว่ามีโอกาสพิจารณาเรื่องการตัดสินใจเลือกห้องพักระดับสูงมากกว่ากลุ่มอายุน้อย

จากการวิจัยพบว่าห้องที่มีอุณหภูมิสีของแสง warm white มีค่าเฉลี่ยการรับรู้มากกว่าห้องที่มีอุณหภูมิสีของแสง daylight ทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) อาจกล่าวได้ว่าเป็นปัจจัยหลักในการพิจารณาตัวแปรต้น ซึ่งนำไปสู่การรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีในบริบทห้องพักผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Stidsen และคณะ (2009) ซึ่งพบว่าการสร้างมิติในการออกแบบแสงสว่างในห้องพักผู้ป่วยเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้เกิดการรับรู้ในเชิงบวก ส่งผลให้เกิดการรับรู้ด้านความเป็นอยู่ที่ดี

ไม่ว่าจะเป็นการให้บรรยากาศแสงด้วยการให้โทนสีของแสงที่แตกต่าง การเน้นเฉพาะจุด ซึ่งสามารถสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ป่วยซึ่งสามารถใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างปกติ ไม่ว่าจะเป็นการนอนหลับ การรับประทานอาหาร การอ่านหนังสือ ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมบรรยากาศผ่อนคลายเหมือนได้พักผ่อนอยู่ที่บ้านของตน เนื่องจากผู้ป่วยเป็นผู้ใช้งานหลักในห้องพักผู้ป่วยซึ่งแตกต่างจาก ผู้ให้บริการหรือญาติ ผู้ป่วยที่เข้ามาใช้งานแค่เพียงบางครั้งและใช้เวลาไม่นาน

จากผลการวิจัยพบว่าผนังห้องที่ทาสีมีอิทธิพลต่อการรับรู้ด้านความสะอาด ความผ่อนคลาย ความมีชีวิตชีวา โดยผนังสีเขียวมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในการรับรู้ทุกด้าน ถึงแม้ว่าจะไม่พบความแตกต่างทางมิติอย่างมีนัยสำคัญระหว่างสีเขียวและสีฟ้า แต่พบว่าอิทธิพลของสีมีผลต่อการรับรู้สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการรักษาจริง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Dalke และคณะ (2005) และ Ajayi และ Atolagbe (2015) ซึ่งได้ทำการวิจัยผลกระทบของโทนสีในการออกแบบภายในโรงพยาบาลพบว่าสีโทนเย็นได้แก่ สีฟ้าและสีเขียวเป็นสีที่นิยมใช้ในการตกแต่งภายในห้องพักผู้ป่วย ทั้งนี้ผู้ออกแบบปฏิบัติสืบต่อกันมาเพราะเชื่อว่าสร้างบรรยากาศผ่อนคลาย ส่งผลต่อผู้ป่วยต่อระยะเวลาการพักฟื้น นอกจากนี้ Dijkstra และคณะ (2008) พบว่าสีเขียวมีอิทธิพลต่อการลดความเครียดอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับห้องสีขาว เมื่อพิจารณาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างอุณหภูมิสีของแสงและสีพบว่าสีเขียวและสีฟ้าในอุณหภูมิสีของแสง daylight ห้องทาสีเขียวจะมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ทุกด้านสูงกว่าห้องทาสีฟ้า แต่เมื่ออุณหภูมิสีของแสงเปลี่ยนเป็น warm white ค่าเฉลี่ยการรับรู้ของห้องทาสีฟ้ามีค่าสูงขึ้น เทียบเท่าห้องทาสีเขียว นอกจากนี้ อุณหภูมิสีของแสงในห้องที่แตกต่างส่งผลให้เกิดการรับรู้ด้านการมีราคาและความน่าเชื่อถือสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเพิ่มเข้ามาอีกด้วย โดยเฉพาะห้องทาสีฟ้าในห้องอุณหภูมิสีของแสง daylight ซึ่งมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ด้านการมีราคาและความน่าเชื่อถือต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับห้องทาสีขาวด้วย อาจเป็นไปได้ว่าสีฟ้าเป็นสีที่พบเห็นได้มากที่สุดในการตกแต่งห้องพักผู้ป่วยทั่วไป แต่เมื่อมีการเปลี่ยนอุณหภูมิสีของแสงเป็น warm white ค่าเฉลี่ยการรับรู้ด้านการมีราคาและความน่าเชื่อถือสูงขึ้นมากจนเทียบเท่าห้องทาสีเขียวซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด อาจกล่าวได้ว่าการพิจารณาการรับรู้ด้านการมีราคาและความน่าเชื่อถือต้องพิจารณาอิทธิพลของสีควบคู่กับอุณหภูมิสีของแสง เพื่อเสริมสร้างการรับรู้ด้านความโดดเด่น (Dominance) ตรงกับที่การวิจัยนี้ได้เลือกใช้ค่าเกี่ยวข้องกับมีการมีราคาและน่าเชื่อถือ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Suess และ Mody (2016) ที่พบ

ประเด็นการให้ความสำคัญกับการสร้างบรรยากาศของแสงต่อการสร้างภาพจำของโรงพยาบาลเพื่อการตัดสินใจของผู้รับบริการ

จากผลการวิจัยพบว่าผนังวัสดุไม่มีอิทธิพลกับการรับรู้สภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษาทุกด้าน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Nyrud และ Bringslimark (2010) ที่ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการรักษาของ Ulrich (2008) โดยเชื่อมโยงหลักการนำธรรมชาติเข้ามาใช้ในการออกแบบเพื่อส่งเสริมการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีโดยมุ่งเน้นให้เกิดการลดภาวะเครียด เช่นเดียวกับ Masuda (2004) ซึ่งพบว่าอิทธิพลด้วยอิทธิพลของสีในไม้ส่งผลให้ตามนุษย์รับรู้ถึงสีเหลืองและแดง ส่งผลให้เกิดการรับรู้ด้านความอบอุ่น ประกอบกับด้วยพื้นผิวของไม้มีคุณลักษณะที่สะท้อนแสงค่อนข้างต่ำทำให้ไม่รบกวนการมองเห็นของมนุษย์ ส่งผลให้เกิดความสบายตา ลดความเมื่อยล้าได้ นอกจากนี้การวิจัยนี้ยังพบว่า ไม้สีอ่อนมีค่าเฉลี่ยการรับรู้สูงกว่าไม้สีเข้มทุกด้าน ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยของ Zhang และคณะ (2016) ที่พบว่า ผนังไม้สีเข้มช่วยลดภาวะตึงเครียดได้ดีกว่าสีไม้อ่อนในบริบทการทำงาน อย่างไรก็ตามเป็นไปได้ว่าความอ่อนของสีไม้อาจมีผลต่อการรับรู้ด้านการผ่อนคลายในสภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษาสอดคล้องกับงานของ Dalke และคณะ (2005) ซึ่งพบว่าการใช้สีที่อ่อนสร้างบรรยากาศผ่อนคลาย ส่งผลต่อผู้ป่วยที่พักรักษาตัวเป็นเวลานาน

จากการศึกษาเรื่องอิทธิพลของลักษณะวัสดุไม้พบว่าผนังไม้สีอ่อนมีค่าเฉลี่ยการรับรู้สูงสุดทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) และพบความแตกต่างระหว่างผนังสีไม้อ่อนและสีไม้เข้มในการรับรู้ด้านความสะอาด ความผ่อนคลาย ความมีชีวิตชีวา ส่วนด้านความสะดวกสบาย การมีราคาและน่าเชื่อถือไม่พบความแตกต่างระหว่างไม้ทั้งสองสี เนื่องจากทั้งผนังไม้สีเข้มและผนังไม้สีอ่อนมีอิทธิพลต่อการรับรู้ทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญอยู่แล้วเมื่อเทียบกับผนังที่ไม่มีการตกแต่งใดๆ ดังนั้นเมื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะวัสดุไม้กับอุณหภูมิสีของแสงพบว่าการรับรู้ด้านความผ่อนคลายและการมีราคาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) โดยพบว่าห้องที่มีอุณหภูมิสีของแสงเปลี่ยนจาก daylight เป็น warm white ค่าเฉลี่ยการรับรู้ด้านความผ่อนคลายของสีไม้อ่อนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ แต่ห้องที่มีผนังไม้สีเข้มเมื่ออุณหภูมิสีของแสงเปลี่ยนกับไม่พบความแตกต่างของไม้สีเข้ม ดังนั้นกล่าวได้ว่า ไม้สีเข้มอาจไม่เหมาะกับบริบทในห้องพักรักษาตัวที่ควร ซึ่งมีทั้งความสอดคล้องและขัดแย้งกับงานวิจัยของ Zhang และคณะ (2016) ที่พบว่าองค์ประกอบลักษณะวัสดุไม้เมื่อพิจารณาร่วมกับบรรยากาศแสงของห้องจะยิ่งส่งผลกับการรับรู้ด้านความผ่อนคลาย แต่งานวิจัยของ

Zhang พบว่าไม้สีเข้มให้บรรยากาศพักผ่อนมากกว่าในห้องทำงาน อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้ได้วิเคราะห์จากบริบทที่ต่างกัน ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าการวิจัยนี้ได้พบแนวทางการเลือกใช้ไม้ที่เหมาะสมในห้องพักผู้ป่วยแทนความเชื่อเดิมของนักออกแบบที่ไม่มีข้อกำหนดที่มีที่มาเกี่ยวข้องกับการเลือกสีไม้ที่เหมาะสมในห้องพักผู้ป่วย ทั้งนี้ยังพบอีกว่าทั้งผนังไม้สีอ่อนและไม้สีเข้มที่มีอิทธิพลการรับรู้ด้านการมีราคาอยู่แล้ว เมื่อพิจารณาพร้อมกับอุณหภูมิสีของแสง warm white ยังพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นอาจสรุปได้ว่า อุณหภูมิสีของแสงอาจเป็นปัจจัยหลักที่ช่วยส่งเสริมการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี อย่างไรก็ตามประเด็นการรับรู้ด้านการมีราคาสอดคล้องกับงานวิจัยของ Suess และ Mody (2016) ในการใช้บรรยากาศสีของแสงมาสร้างภาพจดจำในเชิงบวกส่งผลให้เกิดการตัดสินใจของผู้รับบริการในแง่มุมมองทางการตลาด

การนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบห้องพักผู้ป่วยระดับสูง เนื่องจากผนังทาสี ผนังวัสดุไม้ และอุณหภูมิสีของแสงมีผลต่อการรับรู้ทางอารมณ์ทำให้เกิดสภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษา ผลการวิเคราะห์ของการใช้ลักษณะของพื้นผิวที่ต่างกัน พบว่า ผนังไม้มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าผนังทาสีเกือบทุกด้าน โดยเฉพาะด้านการมีราคา และความน่าเชื่อถือ แต่ผนังทาสีมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ด้านความมีชีวิตชีวาสูงกว่าการใช้ไม้ นอกจากนี้ยังพบว่าการใช้ไม้สีอ่อนมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ทางอารมณ์สูงกว่าไม้สีเข้มในทุกด้าน และพบความแตกต่างด้านความสะอาด ความผ่อนคลาย และความมีชีวิตชีวา ซึ่งผลการวิเคราะห์นี้สามารถนำไปต่อยอดเพื่อเป็นแนวทางต่อผู้ออกแบบในการเลือกใช้วัสดุที่ไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามรูปแบบเดิม ปัจจุบันการใช้ไม้ในการออกแบบในมีราคาสูงกว่าผนังทาสีถึง 10 เท่า โดยโรงพยาบาลระดับสูงนิยมพิจารณาวัสดุไม้ในการออกแบบภายในเพื่อส่งเสริมบรรยากาศน่าจดจำ มีราคา น่าเชื่อถือ และเพื่อการตัดสินใจเลือกห้องพักผู้ป่วยระดับสูง (Suess และ Mody, 2016) ซึ่งนักออกแบบมักได้รับปลูกฝังการเลือกใช้วัสดุไม้สามารถสร้างบรรยากาศพักผ่อนในการออกแบบภายใน (Zhang และคณะ, 2016) แต่ยังคงขาดการศึกษาเพิ่มเติมในการนำไม้มาใช้ในการออกแบบช่วยส่งเสริมการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีแบบชัดเจน ผู้วิจัยจึงเสนอแนะแนวทางการใช้อุณหภูมิสีของแสง warm white เป็นองค์ประกอบหลัก ร่วมกับผนังไม้สีอ่อนเพื่อสร้างภาพจดจำ และลดความเป็นโรงพยาบาลในห้องพักผู้ป่วย ทั้งนี้อาจพิจารณาร่วมกับผนังทาสีในกรณีที่ต้องการเพิ่มความมีชีวิตชีวา ซึ่งจากแนวคิดทฤษฎีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางได้คำนึงถึงความพึงพอใจของผู้ป่วยเป็นหลัก เนื่องจากผู้ป่วยต้องพักรักษาตัวในห้องพักตลอดทั้งวันเพียงลำพัง ถ้าผู้ป่วยได้ใช้ชีวิตตามกิจวัตรประจำวันของตนตามปกติ ไม่จะเป็นการอ่านหนังสือ การรับประทานอาหาร มีส่วนพักผ่อนแยกเป็นสัดส่วนเหมือนบ้านของตน

ส่งผลต่อการนอนหลับ ย่อมนำไปสู่ความพึงพอใจในเชิงบวกส่งผลให้ระยะการรักษาตัวในโรงพยาบาลลดน้อยลง ดังนั้นการวิจัยต่อยอดจากการวิจัยนี้อาจศึกษาเพิ่มเติมจากความสัมพันธ์ขององค์ประกอบอื่น ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้น ขึ้น และศึกษาเพิ่มเติมถึงปัจจัยอื่นๆของผู้เข้าร่วมวิจัย ทั้งนี้เพื่อเป็นการเพิ่มความเข้าใจแนวทางในการใช้องค์ประกอบเพื่อการออกแบบภายในห้องพักผู้ป่วยระดับสูงที่ดียิ่งขึ้น และยังสามารถตรวจสอบผลการทดลองในครั้งนี้อย่างมั่นใจ

5.2 ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการออกแบบเพื่อตอบสนองการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี

ในการออกแบบสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการรักษาในการวิจัยนี้ได้แบ่งการรับรู้ออกเป็น 6 ด้าน ซึ่งจากการวิจัยนี้พบว่า การใช้องค์ประกอบของไม้สีอ่อนมีค่าเฉลี่ยการรับรู้มากที่สุดในด้านความความสะดวกสบาย ความสะอาด ความผ่อนคลาย การมีราคา และความน่าเชื่อถือ รองลงมาคือผนังทาสีเขียว ซึ่งองค์ประกอบทั้งสองอยู่ในองค์ประกอบของอุณหภูมิสีของแสง warm white ดังนั้นอาจสรุปได้ว่าปัจจัยหลักในการออกแบบสถาปัตยกรรมคือ การออกแบบบรรยากาศแสงโดยใช้อุณหภูมิสีของแสงในห้องพักผู้ป่วยระดับสูง ตัวแปรรองลงมาคือ ผนังไม้สีอ่อน และ ผนังทาสีเขียว ซึ่งต่างมีคุณสมบัติที่ส่งเสริมการรับรู้และสภาพจดจำแตกต่างกันไป ซึ่งทั้งสองมาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี ในแง่ของทฤษฎีของการสร้างสภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษา สีเขียวเป็นสีที่ได้รับความนิยมว่าเป็นสีที่เหมาะสมและมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ด้านความผ่อนคลายและความมีชีวิตชีวาสูงสุด จึงเหมาะสำหรับเป็นองค์ประกอบที่ส่งเสริมการรับรู้ด้านความเป็นอยู่ที่ดีด้านส่งเสริมให้ระยะฟื้นตัวน้อยลงในการพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ซึ่งแนวทางการออกแบบนี้สามารถพบเห็นได้จากการสำรวจพื้นที่จริงของโรงพยาบาลทั่วไป แต่พบเห็นได้น้อยในโรงพยาบาลระดับสูงในทางกลับกันการใช้ไม้ในการสร้างองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมมักถูกพบเห็นมากขึ้นในโรงพยาบาลระดับสูงแต่การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ลักษณะวัสดุไม้ในห้องพักผู้ป่วยยังพบน้อย ซึ่งส่วนใหญ่ในการวิจัยเรื่องคุณสมบัติของไม้ในเชิงลึกมักเกี่ยวข้องกับบริบทอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ในแง่มุมทางการตลาดมีการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบการใช้วัสดุระดับสูงเพื่อเพิ่มสภาพจดจำ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเสนอแนะให้มีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อหาแนวทางการใช้วัสดุไม้ควบคู่ไปกับการใช้สีเพื่อส่งเสริมการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดีและสภาพจำ ภายใต้ปัจจัยหลักการสร้างบรรยากาศด้วยแสงหรืออุณหภูมิสีของแสง ดังภาพที่ 5.1 และประยุกต์หลักการใช้สีในโรงพยาบาลเพื่อให้

สอดคล้องกับบริบทที่แตกต่าง และหลีกเลี่ยงความเป็นรูปแบบเดิมเพื่อให้เกิดแนวทางใหม่ในการ
ออกแบบภายในโรงพยาบาลในอนาคต



ภาพที่ 5.1 รูปแบบแนวทางการออกแบบที่ตอบสนองการรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อยอด

จากการวิจัยเรื่องอิทธิพลของ สี ลักษณะวัสดุไม้ และอุณหภูมิสีของแสง ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ
ในการต่อยอดการวิจัยดังนี้

1. เสนอแนะให้มีการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้น และอาจเพิ่มปัจจัยของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้พิจารณาในการวิจัยเช่น การศึกษา อาชีพ วัฒนธรรม เพราะจากการวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะบางส่วนเกิดจากความชอบหรือปัจจัยส่วนบุคคล อาจพบประเด็นที่น่าสนใจในการศึกษาในมุมมองอื่นๆ สำหรับการวิจัยนี้พบว่าช่วงอายุมีผลต่อการรับรู้จริง และพบว่ากลุ่มตัวอย่างบางส่วนที่ได้จากการวิจัยนี้เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพเฉพาะทางคือนักออกแบบ ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยนี้พบว่าการใช้องค์ประกอบบางอย่างไม่ได้เป็นไปตามแนวทางการคิดของนักออกแบบในปัจจุบัน เช่นการเลือกสีไม้หรือการใช้สีในการออกแบบ อาจเป็นเพราะกลุ่มผู้เข้าร่วมวิจัยได้ถูกกำหนดให้อยู่ในสถานการณ์ในฐานะผู้เคยมีประสบการณ์เข้าพักในโรงพยาบาล ดังนั้นเพื่อป้องกันทัศนคติส่วนบุคคลของอาชีพในการ

วิจัยในครั้งหน้า นักออกแบบอาจไม่ได้รับพิจารณาให้เข้าร่วมวิจัย นอกจากจะมีประเด็นต้องการศึกษา
ในประเด็นอาชีพเฉพาะทาง

2. ผู้วิจัยพบว่ายังมีองค์ประกอบอื่นๆในห้องพักผู้ป่วยในการออกแบบที่ยังไม่ได้นำมาศึกษา
ร่วม ซึ่งในการวิจัยในครั้งหน้าอาจนำองค์ประกอบอื่นมาศึกษาร่วมเพื่อเพิ่มการต่อยอดทางการศึกษา
สภาพแวดล้อมส่งเสริมการรักษาไปสู่การรับรู้ความเป็นอยู่ที่ดี

3. ในการศึกษาต่อยอดเสนอแนะให้มีการนำเทคโนโลยีอื่นเข้ามาเป็นเครื่องมือในการวิจัย
เนื่องจากในการวิจัยนี้เป็นเพียงภาพจำลองเสมือนจริง 3 มิติ ซึ่งมีข้อจำกัดที่ไม่สามารถเคลื่อนที่หรือ
เปลี่ยนระยะได้

4. การศึกษาอาจเพิ่มมิติอื่นของสี วัสดุอื่นๆ หรือแสง เช่น คู่ตรงข้ามของสี ความกลมกลืน
ของสี สัดส่วนการใช้สี ลักษณะการสะท้อนของวัสดุ ความสว่างของแสง เพื่อเพิ่มมิติของภาพจำใน
โรงพยาบาล

5. ควรลองศึกษาในบริบทอื่นๆในโรงพยาบาลระดับสูงเช่น โถงต้อนรับ เพื่อเป็นแนวทางแก้
การออกแบบการสร้างภาพจำในโรงพยาบาลแก่ผู้ป่วยนอกด้วย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. (2558). คู่มือการออกแบบอาคารสถานบริการสุขภาพ และสภาพแวดล้อมสำหรับผู้ป่วยใน. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข.
- โกศล จิ่งเสถียรทรัพย์ และโกเมธ นาควรรณกิจ. (2553). Healing Environment การออกแบบ สภาพแวดล้อมสถานพยาบาลให้เอื้อต่อการเยียวยา. นนทบุรี: สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน).
- ชลุต นิมเสมอ. (2539). องค์ประกอบของศิลปะ. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- พงศธร พึ่งเนตร์. (2557). ภาพลักษณ์การบริการที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการโรงพยาบาล เอกชนในจังหวัดกรุงเทพมหานคร 2557. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- พรรณชลัท สุริโยธิน. (2547). วัสดุและการก่อสร้าง: หลอดไฟฟ้า. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รศวินทร์ เกรย์ และ เรวดี สุวรรณนพแก้ว. (2553). ความสุขเป็นสากล. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สร้อย เหล่าวิทยากร. (2557). การประเมินสภาพแวดล้อมเพื่อการรักษาภายในแผนกผู้ป่วยนอก: การรับรู้และความพึงพอใจของผู้ใช้อาคาร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2549). วิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย: วัยรุ่น-วัยสูงอายุ. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2559). โรงพยาบาลเอกชนปี2559 ตลาดคนไข้ในประเทศแข่งขันสูง. Econ Analysis, 22 (2706).

ภาษาอังกฤษ

- Ajayi, O. O., & Atolagbe, A. M. O. A. (2015). An Appraisal of the colour of hospital wards on the recovery attitudes of psychiatric patients. *Global Journal of environment sciences*, 4 (1), 53-57.
- Bosch, S. J., Edelstein, E., Cama, R., & Malkin, J. (2012). The Application of Color in Healthcare Settings: The Center for Health Design.
- Cifter, A. S., & Cifter, M. (2017). A Review on Future Directions in Hospital Spatial Designs with a Focus on Patient Experience. *The Design Journal*, 20 (1), 1998-2009.
- Dalke, H., Litteria, J., Niemann, E., Camgoza, N., Steadmana, G., Hilla, S., & Stott, S. (2005). Color and lighting in hospital design. 38, 343-365.
- Dijkstra, K., Pieterse, M. E., & Pruyn, A. (2008). Individual differences in reactions towards color in simulated healthcare environments: The role of stimulus screening ability. *Journal of Environmental Psychology*, 28, 268-277.
- Eastman, I., Young, A., Fogg, F., Liu, L., & Meaden, P. M. (1998). Bright light treatment of winter depression *Arcj Gen Psychiatry*, 55, 883-889.
- Edge, K. J. (2003). Wall color of patient's room: Effect on recovery. Master's thesis, University of Florida.
- Fang, Y., Wu, C., & Lee, W. (2012). Visitors' Experiences of the Art Gallery at a Teaching Hospital. *Journal of Experimental and Clinical Medicine*, 4, 175-179.
- Gelde, H. M. (2016). Evidence-Based Design in Nederlandse ziekenhuizen. A+BE | Architecture and the Built Environment.
- Gezer, H. (2014). The accessibility of the health buildings and hospitals. *Istanbul Ticaret Universitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 13, 113-133.

- Ghamari, H., & Amor, C. (2016). The Role of Color in Healthcare Environments, Emergent Bodies of Evidence-based Design Approach. *Sociology and Anthropology*, 4 (11), 1020-1029.
- Hareide, P. J., Bjorberg, S., Store-Valen, M., Haddadi, A., & Lohne, J. (2016). Strategies for optimization of value in hospital buildings. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 226, 423-430.
- Harris, P. B., McBride, G., Ross, C., , & Curtis, L. (2002). A place to heal: Environmental sources of satisfaction among hospital patients. *Journal of Applied Social Psychology* 32, 1276-1299.
- Huisman, M., Morales, E., Hoof, J. V., & Kort, M. A. (2012). Healing environment: A review of the impact of physical environmental factors on users. *Building and environment*, 58, 70-80.
- Hutton, J., & Richardson, L. (1995). Healthscapes The role of the physical environment on consumer attitudes quality asesments and behaviors. *Healthcare Management*, 20, 48-61.
- Iyendo, T. O., Uwajeh, P. C., & Ikenna, E. (2016). The therapeutic impacts of environmental design interventions on wellness in clinical settings: A narrative review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 24, 174-188.
- Kotler, P. (1973). Atmospherics as a marketing tool. *J. Retail.*, 49, 48-64.
- Malone, E. B., & Dellinger, B. A. (2011). Furniture Design Features and Quality Care. *Concord, CA: The Center for Health Design*.
- Masuda, M. (2004). Why Wood is Excellent for Interior Designing ? From Vision Physical Point of View. *AIDIA (Asia Interior Design Institute Association)*, 1, 149-154.
- Mehrabian, A., & Russell, J. (1974). A. An Approach to Environmental Psychology: Cambridge: MIT press

- Nijhuis, J. V. (2017). Healing environment and patients' well-being. Master's thesis, Wageningen University.
- Nyrud, A. Q., & Bringslimark, T. (2010). Is interior wood use psychological beneficial ? A review of psychological responses toward wood. Wood and Fiber Science, 42(2), 202-218.
- Price, A. D. F., & Lu, J. (2013). Impact of hospital space standardization on patient health and safety. Architectural Engineering and Design Management, 9, 49-61.
- Rice, J., Kozak, R. A., Meitner, M. J., & Cohen, D. H. (2006). Appearance wood Products and Psychological well-being. Wood and Fiber Science, 38(4), 644-659.
- Sakuragawa, S., Litteria, J., Miyasaki, M., Kaneko, T., & Makita, t. (2005). Influence of wood wall panels on physiological and psychological responses. J Wood Sci, 51, 136-140.
- Stidsen, L., Kirkegaard, P. H., & Fisker, A. M. (2009). Design proposal for pleasurable light atmosphere in hospital wards. Paper presented at the Proceedings of Colour and Light in Architecture Conference.
- Suess, C., & Mody, M. (2016). Hospitality healthscapes: A conjoint analysis approach to understanding patient responses to hotel-like hospital rooms. International Journal of Hospitality Management, 61, 59-72.
- Ulrich, R. (2001). Effects of healthcare environmental design on medical outcomes. In: Design & Health The Therapeutic Benefits of Design. Proceedings of 2nd International Congress on Design and Health. Karolinska Institute Stockholm 49-59.
- Ulrich, R. (2008). A review of the research literature on evidence-based healthcare design. Health Environment Research Design, 1, 61-125.
- Waller, S., & Masterson, A. (2015). Designing dementia-friendly hospital environments. Future Hospital Journal, 2, 63-68.

Wastiels, L., Schifferstein, H. N. J., Heylighen, A., & Wouters, I. (2012). Relating material experience to technical parameters: A case study on visual and tactile warmth perception of indoor wall materials . Building and environment, 49, 359-367.

Zhang, X., Lian, Z., & Ding, Q. (2016). Investigation variance in human psychological responses to wooden indoor environment. Building and environment, 109, 58-67.





ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบสอบถาม

เรื่อง อิทธิพลของสี วัสดุพื้นผิว และอุณหภูมิสีของแสงที่มีผลกระทบต่อการเรียนรู้ด้านความเป็นอยู่ที่ดีและ

ภาพจดจำของห้องพักผู้ป่วยโรงพยาบาลระดับสูง

ให้ผู้ร่วมทำแบบทดสอบดูรูปประกอบพร้อมทั้งให้คะแนนตามการรับรู้ โดยคะแนนแบ่งเป็นระดับตั้งแต่ 1 จนถึง 7 โดย 1 จะเป็นค่าที่น้อยที่สุด และ 7 คือค่าที่สูงที่สุด โดยสามารถให้คะแนนได้เรียงตามกันไปตามการรับรู้ ในแต่ละหัวข้อ โดยจะมีรูปแบบที่ต้องการศึกษา 10 รูปแบบ โดยไม่กำหนดเวลาในการทำแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย หรือ ลงในช่อง ที่ตรงตามความเป็นจริง

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

เพศ ชาย หญิง

อายุ 21-30 ปี 31-40 ปี

41-50 ปี 51-60 ปี

อาชีพ สถาปนิก, วิศวกร, นักออกแบบ

อาชีพอื่นๆ

ตอนที่ 2 การวัดระดับความรู้สึกจากภาพจำลองห้องพักผู้ป่วย

กรุณาทำแบบสอบถามให้ครบทุกภาพ มีภาพคำถามทั้งหมด 10 ภาพ

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....



ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวปาริชาติ ยามไสย

เกิดวันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2526 จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ประวัติการศึกษา

- ระดับประถมศึกษา โรงเรียนเซนต์หลุยส์ศึกษา
- ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนมัธยมสาธิตบ้านสมเด็จพระยา
- ระดับอุดมศึกษา ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

เจ้าคุณทหารลาดกระบัง (จบปีการศึกษา พ.ศ. 2550)

- เข้าศึกษาหลักสูตรปริญญาโทสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

ด้านนวัตกรรมการออกแบบนิเวศสถาปัตยกรรม (IDEA) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2560

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY