



การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างสภาวะผ่อนคลายด้านจิตใจแก่ผู้ป่วยพักฟื้น แผนงานการพยาบาล
ระยะสั้น โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต
สาขาวิชาศิลปะการออกแบบ แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2562

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างสภาวะผ่อนคลายด้านจิตใจแก่ผู้ป่วยพักฟื้น แผนงาน
การพยาบาลระยะสั้น โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



โดย
นางสาวกาญจนา เล่าห์ชตธานินทร์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต
สาขาวิชาศิลปะการออกแบบ แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2562

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

THE EFFECTIVENESS OF THE PRODUCT DESIGN FOR RELAXATION A CASE
STUDIES OF SHORT - STAY DEPARTMENT THAMMASAT HOSPITAL.



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Master of Fine Arts DESIGN ARTS
Graduate School, Silpakorn University
Academic Year 2019
Copyright of Graduate School, Silpakorn University

หัวข้อ การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างสภาวะผ่อนคลายด้านจิตใจแก่
ผู้ป่วยพักฟื้น แผนงานการพยาบาลระยะสั้น โรงพยาบาล
ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

โดย กาญจนา เล้าหรัชธานินทร์

สาขาวิชา ศิลปะการออกแบบ แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ ดร. เรืองลดา ปุณยลิขิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต

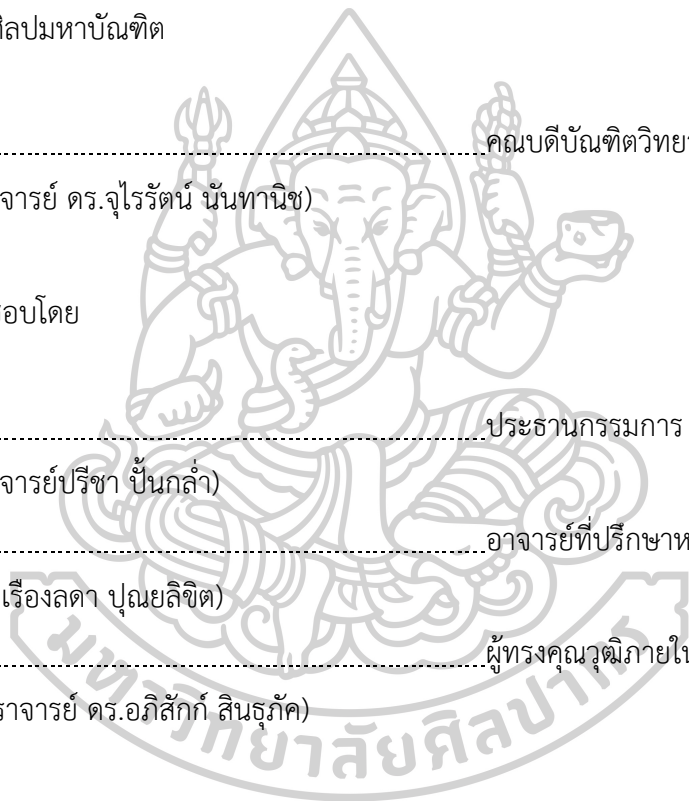
..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์ นันทานิช)

พิจารณาเห็นชอบโดย

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ปรีชา ปั่นเกล้า)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(อาจารย์ ดร.เรืองลดา ปุณยลิขิต)

..... ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิสิทธิ์ สิ้นธุภาค)



61156301 : ศิลปะการออกแบบ แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโทบัณฑิต

คำสำคัญ : การออกแบบผลิตภัณฑ์, เพื่อสร้างสภาวะผ่อนคลายด้านจิตใจแก่ผู้ป่วยพักฟื้น

นางสาว กาญจนา เลหาหรือชธานีพันธ์: การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างสภาวะผ่อนคลายด้านจิตใจแก่ผู้ป่วยพักฟื้น แผนกงานการพยาบาลระยะสั้น โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : อาจารย์ ดร. เรืองลดา ปุณยลิขิต

การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างสภาวะผ่อนคลายด้านจิตใจแก่ ผู้ป่วยพักฟื้นแผนกงานการพยาบาลระยะสั้น ภาควิชาพยาบาลศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ผลจากการวิจัยพบว่าผู้ป่วยโรคเรื้อรัง คือกลุ่มผู้ป่วยโรคเมะเร็งและกลุ่มผู้ป่วยโรคเลือด ผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดเพื่อลดอาการปวดผลข้างเคียงส่งผลให้ผู้ป่วยรู้สึกอ่อนเพลีย อาการแพ้ยามใช้หนวดสั้นหายใจไม่สะดวกบางรายอาจเกิดอาการช็อคได้ผู้ป่วยที่มีภาวะเหล่านี้เข้ามาพักฟื้นภายในแผนกผลกระทบจากอาการข้างเคียงทำให้ไม่สุขสบายทางใจกังวลใจจากโรคทำให้เกิดความไม่ผ่อนคลาย โดยประเด็นทำให้ศึกษาบริบทของพื้นที่วัตถุประสงค์ 1) ศึกษาปัจจัยและข้อจำกัดที่ส่งผลการกระตุ้นสภาวะการผ่อนคลาย 2) ศึกษาวัสดุที่เหมาะสม และกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสภาวะผ่อนคลายแก่ผู้ป่วย 3) ออกแบบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ ที่สร้างสภาวะการผ่อนคลายแก่ผู้ป่วย ผลวิจัยทำให้ทราบถึงแนวทางการสร้างความผ่อนคลายแก่ผู้ป่วยโรคเรื้อรังแนวคิดของงานออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างความผ่อนคลาย “รัก” ได้แก่ กระดาษดอกไม้หอม, กล้องดนตรี, ผ้าปิดตา แร้งบันดาลใจจากผู้ป่วยที่ไม่สามารถสัมผัสสุดดมดอกไม้ เพราะอาจมีสารเคมียาฆ่าแมลงที่ตกค้างในดอกไม้ ผลจากวิจัยให้คะแนนมากที่สุด คือ รูปร่างของดอกไม้และความโค้งมน “รัก” เป็นตัวแทนของความรู้สึกเป็นการสัมผัสจากธรรมชาติแสดงออกเป็นดอกไม้เป็นที่มาของคอนเซ็ปท์

การประเมินผลงานจากการใช้งานกับกลุ่มผู้ป่วยพบว่าความต้องการด้านกล้องดนตรี คิดร้อยละ 80% ด้านกล้องดอกไม้หอม คิดร้อยละ 70% และผ้าปิดตา คิดร้อยละ 50% จึงสามารถสรุปผลได้จากผลของการทดลองว่าผู้ป่วยมีความต้องการใช้งานผลิตภัณฑ์ เพื่อสร้างความผ่อนคลายแก่ผู้ป่วยเมื่อใช้บริการภายในแผนกงานการพยาบาลระยะสั้น โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

61156301 : Major DESIGN ARTS

Keyword : Art for relaxation Therapy

MISS KANJANA LAOHARATCHATATHANIN : THE EFFECTIVENESS OF THE PRODUCT DESIGN FOR RELAXATION A CASE STUDIES OF SHORT - STAY DEPARTMENT THAMMASAT HOSPITAL. THESIS ADVISOR : RUEANGLADA PUNYALIKHIT, Ph.D.

Research Topic: Product designs to create a state of mental relaxation for patients in rehabilitation at short-term nursing department. A case study of Thammasat University Hospital research shows the two major group of patients that happened to visit the short-term nursing departments which are cancer patients and blood disease patients. For cancer patients who received chemotherapy to reduce pain. The side effects from cancer treatment resulting in patients feeling exhausted, drug allergy, fever, chills, shortness of breath, and some people may be shocked. On the other hand, for blood disease patients with the side effects from transfusion blood cells, such as mental distress and anxiety. As the result from the research has led to the following subject matters; 1. Study factors and limitations that results in stimulating relaxation conditions 2. Study suitable materials and product design processes for the patient to relax 3. Design and create product for relaxation and reduce anxiety. The order to improve relaxation mood and feel. I has come up with the design concept named 'Lak, the Relaxation Set'. Inspired by patients who are unable to touch and inhale the flowers because there may be pesticide residues in the flowers. The results from the most scoring research are the shape of flowers and curve. "Lak" represents the feeling expressed as a flower, the origin of the concept.

Research The evaluation report focuses on gathering information from the target users. As the result shown that they are appreciated the music box by 80%, the flower paper craft by 70%, the eye patch by 50%. Therefore they are willing to use the relaxation boxset for their time spend at the short-term department, Thammasat Hospital.

กิตติกรรมประกาศ

ผลงานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จไปด้วยเหตุผลของการสัมผัสถึงความเป็นธรรมชาติ ทุนความคิดอาจารย์ที่ปรึกษาหลักของวิทยานิพนธ์ : อาจารย์ ดร. เรืองลดา ปุณยลิขิต ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ

โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติงานวิจัยจะไม่สำเร็จมิได้เพราะผู้วิจัยสัมผัสถึงความเป็นธรรมชาติของมนุษยการเจ็บป่วยความทุกข์ของอาการกลุ่มผู้ป่วย “โรคเรื้อรัง” แผนงานการพยาบาลระยะสั้น หัวหน้าแผนกกลุ่มพยาบาลแผนกทุกท่านและผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังที่ให้ความร่วมมือร่วมใจผู้วิจัยซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง

คณาจารย์ในภาควิชาศิลปะการออกแบบคณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่เข้ามาตรวจผลงานศึกษาชี้แนะงานผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คุณเมณิกา ลัม เป็นอย่างสูงในการให้คำปรึกษาในงานวิจัยทำให้ผู้วิจัยหนักแน่น ไม่ท้อถอยต่ออุปสรรค

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านสำหรับคำแนะนำ อาจารย์ชยันรินทร์ ชลธนานารถ คุณกิตติพงษ์ ทวีวงศ์ และอาจารย์ เวนิส สุวรรณโมลี

ขอกราบขอบพระคุณ คุณทัศนะ โอศกศิริ ให้คำปรึกษาด้านดนตรีและทีมงานทุกท่านขอกราบขอบพระคุณ

ขอบคุณคำแนะนำน้ำใจรุ่นพี่รุ่นน้องมหาวิทยาลัยศิลปากร คุณนันทิยา ณ หนองคาย และนายพิพัฒน์ อรุเคนทร์

สุดท้ายนี้ บิดา มารดาและครอบครัวผู้วิจัยวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จจุลวงผู้ให้การสนับสนุนการทำงานวิจัยขึ้นนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ

กาญจนา เล้าหรีชตธานินทร์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
สมมุติฐานของงานวิจัย.....	2
องค์ความรู้จะช่วยให้การออกแบบผลิตภัณฑ์สอดคล้องกับสภาวะการผ่อนคลาย.....	2
ขอบเขตและข้อจำกัดของงานวิจัย.....	2
ค่าใช้จ่ายในงานวิจัย.....	3
นิยามคำศัพท์.....	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
1. งานวิจัยการศึกษาการกระตุ้นที่ทำให้เกิดการผ่อนคลาย.....	6
1.2 องค์ประกอบสำคัญของการรับรู้ของมนุษย์.....	6
1.3 ความต้องการพื้นฐานของมนุษย์.....	6
2. บริบทของพื้นที่แผนงานการพยาบาลระยะสั้น ไปด้วยเงื่อนไข.....	10
2.1 การศึกษาพื้นที่แผนกตรวจเช็คความเข้มของแสงระดับสายตา.....	11
2.2 การศึกษาข้อมูลเครื่องมือ.....	11
2.3 อุณหภูมิที่พอเหมาะ.....	12

2.4 ผลการศึกษาข้อมูลด้านกลิ่น.....	13
2.5 ความดังของระดับเสียงที่สร้างความผ่อนคลาย.....	17
2.6 การศึกษารูปร่างและพื้นผิวสัมผัสเพื่อความผ่อนคลาย (Shape & Texture).....	19
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย ผลการวิจัยและการอภิปรายผลการวิจัย.....	22
3.1 กำหนดปัญหางานวิจัย	23
3.2 การเก็บค่าปัจจัยความสว่าง	23
3.3 การเก็บข้อมูลปัจจัยค่าความสว่าง.....	23
3.4 อุปกรณ์วัดแสงในงานวิจัย.....	24
3.5 ผลสรุปผลค่าปัจจัยความเข้มของแสงสว่าง.....	28
3.6 ระเบียบวิธีวิจัย.....	29
3.7 ประเมินผลวิเคราะห์ข้อมูลผลของเครื่องมือ.....	33
3.8 ผลสรุปอภิปรายผลการวิเคราะห์.....	34
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน.....	37
4. การประเมินผลวิเคราะห์ข้อมูลด้านการออกแบบและสรุปผล	38
4.1 การวิเคราะห์ตำแหน่งติดตั้งชิ้นงานผลิตภัณฑ์กระดาษน้ำมันหอมระเหย	38
4.2 ตำแหน่งติดตั้งชิ้นงานผลิตภัณฑ์กระดาษน้ำมันหอมระเหย.....	40
4.3 ผลสรุปด้านเสียงก้องดนตรี.....	41
4.4 ภาพร่างการออกแบบผลิตภัณฑ์ “รัก” เพื่อสภาวะผ่อนคลายแก่ผู้ป่วยครั้งที่ 1.....	44
4.5 อภิปรายผลการออกแบบผลิตภัณฑ์ ครั้งที่ 1.....	50
4.6 ภาพร่างการออกแบบผลงานผลิตภัณฑ์เพื่อสภาวะผ่อนคลายแก่ผู้ป่วยครั้งที่ 2.....	51
4.7 รูปแบบในการสร้างสรรค์ผลงานผลิตภัณฑ์เพื่อความผ่อนคลาย.....	60
4.8 ข้อมูลวิจัยศักยภาพวัสดุ.....	63
4.9 อภิปรายผลสรุปความต้องการการออกแบบ Data analysis for design.....	71
4.9.1 สรุปผลการออกแบบผลิตภัณฑ์ “รัก” เพื่อสร้างสภาวะการผ่อนคลายแก่ผู้ป่วย	72

4.9.2	อภิปรายผลตอบรับจากการใช้ผลิตภัณฑ์ “รัก” Relaxation Set มีผลต่อผู้ใช้งาน.....	78
4.9.3	ภาพบรรยากาศการตรวจงานสอบจบ	79
บทที่ 5	วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม	80
5.1	สรุปผลวิเคราะห์เพื่อการประเมินผลงานออกแบบผลิตภัณฑ์ “รัก” Relaxation Set.....	80
5.2	ผลที่ได้รับจากการงานวิจัย	84
บทที่ 6	สรุปผลการวิจัยอภิปรายและข้อเสนอแนะ	85
6.1	ผลวิเคราะห์ข้อมูลตอบแบบสอบถามความคิดเห็นแผนงานการพยาบาลระยะสั้น	85
6.2	ความพึงพอใจและความรู้สึกที่มีผลต่อปัจจัย	85
6.3	ความพึงพอใจในการใช้ผลงานออกแบบผลิตภัณฑ์ “รัก” Relaxation Set.....	86
6.4	สรุปผลวิเคราะห์ด้านแสงสว่าง	86
6.5	สรุปผลวิเคราะห์ผลด้านอุณหภูมิ	86
6.6	สรุปผลวิเคราะห์ผลด้านเสียง	87
6.7	ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป	88
รายการอ้างอิง	89
ภาคผนวก	91
ภาคผนวก ก	หนังสือราชการที่ใช้ในการวิจัย.....	92
ภาคผนวก ข	แบบสอบถามพึงพอใจของผู้ป่วยความต้องการด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์	97
ภาคผนวก ค	แบบประเมินความพึงพอใจ	108
ประวัติผู้เขียน	115

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1	แสดงการเปรียบเทียบระหว่างการรับรู้ความสบายและความรู้สึกถึงความสุขของมนุษย์ ...	7
ตารางที่ 2	กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณพื้นที่ทั่วไป และบริเวณการผลิตภายในสถานประกอบกิจการ	9
ตารางที่ 3	ข้อมูลมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยในแต่ละวัน.....	10
ตารางที่ 4	ตัวอย่างแสดงค่าการวัดแบ่งเป็นช่วงเวลาที่การแสงหน่วยเป็นลักซ์ (Lux).....	12
ตารางที่ 5	การศึกษาข้อมูลผู้ป่วยโรคเมเร็งและโรคเลือด	14
ตารางที่ 6	ผลข้อมูลด้านกลิ่น	14
ตารางที่ 7	กัญแจเสียง Major ที่มีผลต่อความรู้สึกนำมาเปรียบเทียบกับ Minor.....	18
ตารางที่ 8	กัญแจเสียง Minor ที่มีผลต่อความรู้สึกนำมาเปรียบเทียบกับ Major.....	19
ตารางที่ 9	การวิเคราะห์ข้อมูลด้านประสาทสัมผัสต่อพื้นผิวและเส้น.....	20
ตารางที่ 10	เปรียบเทียบระยะเวลาและความสว่างระดับสายตา (ลักซ์) เดือนเมษายน (2563)	28
ตารางที่ 11	เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	31
ตารางที่ 12	เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย (ต่อ).....	32
ตารางที่ 13	การวัดการแปรงผลค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับความพึงพอใจ	32
ตารางที่ 14	รูปแบบแผนภูมิการเปรียบเทียบที่คิดเป็นค่าร้อยละ	32
ตารางที่ 15	จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ 40 คน จำแนกตามเพศ.....	33
ตารางที่ 16	จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ 40 คน จำแนกตามอายุ.....	33
ตารางที่ 17	ระยะเวลาพักของผู้ป่วยที่ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจจำแนกตามระยะเวลาที่เข้าพัก	34
ตารางที่ 18	Data Analysis for Design. 1-4.....	50
ตารางที่ 19	ผลสรุปการทดลองวัสดุฝ้าธรรมชาติและเส้นใยประดิษฐ์	64

ตารางที่ 20 ระยะเวลาพักของผู้ป่วยที่ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจจำแนกตามระยะเวลาที่เข้าพัก
 68

ตารางที่ 21 Data Analysis for Design..... 71

ตารางที่ 22 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจจำนวน 8 คน ที่ได้รับแต่ละข้อของกลุ่มเป้าหมายจำแนกตามอายุ..... 81

ตารางที่ 23 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่ได้รับแต่ละข้อของกลุ่มเป้าหมาย
 โดยจำแนกตามเพศ 81

ตารางที่ 24 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจที่ได้รับจากแต่ละผู้ประเมินทั้งหมด..... 84



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 ตำแหน่งการวางเครื่องวัดแสงระดับสายตาผู้ป่วย	12
ภาพที่ 2 ศึกษาการผสมน้ำหอม Tentacles Art Space, Residency and workshop.	16
ภาพที่ 3 ชิ้นงานออกแบบเครื่องมือด้านประสาทสัมผัสพื้นผิวของรูปทรง	21
ภาพที่ 4 เครื่องวัดแสง รุ่น MT-4617LED.....	24
ภาพที่ 5 แสดงตัวอย่างผังการวัดแสง A คือตำแหน่งการวางเครื่องวัดแสงระดับสายตาผู้ป่วย.....	26
ภาพที่ 6 สถิติค่าเฉลี่ยกลุ่มผู้ป่วยและระยะเวลาเข้าพักแผนกงานการพยาบาลระยะสั้น	26
ภาพที่ 7 แสดงการวัดแสงภายในแผนกงานการพยาบาลระยะสั้น.....	27
ภาพที่ 8 แสดงตัวอย่างผังการวัดแสง A คือตำแหน่งการวางเครื่องวัดแสงระดับสายตาผู้ป่วย.....	27
ภาพที่ 9 ความสว่างระดับสายตาของเตียงผู้ป่วยริมหน้าต่างแผนกงานการพยาบาลระยะสั้น	29
ภาพที่ 10 กระบวนการงานวิจัย	30
ภาพที่ 11 แสดงแผนภูมิการเปรียบเทียบความต้องการแผนกงานการพยาบาลระยะสั้น.....	34
ภาพที่ 12 ตำแหน่งติดตั้งชิ้นงานผลิตภัณฑ์กระดาด้าน้ำมันหอมระเหย A, B, C.....	38
ภาพที่ 13 ตำแหน่งติดตั้งชิ้นงานผลิตภัณฑ์กระดาด้าน้ำมันหอมระเหย B.....	40
ภาพที่ 14 แผนภูมิการตรวจวัดเดซิเบลบริษัท Noe Asia Pacific.....	41
ภาพที่ 15 แผนภูมิการตรวจวัดค่าเสียงเดซิเบล.....	42
ภาพที่ 16 ภาพการทดสอบชิ้นงานด้านเสียงกล่องดนตรีที่บริษัท NOE Asia Pacific.	43
ภาพที่ 17 ภาพร่างต้นแบบครั้งที่ 1 แบบที่ 1	44
ภาพที่ 18 ภาพร่างต้นแบบ ครั้งที่ 1	45
ภาพที่ 19 การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกครั้งที่ 1 แบบที่ 1	45
ภาพที่ 20 ภาพร่างต้นแบบครั้งที่ 1 แบบที่ 2	46
ภาพที่ 21 ภาพร่างต้นแบบครั้งที่ 1 แบบที่ 3	47

ภาพที่ 22 การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิก น้ำมันหอมระเหยแบบที่ 3	48
ภาพที่ 23 ภาพร่างต้นแบบ ครั้งที่ 1 แบบที่ 4	48
ภาพที่ 24 ภาพร่างต้นแบบ ครั้งที่ 1 แบบที่ 4	49
ภาพที่ 25 การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิก ครั้งที่ 1 แบบที่ 4	49
ภาพที่ 26 Sketch Design ภาพประกอบแนวคิดของ “รัก”	51
ภาพที่ 27 Sketch Design ภาพประกอบแนวคิดของ “รัก”	52
ภาพที่ 28 Sketch Design 1-2 กระจาดดอกไม้หอม	53
ภาพที่ 29 Sketch Design 3 กระจาดดอกไม้หอม	54
ภาพที่ 30 Sketch Design 1-2 หน้าปกกล่องบรรจุภัณฑ์	55
ภาพที่ 31 Sketch Design 3 หน้าปกกล่องบรรจุภัณฑ์	56
ภาพที่ 32 Sketch Design 1-3 ชุดผ้าปิดตา	57
ภาพที่ 33 Sketch Design 2 ชุดผ้าปิดตา	58
ภาพที่ 34 Sketch Design ชุดกล่องดนตรี	59
ภาพที่ 35 การออกแบบ “รัก” ชุด Relaxation Set ช่วงที่ 1	60
ภาพที่ 36 การออกแบบผลิตภัณฑ์ “รัก” ชุด Relaxation Set ช่วงที่ 2-3	61
ภาพที่ 37 การออกแบบผลิตภัณฑ์ “รัก” ชุด Relaxation Set ช่วงที่ 2-3	62
ภาพที่ 38 วัสดุผ้าฝ้ายที่นำมาใช้งานวิจัย พ.ศ. 2563	65
ภาพที่ 39 Paper Craft Rose, Zinnia, Lily 2020	66
ภาพที่ 40 การทดลองวัสดุ	67
ภาพที่ 41 ใบรับประกันคุณภาพกระดาษ DHA Siamwalla Ltd.	69
ภาพที่ 42 การประกอบกล่องดนตรี	70
ภาพที่ 43 การออกแบบผลิตภัณฑ์ “รัก” Relaxation Set	72
ภาพที่ 44 การออกแบบผลิตภัณฑ์ “รัก” Relaxation Set	73
ภาพที่ 45 การออกแบบผลิตภัณฑ์ “รัก” Relaxation Set	74

ภาพที่ 46 การออกแบบผลิตภัณฑ์ “รัก” Relaxation Set (ภาพโดย กาญจนา เลาหรัชชธานินทร์)	75
ภาพที่ 47 การออกแบบผลิตภัณฑ์ “รัก” Relaxation Set.....	76
ภาพที่ 48 การออกแบบผลิตภัณฑ์ “รัก” Relaxation Set (ภาพโดย กาญจนา เลาหรัชชธานินทร์)	77
ภาพที่ 49 บรรยาการศกผลการสอบจบวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2563.....	79
ภาพที่ 50 การประเมินความพึงพอใจด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างความผ่อนคลาย	80
ภาพที่ 51 การแสดงแผนภูมิการเปรียบเทียบผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการออกแบบ....	82
ภาพที่ 52 แสดงจำนวนผู้ลงคะแนนวัดความพึงพอใจรายชั้นของผลิตภัณฑ์.....	83



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติเป็นหน่วยงานในสังกัด สำนักงานอธิการบดี ที่ตั้งภายใน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต เลขที่ 95 หมู่ 8 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120 ที่อาคารดุสิตภคาน์ ชั้น 2 แผนกงานการพยาบาลผู้ป่วยระยะสั้น แบ่งเป็นผู้ป่วย 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็งและกลุ่มผู้ป่วยโรคเลือดทั้งสองกลุ่มจะเรียกว่า ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์หัวหน้า งานการพยาบาลผู้ป่วยระยะสั้นกล่าวว่างานการพยาบาลผู้ป่วยระยะสั้น หมายถึงงานที่นางพยาบาลให้การดูแลผู้ป่วยในแผนกประกอบไปด้วย ผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดและผู้ป่วยโรคเลือดที่มีความ จำเป็นต้องรับเลือดเป็นส่วนประกอบของเลือดที่เข้ามาพักชั่วคราวในพื้นที่ดูแล (แบบผู้ป่วยนอกไม่ค้างคืน) ช่วยอายุผู้ป่วยที่เข้าพักพื้นที่มากที่สุด คืออายุช่วง 50 - 60 ปี ขึ้นไประยะเวลาการเข้าพักพื้นที่คือ 1-12 ชม. ขึ้นอยู่กับอาการของผู้ป่วยเวลาเฉลี่ย 3-5 ชม. เวล่าน้อยที่สุดคือ 1-3 ชม. ผลข้างเคียงของการใช้ยาเคมีบำบัดส่งผลให้ผู้ป่วยรู้สึกเหนื่อยอ่อนเพลียมากขึ้น โดยปัญหาผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดและผู้ป่วยที่มาให้ เลือดที่ได้รับผลกระทบจากอาการข้างเคียงของยาทำให้เกิดความไม่สุขสบายทางใจความกังวลใจจากโรค อาการเหล่านี้ทำให้เกิดความไม่ผ่อนคลายจึงเป็นที่มาของการศึกษาวิจัยหัวข้อที่เกี่ยวกับผู้ป่วย คือทำ อย่างไรให้ผู้ป่วยเข้ามาพัก พื้นฟูเกิดผ่อนคลายขึ้นขณะที่เข้ามาพักพื้นที่โครงการพัฒนาคุณภาพประจำปีงบประมาณ (2557) ชื่อโครงการบำบัดด้วยกลิ่นระบุงว่าปัจจุบัน ผลลัพธ์ของการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดมีประสิทธิภาพมากขึ้นตามผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัด ทำให้ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดปัญหาทางด้านร่างกายตามมาปัจจัยต่างๆ เช่น ลักษณะอาการคลื่นไส้ อาเจียน แผลในปาก ซีด เบื่ออาหารรู้สึกเหนื่อยและมีความอ่อนเพลียมากขึ้นทำให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลกับภาวะโรคและการรักษากลุ่มพยาบาลจึงทำโครงการให้คุณภาพชีวิตผู้ป่วยดีขึ้น โดยระบบการบริการพยาบาลแบบทางเลือกในด้านสุนทรบำบัดหรือ (Aromatherapy) ให้เกิดผลของการช่วยความรู้สึกผ่อนคลายหลักการของมนุษย์มีประสาทรับกลิ่นที่อยู่ในโพรงจมูก เมื่อกลิ่นผ่านเข้ามาประสาทรับ กลิ่นจะส่งสัญญาณไปสู่สมองส่วนควบคุมอารมณ์และความทรงจำ ด้วยเหตุนี้จึงได้มีการค้นคว้าวิจัยน้ำมันหอมระเหยที่ถูกสกัดจากพืชสมุนไพร เพื่อหาคุณสมบัติสำหรับนำมาบำบัดรักษาโรค ส่วนกลิ่นนั้นความสามารถช่วยให้เกิดการผ่อนคลายความตึงเครียดทำให้จิตใจสงบ กระปรี้กระเปร่า เป็นวิธีหนึ่งที่น่าสนใจในการบำบัดทางพยาบาลได้ใช้น้ำมันหอมระเหยทดลองกับกลุ่มผู้ป่วยในแผนกที่ได้คำตอบของการทดสอบกลิ่นเหมาะสมเมื่อนำ มาใช้ทำการทดลองกับผู้ป่วยปี (2557) โดยผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจนำมาใช้ทดลองในโครงการเป็นลักษณะแบบเติมน้ำลักษณะตะเกียงเตาและแบบโคมไฟปลั๊ก จึงเป็นคำถามของงานวิจัยว่าเครื่องมืออะไรที่ช่วยสนับสนุน

งานแผนการสัมภาษณ์แผนงานการพยาบาลระยะสั้น ถึงการสูดดมดอกไม้จริงกับผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้หรือไม่ โดยคำตอบจากอาการของการสูดดมดอกไม้การสัมผัสดอกไม้ในกลุ่มผู้ป่วยกลุ่มเรื้อรังที่ไม่สามารถสูดดมกลิ่นดอกไม้จริงได้ เพราะอาจจะมีสารตกค้างจากสารเคมียาฆ่าแมลงทำให้เป็นอันตราย อาจเกิดการอาเจียนเมื่อผู้ป่วยสัมผัสดอกไม้จริงและดอกไม้แห้ง ผู้ป่วยอาจสัมผัสเชื้อราได้ (ณัฐชานันท์ เศรษฐสุวรรณ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 1 พฤษภาคม 2562)

สรุปผลของปัญหาคือการศึกษาวัสดุที่เหมาะสมกระบวนการการออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อสภาวะผ่อนคลายแก่ผู้ป่วยด้านการออกแบบสร้างสรรค์ผลงานสนับสนุน ส่งเสริมงานแผนงานการพยาบาลระยะสั้นที่มีผลต่อผู้ป่วยลดความวิตกกังวลสร้างความรู้สึกผ่อนคลาย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาปัจจัยและข้อจำกัดที่ส่งผลการกระตุ้นสภาวะการผ่อนคลาย
2. ศึกษาวัสดุที่เหมาะสมกับการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสภาวะผ่อนคลายแก่ผู้ป่วย
3. เพื่อออกแบบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่สร้างสภาวะการผ่อนคลายแก่ผู้ป่วย

สมมุติฐานของงานวิจัย

องค์ความรู้จะช่วยให้การออกแบบผลิตภัณฑ์สอดคล้องกับสภาวะการผ่อนคลาย

ขอบเขตและข้อจำกัดของงานวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างสภาวะผ่อนคลายด้านจิตใจแก่ผู้ป่วยพักฟื้นแผนงานการพยาบาลระยะสั้น กรณีศึกษาโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ นำมาสรุปเป็นตามขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยดังนี้

1. ศึกษางานวิจัยปัจจัยที่ส่งผลการกระตุ้นสภาวะการผ่อนคลายประกอบด้วยความสว่าง อุณหภูมิ คุณ ภาพเสียง กลิ่น และรูปทรงและพื้นผิวสัมผัสเพื่อความผ่อนคลายของผู้ป่วย
2. ศึกษาบริบทของพื้นที่ประกอบไปด้วยเงื่อนไข ความสว่างระดับความเข้มของแสงของเตียงผู้ป่วยกลิ่นที่ทำให้เกิดความผ่อนคลายสำหรับผู้ป่วยระดับเสียงที่ไม่เกิดการรบกวนผู้ป่วย ทฤษฎีของรูปทรงที่เกิดสร้างความผ่อนคลาย
3. ศึกษาวัสดุที่เหมาะสมและกระบวนการการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสภาวะผ่อนคลายแก่ผู้ป่วย
4. กำหนดกลุ่มผู้ใช้งานผลิตภัณฑ์เพื่อสภาวะผ่อนคลายแก่ผู้ป่วยที่มีอายุ 15-50 ปีขึ้นไป

ค่าใช้จ่ายในงานวิจัย

ลำดับ	รายการ	ขนาด/งาน	จำนวน	ค่าแรง /คนส่ง	รวม
กล่องดนตรี	กล่องดนตรี	1,500/ชิ้น	3 เครื่อง	100	4,600 บาท
	เครื่องยนต์โรงงาน อิเล็กทรอนิกส์	7,000	-	-	7,000 บาท
	ไม้ปียู๊ด	1 ชิ้น	400/ชิ้น	-	400 บาท
	เศษวัสดุไม้ morkup	-	-	-	400 บาท
	เป็นไม้อัด, ไม้จำปา	-	-	-	-
	สีทาไม้	1 กระป๋อง	495	-	495 บาท
	แล็คเกอร์	1 กระป๋อง	180	-	180 บาท
	ค่าแรง Cnc		600	-	600 บาท
	ค่าอัดดนตรี	-		-	4,000 บาท
รวม					17,675 บาท

ผ้าปิดตา	ผ้าฝ้ายสีธรรมชาติ	1 เมตร	800/12ชิ้น	200	1,000 บาท
	ค่าแรงช่าง	-	840/12ชิ้น	-	840 บาท
	ตายเย็บ	2 ม้วน/12ชิ้น	50	-	50 บาท
	ยางยืด-ตัวล็อค			-	100 บาท
รวม				-	2,190 บาท

ลำดับ	รายการ	ขนาด/งาน	จำนวน	ค่าแรง /ขนส่ง	รวม
กระดาด ดอกไม้หอม	กระดาดใยฝ้าย	72x101 เซ็นติเมตร	25/ 12 ชั้น	200	250 บาท
	กระดาดกล่อง ถนอมสายตา	29.7x21 เซ็นติเมตร	4/ 12 ชั้น	-	48 บาท
	กาว	30/12 ชั้น			30 บาท
	หมึกพิมพ์	0.6 สต.	12 ชั้น		7.2 บาท
	ค่าแรงไม้ Cnc	-	12 ชั้น	-	200 บาท
รวม					735.2 บาท

ประโยชน์ของงานวิจัย

เพื่อทราบผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสภาวะความผ่อนคลายแก่ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

นิยามคำศัพท์

1. งานการพยาบาลระยะสั้น หมายถึง งานที่นางพยาบาลให้การดูแลผู้ป่วยในแผนกประกอบไปด้วยผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดและผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องได้รับเลือดเพื่อเป็นส่วนประกอบของเลือด (แบบผู้ป่วยนอกไม่ค้างคืน) ที่เข้ามาพักชั่วคราวในพื้นที่ดูแล

2. การผ่อนคลาย หมายถึง สภาวะที่ร่างกายและจิตใจปราศจากความตึงเครียด ซึ่งผลของการผ่อนคลายจะลดผลที่เกิดจากความเครียด ลดความกังวล ลดความเหนื่อยล้า นอกจากนี้การผ่อนคลายจะเกิดได้ดีต้องมีการเตรียมความพร้อมด้านสิ่งแวดล้อม

3. ความเข้มของแสง หมายถึง ปริมาณแสง Luminous Flux ต่อหน่วยเป็นลักซ์ (Lux)

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารการวิจัยที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ มุ่งเน้นการส่งผลการกระตุ้นสภาวะความผ่อนคลาย แก่ผู้ป่วยสามารถสรุปแนวคิดทฤษฎีการวิเคราะห์และผลวิจัย โดยเรียงลำดับ ดังนี้

1. งานวิจัยการกระตุ้นที่ทำให้เกิดการผ่อนคลาย

- 1.1 ความเป็นมาด้านการการผ่อนคลาย
- 1.2 องค์ประกอบสำคัญของการรับรู้ของมนุษย์
- 1.3 ความต้องการพื้นฐานของมนุษย์

2. บริบทของพื้นที่แผนงานการพยาบาลระยะสั้นประกอบไปด้วยเงื่อนไข

- 2.1 การศึกษาความเข้มของแสง
- 2.2 การศึกษาข้อมูลเครื่องมือตรวจวัด
- 2.3 อุณหภูมิที่พอเหมาะ
- 2.4 ผลการศึกษาข้อมูลด้านกลิ่น
- 2.5 ความดังของระดับเสียงที่สร้างความผ่อนคลาย
- 2.6 การศึกษารูปร่างและพื้นผิวสัมผัสเพื่อความผ่อนคลาย (Shape & Texture)



1. งานวิจัยการศึกษาการกระตุ้นที่ทำให้เกิดการผ่อนคลาย

1.1 การผ่อนคลาย หมายถึงสภาวะที่ร่างกายและจิตใจปราศจากความตึงเครียด ซึ่งผลของการผ่อนคลายจะลดผลที่เกิดจากความเครียด ลดความกังวล ลดความเหนื่อยล้า ลดการหดตัวของกล้ามเนื้อนอกจากนี้การผ่อนคลาย การวิเคราะห์จากงานวิจัยด้านอนุภูมิที่ก่อให้เกิดความสบายของมนุษย์ ภัทรภร พันธุ์ภักดี (2552) ความรู้สึกสบายหรือความรู้สึกไม่สบายที่เกิดจากพื้นฐานที่ต้องการได้แก่ระบบการให้แสงสว่างระบบภายในห้องที่เหมาะสมเพียงพอ อากาศที่ดีความร้อนหรือความเย็นที่เหมาะสมและการมีคุณภาพเสียงที่เหมาะสมในพื้นที่บรรยากาศที่ทำให้รู้สึกความผ่อนคลาย

1.2 องค์ประกอบสำคัญของการรับรู้ของมนุษย์

รูป จากสถานที่ที่มีการสร้างสิ่งแวดล้อมจาก ต้นไม้ ดอกไม้ หรืออุปกรณ์ตกแต่งจากธรรมชาติที่ทำให้เกิดภาวะการผ่อนคลาย มุมสงบ ของทะเล ป่า หรือการตกแต่งของสถานที่ที่มีบรรยากาศเป็นธรรมชาติประกอบ ที่สร้างสุนทรีย์ภาพด้วยการตกแต่งและบริการภายในสถานที่

กลิ่น จากการบำบัดด้วยธรรมชาติหรือการบำบัดด้วยสุครบบำบัด โดยการเลือกน้ำมันหอมระเหยที่ส่งผลต่ออารมณ์กับความรู้สึกขึ้นอยู่กับความสมดุลย์ของบุคคลที่ใช้บริการ

เสียง เช่นเสียงบรรเลง เสียงน้ำตก นกร้อง หรือเสียงที่ช่วยในการผ่อนคลาย หรือเสียงที่เกิดจากการเพิ่มความรู้สึกงานวิจัยอ้างอิงถึงคนโบราณกล่าวว่าเสียงมีพลังในการบำบัดโรคให้นำเสียงมาใช้ในการรักษาโรคหรืออาการเจ็บป่วยบางประการในสถานบริการสปา

สัมผัส เป็นการส่งเสริมพลังร่างกายแรงใจให้เกิดความใส่ใจเป็นองค์ประกอบของมนุษย์ข้อมูลงานวิจัยด้านสพาคความรู้สึกผ่อนคลายทั้งร่างกายและจิตใจของผู้ใช้บริการเกิดจากแรงกายแรงใจในการทำให้ผู้รับบริการเกิดความรู้สึกผ่อนคลายจากการนวดสัมผัสทั้งนี้จึงรวมไปถึงหลายๆ ด้านเช่น องค์ประกอบทางกายภาพอื่นๆ สปามากเป็นธรรมชาติตกแต่งสถานบริการให้มีบรรยากาศที่สวยงามท่ามกลางความเงียบสงบโทนสีอ่อนให้ความรู้สึกสว่าง เพราะมีค่าความเข้มของแสงสว่างได้มากกว่าสีเข้มที่ทำให้เกิดความรู้สึกที่มีตึงเครียดเลือกโทนสีของห้องจำเป็นต้องนึกถึงการใช้งานที่เหมาะสมกับสภาพแสงในพื้นที่หากความส่องสว่างน้อยควรเลือกใช้โทนสีอ่อนหรือโทนกลาง เพื่อการสะท้อนแสงสว่างมากขึ้นและในทางตรงกันข้ามหากความส่องสว่างมากที่ส่งผลถึงความไม่สบายตาควรเลือกใช้สีเข้มเพื่อลดความสว่างเกิดความสบายตาควรมีสภาพแสงกับสีที่เหมาะสม

1.3 ความต้องการพื้นฐานของมนุษย์

เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ ได้แก่ความสามารถในการมองเห็น ความสบายตาและความปลอดภัย โดยปัจจัยที่พิจารณาในการกำหนดสภาพแวดล้อมการส่องสว่างขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้งานของแสงไฟ แสงสว่าง เป็นปัจจัยที่สำคัญในการดำรงชีวิตทั้งมนุษย์ พืช สัตว์ซึ่งแสดงจากดวงอาทิตย์ คือแสงธรรมชาติ (Daylight) แสงที่ผ่านบรรยากาศมายังผิวโลกประกอบไปด้วย Sunlight

แสงแดดและแสงที่มาจากท้องฟ้า Skylight โดยตรงจากดวงอาทิตย์ความเข้มของความสว่างหมายถึงความว่าปริมาณแสงตกกระทบต่อหนึ่งหน่วยตารางเมตร ประกาศกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงานเรื่องมาตรฐานความส่องสว่าง (2559) ระบุความเข้มของแสงเรียกว่า (Lux) การศึกษางานวิจัยงาน ภัทรภรพันธุ์ภักดี งานวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่าความสุขหรือทุกข์ที่เกิดจากประสาทสัมผัสตรงกับความรู้สึกสบายหรือความรู้สึกไม่สบายที่เกิดจากพื้นฐานที่ต้องการ ได้แก่ระบบการให้แสงสว่างระบบภายในห้องที่เหมาะสมเพียงพอให้ความร้อนและความเย็นที่เหมาะสมและสภาพแวดล้อมที่ถูกออกแบบปรุงแต่งให้เกิดความสุขสบายผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างการรับรู้ความสบายและความรู้สึกถึงความสุขของมนุษย์

อวัยวะ	การรับรู้ความสบายตา จากความต้องการพื้นฐาน	การรับรู้ถึงความสุข จากประสาทสัมผัส
ตา	การมีแสงสว่างที่เหมาะสมพอเพียง ความต้องการทัศนวิสัยที่สบายตา	การมองเห็น
หู	การมีคุณภาพเสียงที่เหมาะสม	การได้ยิน
จมูก	การมีคุณภาพอากาศที่ดี	การรับกลิ่น
ลิ้น	ความรู้สึกร้อน-หนาวที่พอเหมาะ	การรับรส และการรับรู้ความร้อนเย็น
ร่างกาย	ความรู้สึกร้อน-หนาวที่พอเหมาะ	การสัมผัสด้วยร่างกาย
จิตใจ	การมีความปลอดภัยในชีวิต	การสัมผัสด้วยใจ

1.3.1. ความส่องสว่างที่เหมาะสม หมายถึง การเกิดแสงที่ไม่ระคายเคืองต่อสายตา โดยคำนึงถึงการประยุกต์ใช้แสงธรรมชาติเป็นหลักส่วนแสงประดิษฐ์ในอาคารกล่าวคืออยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่มีแสงสว่าง คุณภาพแสงควรให้เหมาะกับการใช้งาน ความส่องสว่าง ลูเมน หมายถึงปริมาณแสงกระทบลงวัตถุต่อพื้นที่มีหน่วยเป็น ลูเมนตารางเมตร หรือ ลักซ์ (หน่วยเป็น ลูเมนต่อตารางฟุต ความส่องสว่างก็เป็น ฟุตแคนเดิล) ค่าความส่องสว่างที่พอเหมาะแก่การพักผ่อนจึงเป็นข้อมูลเบื้องต้นในห้องนวดสปาที่มีบรรยากาศเหมือนห้องนอนพบว่าความส่องสว่าง 50 ลักซ์ แสงประดิษฐ์คือแสงที่เกิดจากหลอดไฟต่างๆ อุณหภูมิสีเทียบเคียงของหลอดไฟ เช่น หลอดไฟภายในพื้นที่พบว่าความเข้มของแสงสว่างภายในขึ้นอยู่กับหลอดไฟและจำนวนดวงไฟที่เป็นแหล่งกำเนิดแสงและการสะท้อนของแสง

ความส่องสว่าง หมายถึงปริมาณแสงกระทบลงวัตถุต่อพื้นที่ มีหน่วยเป็นลูเมนตารางเมตรหรือลักซ์ (หน่วยเป็น ลูเมนต่อตารางฟุต ความส่องสว่างก็เป็น ฟุตแคนเดิล) จากการศึกษาค่ามาตรฐานของความส่องสว่างดังนั้นตารางที่แสดงไว้ข้างต้น ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาระดับค่ามาตรฐานห้องพักผ่อน

เพื่อนำมาค่าของแสงสว่าง นำมาวิเคราะห์และด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับการพักผ่อนของผู้ป่วยด้านการป้องกันแสงไฟและแสงแดด ตั้งนั้นจากการศึกษาด้านค่าความสว่างของห้องพักจึงทำให้ทราบข้อมูลด้านการวิเคราะห์แสงสว่างมาตรฐานที่ไม่ต่ำกว่า 25-50 ลักซ์ คือค่าความสว่างที่เหมาะสมสำหรับห้องพักสำหรับการปฐมพยาบาล (ห้องพักฟื้น) กรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานวัดความเข้มของแสงสว่าง (2561)

1.3.2 อุณหภูมิที่พอเหมาะ

ความรู้สึกเรื่องอุณหภูมิที่พอเหมาะ หมายถึง สภาวะที่สบายประกอบไปด้วยปัจจัยด้านอุณหภูมิ ความชื้นความกดอากาศและองค์ประกอบ เช่น เชื้อชาติทั้งนี้แต่ละบุคคลก็จะมีความรู้สึกความร่อนหนาวที่ไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับสภาพร่างกายและเครื่องนุ่งห่มของบุคคล โดยที่สภาวะที่อุณหภูมิสบายที่ 24-27°C ความชื้นสัมพัทธ์ที่ 70% ความรู้สึกสบายของบุคคลในสภาวะที่ร่างกายปกติ

อุณหภูมิอากาศ (Air Temperature) อุณหภูมิที่อากาศทางกายภาพของระบบซึ่งชีวิตระดับความร้อนวัดจากอุณหภูมิจากเครื่องวัดระดับอุณหภูมิอากาศได้

ความชื้นสัมพัทธ์ (Relative Humidity) หมายถึงปริมาณความชื้นที่มีผลต่อความรู้สึกถึงความสบายของมนุษย์ โดยระดับความรู้สึกขึ้นอยู่กับความชื้นสัมพัทธ์มีค่าตั้งแต่ 0% สำหรับอากาศที่แห้งจนถึง 100% ถึงอากาศอึมครึม โดยความชื้นในอากาศขึ้นอยู่กับอุณหภูมิ

อุณหภูมิเฉลี่ยพื้นผิวโดยรอบ (Mean Radiant Temperature) หมายถึงสภาวะที่มีการแลกเปลี่ยนความร้อนด้วยการแผ่รังสีความร้อนระหว่างร่างกายและสภาพแวดล้อม โดยการระบายความร้อนร่างกาย กลไกของร่างกาย แบ่งออกเป็นการแผ่ความร้อนที่หมายถึงการส่งผ่านความร้อนในรูปของคลื่นแม่เหล็ก ไฟฟ้าจากพื้นผิววัตถุหนึ่งไปยังวัตถุหนึ่งที่ไม่สัมผัสกันทั้ง 2 พื้นผิว เช่น % ความร้อนที่สูญเสียไปทั้งหมดจากร่างกายเปล่าที่อุณหภูมิห้อง เป็นผลมาจากการแผ่รังสีความร้อนจากร่างกายไปสู่ห้องการนำความร้อน คือการระบายความร้อนจากพื้นผิวหนึ่งไปยังพื้นผิวอีกพื้นผิวหนึ่งโดยตรงระหว่างพื้นผิวทั้งสองการระเหยจากพื้นผิวของร่างกายหรือระบายความร้อนออกมาโดยการระเหยของน้ำออกมาเป็นไอเสื้อผ้าต่างๆ ที่สวมใส่คุณสมบัติเป็นฉนวนสามารถลดการถ่ายเทความร้อน

คุณภาพเสียงที่เหมาะสม หมายถึง การควบคุมเสียงทั้งภายนอกภายในอยู่ในระดับ (ประกาศ สวัสดิการคุ้มครองแรงงานมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ในแต่ละวัน เล่มที่ 135 ตอนพิเศษ 19 ง พ.ศ. 2561, (2559 น. 15) มิให้เกินมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยระยะเวลาในแต่ละวันเฉลี่ยการทำงาน 8 ชั่วโมงเปรียบเทียบการได้ยินจากเสียงความดังที่ไม่เกิน 85 dB เสียงที่มีความดังเกิน 85 dB ถือเป็นเสียงรบกวนต่ออวัยวะของหู โดยที่ระดับเสียง 40 dB เสียงภายในห้องสมุดความรู้สึก เบา เสียงพูดทั่วไป 50 dB เปรียบเทียบเสียง ฝนตกเบาๆ 60 dB เสียงพูดทั่วไปความรู้สึกเสียงดัง ปานกลาง (เดซีเบล : วิกิพีเดียสารานุกรมเสรี (2562 para. 3)

ตารางที่ 2 กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณพื้นที่ทั่วไป และบริเวณการผลิตภายในสถานประกอบกิจการ

บริเวณพื้นที่	ลักษณะพื้นที่เฉพาะ	ตัวอย่างบริเวณพื้นที่และ/หรือลักษณะงาน	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)	จุดที่มีความเข้มสว่างต่ำสุด (ลักซ์)
บริเวณใช้ประโยชน์ทั่วไป	ภายในอาคารโรงพยาบาล	การตรวจและการรักษา	300	150
บริเวณใช้ประโยชน์ทั่วไป	ภายในอาคาร	ห้องพักฟื้นสำหรับการปฐมพยาบาล (ห้องพักผ่อน)	50	25
บริเวณใช้ประโยชน์ทั่วไป	ภายในอาคาร	โรงพยาบาลตึกแผนกคนไข้ (Wards)		ควรเลี้ยงไม่ให้เกิดความสว่าง ที่อยู่ในบริเวณการมองของผู้ป่วย
บริเวณใช้ประโยชน์ทั่วไป	ภายในอาคาร	ห้องตรวจรักษา	300	150
บริเวณทำความสะอาดและบำบัดผู้ป่วย	ภายในอาคาร		300	
	บ้านที่อยู่อาศัย	ห้องนอน	50	
		หัวเตียง	20	
		ห้องนั่งเล่น	100	500

ตารางที่ 3 ข้อมูลมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยในแต่ละวัน

ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA)	ระยะเวลาในการทำงานที่ได้รับเสียงต่อวัน ชั่วโมง/นาที	
	ชั่วโมง	นาที
ไม่เกิน (เดซิเบล)		
85	8	5
90	2	31
95	-	48
100	-	15

เมื่อศึกษาความสบายของมนุษย์ที่ประกอบไปด้วย แสง อุณหภูมิ เสียง แล้วจึงนำไปเป็นข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบพื้นที่ที่ทำการวิจัยแผนกงานการพยาบาลระยะสั้น ดังนี้

2.1 ค่าแสงภายในแผนกระดับสายตา เพื่อทราบลักษณะการผ่อนคลายของผู้ป่วยระดับความเข้มของแสงเมื่อผู้ป่วยนอนพักอยู่ที่ค่า Lux เฉลี่ย โดยศึกษาประกอบเงื่อนไขของแผนก

2.2 อุณหภูมิที่ก่อให้เกิดความสบายของผู้ป่วยภายในแผนกงานการพยาบาลระยะสั้น ที่ก่อให้เกิดความสบายของมนุษย์ 24-27°C กับความรู้สึกสบายของบุคคลในสภาวะที่ร่างกายปกติเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับด้วยเงื่อนไขของพื้นที่ผู้วิจัยทำการศึกษา

2. บริบทของพื้นที่แผนกงานการพยาบาลระยะสั้น ไปด้วยเงื่อนไข

พื้นที่แผนกงานการพยาบาลระยะสั้น โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติเงื่อนไขที่ผู้ป่วยในแผนกต้องพักฟื้นชั่วคราวจากผลข้างเคียงเช่นการแพ้ยามีไข้ หนาวสั่น หายใจไม่สะดวกอาจเกิดอาการต่างๆ ตามผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัดจึงทำให้ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดปัญหาด้านร่างกายและปัจจัยต่างๆ เช่น ลักษณะอาการนอน ไม่หลับ คลื่นไส้ อาเจียน ซีด เบื่ออาหารรู้สึกเบื่ออาหารรู้สึกเหนื่อยและมีความอ่อนเพลียทำให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลกับโรคจึงนำมาสู่การศึกษาหัวข้อของงานวิจัยที่เกิดจากผลการศึกษาเพื่อนำมาดำเนินการหาคำตอบด้วยการศึกษาวัสดุที่เหมาะสมแก่ความผ่อนคลายแก่ผู้ป่วยด้วยการสร้างความผ่อนคลายของมนุษย์มีหลายปัจจัยในกรณีนี้ศึกษาดังนี้ ปริมาณของแสงระดับสายตาผู้ป่วยขณะพักฟื้นอุณหภูมิแผนกที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วย เสียงสร้างความผ่อนคลายด้านกลิ่นเพื่อสร้างความผ่อนคลาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับภายใต้เงื่อนไขของปัจจัยและข้อจำกัดของผู้ป่วยแผนกงานการพยาบาลผู้ป่วยระยะสั้นข้อมูลศึกษาสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่สร้างสภาวะการผ่อนคลาย

2.1 การศึกษาพื้นที่แผนกตรวจเช็คความเข้มของแสงระดับสายตา

จากการศึกษาความสว่างที่เหมาะสมการเกิดแสงที่ไม่ระคายเคืองต่อสายตา โดยการสังเกตในพื้นที่ที่มีแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์ในอาคาร จากเกณฑ์ความสว่างค่าความส่องสว่างที่พอเหมาะแก่การพักผ่อนเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นค่ามาตรฐานของความสว่าง ผู้วิจัยศึกษาระดับค่ามาตรฐานห้องพัก เพื่อนำมาค่าแสงสว่างการอ้างอิงค่าความสว่างมาตรฐานที่ไม่ต่ำกว่า 25-50 ลักซ์เป็นค่าความสว่างที่เหมาะสมสำหรับห้องพักพื้นที่สำหรับการปฐมพยาบาล (ห้องพักผ่อน) ข้อมูลศึกษาจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานวัดความเข้มของแสงสว่าง (2559)

โดยพื้นที่ใช้งานด้านโรงพยาบาลพบว่าบริเวณทั่วไป 100 ลักซ์ จากการสำรวจพื้นที่ที่มีแสงสว่างเข้าในพื้นที่ห้องพักแสงธรรมชาติที่ผ่านหน้าต่างส่องเข้ามาในพื้นที่ในช่วงเวลา 8.00-16.00 นาฬิกาและแสงประดิษฐ์ในอาคารชนิดหลอดฟลูออเรสเซนต์ ผู้ป่วยที่อยู่เตียงหมายเลข 3,6,10,14,18 และเตียง 22 ที่นอนอยู่บริเวณริมหน้าต่างจากการสังเกตความเข้มของแสงสว่างจากสายตาเมื่อทดลองนอนบนเตียงมีแสงจ้าเข้ามาข้อมูลตำแหน่งของเตียงนอนผู้ป่วยจำนวน 22 เตียง แบ่งเป็น 3 ช่วง โดยช่วงที่ 1-6 เตียง ช่วงที่ 2 มี 7-14 เตียงนอน ช่วงที่ 3 15-22 จากภาพที่ 2 ระบุหมายเลขตำแหน่งของเตียงนอนภายในแผนกงานการพยาบาลระยะสั้นโดยระบุตำแหน่ง เพื่อความแม่นยำควรมีการตรวจ เช็คสภาพแสงด้วยเครื่องมือวัดค่าความเข้มของแสงภายในพื้นที่ตามช่วงเวลาในขั้นตอนต่อไป

2.2 การศึกษาข้อมูลเครื่องมือ

เครื่องมือวัดแสงอุปกรณ์ที่ใช้วัดปริมาณของแสงและความเข้มแสง โดยเฉพาะอย่างยิ่งแสงที่สามารถเห็นได้ด้วยตาเปล่า มีหน่วยเป็นลักซ์ (Lux) หรือ ฟุตแคนเดิล (Foot candle) ลักซ์ คือความเข้มของแสงทั้งหมดที่ปรากฏอยู่บนพื้นผิวขนาดหนึ่งตารางเมตร จากแหล่งกำเนิดแสงระยะหนึ่งฟุต เครื่องวัดแสงจะวัดปริมาณของแสงโดยใช้อุปกรณ์รับสัญญาณแสง ค่าที่ได้จากอุปกรณ์รับสัญญาณแสงจะถูกแสดงแก่ผู้ใช้งานผ่านทางเครื่องมือวัด ส่วนประกอบพื้นฐานของเครื่องวัดแสง

1. เซ็นเซอร์ เป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของเครื่องวัดแสง เซ็นเซอร์คือโฟโตอิเล็กทริกเซลล์ที่แปลงคลื่นแสงเป็นประจุไฟฟ้า เซ็นเซอร์รับแสงจะถูกติดตั้งอยู่ภายในโคมพลาสติกสีขาวที่ทำหน้าที่รับแสง
2. จอแสดงผล เครื่องวัดแสงจะต้องมีจอแสดงผลเพื่อแสดงค่าที่ได้จากการวัด
3. ส่วนประมวลผล ทำหน้าที่รับข้อมูลจากเซ็นเซอร์รับแสงแปลงเป็นสัญญาณดิจิทัลและส่งต่อให้กับจอแสดงผล
4. ฝาครอบ โดยทั่วไปทำจากพลาสติกหรือยางสีดำ เพื่อปกป้องเซ็นเซอร์
5. ช่วงเวลาในการวัดค่าแสง คิดเป็น 4 ช่วง เวลาเปิด-ปิดทำการ โดยการวัดแบ่งเป็นช่วงเวลาที่การแสดงผลหน่วยเป็นลักซ์ (Lux)



ภาพที่ 1 ตำแหน่งการวางเครื่องวัดแสงระดับสายตาผู้ป่วย
(ภาพโดย กาญจนา เลาหรัชรัตนินทร์)

6. อภิปรายสรุปการวัดแสงและการวางตำแหน่งเครื่องมืออุปกรณ์ ในการตรวจสอบปริมาณแสงที่เข้าในแผนกงานการพยาบาลระยะสั้น

ตารางที่ 4 ตัวอย่างแสดงค่าการวัดแบ่งเป็นช่วงเวลาที่การแสงหน่วยเป็นลักซ์ (Lux)

ตำแหน่ง	ความสว่าง (ลักซ์)			
เตียงหมายเลข	8.00-10.00	10.00-12.00	12.00-14.00	14.00-16.00
1-22	นาฬิกา	นาฬิกา	นาฬิกา	นาฬิกา

2.3 อุณหภูมิที่พอเหมาะ

หมายถึง สภาวะที่สบายที่ประกอบไปด้วยปัจจัยด้านอุณหภูมิความชื้นความกดอากาศและองค์ประกอบอื่นๆ เช่น เชื้อชาติทั้งนี้แต่ละบุคคลก็จะมีความรู้สึกถึงความร้อนหนาวที่ไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับสภาพร่างกายและเครื่องนุ่งห่มของบุคคลโดยสภาพที่อุณหภูมิสบายที่ 24-27°C ความชื้นสัมพัทธ์ที่ 70% โดยความรู้สึกสบายของบุคคลที่อยู่ในสภาวะที่ร่างกายปกติอุณหภูมิที่พอเหมาะแผนกงานการพยาบาลระยะสั้น เรื่องอุณหภูมิพบว่าในพื้นที่มีอุณหภูมิบริเวณทั่วไปในแผนกเฉลี่ยไม่เกิน 25° (องศาเซลเซียส) ปัจจุบันห้องตรวจรักษาแผนกงานการพยาบาลระยะสั้นเฉลี่ย 20-22° (องศาเซลเซียส) ผู้ป่วยในแผนกอุณหภูมิในร่างกายที่เปลี่ยนแปลง เพราะการทำเคมีบำบัดเพื่อทำลายเซลล์มะเร็งแล้วมี

ผลกระทบที่เปลี่ยนแปลงทางร่างกายเป็นผลข้างเคียง เช่น มีไข้ หนาวสั่น ชีต เหนื่อย จึงสามารถสรุปได้ว่าผลวิเคราะห์ด้านอุณหภูมิของแผนกอยู่ในระดับที่เกิดความสบายที่ไม่เกิน 25° (องศาเซลเซียส) จากการศึกษาอุณหภูมิอากาศ (Air Temperature) อุณหภูมิอากาศทางกายภาพระบบซึ่งชีวิตระดับความร้อนระดับอุณหภูมิอากาศภายในพื้นที่เฉลี่ยไม่เกิน $20-22^{\circ}$ (องศาเซลเซียส) ห้องตรวจรักษาแผนกผิวหนังเฉลี่ยไม่เกิน 25° (องศาเซลเซียส)

2.4 ผลการศึกษาข้อมูลด้านกลิ่น

ศึกษาจากปัญหางานวิจัยเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนงานของแผนกทำให้รู้สึกถึงความผ่อนคลายแก่ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีต่อภาวะความวิตกกังวล เครียดประสาทสัมผัสด้านการรับรู้หรือด้านกลิ่น หมายถึง การได้กลิ่นด้วยการสัมผัสทางจมูกซึ่งเป็นมิติสัมผัสที่มนุษย์สามารถเปิดรับได้เนื่องจากมนุษย์ต้องหายใจ โดยหลักการของมนุษย์จะมีประสาทรับกลิ่นที่โพรงจมูกเมื่อกลิ่นผ่านเข้ามาประสาทรับกลิ่นจะส่งสัญญาณไปสู่สมองส่วนควบคุมอารมณ์ในขณะที่อากาศจะผ่านไปยังส่วนของปอดและได้เข้าสู่กระแสเลือดไปตามส่วนต่างๆ ของร่างกายส่วนกลิ่นนั้นมีความสามารถในการผ่อนคลายความเครียดทำให้จิตใจสงบหรือความรู้สึกกระปรี้กระเปร่า ขึ้นอยู่กับกลิ่นที่เรา ได้สัมผัสขึ้นอยู่กับกลิ่นที่ต้องการจะบำบัดที่เลือกใช้งานจากคุณสมบัติของการใช้กลิ่น เพื่อการบำบัด รักษาโรคเรียกว่าสูดบำบัด

สูดบำบัด หมายถึง ศาสตร์ในการใช้น้ำมันหอมระเหยโดยกระบวนการสกัดจากพืชหอม เพื่อนำมาบำบัดรักษาหลายอาการด้วยสาเหตุนี้ จึงได้มีการค้นคว้าวิจัยน้ำมันหอมระเหยที่ถูกสกัดจากพืชสมุนไพรเพื่อหาคุณสมบัตินำมาบำบัดรักษาโรคต่างๆ ผลของโครงการพัฒนาคุณภาพประจำปีงบประมาณ (2557) ในโครงการบำบัดด้วยกลิ่นระบุว่าปัจจุบันบัณฑิตพยาบาลการศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์บุรีรัมย์ได้รับยาเคมีบำบัด ที่มีประสิทธิภาพมากตามผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัด จึงทำให้ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดปัญหาด้านร่างกายและ ปัจจัย เช่น ลักษณะอาการนอน ไม่หลับ คลื่นไส้ อาเจียน ชีต เบื่ออาหารรู้สึกเบื่ออาหารรู้สึกเหนื่อยและ มีความอ่อนเพลียมากขึ้นทำให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลกับภาวะโรคและการรักษา กลุ่มนางพยาบาลจึงทำ โครงการให้คุณภาพชีวิตผู้ป่วยดีขึ้นโดยระบบการบริการพยาบาลแบบทางเลือกด้าน “สูดบำบัด” เข้ามามีส่วนช่วยให้เกิดผลของการช่วยความรู้สึกผ่อนคลายจึงนำมาใช้ในการบำบัดทางพยาบาลได้ใช้น้ำมันหอมระเหยทดลองกับกลุ่มผู้ป่วยผลจากโครงการบำบัดด้วยกลิ่นที่ได้ผลตอบรับที่ดีกับกลุ่มผู้ป่วย ดังนั้นกลิ่นจึงมีความสำคัญเพราะสามารถสร้างความผ่อนคลายได้จากการสัมผัสผ่านแผนกงานการพยาบาลระยะสั้น

ตารางที่ 5 การศึกษาข้อมูลผู้ป่วยโรคมะเร็งและโรคเลือด

ข้อมูลผู้ป่วย	อาการ	สาเหตุที่เข้าพักรักษา
โรคมะเร็ง Cancer Patients	ผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดเพื่อลดภาวะอาการปวด ทำให้ได้รับคุณภาพที่ดีขึ้น	ผลข้างเคียงของการใช้ยาเคมีบำบัดส่งผลให้ผู้ป่วยรู้สึกเหนื่อยอ่อนเพลียมากขึ้น
โรคเลือด Blood Disease Patients	ผู้ป่วยที่มีภาวะขาดเลือด ภาวะซีด จึงมารับเลือด เพื่อเป็นส่วนประกอบ	ผลข้างเคียงแพ้ยามีไข้ หนาวสั่น หายใจไม่สะดวก บางราย อาจเกิดอาการช็อคได้

ตารางที่ 6 ผลข้อมูลด้านกลิ่น

น้ำมันหอมระเหย กลิ่นที่ 1	เหตุผลคุณสมบัติ	ข้อควรระวัง
ลาเวนเดอร์ กลุ่มที่ระเหยได้ เร็วปานกลาง Middle Note	<ol style="list-style-type: none"> ลดการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ลดความตึงเครียด ช่วยให้ผ่อนคลาย ใช้เพื่อการบำบัดอาการนอนไม่หลับระดับอัลฟาที่ส่งผลต่อความผ่อนคลาย 	<p>ห้ามใช้กับทารกหรือเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี สตรีมีครรภ์ควรงหลีกเลี่ยง</p> <p>เด็กผู้ชายที่ยังไม่เข้าสู่วัยเจริญพันธุ์น้ำมันหอมระเหยจากดอกลาเวนเดอร์อาจส่งผลกระทบต่อฮอร์โมนในร่างกาย และก่อให้เกิดภาวะเต้านมโตในผู้ชาย (Gynecomastia) ซึ่งเด็กที่ป่วยเป็นภาวะนี้จะมีขนาดหน้าอกใหญ่กว่าปกติแต่ไม่พบผลข้างเคียงด้านความผิดปกติของฮอร์โมนกับเด็กผู้หญิงในวัยเดียวกัน</p> <p>น้ำมันหอมระเหยอาจจะระคายเคืองผิวหนังโดยตรง</p>

น้ำมันหอมระเหย กลิ่นที่ 2	เหตุผลคุณสมบัติ	ข้อควรระวัง
เปเปอ์มินต์ หรือสาระแน กลุ่มระเหยง่าย (Top Note)	1. กระตุ้นให้เกิดความสดชื่น 2. หอมเย็นผ่อนคลาย 3. บรรเทาอาการวิงเวียนศีรษะ 4. กระปรี้กระเปร่าช่วยให้ ร่างกายตอบสนองได้ดี 5. ระวังอาการเจ็บปวด 6. บรรเทาอาการติดเชื้อ เช่น โรคหอบหืด ไซนัสอักเสบ	ห้ามใช้กับทารกหรือเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี สตรีมีครรภ์ควร หลีกเลี่ยงน้ำมันหอมระเหย อาจจะระคายเคืองผิวหนัง โดยตรง

ตารางที่ 6-7 ข้อมูลการเลือกกลิ่นน้ำมันหอมระเหยกลิ่นจากเหตุผลคุณสมบัติของชนิดของกลิ่นน้ำมันหอมระเหย Essential oil ข้อควรระวังในการใช้งานพิจารณาความต้องการด้านกลิ่นที่มีต่ออาการผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดลดความวิตกกังวลให้รู้สึกสดชื่นผ่อนคลายจากโครงการและข้อมูลศึกษาเพิ่มเติมจากข้อสัมภาษณ์และศึกษาการผสมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยที่ ด้านกลิ่น โดยการวิเคราะห์เนื้อหาและกลิ่นน้ำมันหอมระเหยกลิ่นเปเปอ์มินต์ ลาเวนเดอร์ จากโครงการพัฒนาคุณภาพ (2537) แผนงานการพยาบาลระยะสั้น การศึกษาข้อมูลการผสมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยจาก ธาดา อาชาวงศ์ Tentacles Art Space Residency and workshop, (การสื่อสารส่วนบุคคล 10 กุมภาพันธ์ 2562) คุณสมบัติของกลิ่นเปเปอ์มินต์ ลาเวนเดอร์ มะลิ กุหลาบ มะนาว ยูคาลิปตัส ที-ทรี เบอร์กามอต ส้ม โรสแมรี่ โรสแมรี่ สน กุหลาบ ไซม์ คาโมไมล์และซีตาร์ดูด โดยการแบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้

1. กลุ่มระเหยง่าย (Top Note) ลักษณะมีกลิ่นหอมแหลมเพื่อการสดชื่นจะได้กลิ่นก่อนชนิดอื่นๆ โดยระบุลักษณะ คือ กลิ่นกระตุ้นมากแทรกซึมดีแสดงความรู้สึกกร้อนหรือเย็นทำให้เบิกบาน น้ำมันหอม ระเหยจำพวกน้ำมันเปเปอ์มินต์ ที-ทรี เบอร์กามอต ยูคาลิปตัส เกรฟฟรุต มะนาว ตะไคร้ ส้ม โรสแมรี่ และโหระพา

2. กลุ่มที่ระเหยได้เร็วปานกลาง (Middle Note) ลักษณะมีกลิ่นหอมนุ่มนวลที่ให้ความรู้สึกอบอุ่น เช่น ลาเวนเดอร์ มะลิ โรสแมรี่ จูนิเปอร์ สน กุหลาบ กระดังงา ไซม์ เจอราเนียม และคาโมไมล์

3. กลุ่มที่ระเหยช้า (Basic Note) ด้านลักษณะของกลิ่นจะมีที่กลิ่นที่ติดทนและดูดซึมสู่ผิวหนังได้ ดีเป็นน้ำมันที่ระงับความวุ่นวายและช่วยผ่อนคลายได้จำพวกซีตาร์ดูด และไม้จันทน์



ภาพที่ 2 ศึกษาการผสมน้ำหอม Tentacles Art Space, Residency and workshop.
(ภาพโดย กาญจนา เล้าหรัชตธานินทร์)

2.4.1 การศึกษาข้อควรระวังในการใช้กลิ่นน้ำมันหอมระเหยก่อนใช้งาน

ควรที่จะทดสอบว่ามรอาการแพ้้ำมันหอมระเหยชนิดนั้นหรือไม่แต่ละบุคคล ที่มีการตอบสนองด้านต่างๆ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาศูนย์วิทยาศาสตร์บริการ ประคองศิริ บุญคง ส่วนวิจัยอุตสาหกรรมเภสัชและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ ระบุในข้อมูลไว้เกี่ยวกับด้านสุขรบำบัดการใช้้ำมันหอมระเหยเฉพาะภายนอกการใช้เครื่องหอมในการรักษาโรคทำให้รู้สึกสงบและกระตุ้นได้แก่การออกฤทธิ์ มี 3 ชนิดดังนี้ 1. ฤทธิ์ที่เกิดจากบางส่วนของร่างกายที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเคมี โดยการระเหยเข้าสู่กระแสเลือดซึ่งมีผลต่อปฏิกิริยากับฮอร์โมนและเอนไซม์ 2. ฤทธิ์ในน้ำมันหอมระเหยกระตุ้นให้ร่างกายหลั่งสารเคมีออกมาจากการกระตุ้นหรือระงับประสาท 3. ฤทธิ์ด้านจิตใจเกิดจากการสูดดมกลิ่น

2.4.2 การศึกษาสูตรบำบัดวิธีการใช้น้ำมันหอมระเหย

1. การใช้ภาชนะน้ำมันหอมระเหย โดยหยดลงในน้ำที่อยู่ในภาชนะเหนือเตาตะเกียงทำให้เกิด ไอรระเหยและส่งกลิ่นหอมช่วยสร้างบรรยากาศทำให้ผู้ได้รับกลิ่นได้รับการบำบัดกับการเกี่ยวข้องกับอารมณ์และจิตใจตามคุณสมบัติของน้ำมันหอม

2. การจุดเทียนหอมการผสมน้ำมันหอมระเหยลงในเทียนที่คล้ายกันกับการใช้เตาระเหยและไม้หอมกระจายกลิ่นอาจใส่ลงในบุหงารำไปและกลีบดอกไม้แห้ง ใบไม้แห้ง เมล็ดพันธุ์บางชนิดที่อบแห้ง นำมาพรมด้วยกลิ่นน้ำมันหอมระเหย

3. การสูดดมการนำน้ำมันหอมระเหยมาผสมให้เจือจางก่อนแล้วจึงหยดลงบนกระดาษหรือผ้าเช็ดหน้าที่ยดลงบนหมอนแล้วสูดดมกลิ่นที่ระเหยน้ำร้อนใส่ภาชนะแล้วหยดน้ำมันหอมระเหยจากนั้นก้มหน้าลงไป

4. การฉีดพ่นละอองฝอยการนำน้ำมันหอมระเหยมาผสมกับน้ำอุ่นเขย่าให้เข้ากันแล้วบรรจุในภาชนะที่มีหัวฉีดพ่นละอองแล้วนำไปฉีดตามพื้นที่

2.5 ความดังของระดับเสียงที่สร้างความผ่อนคลาย

การตรวจวัดเสียงที่มาจากชิ้นงานผลิตภัณฑ์ ที่สร้างการผ่อนคลายให้แก่ผู้ป่วยภายในแผนกที่ผู้วิจัยทำการศึกษาภายในแผนกงานการพยาบาลระยะสั้น โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติมีความเงียบเพราะผู้ป่วยเข้ามาอนพักและรับยาตามเวลาของผู้ป่วย

เดซิเบล decibel ตัวย่อ dB เป็นหน่วยวัดเทียบอัตราส่วนระหว่างปริมาณเสียงสองปริมาณใช้สำหรับวัดความดังของเสียงนิยมใช้กันมากในทางอคูสติก ฟิสิกส์และอิเล็กทรอนิกส์ เดซิเบลเป็นหน่วยวัดที่ไม่มีหน่วยเหมือนค่าเปอร์เซ็นต์หน่วยเดซิเบลเป็นหน่วยที่แสดงค่าสูงและค่าต่ำเปรียบเทียบกับกันได้ Alexander Graham Bell เนื่องจากคำนวณจากการทดลองการได้ยิน ระดับเดซิเบลของเสียงอันตรายของคนปกติคือ 85 เดซิเบลขึ้นไป (เดซิเบล : วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี (2562 para. 3)

การฟังเพลงสามารถที่จะช่วยลดความเครียดได้แต่มีเงื่อนไขว่าเพลงนั้นต้องทำให้ผู้รับฟังรู้สึกผ่อนคลายและรู้สึกสงบเพลงจึงมีความสำคัญบทเพลงของ Mozart ที่พัฒนาเรียบเรียงบทเพลงที่จัดความคิด ลำดับของกระบวนการทางสมองทำให้เพลงคลาสสิก Sonata for two Piano in D Major ผลของดนตรี มีค่าต่อจิตใจที่มีผลต่อสมองทางด้านอารมณ์สติและจินตนาการ องค์ความรู้และแนวปฏิบัติเรื่องการบูรณาการดนตรีบำบัดในงานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข (2552)

“A Model of Relaxation Music” โดย Tim Henry กล่าวว่า Relaxing Music หรือ Relaxation Music หมายถึงดนตรีที่ช่วยให้ผู้ฟังผ่อนคลายจากการศึกษาของ Wolfe DE, O'Connell AS, & Waldon EG (2002) ผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีบำบัดให้คำจำกัดความ Relaxing music หมายถึงความเงียบสงบ อ่อนโยน ช่วยผ่อนคลาย โดยที่มีลักษณะของดนตรีที่มีเสียงเบสต่ำจังหวะสม่ำเสมอและมีการผสมผสานอย่างน่ารื่นรมย์ของเครื่องดนตรี โดยเฉพาะเครื่องสายเปียโนและคลาริเน็ตมีงานวิจัยหนึ่งที่สรุปว่า Relaxing music จะต้องมียังจังหวะเพลงระหว่าง 60-80 ครั้งต่อนาที (bpm) โดยมีทำนองที่นุ่มนวลและมีจังหวะช้าๆ (Chen et al 2014; Knight & Rickard 2001)

งานวิจัยโดย W. E. J. Knight & Nikki Rickard พบว่า Relaxing Music ช่วยป้องกันไม่ให้อารมณ์หดหู่ทั้งชายและหญิงมีความดันโลหิตและการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น งานวิจัยอีกชิ้นหนึ่งพบว่า Relaxing Music ยังช่วยลดความเหนื่อยล้าด้านจิตใจ (Mental fatigue) ในกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา มหาวิทยาลัย 36 คน ที่มีอายุระหว่าง 18-22 ปี

ดนตรีช่วยลดความกังวลได้ (Harmat et al: 2008) และการบำบัดด้วยดนตรีได้รับการพิสูจน์แล้วว่า เป็นวิธีรักษาที่มีประสิทธิภาพทำให้เกิดการลดความเครียดและความกังวลได้ดี Novotney

(2013) หนังสืออ้างอิง Harmat L, Takas J, & Bodiz R 2008. ‘Music Improves Sleep Quality in Students’ in Journal of Advanced Nursing 62 (3) pp. 327-335 Novotney A 2013. “Music as Medicine” in Monitor on Psychology 44(10) p.46 Schmidt-Peters J 2000. Music Therapy: An Introduction (2nd Ed.) Illinois: Charles C Thomas Pub Ltd.

กฤณแจเสียงที่ส่งผลต่ออารมณ์ Christian Schubart (2012) หนังสือที่ชื่อว่า Ideen Zu Einer Asthetik Der Tonkunst เกี่ยวกับการใช้คีย์ของกฤณแจเสียงผลของการศึกษาเพื่อนำมาเป็นข้อมูลของการทำดนตรี Relaxing Music หลักของการทำดนตรีที่อ้างอิงถึงข้อมูลการศึกษาของการใช้ชนิดของ Key C Major แสดงถึงความไร้เดียงสา เรียบง่าย กำลังใจ ทำให้มีความแตกต่างทางอารมณ์ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับ Key Minor ทำให้ทราบผลของความรู้สึกของดนตรีที่เศร้า หดหู่ ผู้วิจัยได้นำหลักทฤษฎีนี้มาปฏิบัติในการทำผลิตภัณฑ์ Music Box โดยที่มาจากคีย์ Major เพื่อทราบความรู้สึกของความผ่อนคลายจากการใช้บันไดเสียงจากทฤษฎีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 7 กฤณแจเสียง Major ที่มีผลต่อความรู้สึกนำมาเปรียบเทียบกับ Minor

กฤณแจเสียง	ชนิด	ความรู้สึกทางอารมณ์
C	Major	กฤณแจเสียงที่บริสุทธิ์เต็มทีแสดงถึงความไร้เดียงสา เรียบง่าย
Db	Major	กฤณแจเสียงที่ทำให้เกิดความรู้สึกที่ไม่ปกติ ทำให้ยิ้มแต่ไม่ถึงขั้นหัวเราะ ทำให้หน้าตาบิดเบี้ยวแต่ไม่ถึงกับร้องไห้
D	Major	กฤณแจเสียงแห่งชัยชนะ เสียงร้องสรรเสริญพระเจ้า เสียงร้องดีใจเมื่อได้รับชัยชนะ
Eb	Major	กฤณแจเสียงแห่งความรัก การอุทิศตัว การมีบทสนทนาอย่างใกล้ชิด
E	Major	เสียงตะโกนของความรัก หัวเราะด้วยความพอใจ
F	Major	กฤณแจเสียงแห่งความยินยอมและสงบนิ่ง
G	Major	กฤณแจเสียงแห่งความสงบเรียบง่ายแบบชนบท แสดงอารมณ์ที่มีความพอใจและสงบเย็น เป็นอารมณ์ที่มีความนุ่มนวลและจิตใจที่สงบ
A	Major	คำสารภาพรักที่บริสุทธิ์ ความพอใจในสิ่งที่เป็นอยู่ ความหวังที่จะเห็นบุคคลซึ่งเป็นที่รักอีกครั้งหนึ่งเมื่อตอนที่พรากจากกัน ความยินดีแบบหนุ่มสาว และความไวใจในพระเจ้า
Bb	Major	ความรักที่สดใสรุ่งเรือง จิตสำนึกที่ชัดเจน ความหวัง ความปรารถนา แรงกล้าที่จะเห็นโลกที่ดีขึ้น
B	Major	สีสนที่ร้อนแรง ประกาศอารมณ์ที่รุนแรง ความโกรธ บันดาลโทษ

ตารางที่ 8 กุญแจเสียง Minor ที่มีผลต่อความรู้สึกนำมาเปรียบเทียบกับ Major

กุญแจเสียง	ชนิด	ความรู้สึกทางอารมณ์
C	Minor	คำสารภาพรักซึ่งมีการคร่ำครวญถึงความรักที่ไม่มีความสุข การถอนหายใจของหัวใจที่เจ็บปวดเพราะความรัก
D	Minor	ความเศร้ารำลึกดลุ่มใจ ความเป็นกุลสตรี
Eb	Minor	ความรู้สึกกังวลใจ ความทุกข์ทรมานจากเบื่องลึที่สุดของจิตใจ ความสิ้นหวัง การซึมเศร้าที่มีดมนที่สุดสภาพของจิตใจที่หดหู่
E	Minor	เสียงตะโกนของความรัก หัวเราะด้วยความพอใจ
E	Minor	เสียงตะโกนของความรัก หัวเราะด้วยความพอใจ
F	Minor	ความซึมเศร้าที่ลึกล้ำ การคร่ำครวญด้วยความทุกข์
F#	Minor	กุญแจเสียงแห่งชัยชนะเหนือความยากลำบาก เป็นการถอนหายใจหลังจากที่ได้ฝ่าฟันความลำบากต่าง ๆ นานา
G	Minor	ความไม่พอใจ ความไม่สบายใจ วิดกกังวลและล้มเหลว
G#	Minor	กุญแจเสียงแห่งความตาย คำพิพากษาและความเป็นนิรันดร์
A	Minor	ความเป็นกุลสตรีที่เคร่งครัดในศาสนา บุคลิกภาพที่นินมวล
Bb	Minor	การสารภาพรักแบบไร้เดียงสา การคร่ำครวญ ถอนหายใจ ความปรารถนาที่จะมีความสุขบริสุทธิ์
B	Minor	กุญแจเสียงแห่งความอดทน สงบนิ่ง เพื่อรอชะตากรรมของตนเอง

2.6 การศึกษารูปทรงและพื้นผิวสัมผัสเพื่อความผ่อนคลาย (Shape & Texture)

ศึกษาที่มาทางความคิดการออกแบบจากรูปร่างและทรง ความหมายของรูปร่างหรือวิธีการใช้อย่างสร้างสรรค์ที่เขียนโดย Orana Velarde ได้กล่าวถึงความหมายของรูปร่างและวิธีการใช้สร้างสรรค์ในการออกแบบ (The Meaning of Shapes and How to Use Them Creatively in Your Designs) ข้อมูลผลต่อผลลัพธ์กลยุทธ์ทุกสิ่งตั้งแต่องค์ประกอบในภาพถ่ายไปจนถึงการพิมพ์ที่วิเคราะห์ ได้รูปทรงชิ้นส่วนทั้งหมดอยู่ในงานสามารถที่จะนำเสนอด้านภาพที่สร้างเรื่องราวของรูปทรง ข้อมูลนี้ทฤษฎีโครงสร้างทางรูปของงานศิลปะรวมทั้งรูปภายในและรูปภายนอกของโครงสร้างที่ก่อรูปขึ้นด้วยหน่วยเพียงหน่วยเดียวหรือหลายหน่วยที่รวมตัวกันโดยแบ่งออก 3 ประเภทรูปทรงเรขาคณิต, รูปทรงอินทรีย์รูปและรูปทรงอิสระ

Organic รูปทรงจากธรรมชาติเป็นรูปทรงที่มาจากดอกไม้ ใบไม้ สัตว์ รูปทรงที่เกี่ยวกับตัวแทนของสิ่งต่างๆ ในธรรมชาติ

Geometric ทางเรขาคณิตเหล่านี้เป็นรูปร่างที่ใช้กันมากที่สุดจำพวกวงกลม สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม เป็นต้น

Abstract รูปทรงอิสระหรือรูปแบบสัญลักษณ์สร้างสรรค์จากวัตถุและผู้คนในชีวิตประจำวัน โดยที่แสดงออกมาให้เห็นในชีวิตประจำวันนั่นเอง เช่น ตัวอักษร ตัวเลข ไอคอน

สรุปการศึกษาทฤษฎี อ้างอิงแนวทางการออกแบบนี้จากการศึกษารูปทรงและพื้นผิวสัมผัส เพื่อความอ่อนคลาย (Shape & Texture) Orana Velarde ได้กล่าวถึงความหมายของรูปร่างและวิธีการใช้อย่างสร้างสรรค์ทั้ง Organic, Geometric และ Abstract ทำให้ทราบว่ารูปทรงแบบไหนทำให้เกิดความรู้สึกอ่อนคลาย

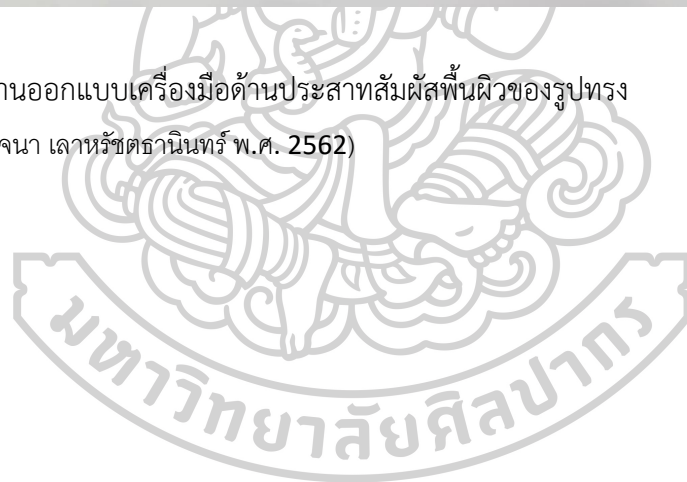
พื้นผิว (Texture) หมายถึงลักษณะผิวของสิ่งต่างๆ มีลักษณะหยาบละเอียด ด้าน มัน ขรุขระ ราบเรียบพื้นผิวให้ความรู้สึกทางกายสัมผัสและพื้นผิวที่เกิดจากการปรุงแต่ง เช่น พื้นผิวที่เป็นลวดลาย เพื่อให้สัมผัสได้เด่นชัดการสร้างพื้นผิวสามารถทำได้หลายแบบ 2 มิติ และ 3 มิติความรู้สึกที่มีต่อพื้นผิวให้ความรู้สึก โดยเกณฑ์ในการเลือกลักษณะพื้นผิวและรูปทรงของเส้นนำไปวัดผลเครื่องมืองานวิจัยเพื่อสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ป่วยพักฟื้นที่ใช้บริการในแผนกจากตารางที่ 9 ดังนี้

ตารางที่ 9 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านประสาทสัมผัสต่อพื้นผิวและเส้น

ด้านความรู้สึกต่อพื้นผิว		
ลำดับ	พื้นผิวและรูปทรง	ความรู้สึกด้านประสาทสัมผัส
1	พื้นผิวเรียบ	ให้ความรู้สึกสงบ เจริญ
2	พื้นผิวเป็นปุ่ม	ให้ความรู้สึกสนุก ขรุขระ
3	พื้นผิวมีเส้นตรงแนวตั้ง	ให้ความรู้สึกมั่นคง แข็งแรง
4	พื้นผิวมีเส้นตรงแนวนอน	ให้ความรู้สึกสงบ เจริญ
5	พื้นผิวมีเส้นโค้งมน	ให้ความรู้สึกอ่อนช้อย ไม่คม
6	พื้นผิวมีเส้นกันหอย	ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว ไม่สิ้นสุด นุ่มนวล
7	พื้นผิวมีเส้นเป็นคลื่น	ให้ความรู้สึกถึงการเคลื่อนไหวอย่างนุ่มนวล
8	พื้นผิวมีเส้นหยักฟันปลา	ให้ความรู้สึกหนักอึ้งอันตราย ตื่นเต้น



ภาพที่ 3 ชิ้นงานออกแบบเครื่องมือด้านประสาทสัมผัสพื้นผิวของรูปทรง
(ภาพโดย กาญจนา เลหาวิชตรานินทร์ พ.ศ. 2562)



บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย ผลการวิจัยและการอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ศึกษาใช้การวิจัยแบบกึ่งทดลอง Quasi – Experimental Research การศึกษาได้แก่ การวิจัยที่มีการทดสอบขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัยดังนี้

- 3.1 วิเคราะห์ข้อมูลปัญหาของงานวิจัย
- 3.2 การเก็บข้อมูลปัจจัยค่าความสว่าง
- 3.3 แนวทางปฏิบัติตามขั้นตอนการวัดแสง
- 3.4 อุปกรณ์วัดแสงในงานวิจัย
- 3.5 ผลสรุปผลค่าปัจจัยความเข้มของแสงสว่าง
- 3.6. ระเบียบวิธีวิจัย
- 3.7 ประเมินผลวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.8. ผลสรุปอภิปรายผลการวิเคราะห์



3.1 กำหนดปัญหางานวิจัย

โดยเกิดจากปัญหาของงานวิจัยประเด็นตั้งประเด็นคำถามจาก ผลการสัมภาษณ์ปัญหาของแผนงานการพยาบาลระยะสั้นดังนี้ เครื่องมืออะไรที่ช่วยสนับสนุนงานของแผนกที่ทำให้รู้สึกถึงความผ่อนคลายแก่ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีต่อภาวะความวิตกกังวล จึงนำมาสู่การหัวข้อของงานวิจัยที่เกิดจากผลการศึกษาเพื่อนำมาดำเนินการหาคำตอบ ทำให้ศึกษาวัสดุที่เหมาะสมแก่ความผ่อนคลายของผู้ป่วยในแผนกมีดังนี้

3.2 การเก็บค่าปัจจัยความสว่าง

การวิเคราะห์เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับการพักผ่อนแผนก อ่างอิงค่าความสว่างมาตรฐานที่ไม่ต่ำกว่าค่า 25-50 ลักซ์เป็นค่าความสว่างที่เหมาะสมสำหรับห้องพักฟื้นสำหรับการปฐมพยาบาล (ห้องพักฟื้น) กล่าวสรุปคือความสว่างที่เหมาะสม หมายถึง การเกิดแสงที่ไม่ระคายเคืองต่อสายตาคำนึงถึงการประยุกต์ใช้แสงธรรมชาติเป็นหลักฐานแสงประดิษฐ์ในอาคารที่มีค่าความเข้มของแสงที่ 300-500 ลักซ์คุณภาพแสงต่างๆ ให้เหมาะกับการใช้งานหลักการวัดความเข้มของแสงสว่างแผนงานการ พยาบาลระยะสั้น ประกาศสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกฎกระทรวงมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวข้อง แสงสว่าง และเสียง (2559) ข้อ 9 การตรวจวัดแสงความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ทั่วไป ให้ตรวจวัดในระนาบแนวสูงจากพื้นเจ็ดสิบห้าเซ็นติเมตร ให้หาค่าเฉลี่ยของความเข้มสว่างทุก 2x2 ตารางเมตร หากมีการติดหลอดไฟที่มีลักษณะซ้ำๆ กันสามารถวัดแสงในจุดที่เป็นตัวแทนของพื้นที่ที่มีแสงตกกระทบลักษณะเดียวกันได้ตามวิธีการคำนวณ IES ของสมาคมวิศวกรรมด้านความส่องสว่างแห่งอเมริกาเหนือหรือเทียบเท่า

3.3 การเก็บข้อมูลปัจจัยค่าความสว่าง

แนวทางปฏิบัติตามกฎกระทรวงขั้นตอนของการวัดแสงดังนี้

1. ปรับให้เครื่องอ่านค่าศูนย์ (Zeroing) เปรียบเทียบความถูกต้อง Calibration ปรับให้ได้ค่าศูนย์ก่อนอ่านค่า
2. วางเซลล์รับให้อยู่ในระนาบเดียวกับพื้นผิวงาน (อิงเรื่องค่าแสงที่ส่องมายังเตียงผู้ป่วย 1-22)
3. ให้เซลล์รับแสงจนค่าแน่นอนทุกครั้ง (ทั่วไป 5-15 นาที) จึงอ่านค่ามิเตอร์และบันทึกผล
4. นำผลตรวจเทียบกฎกระทรวง (กรณีศึกษานี้อ้างอิงเรื่องปริมาณแสงภายในแผนกเท่านั้น)
5. การตรวจวัดความเข้มแสงสว่างจะทำการตรวจวัดตามความเป็นจริง โดยการใช้แสงสว่างจากธรรมชาติและแสงหลอดไฟแผนก โดยเปิดหลอดไฟแผนกอย่างน้อย 20 นาทีก่อนทำการตรวจวัด

6. วัดแสงบนเตียงผู้ป่วยจริงพิจารณาตำแหน่งที่แสงกระทบ จากแสงธรรมชาติและแสงของหลอดไฟ

7. บันทึกผล

8. แสดงผลข้อมูล

3.4 อุปกรณ์วัดแสงในงานวิจัย

เครื่องวัดความเข้มแสง LED แสงที่มองเห็น LED สีขาว, สีแดง, สีเหลือง, สีเขียว สีน้ำเงิน, สีม่วง, มากถึง 200000 Lux / 20,000 FC รุ่น MT-4617LED ฟังก์ชันที่ใช้งาน Max./Min แสดงค่า, แบตเตอรี่ต่ำ หน่วย LUX / FC, ปิดอัตโนมัติเก็บข้อมูล Zero การสอบเทียบเป็นศูนย์รายละเอียดของเครื่องมือ

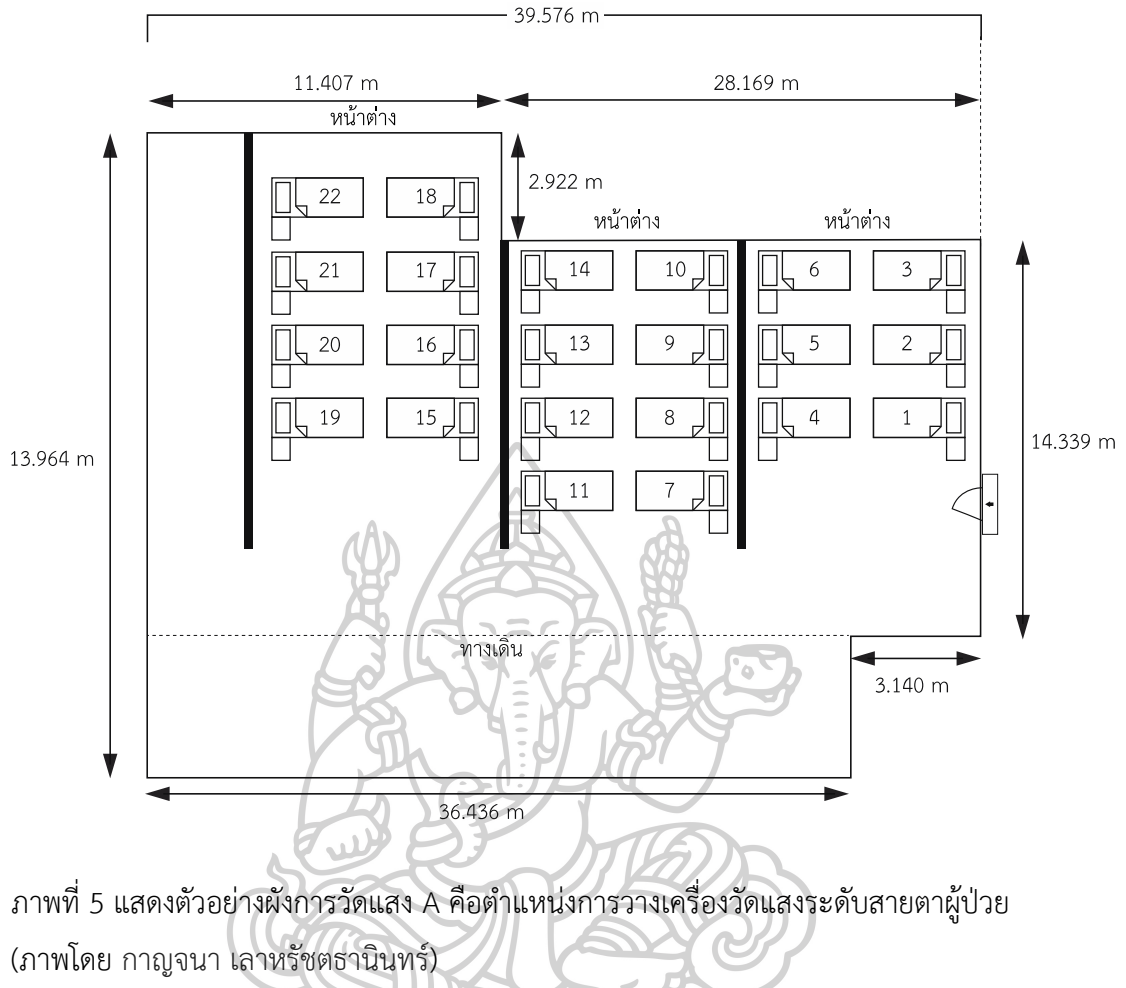


ภาพที่ 4 เครื่องวัดแสง รุ่น MT-4617LED

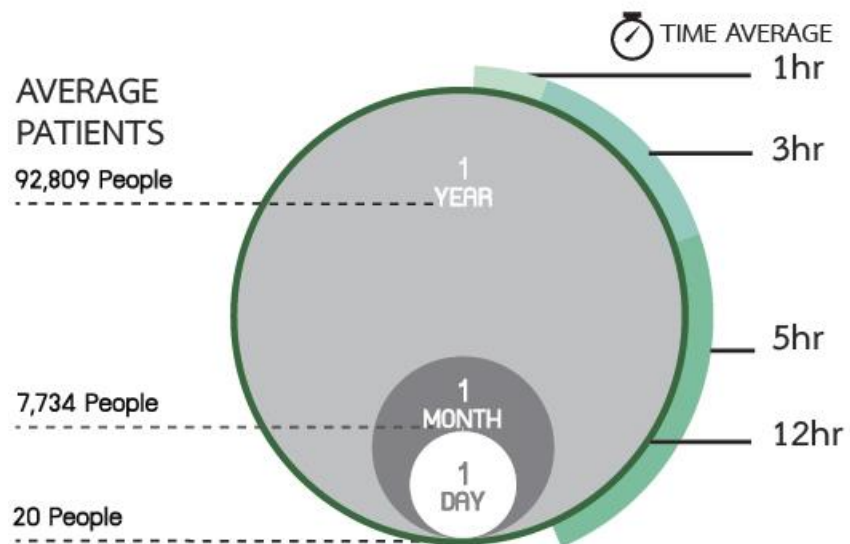
(ภาพโดย กาญจนา เล้าหรัชธานินทร์ พ.ศ. 2562)

ตารางที่ 11 เครื่องมือรุ่น MT-4617LED

Specifications	MT-4617LED
Range	20, 200, 200, 20000, 200000 Lux 20, 200, 2000, 20000 FC
Ring spectral range	320~730nm
Accuracy	±3% (calibrated to standard incandescent lamp and LED at 2,854K) ±6% (calibrated at other visible light source)
Applications	For all visible light and LED white, red, yellow, green, blue, purple colours
Unit selection	Lux.FC (Footcandles)
Sensor	Silicon photodiode
Sampling time	≥2 times/sec.
Auto power off	10 min after no use
Operation sound	Selection
Operation environment	0~85%RH, -10~50°C (no condense)
Storage environment	0~70%RH, -10~50°C(no condense)
Operating altitude	Max. 2000m
Power source	9V (not included)
Weight	154 g (not including battery)
Dimension	170x85x45mm
Accessory	Storage bag,instruction manual



ภาพที่ 5 แสดงตัวอย่างผังการวัดแสง A คือตำแหน่งการวางเครื่องวัดแสงระดับสายตาผู้ป่วย (ภาพโดย กาญจนา เลาหรัชชธานินทร์)



ภาพที่ 6 สถิติค่าเฉลี่ยกลุ่มผู้ป่วยและระยะเวลาเข้าพักแผนกงานการพยาบาลระยะสั้น (ภาพโดย กาญจนา เลาหรัชชธานินทร์)



ภาพที่ 7 แสดงการวัดแสงภายในแผนกงานการพยาบาลระยะสั้น
(ภาพโดย กาญจนา เลาหรัชธานีรินทร์)



ภาพที่ 8 แสดงตัวอย่างผังการวัดแสง A คือตำแหน่งการวางเครื่องวัดแสงระดับสายตาผู้ป่วย
(ภาพโดย กาญจนา เลาหรัชธานีรินทร์)

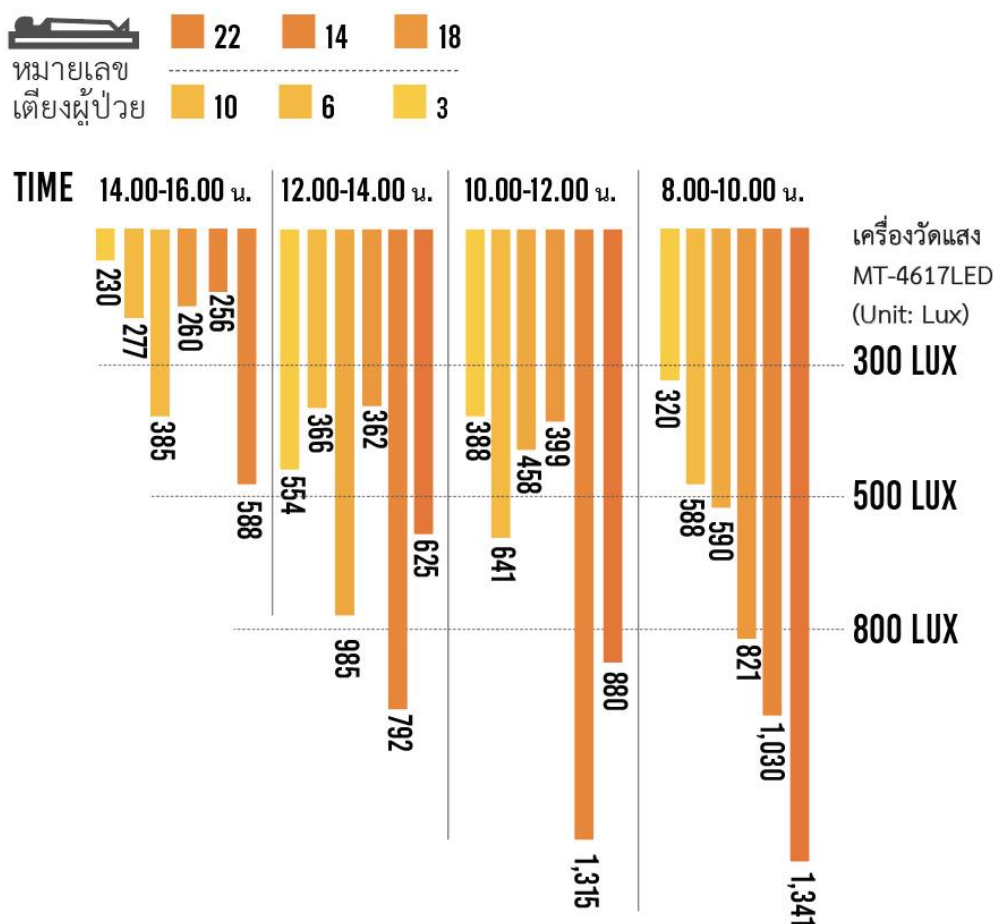
3.5 ผลสรุปผลค่าปัจจัยความเข้มของแสงสว่าง

การตรวจสอบปริมาณแสงที่เข้าในแผนกงานการพยาบาลระยะสั้นแสดงหน่วยเป็นลักซ์ (Lux) เที่ยงหมายเลขที่ 1-22 ในตำแหน่งวัดระดับสายตาผู้ป่วยแสดงผลจากการตรวจวัดออกเป็นตารางดังนี้

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบระยะเวลาและความสว่างระดับสายตา (ลักซ์) เดือนเมษายน (2563)

พื้นที่ตรวจวัด เตียงผู้ป่วย 1-20	ความสว่างระดับสายตาเตียงผู้ป่วย (Lux)			
	8.00-10.00 นาฬิกา	10.00-12.00 นาฬิกา	12.00-14.00 นาฬิกา	14.00-16.00 นาฬิกา
1	265	241	274	147
2	227	253	273	154
3	320	388	554	230
4	419	304	374	257
5	588	483	305	256
6	588	641	366	277
7	231	285	359	220
8	322	279	378	242
9	591	336	630	245
10	590	458	792	385
11	389	389	374	175
12	255	339	473	265
13	304	344	552	223
14	1030	1,315	958	256
15	391	420	361	296
16	386	399	362	292
17	423	720	333	229
18	821	399	362	260
19	331	459	311	285
20	554	511	314	319
21	343	675	410	434
22	1,341	880	625	588

ผู้วิจัยศึกษาความสว่างระดับสายตาของเตียงผู้ป่วยริมหน้าต่างแผนกผลออกมาเป็นดังรูปที่ 8 ดังนี้



ภาพที่ 9 ความสว่างระดับสายตาของเตียงผู้ป่วยริมหน้าต่างแผนกงานการพยาบาลระยะสั้น (ภาพโดย กาญจนา เล้าหรัชชธานีินทร์)

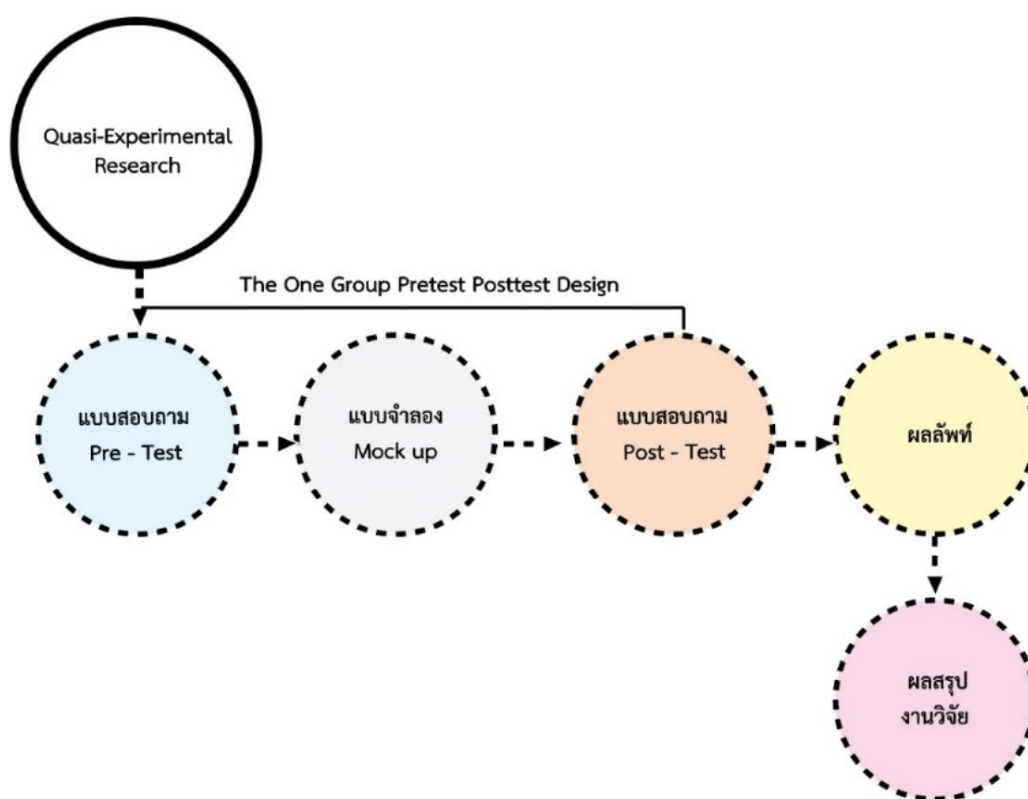
ระดับความเข้มแสงสว่างที่มีค่ามากที่สุดเวลา 8.00-10.00 น. หมายเลขเตียงที่ 22
 ระดับความเข้มของแสงที่มีค่าน้อยที่สุดเวลา 14.00-16.00 น. หมายเลขเตียงที่ 1

3.6 ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ศึกษาใช้การวิจัยแบบกึ่งทดลอง Quasi – Experimental Research โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Purposive Sampling) วิจัยที่ผู้วิจัยต้องการจะตรวจสอบความเป็นเหตุเป็นผลของตัวแปร มีการจัดกระทำสิ่งทดลองให้กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา 1 กลุ่ม (The One Group Pretest Posttest Design) นำกลุ่มตัวอย่างมาศึกษามาใช้วัดผล - ก่อนและหลังการทดลอง โดยให้กลุ่มตอบแบบประเมินความคิดเห็น โดยคิดค่าเฉลี่ยของคะแนนของ

การสรุปผลการประเมิน นำมาเทียบกับเกณฑ์การประเมินผลซึ่งมีการแปลผลตามระดับค่าเฉลี่ยจากค่าอันตรภาคชั้นการสร้างเครื่องมือวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลประเมินผล โดยกำหนดรูปแบบคำถามเป็น 2 ส่วน คือแบบที่มีการตอบ แบบประเมินค่าก่อนและหลัง นำเสนอตารางการสรุปผลในประเด็นของการวิจัย การสรุปผลการประเมินเมื่อได้ค่าเฉลี่ยของคะแนนแต่ละข้อแล้วนำมาเทียบกับเกณฑ์การประเมินผลที่มีการแปลผลตามค่าเฉลี่ย

Research Methodology



ภาพที่ 10 กระบวนการงานวิจัย
(ภาพโดย น.ส.กาญจนา เล้าหรัชตธานินทร์)

สถานที่ดำเนินงาน

โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติเป็นหน่วยงานในสังกัด สำนักงานอธิการบดี ที่ตั้งอยู่ภายในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต เลขที่ 95 หมู่ 8 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120 อาคารตุลโสภาค์ ชั้น 2 แผนกงานการพยาบาลผู้ป่วยระยะสั้น

กลุ่มประชากร

กลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็งและกลุ่มผู้ป่วยโรคเลือด ตั้งแต่อายุ 15-50 ปี การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Purposive Sampling) วิจัยที่ผู้วิจัยต้องการจะตรวจสอบความเป็นเหตุเป็นผลของตัวแปรมีการจัดกระทำสิ่งทดลองให้กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา 1 กลุ่ม (The One Group Pretest Posttest Design) นำกลุ่มตัวอย่างมาศึกษามาใช้วัดผล - ก่อนและหลังการทดลอง โดยให้กลุ่มตอบแบบประเมินความคิดเห็น

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและการวัดผลงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา แบ่งเป็น แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ป่วย พักพื้นที่ใช้บริการในแผนกงานการพยาบาลระยะสั้น จุดประสงค์ของแบบสอบถาม เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้ป่วย พักพื้นที่ใช้บริการในแผนกงานการพยาบาลระยะสั้นในด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์

โดยข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม แบ่งเป็นสาเหตุในการเข้าใช้บริการห้องพักแบ่งตามกลุ่มอาการกลุ่มโรคมะเร็ง และกลุ่มโรคเลือดตั้งแต่อายุ 15-50 ปีขึ้นไป ความถี่ในการเข้ามาใช้บริการในห้องพักเฉลี่ยจำนวน 1-3 ครั้ง/เดือน โดยผู้ป่วยเลือกตอบคำถามเครื่องมือ เพื่อนำมาสรุปแบบการประเมินความคิดเห็น Pre-Test ละ Post-Test โดยคิดค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในแต่ละปัจจัยของผู้ประเมิน

ตารางที่ 11 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือ Pre-Test	จุดประสงค์ ของเครื่องมือ	ผู้ตอบ คำถาม
แบบประเมินความ พึงพอใจที่มีต่อความ คิดเห็นของผู้ป่วย	ความพึงพอใจต่อความคิดเห็นของผู้ป่วย ด้านห้องพัก ด้านกลิ่น ด้านเสียง ด้านรูปทรง	กลุ่มเป้าหมาย
เครื่องมือตัวอย่าง	เครื่องมือแสดงผลด้านประสาทสัมผัส	

ตารางที่ 12 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย (ต่อ)

เครื่องมือ Post-Test	จุดประสงค์ ของเครื่องมือ	ผู้ตอบ คำถาม
แบบประเมินความ พึงพอใจที่มีต่อความ คิดเห็นของผู้ป่วย และผู้ดูแลแผนก	ประเมินความพึงพอใจต่อผลงานการออกแบบ ด้านผลิตภัณฑ์ Relaxation Set ที่สามารถช่วย ส่งเสริมสภาวะจิตใจแก่ผู้ป่วยพักฟื้น ที่ใช้บริการแผนก	หัวหน้าแผนกงานการ พยาบาลระยะสั้น นางพยาบาล และกลุ่มเป้าหมาย
ชิ้นงานจากการ ออกแบบ	Relaxation Set ประกอบไปด้วยชิ้นงานดังนี้ Flower Paper Aroma, Music Box, & Sleep Eyes Mask.	

ส่วนที่ 1 ความคิดเห็นของผู้ป่วยที่ใช้บริการแผนกงานการพยาบาลระยะสั้นด้านห้องพัก
ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ป่วยที่ใช้บริการแผนกงานการพยาบาลระยะสั้นด้านเสียง
ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นของผู้ป่วยที่ใช้บริการแผนกงานการพยาบาลระยะสั้นด้านกลิ่น
ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นของผู้ป่วยที่ใช้บริการแผนกงานการพยาบาลระยะสั้นด้านรูปลักษณะ
ผลิตภัณฑ์เรื่องความรู้สึกต่อประสาทสัมผัส โดยทดสอบเพื่อให้ทราบความต้องการด้านความ
พึงพอใจการสรุปผลการประเมินเมื่อได้ค่าเฉลี่ยของคะแนนแต่ละข้อแล้ว นำมาเทียบกับเกณฑ์การ
ประเมินผลซึ่งมีการแปลผลตามระดับค่าเฉลี่ยจากอันตรภาคชั้นดังนี้

ตารางที่ 13 การวัดการแปรผลค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับความพึงพอใจ

รายการการประเมิน	การแปลผล		ค่าเฉลี่ย ของคะแนน	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
ระดับความพึงพอใจ	มากที่สุด	5	คะแนนเฉลี่ยสูงกว่า	4.50
ระดับความพึงพอใจ	มาก	4	คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	3.50 – 4.49
ระดับความพึงพอใจ	ปานกลาง	3	คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	2.50 – 3.49
ระดับความพึงพอใจ	น้อย	2	คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2	1.50 – 2.49
ระดับความพึงพอใจ	น้อยที่สุด	1	คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า	1.50

ตารางที่ 14 รูปแบบแผนภูมิการเปรียบเทียบที่คิดเป็นค่าร้อยละ

จำนวน x 100%

3.7 ประเมินผลวิเคราะห์ข้อมูลผลของเครื่องมือ

แบบสอบถามพึงพอใจของผู้ป่วยพักฟื้นที่ใช้บริการในแผนกงานการพยาบาลระยะสั้น ในโครงการวิจัยเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างสภาวะผ่อนคลายด้านจิตใจแก่ผู้ป่วยพักฟื้นแผนกงานการพยาบาลระยะสั้น กรณีศึกษาโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติลักษณะข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูล โดยหาจำนวนและร้อยละนำเสนอเป็นตารางพร้อมคำอธิบายซึ่งผลของการวิเคราะห์ 2 ข้อดังต่อไปนี้

ตารางที่ 15 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ 40 คน จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน/คน	ร้อยละ
ชาย	14	35
หญิง	26	65
รวม	40	100

จากตารางที่ 15 พบว่า จากผู้ตอบแบบสอบถาม ทั้งหมดจำนวน 40 คน จำนวนเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 35 และเป็นผู้หญิง จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 65

ตารางที่ 16 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ 40 คน จำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน/คน	ร้อยละ
15-20	3	7.5
21-25	1	2.5
26-30	3	7.5
31-35	3	7.5
36-49	5	12.5
>50	25	62.5

ตาราง 16 พบว่าจากผู้ตอบแบบสอบถามคนส่วนใหญ่มีอายุ >50 ปี จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 62.5 ลำดับต่อมา อายุ 15-20 จำนวน 3 คน คิดร้อยละ 7.5 อายุ 26-30 จำนวน 3 คน อายุ 31-35 จำนวน 3 คน คิดร้อยละ 7.5 รวม 9 คน และน้อยที่สุดคืออายุ 21-25 ปี คิดร้อยละ 2.5

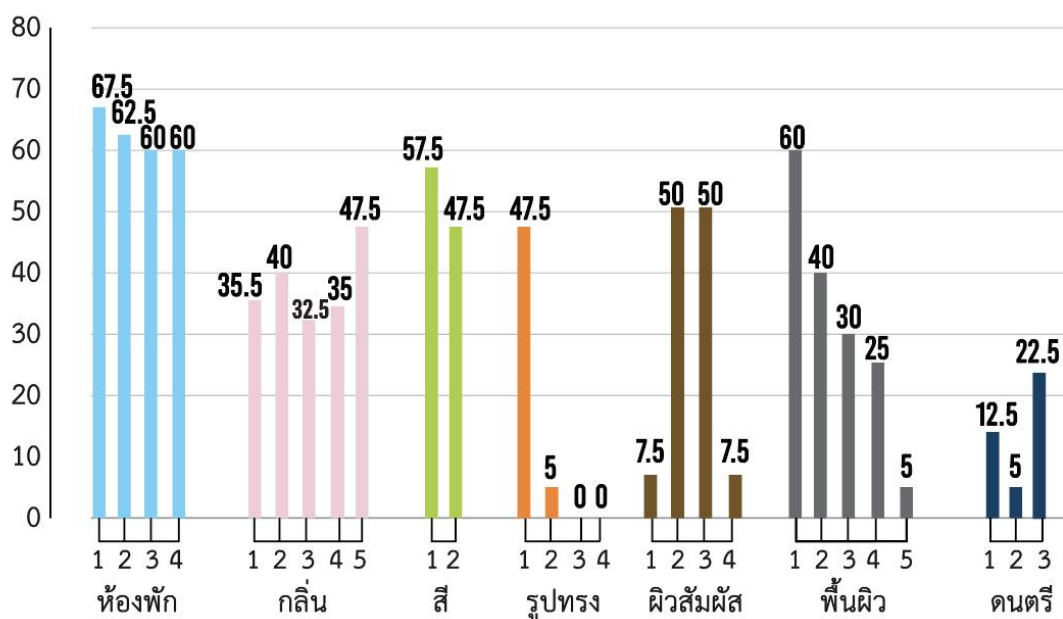
ตารางที่ 17 ระยะเวลาพักของผู้ป่วยที่ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจจำแนกตามระยะเวลาที่เข้าพัก

ชั่วโมง	จำนวน/คน	ร้อยละ
1 ชั่วโมง	4	10
1-3 ชั่วโมง	14	35
3-6 ชั่วโมง	19	47.5
6-10 ชั่วโมง	3	7.5

จากตาราง 17 พบว่าจากผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่พักฟื้นฟูดังกล่าวแบ่งตามระยะเวลา 3-6 ชั่วโมง จำนวน 19 คน คิดร้อยละ 47.5 ลำดับถัดมา 1-3 ชั่วโมง จำนวน 14 คน คิดร้อยละ 35 ในลำดับถัดมา 1 ชั่วโมง 4 คน คิดร้อยละ 10 และ 6-10 ชั่วโมง จำนวน 3 คน คิดร้อยละ 7.5

3.8 ผลสรุปอภิปรายผลการวิเคราะห์

แสดงแผนภูมิการเปรียบเทียบความต้องการด้านต่างๆ ห้องพัก, กลิ่น, สี, รูปทรง, ผิวสัมผัส, พื้นผิวและดนตรีของแผนกงานการพยาบาลระยะสั้น โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



ภาพที่ 11 แสดงแผนภูมิการเปรียบเทียบความต้องการแผนกงานการพยาบาลระยะสั้น (ภาพโดย กาญจนา เลาหรัชชานินทร์)

สรุปการความต้องการในด้านห้องพักที่ในแผนงานการพยาบาลระยะสั้น

1. สภาพจิตใจมีความจำเป็นต่อส่งเสริมทางการรักษา	67.00%
2. ห้องพักมีความสำคัญต่อสภาพจิตใจหลังจากการรักษาต่อท่าน	62.50%
3. สภาพจิตใจที่ผ่อนคลายมีความสำคัญต่อการพักผ่อนของท่าน	60.00%
4. บรรยากาศในห้องพักมีการส่งเสริมสภาพจิตใจของท่าน	60.00%

สรุปการเลือกถิ่นที่ในแผนงานการพยาบาลระยะสั้น

1. กลิ่นเสริมสร้างสภาพจิตใจที่ผ่อนคลาย	35.00%
2. กลิ่นสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลายภายในห้องพัก	40.00%
3. กลิ่นสร้างความรู้สึถึงความสดชื่นภายในห้องพัก	35.00%
4. กลิ่นสร้างความสะอาดที่ผ่อนคลายภายในห้องพัก	32.50%
5. ต้องการผลิตภัณฑ์ส่งกลิ่นน้ำมันหอมระเหยภายในแผนก	47.50%

สรุปการเลือกสีและโทนสีในแผนงานการพยาบาลระยะสั้น

1. ชุดสีอ่อน	57.50%
2. โทนสีอ่อน	47.50%

สรุปการเลือกพื้นเนื้อผิวในแผนงานการพยาบาลระยะสั้น

1. รูปทรงพีช	47%
2. รูปทรงสัตว์	5%
3. รูปทรงเรขาคณิต	0%
4. รูปทรงอิสระ	0%

สรุปการเลือกผิวสัมผัสในแผนงานการพยาบาลระยะสั้น

1. พื้นผิวทึบ	50%
2. พื้นผิวด้าน	50%
3. พื้นผิวมันวาว	7.5%
4. พื้นผิวโปร่งใส	7.5%

สรุปการเลือกเสียงดนตรีบรรเลงในแผนงานการพยาบาลระยะสั้น

1. เพลงบรรเลงในห้องพักเป็นส่วนหนึ่งที่สร้างความผ่อนคลาย	12.50%
2. เพลงบรรเลงที่มีจังหวะเร็ว	5.0%
3. เพลงบรรเลงที่มีจังหวะช้า	22.50%

สรุปการเลือกพื้นผิวและเส้นในแผนงานการพยาบาลระยะสั้น

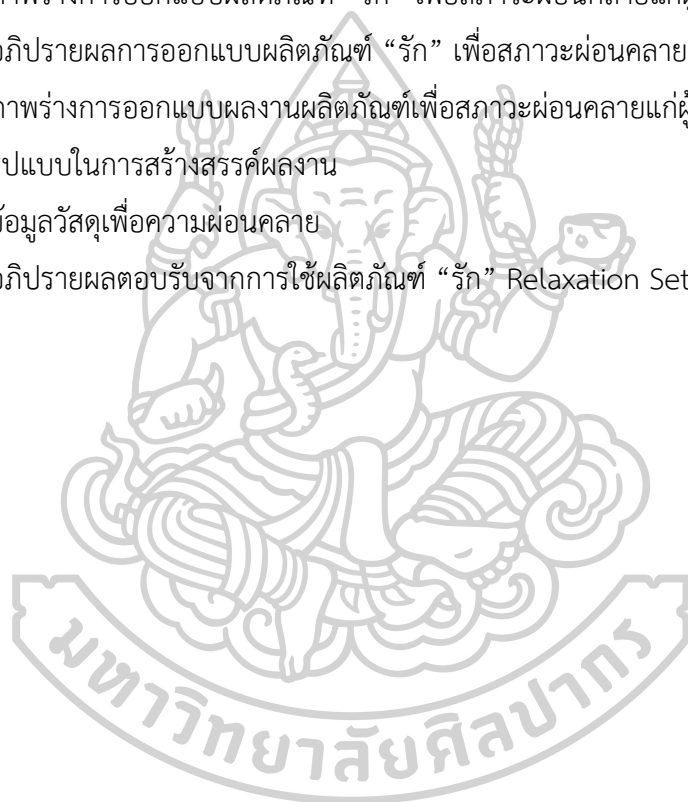
1. พื้นผิวเรียบ	60%
2. พื้นผิวมีเส้นโค้งมน	40%
3. พื้นผิวมีเส้นก้นหอย	30%
4. พื้นผิวมีเส้นคลื่น	25%
5. พื้นผิวมีเส้นตรงแนวแนวนอนและแนวตั้ง	5%



บทที่ 4

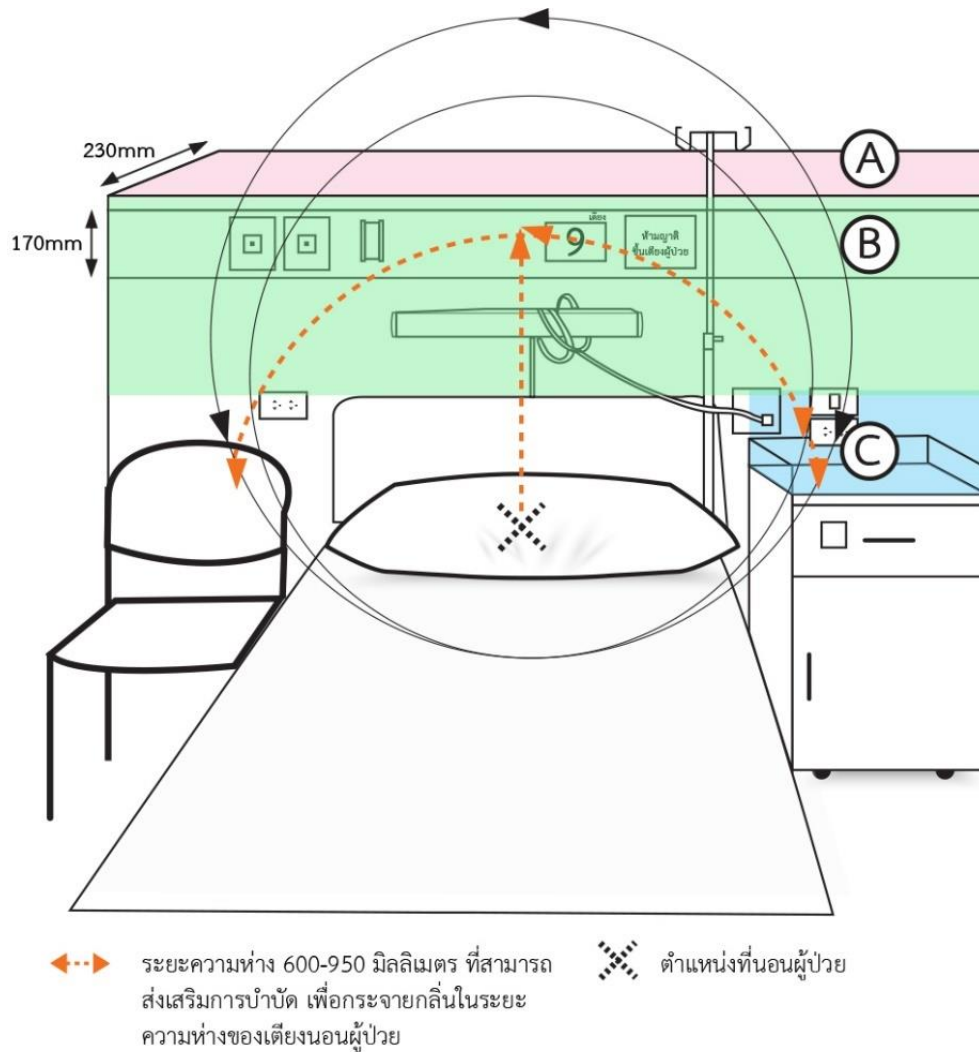
ผลการดำเนินงาน

4. การประเมินผลวิเคราะห์ข้อมูลด้านการออกแบบเพื่อสรุปผล
- 4.1 การวิเคราะห์ตำแหน่งติดตั้งชิ้นงานผลิตภัณฑ์กระดาษน้ำมันหอมระเหย
- 4.2 ตำแหน่งติดตั้งชิ้นงานผลิตภัณฑ์กระดาษน้ำมันหอมระเหย
- 4.3 ผลสรุปด้านเสียงก้องดนตรี
- 4.4 ภาพร่างการออกแบบผลิตภัณฑ์ “รัก” เพื่อสภาวะผ่อนคลายแก่ผู้ป่วยครั้งที่ 1
- 4.5 อภิปรายผลการออกแบบผลิตภัณฑ์ “รัก” เพื่อสภาวะผ่อนคลายแก่ผู้ป่วยครั้งที่ 1
- 4.6 ภาพร่างการออกแบบผลงานผลิตภัณฑ์เพื่อสภาวะผ่อนคลายแก่ผู้ป่วยครั้งที่ 2
- 4.7 รูปแบบในการสร้างสรรค์ผลงาน
- 4.8 ข้อมูลวัสดุเพื่อความผ่อนคลาย
- 4.9 อภิปรายผลตอบรับจากการใช้ผลิตภัณฑ์ “รัก” Relaxation Set มีผลต่อผู้ใช้งาน



4. การประเมินผลวิเคราะห์ข้อมูลด้านการออกแบบและสรุปผล

4.1 การวิเคราะห์ตำแหน่งติดตั้งชิ้นงานผลิตภัณฑ์กระดาษน้ำมันหอมระเหย



ภาพที่ 12 ตำแหน่งติดตั้งชิ้นงานผลิตภัณฑ์กระดาษน้ำมันหอมระเหย A, B, C
 (ภาพโดย กาญจนาเลาหรัชตธานินทร์)

ข้อมูลตำแหน่งที่วางในพื้นที่เตียงนอนผู้ป่วยภายใน แผนงานการพยาบาลระยะสั้น โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ		
ตำแหน่ง A พื้นที่คานหัวเตียงผู้ป่วย	ตำแหน่ง B พื้นที่ส่วนแผงผนังหัวเตียง	ตำแหน่ง C ส่วนของตู้ข้างเตียง

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาตำแหน่งติดตั้งชิ้นงานผลิตภัณฑ์แผนงานการพยาบาลระยะสั้นดังนี้ (ต่อ)

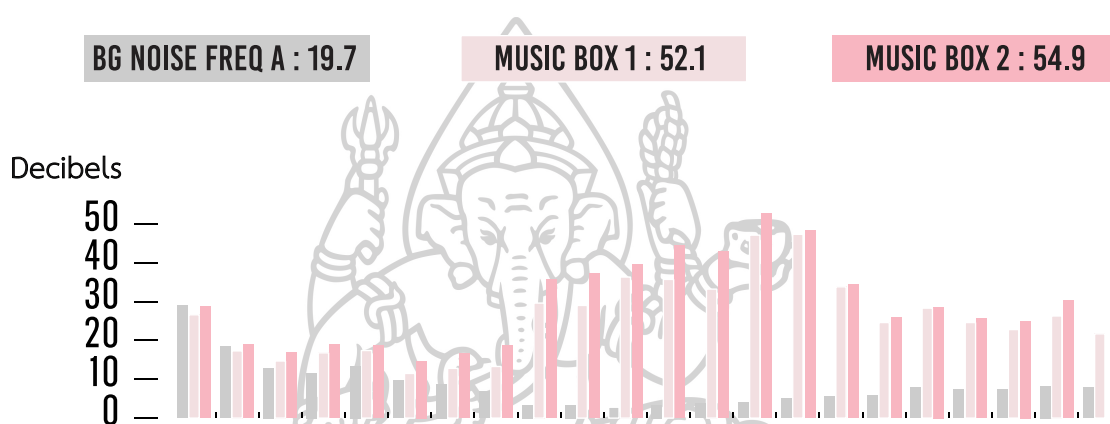
*** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ตามคำตอบที่ถูกต้องกับความคิดเห็นของตัวท่านมากที่สุดและทำเครื่องหมาย ✗ ตามคำตอบที่ไม่ถูกต้อง ***

ข้อการประเมิน	คำถาม	ตำแหน่งที่วางในพื้นที่		
		A คานรับหัวเตียง	B ส่วนของแผงผนังหัวเตียง	C ส่วนของตู้ข้างเตียง ซ้ายด้านนอก
1	ตำแหน่งที่วางไม่ รบกวนฟังก์ชันหลัก	✗	✓	✗
2	ตำแหน่งที่วางไม่ รบกวนสภาพแวดล้อม	✗	✓	✗
3	ตำแหน่งที่วางส่งเสริม การใช้งานของ ฟังก์ชันหลัก	✗	✓	✗
4	ตำแหน่งที่วางสามารถ กระจายกลิ่น	✗	✓	✓
5	ตำแหน่งที่วางส่งเสริม การบำบัดต่อสภาพ แวดล้อม	✗	✓	✗
6	ตำแหน่งที่วางที่มี ความปลอดภัยต่อ ผู้ใช้งานในพื้นที่	✗	✓	✗

จากภาพที่ 13 พบว่าตำแหน่งติดตั้งที่ทำการทดลองชิ้นงาน ตำแหน่ง B พื้นที่ส่วนแผงผนังหัวเตียงได้รับคำตอบจากความคิดเห็นมากที่สุด 6 ข้อลำดับต่อมาและตำแหน่ง C ส่วนของตู้ข้างเตียงได้รับคำตอบจากความคิดเห็น 1 ข้อ และตำแหน่ง B ตอบจากความคิดเห็นน้อยที่สุด

4.3 ผลสรุปด้านเสียงกล่องดนตรี

การตรวจวัดด้านเสียงจากกล่องดนตรี จากการศึกษาเรื่องห้องเก็บเสียงสะท้อนทางบริษัท Noe Asia Pacific วิศวกรด้านการตรวจวัดเสียง โดยตรวจวัดค่าความดังของเสียงด้วยอุปกรณ์ Rion NA-27 แหล่งกำเนิดเสียง คือ กล่องดนตรีระยะ 1 เมตร จากกล่องดนตรีและไม้ค้เทียบค่าวัดจากเดซิเบล จากรูป แผนภูมิการตรวจวัดค่าเสียงเดซิเบล dB ค่าเสียงกล่องดนตรี ตรวจวัดเสียงพื้นฐานความดัง 19.7 dB ตรวจ วัดเสียงจากกล่องดนตรี 1 กล่องความดัง 52.1 dB ตรวจวัดเสียงกล่องดนตรี 2 กล่องความดัง 54.9 dB

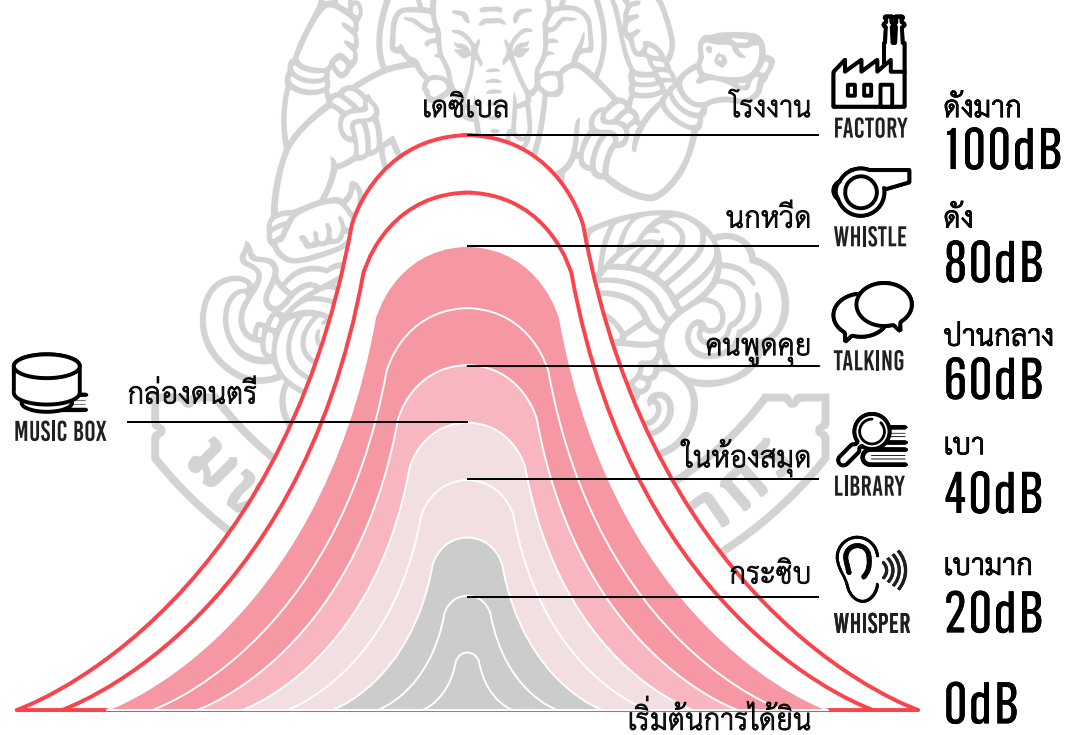


ภาพที่ 14 แผนภูมิการตรวจวัดเดซิเบลบริษัท Noe Asia Pacific.

(ภาพโดย กาญจนา เล่าห์ชัตรานินทร์)

จากขั้นตอนของการตรวจวัดเสียง (ประกาศสวัสดิการคุ้มครองแรงงานมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เล่มที่ 135 ตอนพิเศษ 19 ง พ.ศ. 2561, (2559 น. 15) มิให้เกินมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างที่ได้รับเฉลี่ยระยะเวลาในแต่ละวันเฉลี่ยการทำงาน 8 ชั่วโมงเปรียบเทียบการได้ยินจากเสียงความดังที่ไม่เกิน 85 dB เสียงที่มีความดังเกิน 85 dB ถือเป็นเสียงรบกวนต่ออวัยวะของหู โดยที่ระดับเสียง 40 dB เสียงภายในห้องสมุด ความรู้สึก เบา เสียงพูดทั่วไป 50 dB เปรียบเทียบเสียง ฝนตกเบาๆ 60 dB เสียงพูดทั่วไปความรู้สึกเสียงดัง ปานกลาง (เดซิเบล : วิกิพีเดียสารานุกรมเสรี (2562 para. 3) ดังนั้นผลสรุปงานวิจัยด้านการตรวจวัดเสียง โดยห้องเก็บเสียงสะท้อนตรวจวัดค่าเสียง dB ค่าเสียงกล่องดนตรีตรวจวัดเสียงพื้นฐาน dB A Freq A ที่ 19.7 ตรวจวัดเสียงจากกล่องดนตรี Music Box 1 จำนวนกล่อง 52.1 dB และตรวจวัดเสียงจากกล่องดนตรีจำนวน 2 กล่องเล่นพร้อมกัน 54.9 dB (Kazuhiro Takashima, personal communication, June 5, 2020)

เดซิเบล decibel ตัวย่อคือ (dB) เป็นหน่วยวัดเทียบอัตราส่วนปริมาณเสียงทั้งสองปริมาณใช้เพื่อวัดความดังของเสียงที่นิยมใช้กันมากใน ทางอคูสติกฟิสิกส์และอิเล็กทรอนิกส์เดซิเบลเป็นหน่วยวัดที่ไม่มีหน่วยเหมือนค่าเปอร์เซ็นต์หน่วยเดซิเบลเป็นหน่วยด้านการแสดงค่าสูงและต่ำ โดยระดับเดซิเบลเสียงที่เป็นอันตรายของคนหูปกติคือ 85 เดซิเบลขึ้นไป (วิกิพีเดียสารานุกรมเสรี, 2562, para. 1) ชิ้นงานกลองดนตรีผู้วิจัยศึกษาคุณภาพเสียงที่ส่งผลกระทบต่ออารมณ์ ได้นำเสนอไว้ในแนวคิดของการใช้ A Touch of Music คีย์ของกุญแจเสียงและการใช้คีย์ของการทำดนตรี โดยอ้างอิงถึงการใช้ชนิดของคีย์ C Major Scale มีความแตกต่างทางอารมณ์แสดงถึงความไร้เดียงสา เรียบง่ายแสดงความรู้สึกทางอารมณ์เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับ Key C Minor Scale ที่ให้ผลของอารมณ์ที่ต่างต่างกัน คือ การคร่ำครวญถึงความรักที่ไม่มีความสุขหัวใจที่เจ็บปวด (Christian Schubart, 2012, para 1.) จึงได้ข้อผลสรุปด้านที่มาของเสียงกลองดนตรีเป็นตัวสร้างความผ่อนคลายแก่ผู้ป่วย



ภาพที่ 15 แผนภูมิการตรวจวัดค่าเสียงเดซิเบล

(ภาพโดย กาญจนา เลาหรัชธานีรินทร์)

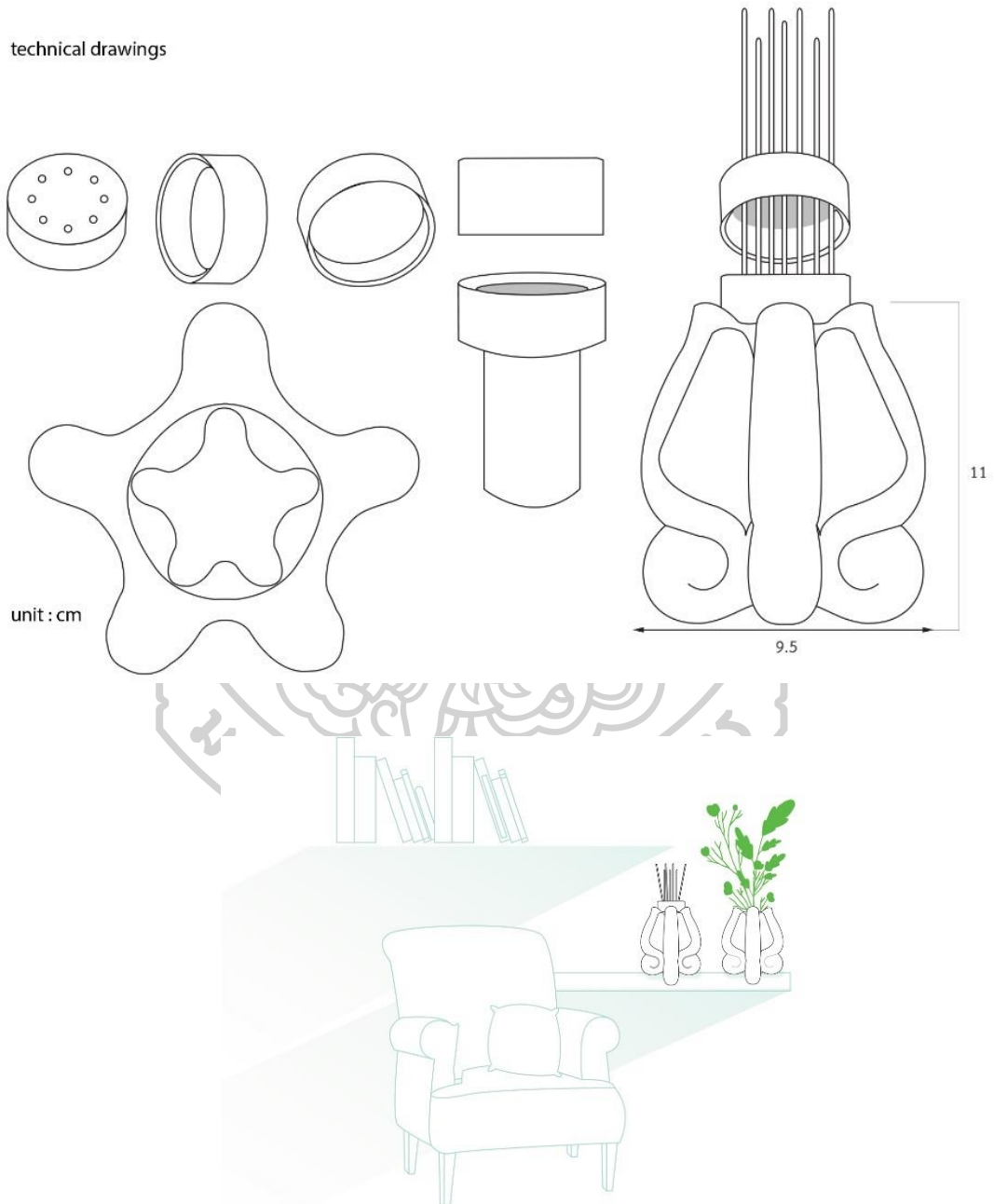


ภาพที่ 16 ภาพการทดสอบชิ้นงานด้านเสียงกลองดนตรีที่บริษัท NOE Asia Pacific.
(ภาพโดย กาญจนา เล่ห์รัชชานินทร์)

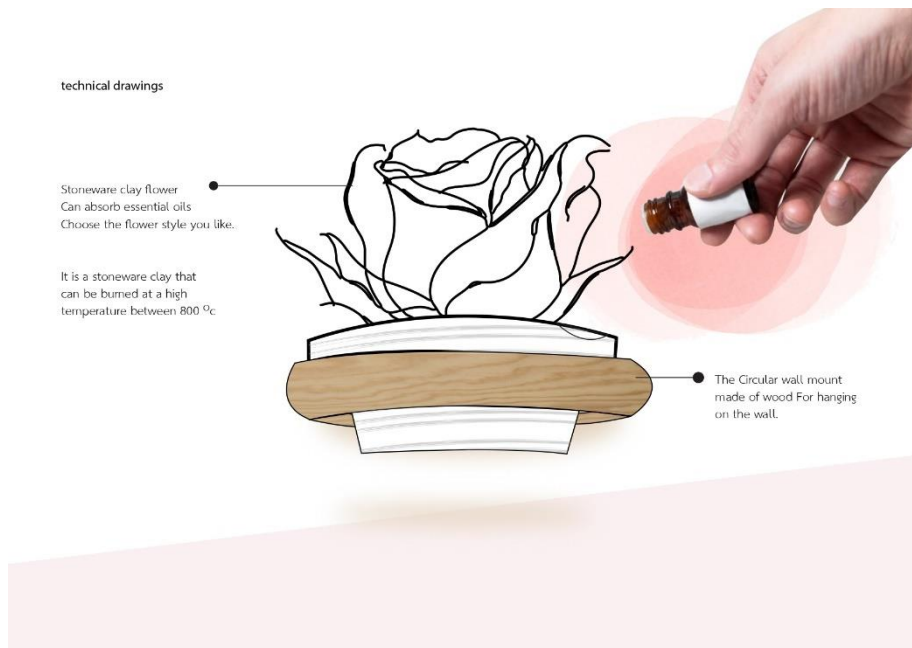


4.4 ภาพร่างการออกแบบผลิตภัณฑ์ “รัก” เพื่อสภาวะผ่อนคลายแก่ผู้ป่วยครั้งที่ 1

ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง คือผู้ป่วยโรคมะเร็งและโรคเลือด ที่ไม่สามารถสัมผัสและสูดดมดอกไม้เพราะอาจมีสารเคมียาฆ่าแมลงที่ตกค้างในดอกไม้ ผลจากงานวิจัยแสดงให้เห็นถึงรูปร่างของดอกไม้ Organic form มากที่สุด ที่มีความโค้งมนและผิวที่เรียบจึงออกมาเป็นแนวคิดของ “รัก” โดยรักเป็นตัวแทนของความรู้สึกที่แสดงออกเป็นดอกไม้ จึงเป็นที่มาของคอนเซ็ปต์ของงาน



ภาพที่ 17 ภาพร่างต้นแบบครั้งที่ 1 แบบที่ 1
(ภาพโดย กาญจนา เลาหรัชตธานินทร์)

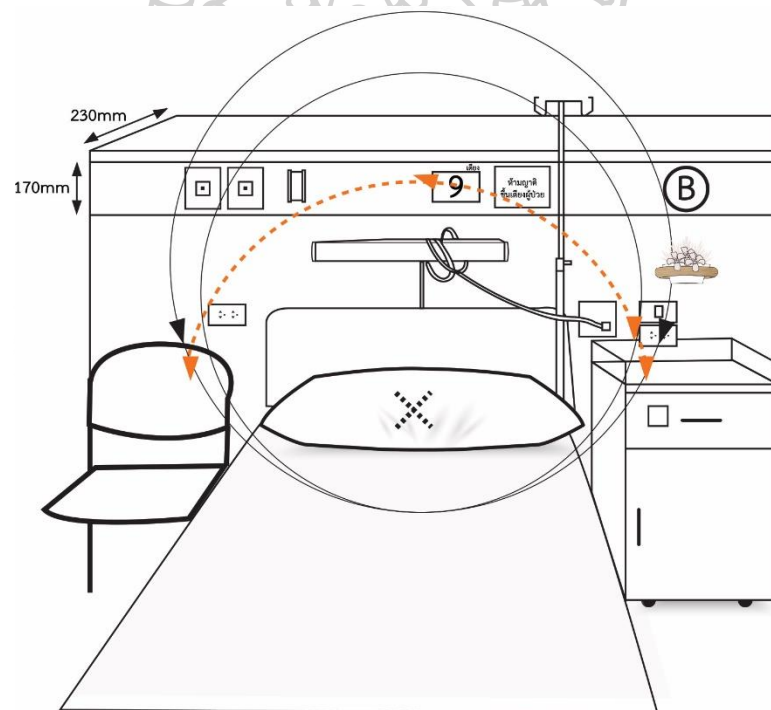


technical drawings

Stoneware clay flower
Can absorb essential oils
Choose the flower style you like.

It is a stoneware clay that
can be burned at a high
temperature between 800 °c

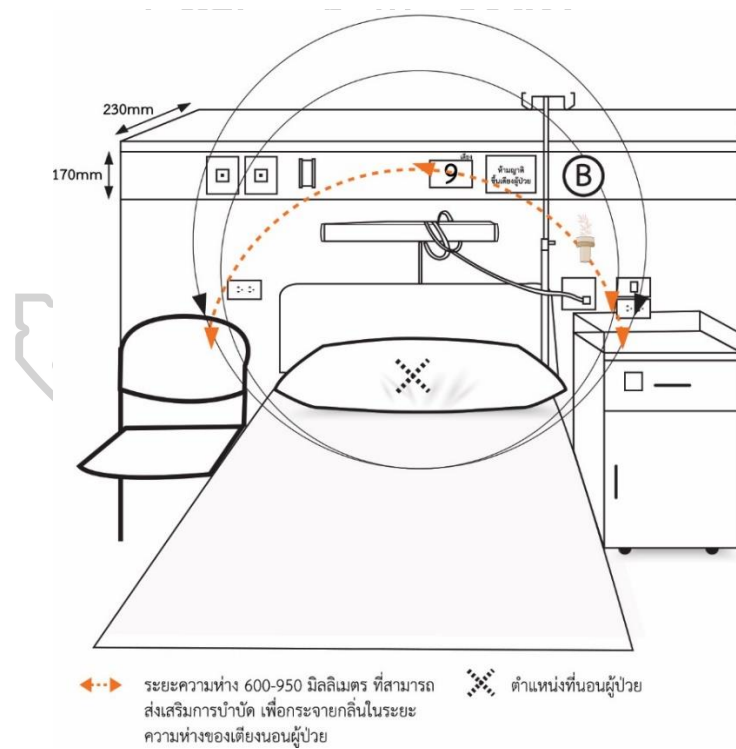
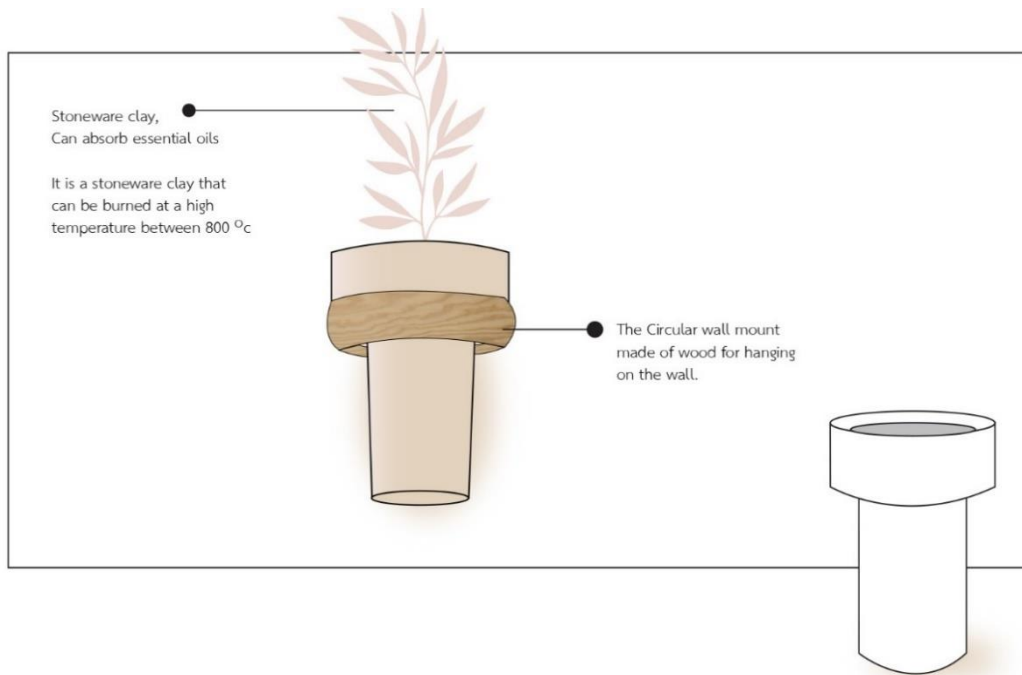
The Circular wall mount
made of wood For hanging
on the wall.



←→ ระยะความห่าง 600-950 มิลลิเมตร ที่สามารถ
ส่งเสริมการบำบัด เพื่อกระจายกลิ่นในระยะ
ความห่างของเตียงนอนผู้ป่วย

☒ ตำแหน่งที่นอนผู้ป่วย

ภาพที่ 20 ภาพร่างต้นแบบครั้งที่ 1 แบบที่ 2
(ภาพโดย กาญจนา เลาหรัชชธานินทร์)



ภาพที่ 21 ภาพร่างต้นแบบครั้งที่ 1 แบบที่ 3
(ภาพโดย กาญจนา เลหาหรือชธานีรินทร์)



ภาพที่ 22 การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิก น้ำมันหอมระเหยแบบที่ 3

แบบที่ 4

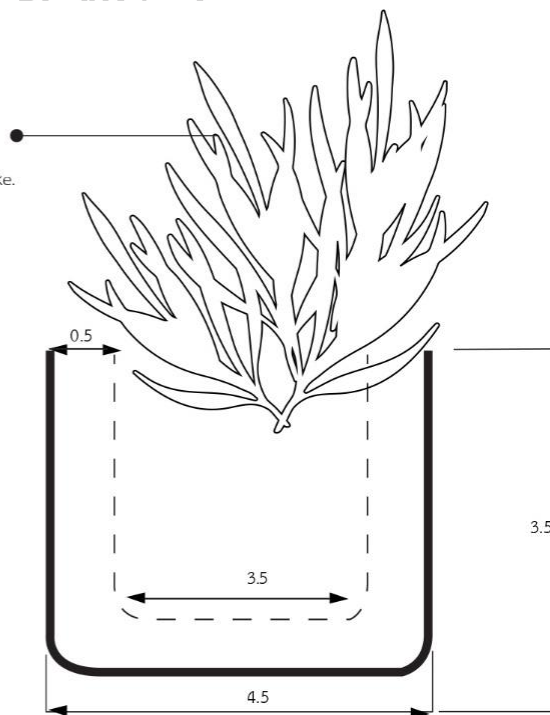
technical drawings

Stoneware clay flower
Can absorb essential oils
Choose the flower style you like.

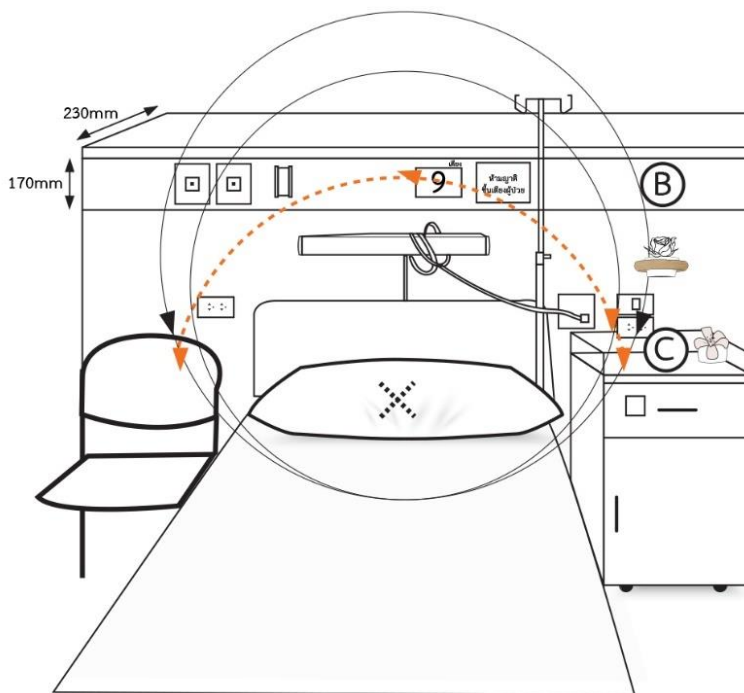
It is a stoneware clay that
can be burned at a high
temperature between 800 °c



unit : cm



ภาพที่ 23 ภาพร่างต้นแบบ ครั้งที่ 1 แบบที่ 4
(ภาพโดย กาญจนา เล้าหรัชตธานินทร์)



↔ ระยะความห่าง 600-950 มิลลิเมตร ที่สามารถ
ส่งเสริมการบำบัด เพื่อกระจายกลิ่นในระยะ
ความห่างของเตียงนอนผู้ป่วย ☒ ตำแหน่งที่นอนผู้ป่วย

unit : cm

ภาพที่ 24 ภาพร่างต้นแบบ ครั้งที่ 1 แบบที่ 4
(ภาพโดย กาญจนา เล้าหรัชตธานินทร์)



ภาพที่ 25 การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิค ครั้งที่ 1 แบบที่ 4
(ภาพโดย กาญจนา เล้าหรัชตธานินทร์)

4.5 อภิปรายผลการออกแบบผลิตภัณฑ์ ครั้งที่ 1

อภิปรายผลจากการออกแบบทดลองผลิตภัณฑ์ ครั้งที่ 1 พบปัญหาด้านวัสดุที่ทำจากเซรามิค จากตารางที่ 19 Data Analysis for Design Design 1-4 Section ปัญหาของวัสดุเรื่องความปลอดภัยเป็นเหตุผลของการปรับเปลี่ยนวัสดุให้เหมาะสมกับผู้ช่วยด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์

ตารางที่ 18 Data Analysis for Design. 1-4

Section	Need	Outcome		Design 1-4			
		User Need	Customer Need	1	2	3	4
1	Organic form Leaves and Flower	✓		✓	✓	✓	✓
2	Texture smooth and round surface	✓		✓	✓	✓	✓
3	Colours with easy on eyes Solid container	✓		✓	✓	✓	✓
4	Form follow Emotion (Relax)	✓			✓	✓	✓
5	Simple to use		✓		✓	✓	✓
6	Cleanve		✓	✓	✓	✓	✓
7	Suitable size and space		✓		✓	✓	✓
8	Be save		✓				✓
9	Position A - C		✓	C	B	B,C	B

4.6 ภาพร่างการออกแบบผลงานผลิตภัณฑ์เพื่อสภาวะผ่อนคลายแก่ผู้ป่วยครั้งที่ 2

ผู้วิจัยลงพื้นที่เก็บผลข้อมูลวิจัย เรื่องความพึงพอใจที่ได้รับแต่ละข้อของกลุ่มเป้าหมายในการใช้ผลงานออกแบบชุด Relaxation Set ผลสรุปของความต้องการกลุ่มเป้าหมายทำให้ทราบถึงความต้องการด้านการออกแบบ โดยร่างเพื่อสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่สร้างสภาวะการผ่อนคลายแก่ผู้ป่วยของการออกแบบชิ้นงาน “รัก” Relaxation Set เพื่อสรุปผลการประเมินความพึงพอใจการใช้ชุดผลิตภัณฑ์ โดยการออกแบบแนวคิดของ “รัก” ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง คือผู้ป่วยโรคมะเร็งและโรคเลือด ที่ไม่สามารถสัมผัสและสูดดมดอกไม้เพราะอาจมีสารเคมียาฆ่าแมลงที่ตกค้างในดอกไม้ ผลจากงานวิจัยแสดงให้เห็นถึงรูปร่างของดอกไม้ Organic form มากที่สุด และความเรียบของพื้นผิวสีที่ด้านที่มีความโค้งมนจึงออกมาเป็นแนวคิดของ “รัก” โดยรักเป็นตัวแทนของความรู้สึกที่แสดงออกเป็นดอกไม้ จึงเป็นที่มาของคอนเซ็ปต์ของงาน

ภาพที่ 26 Sketch Design ภาพประกอบแนวคิดของ “รัก”
(ภาพโดย กาญจนา เล้าหรัชธานีรินทร์)



Sketch Design illustrator ภาพประกอบแนวคิดของ “รัก”

“รัก” โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ผู้วิจัยแสดงถึงจินตนาการของการสัมผัสถึงธรรมชาติผ่านการวาดภาพประกอบ ลายเส้นเรียบง่ายต้องการสื่อถึงความอารมณ์ดีบรรยากาศโรงพยาบาลที่ผู้วิจัยสัมผัสถึงดนตรี ดอกไม้ แสงแดด ม้านั่ง โดยวาดออกมาให้นำไปใช้งานสื่อของแผนงานการพยาบาลระยะสั้น เพื่อให้คนทราบว่าแผนกนี้มีเสียงเพลงจากกล่องดนตรี บรรยากาศที่ผ่อนคลาย โดยรักเป็นตัวแทนของความรู้สึกที่แสดงออกเป็นภาพดอกไม้จึงเป็นที่มาของคอนเซ็ปท์ของงานภาพประกอบชิ้นนี้

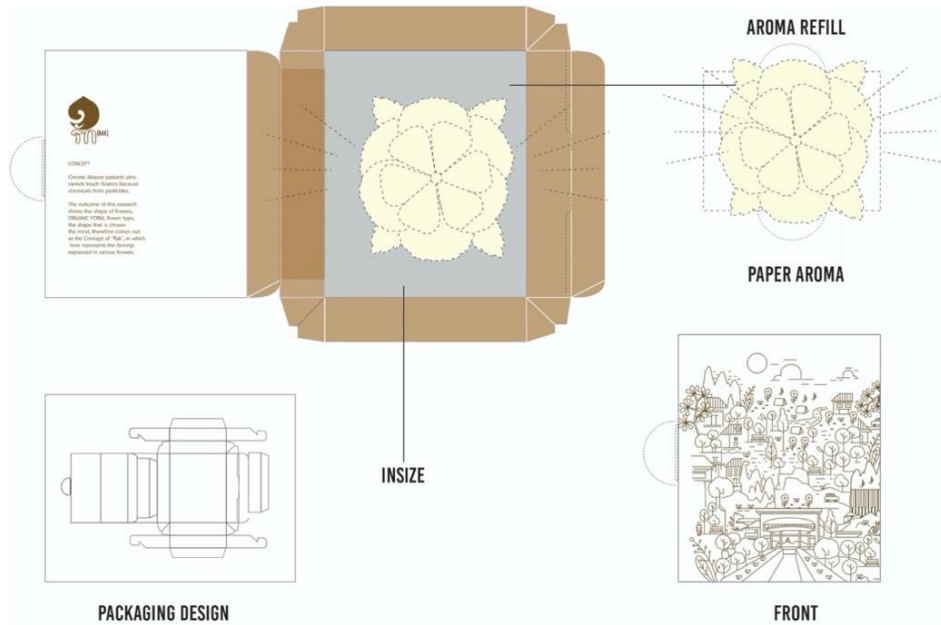


ภาพที่ 27 Sketch Design ภาพประกอบแนวคิดของ “รัก”

(ภาพโดย กาญจนา เลาหรัชชธานินทร์)

วัสดุกระดาษใยฝ้ายประกอบไปด้วยเนื้อกระดาษผสมใยฝ้ายที่ปริมาณ 25% เมื่อหยดน้ำมันหอมระเหยลงบนกระดาษและสามารถดูดซับน้ำมันหอมระเหยได้และส่งหอมอ่อนๆ

แบบที่ 1



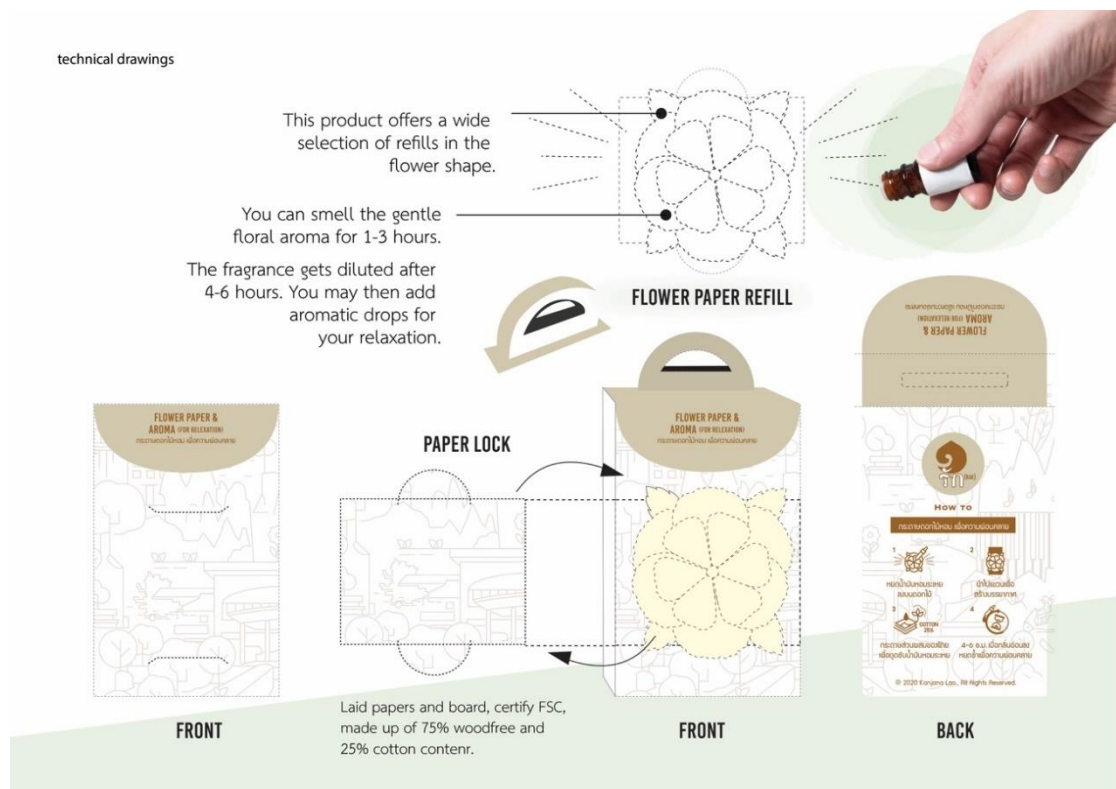
แบบที่ 2



ภาพที่ 28 Sketch Design 1-2 กระดาษดอกไม้หอม (ภาพโดย กาญจนา เล้าหรัชธานีรินทร์)

แบบที่ 3

วัสดุกระดาษใยฝ้าย ประกอบไปด้วยเนื้อกระดาษผสมใยฝ้ายอยู่ 25% เมื่อหยดน้ำมันหอมระเหยลงบนกระดาษแล้ว จะสามารถดูดซับน้ำมันหอมระเหยได้และส่งหอมอ่อนๆ เพราะคุณสมบัติของกระดาษชนิดนี้สามารถดูดซับน้ำมันหอมระเหย 1-6 ชั่วโมง ลักษณะการออกแบบเพื่อนำมาเปลี่ยนใช้ในระหว่างวันโดยมี Refill Paper Flower



ภาพที่ 29 Sketch Design 3 กระดาษดอกไม้หอม

(ภาพโดย กาญจนา เล้าหรัชธานีรินทร์)

แบบที่ 1

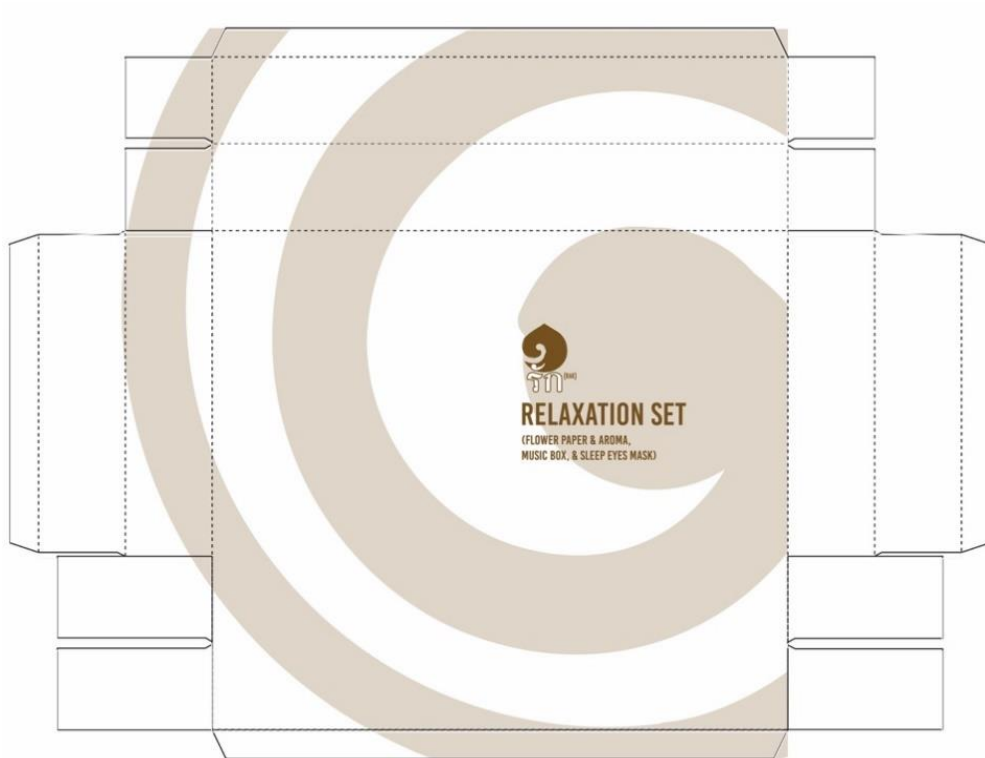


แบบที่ 2

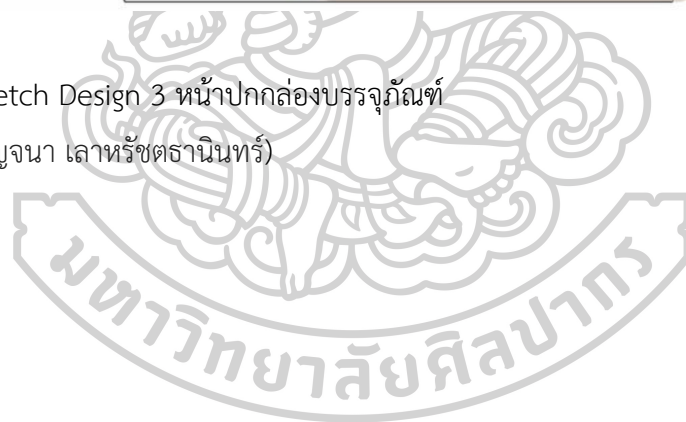


ภาพที่ 30 Sketch Design 1-2 หน้าปกกล่องบรรจุภัณฑ์
(ภาพโดย กาญจนา เล้าหรัชตธานินทร์)

แบบที่ 3

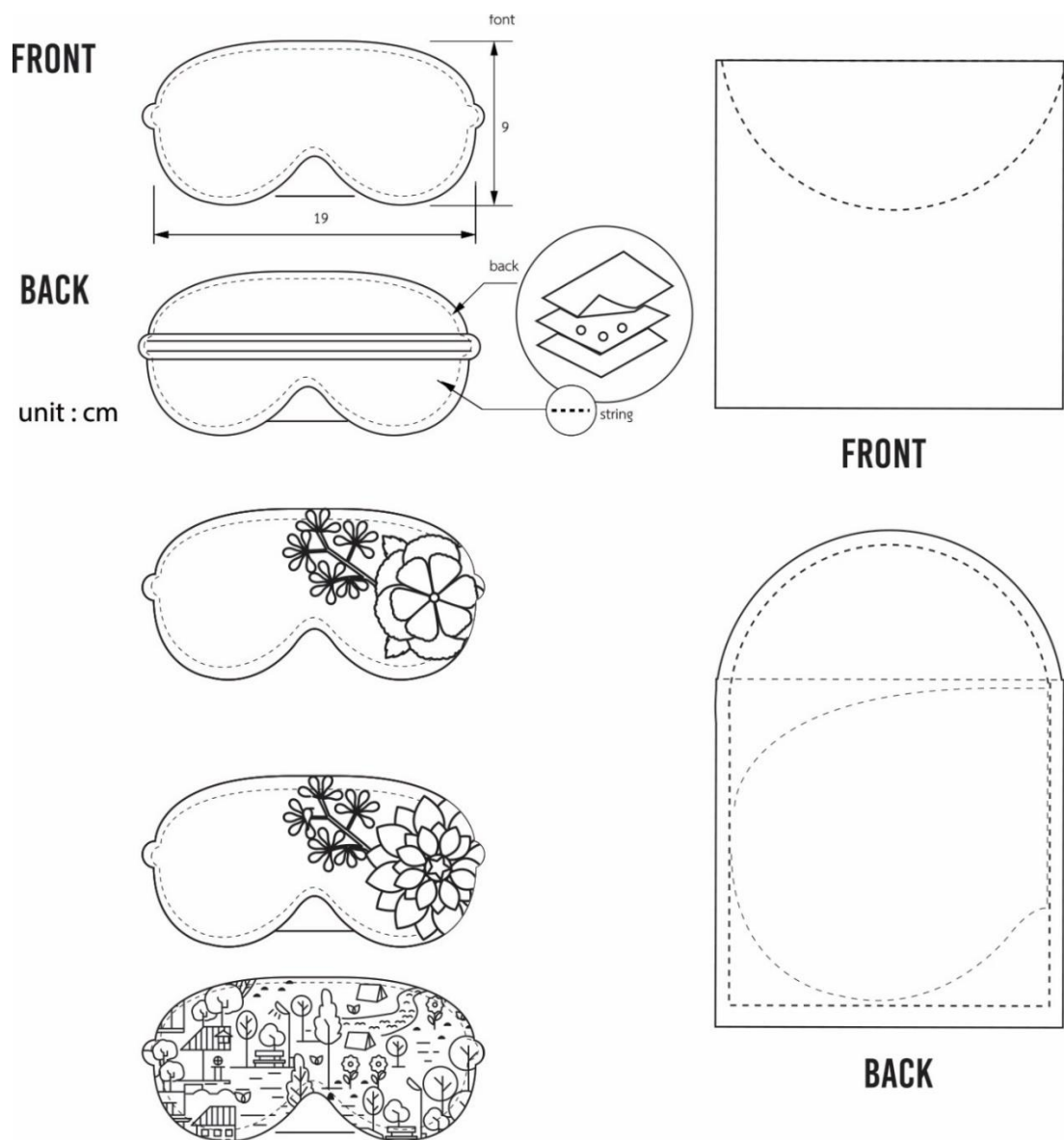


ภาพที่ 31 Sketch Design 3 หน้าปกกล่องบรรจุภัณฑ์
(ภาพโดย กาญจนา เล้าหริชตธานินทร์)



แบบที่ 1

วัสดุผ้าฝ้ายสังเคราะห์ด้านในประกอบไปด้วยเส้นใยโพลีเอสเตอร์ที่มีความหนาของวัสดุนำมาทดลองใส่ส่องกับแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์ จะมีแสงลอดผ่านเข้ามาเพียงเล็กน้อยนั้นเส้นใยโพลีเอสเตอร์มีชั้นนุ่มๆ หลายชั้นและสามารถระบายอากาศทนต่อเหงื่อและนำมาใช้เพื่อกรองแสงสามารถยืดหยุ่นได้ดีวัสดุผ้าฝ้ายสังเคราะห์สำหรับการใช้งาน



ภาพที่ 32 Sketch Design 1-3 ชุดผ้าปิดตา
(ภาพโดย กาญจนา เลาหรัชตธานินทร์)

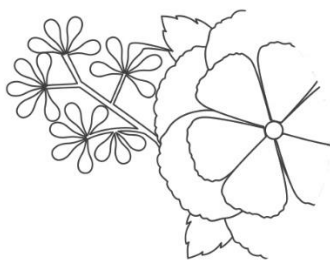
แบบที่ 1

กล่องดนตรี ทำจากไม้ยางพาราที่มีน้ำหนักปานกลางผิวไม้มีสีอ่อน นำมาย้อมทำสีและเคลือบผิวของกล่องทรงกลมได้ดีจึงนำมาใช้ในงานออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อความผ่อนคลายเสียงเพลงบรรเลงที่แต่งขึ้นเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความผ่อนคลาย Music Box 1 จำนวนกล่อง 52.1 dB

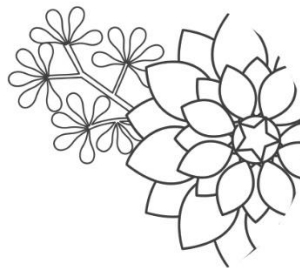
แบบที่ 2

กล่องดนตรี ทำจากกล่องดนตรี ทำจากไม้บีชที่มีน้ำหนักปานกลางผิวไม้มีสีอ่อนและเส้นมีใยหน้าไม้ไว้กันรอยขีดข่วนนำมาย้อมทำสีและเคลือบได้ ไม้อัดมีคุณสมบัติทำมาจากไม้ซุงมาทำการอัดทับกันเป็นแผ่นราคาไม่สูงนำมาทำเป็นฐานกล่องไม้บีชเป็นที่นิยมของงานไม้ ตกแต่งสามารถเข้ารูปทรงโค้งและทำกล่องทรงกลมได้ดีจึงนำมาใช้ใน ผลิตภัณฑ์เพื่อความผ่อนคลายครั้งนี้ ประกอบด้วยเสียงเพลงบรรเลงที่แต่งขึ้นเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความผ่อนคลาย Music Box 1 จำนวนกล่อง 52.1 dB

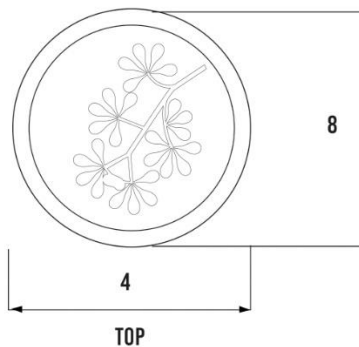
MUSIC BOX



ROSE

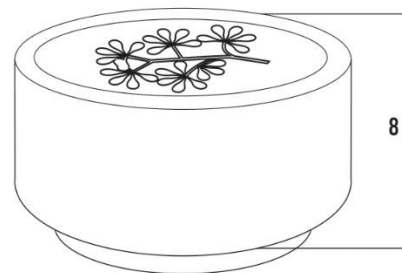


ZINNIA

SHORT-TERM DEPARTMENT
THAMMASAT HOSPITAL.

unit : cm

TOP



SIDE

ภาพที่ 34 Sketch Design ชุดกล่องดนตรี
(ภาพโดย กาญจนา เลหารัชชธานินทร์)

4.7 รูปแบบในการสร้างสรรค์ผลงานผลิตภัณฑ์เพื่อความผ่อนคลาย

การทดลองตัวอย่างชิ้นงานออกแบบครั้งที่ 2 ช่วงที่ 1-3



ภาพที่ 35 การออกแบบ “รัก” ชุด Relaxation Set ช่วงที่ 1

(ภาพโดย กาญจนา เล้าหรัชชานินทร์)

สรุปการออกแบบชิ้นงานผลิตภัณฑ์เพื่อความผ่อนคลายในครั้งที่ 2 ช่วงที่ 1 พบปัญหาของวัสดุที่ไม่ส่งผลถึงการใช้งานจึงมีการปรับเปลี่ยนวัสดุเพื่อนำมาปรับปรุงในขั้นตอนต่อไปดังนี้

1. ไม้กล่องดนตรีจากไม้ยางพาราเมื่อทำการแกะลายลงบนผิวไม้ยังไม่เกิดความงามของวัสดุ
2. ผ้าปิดตาพบว่าเนื้อผ้าฝ้ายสังเคราะห์ไม่เกิดความนุ่มและการเย็บชิ้นงานแบบ Freehand ทำให้งานไม่เนียบเมื่อทำซ้ำหลายชิ้นดอกไม้มีขนาดที่ไม่เท่ากัน

ทดลองตัวอย่างชิ้นงานออกแบบครั้งที่ 2 ช่วงที่ 2

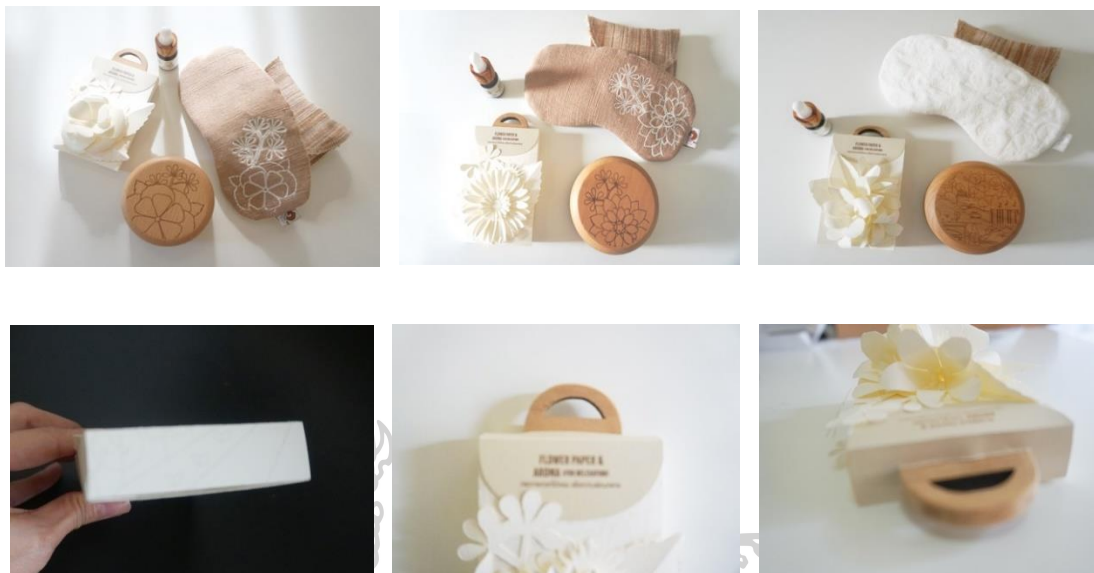


ภาพที่ 36 การออกแบบผลิตภัณฑ์ “รัก” ชุด Relaxation Set ช่วงที่ 2-3
(ภาพโดย กาญจนา เลาหรัชตธานินทร์)

สรุปการออกแบบชิ้นงานผลิตภัณฑ์เพื่อความผ่อนคลายในครั้งที่ 2 ช่วงที่ 2 พบปัญหาของขนาดชิ้นงานเพื่อนำมาปรับปรุงในขั้นตอนต่อไปดังนี้

1. การปรับปรุงไม้ชนิดปีสและการทำขนาดให้เล็กลงให้เหมาะมือในการจับชิ้นงานการปรับเปลี่ยนไม้และขนาดทำให้ผู้วิจัยนำมาทดสอบชิ้นงานของการหมุนกลองดนตรีได้ดีขึ้น
2. ปรับชิ้นการออกแบบชิ้นงานกระดาดอกไม้หอมบริเวณก้นกลองทำให้ชิ้นงานเรียบร้อยยิ่งขึ้น โดยการออกแบบเพิ่มขนาดกระดาดบริเวณก้นกลอง เพื่อความเรียบร้อยของงานด้านการออกแบบ

ทดลองตัวอย่างชิ้นงานออกแบบครั้งที่ 3 ช่วงที่ 3



ภาพที่ 37 การออกแบบผลิตภัณฑ์ “รัก” ชุด Relaxation Set ช่วงที่ 2-3
(ภาพโดย กาญจนา เลาหรัชธานีรินทร์)

สรุปการออกแบบชิ้นงานผลิตภัณฑ์เพื่อความผ่อนคลายในครั้งที่ 2 ช่วงที่ 3 พบปัญหาของขนาดชิ้นงานที่นำมาปรับปรุงในขั้นตอนต่อไปดังนี้

1. การปรับปรุงไม้แขวนกล่องกระดาษดอกไม้หอมให้สะอาดขึ้นจากการโดยนำไปขัดกระดาษทรายทำให้ชิ้นงานสวยงามขึ้นไม่เกิดความคมต่อการใช้งาน
2. จากการปรับวัสดุผ้าฝ้ายสังเคราะห์เป็นผ้าฝ้ายทอมือพบว่าเกิดความนุ่มและมีความหยวบเล็กน้อยของผิววัสดุทำให้ โดยผู้วิจัยนำมาทดสอบชิ้นงานสัมผัสถึงความนุ่มเมื่อสวมใส่

4.8 ข้อมูลวิจัยศักยภาพวัสดุ

4.8.1 ผ้าปิดตาป้องกันแสงวัสดุฝ้ายและโพลีเอสเตอร์

เพื่อหาศักยภาพวัสดุของชิ้นงานด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ ที่เหมาะสมกับการป้องกันแสงลดความสว่างในขณะที่ต้องการพักผ่อน โดยศึกษาวัสดุที่เหมาะสมกับการเกิดแสงที่ไม่ระคายเคืองต่อสายตา เพื่อเกิดความผ่อนคลายแก่ผู้ป่วยขณะพักในพื้นที่ (ชั่วคราว) ได้แก่ ผ้าปิดตาประโยชน์เกิดจากลดความอ่อนล้าให้สายตาได้พักผ่อน สำหรับเวลานอนผู้วิจัยศึกษาจากคุณสมบัติของวัสดุเส้นใยที่นำมาใช้งานดังนี้เส้นใย (Fiber) หมายถึงวัสดุหรือสารที่เกิดจากธรรมชาติ โดยที่มนุษย์สร้างที่เป็นองค์ประกอบเล็กที่สุดของผ้าได้ไม่สามารถย่อยแยกในเชิงกลได้ประเภทของเส้นใยสามารถแยกได้เป็นสองประเภทดังนี้ เส้นใยที่มาจากธรรมชาติ (Natural Fibers) และเส้นใยประดิษฐ์ (Man-made Fiber

เส้นใยที่มาจากธรรมชาติ (Natural Fibers) ที่แบ่งย่อยดังนี้ พืช สัตว์ และแร่

- เส้นใยจำพวกพืช เช่นฝ้าย ปอ งามิ ป่าน หนูน
- เส้นใยสัตว์ เช่นขนสัตว์ ไหม ผม
- แร่ เช่นใยหิน

เส้นใยประดิษฐ์ (Man-made Fiber) แบ่งย่อยดังนี้

- เส้นใยสังเคราะห์ เช่น โพลีเอสเตอร์ ไนลอน
- เส้นใยประดิษฐ์จากธรรมชาติ เช่น เรยอน อะซิเตด ไดอะซิเตด
- แร่และเหล็ก เช่นโลหะ แก้ว เซรามิก กราไฟต์

ลักษณะการเลือกผ้านำไปใช้งานดังนี้

- สมบัติรูปลักษณ์ รูปลักษณ์ภายนอกของผ้าที่เป็นปัจจัยในการคัดเลือกผ้าได้แก่ความเป็นมันวาว การทึงตัวของเนื้อผ้าและการสัมผัสการใช้งานขึ้นอยู่กับความเหมาะสม
- สมบัติการทึงตัวของผ้า เช่น ผ้าที่ดีสามารถทึงตัวได้ดีอ่อนนุ่ม สามารถจัดเข้ารูปทรงได้ง่ายในส่วนผ้าที่ทึงตัวได้น้อยจะมีความแข็งแรง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความละเอียดของเส้นใยต่างๆ รวมถึงเส้นด้ายและโครงสร้างการถักทอของผ้าแต่ละชนิด
- สมบัติของเนื้อผ้า (Texture) เป็นสมบัติที่เกี่ยวกับการมองเห็นด้วยตาและที่สัมผัสด้วยมือด้วยการสัมผัสผิวของผ้าที่มีลักษณะเรียบหรือขรุขระ โดยผ้าที่ทำจากเส้นใยของธรรมชาติจะมีผิวที่ดูไม่สม่ำเสมอสมบัติของผ้าขึ้นอยู่กับความเรียบของผิวหน้า

ของเส้นใยและเส้นด้าย โดยลักษณะการถักทอผ้ากับการตกแต่งแบบสำเร็จที่ผลกับสมบัติของเนื้อผ้าเช่นกันสมบัติของผิวสัมผัส (Hand) เช่นความลื่น เย็น อุ่น หนา บาง นุ่ม

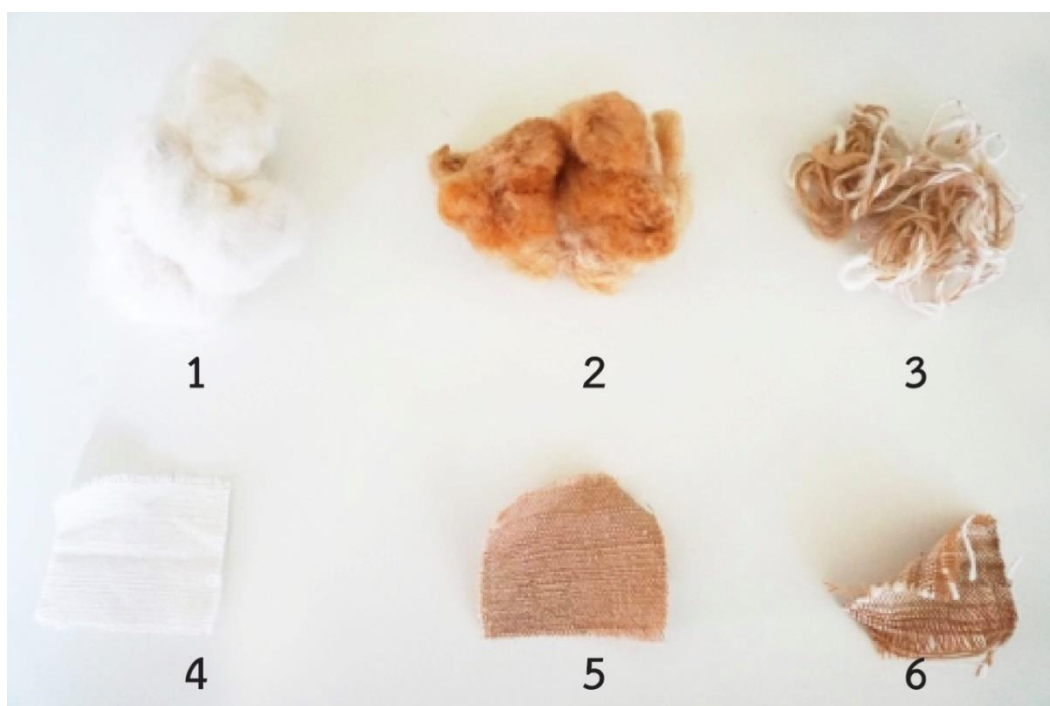
- สมบัติที่ทนต่อแรงเสียดสี (Flexibility) คือบ่งบอกถึงความสามารถของผ้าที่ทนต่อแรงขูดถูหรือเสียดสีที่มักเกิดขึ้นเมื่อใช้งานด้านสิ่งทอ โดยเฉพาะเสื้อผ้าเมื่อพับความ สามารถจะคืนรูปไม่งอไม่ขาด ดังนั้นคุณสมบัติสำคัญของผ้าที่ดีคือมีความคงทน
- สมบัติความสวมใส่สบาย (Comfort Properties) เมื่อสวมใส่ภายใต้สิ่งทอต่อสภาวะ แวดล้อมและกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดความสบายปัจจัยที่สำคัญมากคือความพึงพอใจของผู้สวมใส่ที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอนั้นๆ ซึ่งทำให้ความหลากหลายต่อรสนิยมส่วนตัวและทัศนคติที่ผู้สวมใส่ต่อผลิตภัณฑ์
- สมบัติการดูดซับน้ำ (Absorbency) เป็นสมบัติที่เกี่ยวกับเส้นใยที่ดูดซึมของโมเลกุลของน้ำจากร่างกาย ผิวหนังหรือจากอากาศรอบๆ

ตารางที่ 19 ผลสรุปการทดลองวัสดุฝ้ายธรรมชาติและเส้นใยประดิษฐ์

สมบัติของเส้นใยทั้ง 2 ชนิด	
เส้นใยธรรมชาติ	เส้นใยประดิษฐ์แบบแผ่น
Cotton หรือผ้าฝ้าย	PolyesterSheet
สวมใส่สบาย	ผิวสัมผัสหนา เป็นชั้นอ่อนนุ่ม น้ำหนักเบา
สร้างพื้นผิวมี Texture	มีความทนต่อแสง
ความมันเงาน้อย เหนียวปานกลาง	ถ่ายเทอากาศได้ดี มีความยืดหยุ่นได้ดี
ซึมซับของเหลวได้ เช่น เหงื่อ	ซึมซับของเหลวได้ เช่น เหงื่อ
เส้นใยที่ไม่ก่อให้เกิดอาการแพ้ต่อผู้ใช้งาน	เส้นใยที่ไม่ก่อให้เกิดอาการแพ้ต่อผู้ใช้งาน

สรุปผลจากที่ศึกษาข้างต้นการทำผ้าปิดตาป้องกันแสงเพื่อหาคักยภาพวัสดุ ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับการป้องกันแสงลดความสว่างในขณะที่ต้องการพักผ่อน ผ้าปิดตาป้องกันแสงเพื่อเหมาะสมกับการป้องกันแสง โดยการลดความสว่างในขณะที่ต้องการพักผ่อนภายในแผ่นแก้ววัสดุที่เหมาะสมกับการเกิดแสงที่ไม่ระคายเคืองต่อสายตา เพื่อเกิดความผ่อนคลายแก่ผู้ป่วยขณะพักในพื้นที่ประโยชน์ของผ้าปิดตาเกิดจากลดความอ่อนล้าให้สายตาได้พักผ่อน ผลศึกษาคุณสมบัติของผ้าเส้นใยสังเคราะห์โพลีเอสเตอร์ชนิดแผ่นคุณสมบัติของเส้นใยที่ใช้ผ้าไม่ทอ คุณสมบัติเส้นใยน้ำหนักเบาผิวสัมผัสของวัสดุเป็นชั้นอ่อนนุ่ม คงรูปได้ขณะเปียก วัสดุผ้าฝ้าย (Cotton) การสัมผัสเส้นใยไม่อมเหงื่อ

ระบายอากาศได้ สวมใส่สบาย นำไปซักได้เป็นวัสดุที่หาง่าย พงษ์สารโรจน์ นินมานรลักษณ์ 2556, 7-8, 17) วัสดุผ้าฝ้าย Cotton ใช้หุ้มเพื่อการสัมผัสเส้นใยสามารถจัดเข้ารูปทรงได้ง่ายดูดซับความชื้นของเหลวได้ สามารถซักได้สวมใส่สบายไม่ก่อให้เกิดไฟฟ้าสถิตจึงนำมาใช้ทำผ้าปิดตา โดยด้านเนื้อผ้ามีความเงา น้อยศึกษาข้อมูลจากงานวิจัย Natural Fibers (Cotton) นันทิยา ณ หนองคาย (2562, 9-10) ทำให้ใช้วัสดุผ้าฝ้ายมาเป็นวัสดุสำหรับการทำผ้าปิดตา เพื่อลดปริมาณแสงและสามารถเพิ่มความผ่อนคลาย แก่ผู้ป่วยภายในแผนกงานการพยาบาลระยะสั้น



ภาพที่ 38 วัสดุผ้าฝ้ายที่นำมาใช้งานวิจัย พ.ศ. 2563

(ภาพโดย กาญจนา เลาหรัชตธานินทร์)

วัสดุผ้าฝ้ายทอมือที่นำมาใช้งานวิจัยเพื่อความผ่อนคลายหมายเลข 1-6 ดังนี้

1. ใยฝ้าย
2. ฝ้ายกระตุ่ย
3. เส้นฝ้าย
4. ผ้าฝ้ายทอมือสีขาวของฝ้าย
5. ผ้าฝ้ายทอมือสีน้ำตาลของฝ้าย
6. ผ้าฝ้ายกระตุ่ยสลับสีเข้มนมือ

4.8.2 ขั้นตอนกระดาษดอกไม้หอมเพื่อความผ่อนคลายจากความชำนาญของผู้วิจัย

ความผ่อนคลายอันเกิดจากการพับกระดาษของผู้วิจัย ที่มีความถนัดจากประสบการณ์พับกระดาษคราฟท์ทำให้กระบวนการในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยศึกษาความผ่อนคลายจากการพับงานชุด “รัก” ที่ ประกอบกับองค์ประกอบของปัจจัยต่างๆ ของสิ่งแวดล้อมโดยแรงบันดาลใจจากการพับกระดาษครั้งนี้เกิดจากความเรียบง่ายอ่อนโยนจึงเป็นที่มาของการทำงานชิ้นงานกระดาษคราฟท์ชุดนี้



ภาพที่ 39 Paper Craft Rose, Zinnia, Lily 2020

(ภาพโดย กาญจนา เลาหรัชตธานินทร์)

ขั้นตอนการทดลองหยดน้ำมันหอมระเหย



1. การประกอบชิ้นส่วนกล่องดอกไม้หอม



2. รีฟิลดอกไม้สามารถถอดเปลี่ยนได้



3. นำไปทดลองหยดน้ำมันหอมระเหย



4. ทดสอบชิ้นงานระยะ 600-900 มิลลิเมตร

ภาพที่ 40 การทดลองวัสดุ

(ภาพโดย กาญจนาเลาหรือชธานีรินทร์)

การทดลองเพื่อหาศักยภาพวัสดุของชิ้นงานด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ ที่เหมาะสมกับการพักผ่อนคลายในช่วงเวลาที่ผู้ป่วยพักฟื้นฟู โดยศึกษาวัสดุที่เหมาะสมกับการไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสายตาเพื่อเกิดความผ่อนคลายแก่ผู้ป่วยขณะพักฟื้นในแผนก (ชั่วคราว) จากสถิติระยะเวลาพักฟื้นฟูของผู้ป่วยแผนกงานการพยาบาลระยะสั้น ในตารางที่ 17 ผลข้อมูลวิจัยระบุ พบว่าจากผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่พักฟื้นฟูวัดชั่วโมงแบ่งตามระยะเวลา 3-6 ชั่วโมง จำนวน 19 คน คิดร้อยละ 47.5 ลำดับถัดมา 1-3 ชั่วโมง จำนวน 14 คน คิดร้อยละ 35 ในลำดับถัดมา 1 ชั่วโมง 4 คน คิดร้อยละ 10 และ 6-10 ชั่วโมง จำนวน 3 คน คิดร้อยละ 7.5 (2562) จึงได้ทราบว่าคุณป่วยในแผนกมีจำนวนจากกลุ่มตัวอย่างผลของข้อมูลทำให้ผู้วิจัย ศึกษาความผ่อนคลายและปลอดภัย 1. รูปทรงธรรมชาติ 2. พื้นผิวมีลักษณะเรียบและด้าน 3. มีความโค้งมนของเส้น 4. สีที่ทำให้รู้สึกถึงความสบายตา จึงคัดเลือกวัสดุกระดาษชนิดที่มีส่วนผสมของใยฝ้ายเพื่อจะดูดซับน้ำมันหอมระเหยในระยะเวลาที่กำหนดได้ด้วย

การหยदन้ำมันลงบนกระดาษ ผลจากการ ศึกษาวัสดุด้านกระดาษเพื่อนำมาดูดซับน้ำมันหอมระเหยที่สามารถส่งกลิ่นอ่อนๆ ได้ดังภาพการทดลองวัสดุดังต่อไปนี้

สรุปผลการทดลองกระดาษจากการศึกษาคุณสมบัติกระดาษที่มีส่วนผสมของฝ้าย 25% ชนิดที่นำมาใช้ดูดซับน้ำมันหอมระเหยสามารถนำมาทำดอกไม้แขวนไว้ในอุณหภูมิของห้อง 25 องศาเซลเซียส 1-3 ชั่วโมง ส่งกลิ่นน้ำมันหอมระเหยได้ในระยะทดลอง 600-900 มิลลิเมตร ช่วง 4-6 ชั่วโมง จะได้กลิ่นที่อ่อนลง ดังนั้นผลสรุปความผ่อนคลายกระดาษสามารถดูดซับน้ำมันหอมระเหยได้ดี โดยมีข้อเสนอแนะการใช้งาน : หยดซ้ำเพื่อต่อเนื่องความผ่อนคลาย









ตารางที่ 20 ระยะเวลาพักของผู้ป่วยที่ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจจำแนกตามระยะเวลาที่เข้าพัก

ชั่วโมง	จำนวน/คน	ร้อยละ
1 ชั่วโมง	4	10
1-3 ชั่วโมง	14	35
3-6 ชั่วโมง	19	47.5
6-10 ชั่วโมง	3	7.5

ลักษณะการใช้งานที่กำหนด

1. การหยदन้ำมันหอมระเหยไปที่จุดดอกไม้กระดาษดอกไม้หอม
2. ตั้งทิ้งไว้ในอุณหภูมิของแผนกโรงพยาบาล 1-6 ชั่วโมง
3. เมื่อกลิ่นจางลงในระยะ 600-900 มิลลิเมตรสามารถหยดซ้ำเพื่อต่อเนื่องความผ่อนคลาย
4. นำไปวางในตำแหน่งที่ต้องการเพื่อกระจายกลิ่น

คุณสมบัติของกระดาษใบรับประกันคุณภาพ

description	Laid papers and boards, certify FSC, made up of 75% woodfree E.C.F. pulp and 25% cotton content. Available in premium white, white and ivory colours. The substance 100 g has a cut-to-register watermark.																																																														
range	size	gram	substance																																																												
	45x64	LG	100																																																												
	72x101	LG	120	220	280																																																										
technical features	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>substance</th> <th>VSA</th> <th>opacity</th> <th colspan="2">taber stiffness 15°</th> <th colspan="2">tensile strength</th> </tr> <tr> <th>ISO 536</th> <th>ISO 534</th> <th>ISO 2477</th> <th colspan="2">ISO 2493</th> <th colspan="2">ISO 1924</th> </tr> <tr> <th>g/m²</th> <th>cm³/g</th> <th>%</th> <th colspan="2">mN</th> <th colspan="2">kN/m</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th>longer%</th> <th>crosser%</th> <th>longer%</th> <th>crosser%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100 ± 3%</td> <td>1,3</td> <td>90 ± 2</td> <td>3,4</td> <td>2,4</td> <td>5,2</td> <td>3,2</td> </tr> <tr> <td>120 ± 3%</td> <td>1,3</td> <td>91 ± 2</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>5,8</td> <td>3,9</td> </tr> <tr> <td>220 ± 4%</td> <td>1,2</td> <td>–</td> <td>39</td> <td>23</td> <td>9,1</td> <td>5,8</td> </tr> <tr> <td>280 ± 5%</td> <td>1,2</td> <td>–</td> <td>90</td> <td>45</td> <td>14,4</td> <td>7,8</td> </tr> </tbody> </table>							substance	VSA	opacity	taber stiffness 15°		tensile strength		ISO 536	ISO 534	ISO 2477	ISO 2493		ISO 1924		g/m ²	cm ³ /g	%	mN		kN/m					longer%	crosser%	longer%	crosser%	100 ± 3%	1,3	90 ± 2	3,4	2,4	5,2	3,2	120 ± 3%	1,3	91 ± 2	6	4	5,8	3,9	220 ± 4%	1,2	–	39	23	9,1	5,8	280 ± 5%	1,2	–	90	45	14,4	7,8
substance	VSA	opacity	taber stiffness 15°		tensile strength																																																										
ISO 536	ISO 534	ISO 2477	ISO 2493		ISO 1924																																																										
g/m ²	cm ³ /g	%	mN		kN/m																																																										
			longer%	crosser%	longer%	crosser%																																																									
100 ± 3%	1,3	90 ± 2	3,4	2,4	5,2	3,2																																																									
120 ± 3%	1,3	91 ± 2	6	4	5,8	3,9																																																									
220 ± 4%	1,2	–	39	23	9,1	5,8																																																									
280 ± 5%	1,2	–	90	45	14,4	7,8																																																									
ref. standard/instrument	<p style="text-align: center;">Brightness (col. Premium White) - ISO 2470 (B457) - 107% ± 2 For substances more than or equal to 120 g Relative Humidity 50% ± 5 ref. TAPPI 502-98</p>																																																														
unit of measure																																																															
watermark																																																															
ecological features	     																																																														
notes	The product is completely biodegradable and recyclable. Special runs available upon request.																																																														
	 Envelopes available on stock.																																																														

The Company reserves the right to modify the technological features of the product in relation to market requirements.

ภาพที่ 41 ใบรับประกันคุณภาพกระดาษ DHA Siamwalla Ltd.

(ภาพโดย กาญจนาเลาหรัชตธานินทร์)

4.8.3 วัสดุไม้สำหรับกล่องดนตรี

ผู้วิจัยทดลองศึกษาไม้ 2 ประเภท คือ ไม้บีช Beech Wood ตัวไม้มีสีอ่อนสามารถนำมาย้อมทำสีผู้วิจัยศึกษาข้อมูลไม้ชนิดบีชจากโรงงานกล่องดนตรีจำกัด จ.เชียงใหม่ และเครื่องยนต์ไม้บีชชนิดที่ 2 คือ ไม้อัด 2 ชนิดมีคุณสมบัติ ไม้อัด Play Wood ทำมาจากไม้ซุงมาทำการอัดทับกันเป็นแผ่นด้วยกาวสังเคราะห์ โดยมีลักษณะการวางในทิศทางสลับกันราคาไม่สูงเมื่อเทียบกับไม้บีชที่นำมาใช้งานด้านกล่องดนตรีสีของไม้มีความใกล้เคียงกันความแข็งแรง คงทน ต่างกับไม้บีชไม้ที่มีน้ำหนักปานกลาง จึงนำวัสดุนี้มาใช้ทำกล่องดนตรีในงานวิจัย



ภาพที่ 42 การประกอบกล่องดนตรี
(ภาพโดย กาญจนาเลาหรัชตธานินทร์)

4.9 อภิปรายผลสรุปความต้องการออกแบบ Data analysis for design.

การเลือกความต้องการและนำผลการมาตรวจเช็คกับผลงานออกแบบ 1-5 ผลสำเร็จของงานออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยข้อสรุปของผลคือ Design 5 แบ่งลักษณะงานออกเป็นชุดโดยชี้วัดจากความเหมาะสมและการปรับปรุงผลวิเคราะห์ชิ้นงานเซรามิกชิ้นที่ 1-4 และนำมาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ชิ้นงานที่ Design 5 ประกอบไปด้วยชุดกระดาดอกไม้หอมกล่องดนตรี, ฝาปิดตา จากตารางที่ 21 สรุปผลข้อมูล Data Analysis for Design. 1-9 จึงนำผลไปทดลองใช้งานชิ้นงานในแผนกงานการพยาบาลระยะสั้นกับกลุ่มผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังต่อไป

ตารางที่ 21 Data Analysis for Design.

Section	Need	Outcome		Design 1-5				
		User Need	Customer Need	1	2	3	4	5
1	Organic form Leaves and Flower	✓		✓	✓	✓	✓	✓
2	Texture smooth and round surface	✓		✓	✓	✓	✓	✓
3	Colours with easy on eyes Solid container	✓		✓	✓	✓	✓	✓
4	Form follow Emotion (Relax)	✓			✓	✓	✓	✓
5	Simple to use		✓		✓	✓	✓	✓
6	Cleanve		✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	Suitable size and space		✓		✓	✓	✓	✓
8	Be save		✓					✓
9	Position A - C		✓	C	B	B,C	B	B

4.9.1 สรุปผลการออกแบบผลิตภัณฑ์ “รัก” เพื่อสร้างสภาวะการผ่อนคลายแก่ผู้ป่วย

สอบถามพึงพอใจต่อผลงานการออกแบบด้านผลิตภัณฑ์ช่วยส่งเสริมสภาวะจิตใจแก่ผู้ป่วยพักฟื้นที่ใช้บริการแผนก โดยคิดค่าเฉลี่ยความพึงพอใจผู้ประเมินเป็นการตอบแบบประเมินค่าผลสรุปของรูปแบบที่มีความพึงพอใจมากที่สุดเมื่อนำมาวิเคราะห์ผลแสดงแยกประเภทชิ้นงาน 1. กระดาษดอกไม้หอม 2. กล่องดนตรี 3. ผ้าปิดตา



ภาพที่ 43 การออกแบบผลิตภัณฑ์ “รัก” Relaxation Set
(ภาพโดย กาญจนา เลาหรัชชธานินทร์)



ภาพที่ 44 การออกแบบผลิตภัณฑ์ “รัก” Relaxation Set
(ภาพโดย กาญจนา เลหารัชตธานินทร์)



ภาพที่ 45 การออกแบบผลิตภัณฑ์ “รัก” Relaxation Set
(ภาพโดย กาญจนา เลหารัชธานินทร์)



ภาพที่ 46 การออกแบบผลิตภัณฑ์ “รัก” Relaxation Set
(ภาพโดย กาญจนา เลาหรัชตธานินทร์)



ภาพที่ 47 การออกแบบผลิตภัณฑ์ “รัก” Relaxation Set
(ภาพโดย กาญจนา เลาหรัชตธานินทร์)



ภาพที่ 48 การออกแบบผลิตภัณฑ์ “รัก” Relaxation Set
(ภาพโดย กาญจนา เลาหรัชตธานินทร์)

4.9.2 อภิปรายผลตอบรับจากการใช้ผลิตภัณฑ์ “รัก” Relaxation Set มีผลต่อผู้ใช้งาน

ผลิตภัณฑ์ “รัก” Relaxation Set ได้รับการสนับสนุนดีมีผลต่อผู้ใช้งานสำหรับผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังที่ประกอบไปด้วยผู้ป่วยโรคเลือดและผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการตอบรับจากผู้ป่วยเป็นอย่างดี โดยวัดจากคะแนนการทดสอบความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์และการสังเกตพฤติกรรม เพราะผู้ป่วยได้ผ่อนคลายจากอาการกังวลใจอาการไม่ผ่อนคลายนั้นอันเกิดจากโรคของผู้ป่วยที่ส่งผลต่อด้านจิตใจ

วัตถุประสงค์ของการสร้างสรรค์งาน 1. ศึกษาปัจจัยและข้อจำกัดที่ส่งผลการกระตุ้นสภาวะการผ่อนคลาย 2. ศึกษาวัสดุที่เหมาะสมกับการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสภาวะผ่อนคลายแก่ผู้ป่วย 3. เพื่อออกแบบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่สร้างสภาวะการผ่อนคลายแก่ผู้ป่วย ผลการวิจัยพบว่าด้านการได้กลิ่นของผู้ป่วยจากการหยดและ แขนงกระตาดดอกไม้หอมและหยดน้ำมันหอมระเหยกลิ่นเปเปอร์มินต์และลาเวนเดอร์พบว่าผู้ป่วยมีความชอบกลิ่นดังกล่าวเพราะกลิ่นกระจายแบบอ่อนๆ เนื่องจากเป็นกระตาดจึงไม่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกถึงอาการฉุนของการสูดดมในระยะที่แขนงโดยที่กำหนดไว้ ทางด้านรูปทรงด้านการมองที่ผู้ป่วยสังเกตขึ้นงานดอกไม้พบว่าผู้ป่วยมีความชื่นชอบดอกไม้และรู้สึกแปลกใหม่กับผลิตภัณฑ์เมื่อนำมาแขวนไว้ในระหว่างรอการรักษา สีของขาวและครีมของกระตาดอ่อนนุ่มทำให้ผู้ป่วยชื่นชอบแล้วไม่เป็นอันตราย โดยสามารถระบุชื่อผู้ป่วยในแผนก คุณวิรัช วิวารณ์ ตอบว่าชอบดอกไม้มากที่สุดและยืมให้ผู้วิจัยทุกครั้งที่น่ากลองดนตรีเปิดให้ฟังทำให้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ที่ได้ว่าอาการเจ็บป่วยทางใจสามารถรักษาได้ด้วยการสร้างบรรยากาศด้วยผลิตภัณฑ์ “รัก” Relaxation Set นี้ในด้านที่ทำให้ผู้ป่วยผ่อนคลายได้ดีในส่วนคุณกรกฎ สุระศราง ผู้ป่วยในแผนก อายุ 50-84 ปีที่มีความชอบด้านเสียงกลองดนตรีคำตอบจากผู้ป่วยเพราะว่าฟังสบายดีและรู้สึกว่าผิวไม้สามารถสัมผัสได้เพราะผู้ป่วยอยู่ในกลุ่มอายุ 50-84 ปี การหยิบจับสิ่งของได้ดีและพบว่าผู้ป่วยสามารถนำขึ้นมาหมุนเองได้ดีเพราะผิวไม้ที่เรียบและมีความโค้งทำให้ได้คำตอบว่าด้านกาสัมผัสกลองดนตรีได้ดี ด้านความรู้สึกผ่อนคลายผลคำตอบคือ ดีมาก เพราะจากผลคะแนนรายชิ้นและการสอบถามผู้ป่วยแสดงความคิดเห็นว่าชอบผลิตภัณฑ์

ทางด้านการสัมผัสผ้าปิดตาผู้วิจัยพบว่าผู้ป่วยริมหน้าต่าง 1 ใน 3 ท่านเลือกหยิบผ้าปิดตาเองและทดลองสวมใส่ในช่วงเวลาเที่ยง โดยที่ผู้วิจัยนำผลิตภัณฑ์ 3 ชนิดคือ 1. กระตาดดอกไม้หอม 2. ผ้าปิดตา 3. กลองดนตรี คุณวรรณ ทงน้อย ผู้ป่วยในแผนก อายุ 55 ปี จากการสอบถามสรุปได้ว่าผิวสัมผัสของผ้าฝ้ายมีความนุ่มแต่มีผิวสัมผัสที่ด้านและหยาบเล็กน้อย ทำให้การสัมผัสของผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มสูงอายุหยิบผ้าได้ง่ายทำให้ด้านการสัมผัสผ้าปิดตาผลคำตอบคือผู้ป่วยสามารถใช้งานได้ดี

ดังนั้นการอภิปรายผลสรุปด้านการสัมผัสรูปทรง เสียง กลิ่น แสงและด้านความรู้สึกเป็นไปด้วยทิศทางที่ดีต่อการมีประสิทธิสัมพันธ์ที่ต่อผลิตภัณฑ์ “รัก” ดังกล่าว

4.9.3 ภาพบรรยากาศการตรวจงานสอบจบ



ภาพที่ 49 บรรยากาศผลการสอบจบวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2563
(ภาพโดย กาญจนา เล้าหรัชธานีรินทร์)

บทที่ 5

วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม

5.1 สรุปผลวิเคราะห์เพื่อการประเมินผลงานออกแบบผลิตภัณฑ์ “รัก” Relaxation Set การศึกษาข้อมูลในเรื่องการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างสภาวะผ่อนคลายด้านจิตใจแก่ผู้ป่วยพักฟื้นแผนกงานการพยาบาลระยะสั้น กรณีศึกษาโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยการวิเคราะห์ต่อสภาพแสง เพื่อผู้ป่วยใช้งานผ้าปิดตาในช่วงเวลาที่ต้องการความผ่อนคลายและตำแหน่งของการติดตั้งชิ้นงานแขวนผนังจากผลิตภัณฑ์กระดาษดอกไม้หอม วิธีการใช้ชิ้นงานกล่องดนตรีในช่วงเวลาที่ต้องการผ่อนคลาย โดยได้รับผลสรุปจากหัวหน้าแผนกงานการพยาบาลระยะสั้นที่มพยาบาลและผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังวิเคราะห์ผลที่ได้ข้อสรุปดังนี้



ภาพที่ 50 การประเมินความพึงพอใจด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างความผ่อนคลาย (ภาพโดย กาญจนา เล้าหรัชธานินทร์)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการหาจำนวนและร้อยละและนำเสนอเป็นตารางพร้อมคำอธิบายผลของการวิเคราะห์ดังนี้

ตารางที่ 22 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจจำนวน 8 คน ที่ได้รับแต่ละข้อของกลุ่มเป้าหมายจำแนกตามอายุ

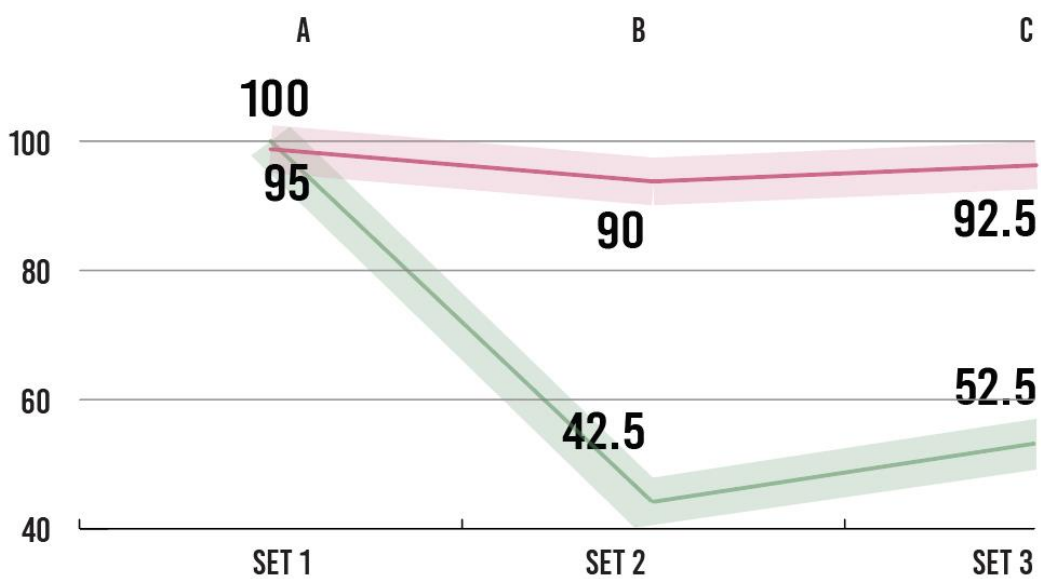
อายุ	จำนวน/คน	ร้อยละ
15-20		
21-25	3	37.5
26-30	2	25
31-35		
36-49	1	12.5
>50	2	25
รวม	8	100

จากตาราง 22 คืออายุ 21-25 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 37.4 และอายุ 26-30 ปี 26-30 จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 25 และ 36-49 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 และ >50 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 25

ตารางที่ 23 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่ได้รับแต่ละข้อของกลุ่มเป้าหมาย โดยจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน/คน	ร้อยละ
ชาย	3	37.5
หญิง	5	62.5
รวม	8	100

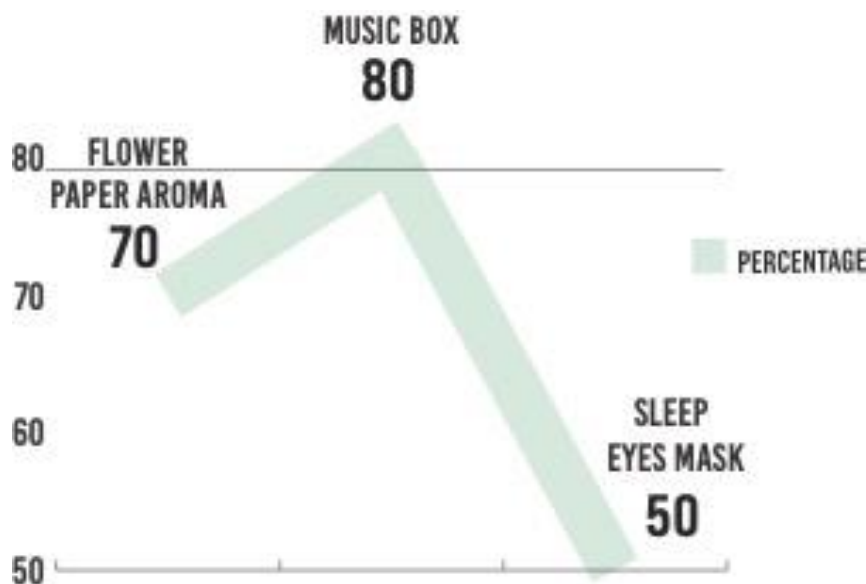
การใช้ผลงานออกแบบ “รัก” Relaxation Set แยกเป็นเพศชาย 3 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 หญิง 5 คน คิดเป็นร้อยละ 62.50 จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 8 คน จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจ ที่ได้รับแต่ละข้อของกลุ่มเป้าหมายจำแนกตามข้อ โดยแผนภูมิการเปรียบเทียบแสดงผลคำตอบของกลุ่มเป้าหมายที่ตอบคำถามที่มีค่า มากที่สุด ในแต่ละข้อจากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ “รัก” Relaxation Set จำนวน 8 คน ประกอบไปด้วยหัวหน้าแผนกงานการพยาบาลระยะสั้น 1 ท่าน และทีมพยาบาล 4 ท่านและผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรัง 3 ท่านดังนี้



ภาพที่ 51 การแสดงแผนภูมิการเปรียบเทียบผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ “รัก” Relaxation Set แบบที่ 1-3 และการออกแบบหน้าปกแบบที่ A-C (ภาพโดย น.ส.กาญจนา เล้าหรัชตธานินทร์)

จากภาพที่ 48 แสดงแผนภูมิการเปรียบเทียบผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ “รัก” Relaxation Set แบบที่ 1-3 พบว่าจำนวนของคะแนนคำตอบข้อที่มากที่สุด แบบที่ 1 คือ 4.75 คิดร้อยละ 95.00 ลำดับต่อมาคะแนนที่มีค่ามากที่สุด 4.63 คิดร้อยละ 92.50 แบบที่ 3 คิดร้อยละ 92.50 และลำดับที่มีคะแนนมากที่สุด 4.5 คิดเป็นร้อยละ 90.00 การออกแบบหน้าปกของผลิตภัณฑ์ A-C ผลความพึงพอใจต่อรายบุคคลชุดที่ 1 แบบที่ A คะแนนมากที่สุด 5 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 100% ลำดับต่อมาแบบที่ B คะแนน น้อย 2.13 คิดเป็นร้อยละ 42.5% ลำดับสุดท้ายแบบที่ C คะแนน ปานกลาง 2.63 คิดเป็นร้อยละ 52.5%

จากแผนภูมิภาพที่ 49 การแสดงจำนวนผู้ลงคะแนนวัดความพึงพอใจที่ได้รับแต่ละหัวข้อของกลุ่มเป้าหมายในการประเมินผลออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อความผ่อนคลาย “รัก” Relaxation Set แยกประเภทชิ้นงานดังนี้ 1. กระจาดชดอกไม้หอม 2. กล่องดนตรี 3. ผ้าปิดตา



ภาพที่ 52 แสดงจำนวนผู้ลงคะแนนวัดความพึงพอใจรายชิ้นของผลิตภัณฑ์ (ภาพโดย น.ส.กาญจนา เล้าหริชชธานีรินทร์)

ตารางที่ 25 คะแนนความพึงพอใจต่อชิ้นงาน “รัก” Relaxation Set ประกอบไปด้วยหัวหน้าแผนกงานการพยาบาลระยะสั้น 1 ท่าน และทีมพยาบาล 4 ท่านและผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรัง 3 ท่านดังนี้

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ
1	กระจาดชดอกไม้หอม	70	3.20
2	กล่องดนตรี	80	4.00
3	ผ้าปิดตา	50	2.00
		รวม	3.33

ค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจที่ได้รับจากแต่ละผู้ประเมินทั้งหมดประกอบไปด้วยหัวหน้าแผนกงานการพยาบาลระยะสั้น 1 ท่าน และทีมพยาบาล 4 ท่านและผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรัง 3 ท่านดังนี้

ตารางที่ 24 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจที่ได้รับจากแต่ละผู้ประเมินทั้งหมด

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ
1	กรกฎ สุระศราง	33.33	2.33
2	วรรณภา ทองน้อย	66.67	4.00
3	วิรัช วิวารณ์	66.67	4.00
4	บุญยวีร์ย์ กุลวงศ์	66.67	4.00
5	ปนิดา สีบกลาง	66.67	4.00
6	ศศิธร สำนึก	66.67	4.00
7	มานะ ทำดีสม	66.67	4.00
8	ณัฐชานันท์ เศรษฐสุภรณ์	66.67	4.00
		รวม	3.79

จากตารางที่ 24 พบว่ารายชื่อผู้ประเมินคะแนนความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ Relaxation Set ระดับค่าความพึงพอใจที่ มาก รวมค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่าง 4 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.79 ดังต่อไปนี้ ค่าเฉลี่ย ความพึงพอใจ ที่มากที่สุดที่มีผู้ตอบเท่ากัน แบบ 1 และแบบ A จำนวน 8 คน คะแนนค่าเฉลี่ยความพึงพอใจมากที่สุด 4.00 ลำดับสุดท้ายคะแนนค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ปานกลาง จำนวน 2.33 1 ท่าน ร้อยละ 33.33

5.2 ผลที่ได้รับจากการงานวิจัย

เกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของปัจจัย แผนกงานการพยาบาลระยะสั้น โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติและกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง 2 กลุ่มคือโรคเมะเร็งและโรคเลือดที่นำมาสู่การสร้างสรรค์การพัฒนาระบบผลงานศิลปะด้านต่างๆ เพื่อเชื่อมโยงให้เกิดความผ่อนคลายทางด้านจิตใจของผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้น ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงอาการของผู้ที่ไม่สามารถสัมผัสถึงธรรมชาติได้จากการสัมผัสดอกไม้จริงเพราะจากอาการที่ส่งผลทางร่างกายเมื่อสัมผัสดอกไม้จริงผู้วิจัยตระหนักถึง “ผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรัง” รวมถึงโอกาสของผู้วิจัยที่มีส่วนร่วมเผยแพร่ให้เห็นถึงการช่วยเหลือซึ่งผลงานออกแบบชุด “รัก” Relaxation Set อาจเป็นสื่อกลางของความรู้สึกที่สัมผัสได้ผ่านผลงานวิจัย

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยอภิปรายและข้อเสนอแนะ

6.1 ผลวิเคราะห์ข้อมูลตอบแบบสอบถามความคิดเห็นแผนงานการพยาบาลระยะสั้น

จากการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ป่วยพักฟื้นที่ใช้บริการในแผนกงานการพยาบาลระยะสั้นโครงการการวิจัยเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างสภาวะผ่อนคลายด้านจิตใจแก่ผู้ป่วยพักฟื้นแผนกงานการพยาบาลระยะสั้น วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสถาบันราชภัฏรำไพพรรณี จำนวน 40 คนเป็นผู้ชาย จำนวน 14 คน ผู้หญิง จำนวน 26 คน โดยผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่มีอายุ >50 ปี จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 64.10 สาเหตุในการเข้าใช้บริการห้องพักแบบตามกลุ่มอาการโรคมะเร็ง 24 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00 กลุ่มโรคเลือด 16 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 โดยเฉลี่ยความถี่ในการใช้บริการห้องพักแต่ละครั้ง 1 ชั่วโมง 4 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00 1-3 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 35.00 3-6 ชั่วโมง 19 คน คิดเป็นร้อยละ 35.00 6-10 ชั่วโมง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 7.50

6.2 ความพึงพอใจและความรู้สึกที่มีผลต่อปัจจัย

แผนงานการระยะสั้น วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสถาบันราชภัฏรำไพพรรณี จากการศึกษาค้นคว้าผลสรุปผลวิเคราะห์ ดังนี้ จากการศึกษาค้นคว้าความต้องการ ด้านห้องพักสภาพจิตใจที่มีความจำเป็นต่อส่งเสริมทางการรักษา 67.00% ห้องพักมีความสำคัญต่อสภาพจิตใจหลังจากการรักษาต่อท่าน 62.50% สภาพจิตใจที่ผ่อนคลายมีความสำคัญต่อการพักฟื้นของท่าน 60.00% บรรยากาศในห้องพักมีความสำคัญในการส่งเสริมสภาพจิตใจของท่าน 60.00%

ความต้องการด้านพื้นผิวและเส้น พื้นผิวเรียบ 60% พื้นผิวมีเส้นโค้งมน 40% พื้นผิวมีเส้นกั้นหยอ 30% พื้นผิวมีเส้นคลื่น 25% พื้นผิวมีเส้นตรงแนวตั้ง 5% พื้นผิวมีเส้นตรงแนวนอน 5% พื้นผิวปุ่ม 0% และพื้นผิวหยักฟันปลา 0% ความต้องการด้านผิวสัมผัส พื้นผิวทึบ 50% พื้นผิวด้าน 50% พื้นผิวมันวาว 7.5% พื้นผิวโปร่งใส 7.5% ความต้องการด้านสีและโทนสี ชุดสีเข้ม 0% ชุดสีอ่อน 57.50% โทนสีเข้ม 47.50% โทนสีเข้ม 0% ความต้องการด้านรูปทรงพีช 47% รูปทรงสัตว์ 5% รูปทรงเรขาคณิต 0% และรูปทรงอิสระ 0%

ความต้องการด้านกลิ่น ด้านผลิตภัณฑ์ส่งกลิ่นน้ำมันหอมระเหยภายในแผนก 47.5% กลิ่นสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลายภายในห้องพัก 40.00% กลิ่นเสริมสร้างสภาพจิตใจที่ผ่อนคลาย 35.00% กลิ่นสร้างความรู้สึกถึงความสดชื่นภายในห้องพัก 35.00% และกลิ่นสร้างความสะอาดรู้สึกถึงความผ่อนคลายภายในห้องพัก 32.50%

6.3 ความพึงพอใจในการใช้ผลงานออกแบบผลิตภัณฑ์ “รัก” Relaxation Set

ผลการศึกษาในโครงการวิจัยแผนงานการพยาบาลระยะสั้น ในด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ สามารถส่งเสริมสภาวะจิตใจแก่ผู้ป่วยพักฟื้นที่ใช้บริการในแผนงานการพยาบาลระยะสั้น ผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ Relaxation Set แบบที่ 1-3 พบว่าจำนวนของคะแนนคำตอบข้อที่ มากที่สุด แบบที่ 1 คะแนน 4.75 คิดร้อยละ 95.00 ลำดับต่อมา คะแนนที่มีค่ามาก 4.63 คิดร้อยละ 92.50 แบบที่ 3 คิดร้อยละ 92.50 และลำดับที่มี คะแนน มาก 4.5 คิดเป็นร้อยละ 90.00

สรุปผลจากการประเมินความพึงพอใจของชุด “รัก” Relaxation Set ในด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อสร้างสภาวะผ่อนคลายด้านจิตใจแก่ผู้ป่วยพักฟื้นแผนงานการพยาบาลระยะสั้นผลความพึงพอใจต่อรายบุคคลที่เลือกคำตอบในด้านการออกแบบหน้าปกของผลิตภัณฑ์ A-C ผลความพึงพอใจต่อรายบุคคลชุดที่ 1 แบบที่ A คะแนนมากที่สุด 5 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 100% ลำดับต่อมา แบบที่ B คะแนนน้อย 2.13 คิดเป็นร้อยละ 42.5% และลำดับสุดท้ายแบบที่ C คะแนน ปานกลาง 2.63 คิดเป็นร้อยละ 52.5%

6.4 สรุปผลวิเคราะห์ด้านแสงสว่าง

ผลการศึกษาในส่วนปริมาณแสงที่เข้าในแผนงานการพยาบาลระยะสั้นที่แสดงหน่วยเป็น (ลักซ์) หมายความว่าเลข 1-22 ตำแหน่งวัดระดับสายตาผู้ป่วย ผู้วิจัยศึกษาความสว่างระดับสายตาของเตียงที่มีค่าความสว่างสูงที่สุด โดยแบ่งเป็น 4 ช่วงเวลา ผลสรุปของปริมาณแสงที่มีค่าระดับความเข้มแสงสว่างที่มีค่ามากที่สุด คือ บริเวณเตียงริมหน้าต่าง 22, 14, 18, 10, 6, 3 โดยระดับความเข้มแสงสว่างที่มีค่ามากที่สุด เวลา 8.00-10.00 น. และหมายเลขเตียงที่ 22 ปริมาณแสงที่ค่าความสว่างมากที่สุด ในส่วนระดับความเข้มของแสงที่มีค่าน้อยที่สุด 14.00-16.00 น. หมายเลขเตียงที่ 1 ดังนั้น บริเวณเตียงริมหน้าต่างเหมาะสมที่มีการบังแดดเพื่อลดความเข้มของแสงผลการแก้ไข เมื่อผู้ป่วยต้องการพักสายตาผู้ดูแลในแผนกสามารถนำผ้าปิดตาให้ผู้ป่วยเพื่อเป็นทางเลือกของการพักผ่อน

6.5 สรุปผลวิเคราะห์ผลด้านอุณหภูมิ

ผลการศึกษาอุณหภูมิที่ก่อให้เกิดความสบายของมนุษย์ที่ 24-27°C กับความรู้สึกรับสบายของบุคคลในสภาวะที่ร่างกายปกติ ศึกษาหลักทฤษฎีในการศึกษา ภัทรภร พันธุ์ภักดี (2552) งานวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปัจจัยสำคัญในการออกแบบห้องนวดสปาเพื่อความผ่อนคลาย เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับด้วยเงื่อนไขของพื้นที่แผนกที่ทำการวิจัย

ผลสรุปได้ว่าอุณหภูมิที่พอเหมาะแผนงานการพยาบาลระยะสั้น เรื่องอุณหภูมิพบว่าในพื้นที่อุณหภูมิบริเวณทั่วไปในแผนกเฉลี่ยไม่เกิน 25° (องศาเซลเซียส) ปัจจุบันห้องตรวจรักษาในแผนกการพยาบาลระยะสั้นเฉลี่ยที่ 20-22° (องศาเซลเซียส) ผู้ป่วยในแผนกอุณหภูมิในร่างกายที่เปลี่ยนแปลงเพราะการทำเคมีบำบัด มีผลกระทบที่เปลี่ยนแปลงทางร่างกายเป็นผลของอาการข้างเคียง เช่น มีไข้หนาวสั่น ซีด เหนื่อย สรุปได้ว่าผลวิเคราะห์ด้านอุณหภูมิของแผนกอยู่ในระดับที่เกิดความสบายที่ไม่เกิน 25° (องศาเซลเซียส)

6.6 สรุปผลวิเคราะห์ผลด้านเสียง

สรุปผลวิเคราะห์ผลด้านเสียง (ประกาศสวัสดิการคุ้มครองแรงงานมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เล่มที่ 135 ตอนพิเศษ 19 ง พ.ศ. 2561, (2559 น. 15) มิให้เกินมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยระยะเวลาในแต่ละวันเฉลี่ยการทำงาน 8 ชั่วโมงเปรียบเทียบการได้ยินจากเสียงความดังที่ไม่เกิน 85 dB เสียงที่มีความดังเกิน 85 dB ถือเป็นเสียงรบกวนต่ออวัยวะของหู โดยที่ระดับเสียง 40 dB เสียงภายในห้องสมุดความรู้สึกเบา เสียงพูดทั่วไป 50 dB เปรียบเทียบเสียง ฝนตกเบาๆ 60 dB เสียงพูดทั่วไปความรู้สึกเสียงดัง ปานกลาง (เดซิเบล : วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี (2562 para. 3) ดังนั้นผลสรุปงานวิจัยด้านการตรวจวัดเสียง โดยห้องเก็บเสียงสะท้อนตรวจวัดค่าเสียง dB ค่าเสียงกล่องดนตรีตรวจวัดเสียงพื้นฐาน dB A Freq A ที่ 19.7 ตรวจวัดเสียงจากกล่องดนตรี Music Box 1 จำนวนกล่อง 52.1 dB และตรวจวัดเสียงจากกล่องดนตรีจำนวน 2 กล่องเล่นพร้อมกัน 54.9 dB (Kazuhiro Takashima, personal communication, June 5, 2020) เดซิเบล decibel ตัวย่อคือ dB เป็นหน่วยวัดเทียบอัตราส่วนปริมาณเสียงทั้งสองปริมาณใช้เพื่อวัดความดังของเสียงที่นิยมใช้กันมากใน ทางอะคูสติกส์ฟิสิกส์และอิเล็กทรอนิกส์เดซิเบลเป็นหน่วยวัดที่ไม่มีหน่วยเหมือนค่าเปอร์เซ็นต์หน่วยเดซิเบลเป็นหน่วยด้านการแสดงค่าสูงและต่ำ โดยระดับเดซิเบลเสียงที่เป็นอันตรายของคนหูปกติคือ 85 เดซิเบลขึ้นไป (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, 2562, para. 1) ชิ้นงานกล่องดนตรีผู้วิจัยศึกษาคุณภาพเสียงที่ส่งผลต่ออารมณ์ ได้นำเสนอไว้ในแนวคิดของการใช้ A Touch of Music คีย์ของกุญแจเสียงและการใช้คีย์ของการทำดนตรี โดยอ้างอิงถึงการใช้ชนิดของคีย์ C Major Scale มีความแตกต่างทางอารมณ์แสดงถึงความไร้เดียงสา เรียบง่ายแสดงความรู้สึกทางอารมณ์เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับ Key C Minor Scale ที่ให้ผลของอารมณ์ที่แตกต่างก็คือการคร่ำครวญถึงความรักที่ไม่มีความสุขหัวใจที่เจ็บปวด (Christian Schubart, 2012, para 1.) จึงได้ข้อสรุปด้านที่มาจากเสียงกล่องดนตรีเป็นตัวสร้างความผ่อนคลายแก่ผู้ป่วย

6.7 ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป

ศึกษาปัจจัยในการออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อสร้างสภาวะผ่อนคลายด้านจิตใจแก่ผู้ป่วยพักฟื้น แผนงานการพยาบาลระยะสั้น กรณีศึกษาโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติเป็นการรวบรวมค่าตัวแปรนำมาแสดงผลของข้อมูลศึกษา เพื่อกำหนดการออกแบบภายใต้ข้อกำหนดให้เกิดความผ่อนคลายจิตใจแก่ผู้ป่วยที่ผู้วิจัยศึกษาข้อกำหนดของแผนกภายใต้ระเบียบจากแผนงานการพยาบาลระยะสั้น ทำให้มีข้อจำกัดทางการศึกษาด้วยปัจจัยที่นึกถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะสำหรับผู้สนใจที่จะทำการศึกษาดังนี้

6.7.1 ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป สถานการณ์ของเชื้อโรคโควิด - 19 ได้รับการเข้าถึงกลุ่มผู้ป่วยได้ยากขึ้นเพราะผู้ป่วยอยู่ในอาการที่ไม่แข็งแรงทำให้การทดลองด้านการใช้ผลงานออกแบบด้านผลิตภัณฑ์กลุ่มเป้าหมายจำนวนน้อยกว่าครั้งแรกที่ทำการทดลองกลุ่ม เพราะสถานการณ์โรคระบาดทำให้เข้าถึงผู้ป่วยลำบากขึ้นเพื่อให้ได้ผลที่พึงพอใจมากที่สุดในการศึกษาครั้งต่อไปสามารถเพิ่มจำนวนกลุ่มเป้าหมาย

6.7.2 ในการศึกษาวิจัยในครั้งต่อไป ค่าขอผลปัจจัยที่มีอยู่สามารถมาศึกษาด้านการออกแบบความผ่อนคลายสามารถปรับใช้ได้กับกลุ่มโรงพยาบาลที่มีลักษณะโรคที่เหมือนกัน

6.7.3 ในการศึกษาวิจัยในครั้งต่อไป เสนอแนะให้ศึกษาผ้าปิดตาที่ทำให้เกิดความผ่อนคลายชนิดกระดาษเพื่อลดต้นทุนของค่าใช้จ่ายและควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับความต้องการพักผ่อน หรือติดฟิล์มกันแดดเพื่อลดความเข้มของแสงสว่างในพื้นที่ โดยเลือกติดด้านนอกเพื่อให้สามารถมองเห็นวิวได้ทั้ง 2 ด้าน



รายการอ้างอิง

- Nantiya Na Nongkai. (2019). Children Playing Experience Systematic Methodology Study Thru The North-Eastern Thai Textile Materials, Surface and Toy Design. (Doctor of Philosophy Design Arts). Silpakorn University, Nakornpathom.
- Orana Velarde. (2019). Meaning of Shapes and How to Use Them Creatively in Your Design. Retrieved from <https://visme.co/blog/geometric-meanings/>.
- shiihs. (2012). A touch of music. Retrieved from <http://a-touch-of-music.blogspot.com/2012/12/musical-key-and-mood.html>.
- Tim Henry. (n.d.). A Model of Relaxation Music. 1-59. Retrieved from https://www.academia.edu/29899469/A_Model_of_Relaxation_Music.
- กฤติกา วัฒนวิสุทธิ์. (2556). ผลของสารเคลือบไม้เซลแล็กและแล็กเกอร์ต่อการเติบโตของเชื้อราผิวไม้อัด
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คาศีอีโระ ทาคาชิมะ. (2563). การตรวจวัดเสียง. .Thailand: Noe Asia Pacific.
- ณัฐชานันท์ เศรษฐสุภรณ์. (2562). แผนงานการพยาบาลผู้ป่วยระยะสั้น ปทุมธานี: โรงพยาบาล
ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ.
- ณัฐชานันท์ เศรษฐสุภรณ์ และคณะ. (2557). สุนทรบำบัดโครงการพัฒนาคุณภาพ. ปทุมธานี:
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ.
- ธาดา อาชาวงศ์. (2562). กรุงเทพมหานคร: Tentacles Workshop.
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. (2561a). เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง. 21
กุมภาพันธ์ 2561 ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39 ง. 15.
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. (2561b). เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับ
เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน. 26 มกราคม 2561 ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม
135 ตอนพิเศษ 19 ง. 15.
- ประคองศิริ บุญคง. (2553). ส่วนวิจัยอุตสาหกรรมเกษตรและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ. Retrieved from
http://elib.fda.moph.go.th/2008/default.asp?page2=subdetail&id_L1=27&id_L2=15518%20&id_L3=186.
- พงษ์สารโรจน์ นิมมานรลักษณ์. (2556). การศึกษาการลดของเสียโดยการปรับตั้งเครื่องจักรใน
สายการผลิตผ่านอนุวงวน วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต กรุงเทพฯ:
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ภัทรภร พันธุ์ภักดี. (2552). ปัจจัยสำคัญในการออกแบบห้องนวดสปาเพื่อความผ่อนคลาย วิทยานิพนธ์
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิกิพีเดีย. (2562). เดซิเบล. เข้าถึงเมื่อ 17 ตุลาคม 2562 Retrieved from
<https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B9%80%E0%B8%94%E0%B8%8B%E0%B8%B4%E0%B9%80%E0%B8%9A%E0%B8%A5>.

วิกิพีเดีย. (2563). ผ้าฝ้าย. Retrieved from
<https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%9C%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%9D%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%A2>.

วินัย สยอวรรณ และคณะ. (2561). ผลของการสูดดมกลิ่นน้ำมันเปปเปอร์มินต์ต่อระบบประสาท
อัตโนมัติและความสามารถในการด้านมิติสัมพันธ์. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก
โรงพยาบาลพระปกเกล้า, 35(1), 8-17.

อาจารย์สำนักวิชาสังคมศาสตร์. (2560). สนทริยสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: สุตรไพศาลบิวเตอร์.





ภาคผนวก





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานนโยบายและแผน ชั้น ๗ อาคารกิติวัฒนา โทร. ๘๐๔๑

ที่ ๒๗๗ / ๒๕๖๓

วันที่ ๑๔ เมษายน ๒๕๖๓

เรื่อง ผลการพิจารณาขอข้อมูลเพื่อการวิจัยในโรงพยาบาล

เรียน ผู้อำนวยการ

ตามที่ได้รับเอกสารจากผู้วิจัย เพื่อขออนุญาตเข้าเก็บข้อมูลเพื่อทำวิจัยในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จำนวน ๑ โครงการ ในกรณีนี้ได้ตรวจสอบเอกสารดังกล่าวพบว่าผู้วิจัยได้เข้ามาดำเนินการเก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้ว และผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการวิจัยโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติแล้ว จึงขอเสนอผลการพิจารณา ดังนี้

- โครงการวิจัย การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกเพื่อสร้างสภาวะผ่อนคลายด้านจิตใจแก่ผู้ป่วยพักฟื้น
 ผู้วิจัย นางสาวกาญจนา เลหาทรชธานีพร
 นักศึกษาหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปะการออกแบบ
 คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
 ความประสงค์ ขอเข้าเก็บข้อมูลบุคคลกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยในแผนกงานการพยาบาลผู้ป่วยระยะสั้น
 โดยวิธีการสัมภาษณ์ และสังเกตการณ์ ในระหว่างเดือน มีนาคม - เมษายน ๒๕๖๓
 จากการตรวจสอบ ได้สอบถามจากผู้วิจัย แจ้งว่า ได้เข้ามาดำเนินการเก็บข้อมูลโดยขั้นตอนแรก ได้เข้า
 มาสอบถามความคิดเห็นกับผู้ป่วยต่อการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างความผ่อนคลายและได้นำข้อมูลในส่วนนี้ไปออกแบบผลิตภัณฑ์มา และกลับมาเก็บความพึง
 พอใจต่อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว
 ผลการพิจารณา เห็นควรให้ส่งรายงานสรุปผลการวิจัยแจ้งกับทางโรงพยาบาล

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาลงนามในหนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขอเข้าดำเนินการเพื่อการวิจัย ตามผลการ
 พิจารณาดังกล่าวด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ก้องเกียรติ ภูณัทธ์กันทราร)
 ประธานกรรมการวิจัยโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

ลงนามแล้ว

รศ.นพ.พฤษ ค่ออุคม
 ผู้อำนวยการโรงพยาบาล
 ๑๖ เม.ย. ๒๕๖๓

ที่ อว ๖๗.๐๗/ ๕๕๐๖



โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ
๙๕ หมู่ ๘ ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง
จ.ปทุมธานี ๑๒๑๒๐

๑๗ เมษายน ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการขอข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

เรียน คณบดีคณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

อ้างถึง หนังสือขออนุญาตขอข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ที่ อว ๘๖๑๐/๑๕๐๗ ลงวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๓

ตามหนังสือที่อ้างถึง เรื่อง ขออนุญาตขอข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ทางโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติได้รับเอกสาร วันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๓ ด้วยนางสาวกาญจนา เลาหรือชตธานินทร์ รหัสประจำตัว ๖๑๑๕๖๓๐๑ นักศึกษาหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปะการออกแบบ คณะมัณฑนศิลป์ ได้ขอข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกเพื่อสร้างสภาวะผ่อนคลายด้านจิตใจแก่ผู้ป่วยพักฟื้นแผนกงานการพยาบาลระยะสั้นกรณีศึกษาโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยขอให้นักศึกษาเข้าเก็บข้อมูลบุคคลกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยในแผนกงานพยาบาลผู้ป่วยระยะสั้น โดยวิธีการสัมภาษณ์ และสังเกตการณ์ ในระหว่างเดือนมีนาคม ถึง เมษายน ๒๕๖๓ เพื่อรวบรวมข้อมูลในการนำไปใช้เป็นองค์ประกอบในการนำเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์

ในการนี้ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ขอเรียนแจ้งว่าผู้วิจัยได้ข้อมูลดังกล่าวแล้วและเมื่อดำเนินการเสร็จสิ้นให้ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

๑. ส่งผลงานวิจัยที่สำเร็จแล้วมายังโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (CD)
๒. ระบุชื่อ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติในกิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)
๓. ส่งสำเนางานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์วารสาร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

๒๗

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์พฤษ ห่ออุทุม)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

งานนโยบายและแผน
โทรศัพท์ ๐ ๒๙๒๖ ๙๔๕๑

ที่ อว ๖๗.๐๗/ ๒๗๗๓



โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ
๙๕ หมู่ ๘ ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง
จ.ปทุมธานี ๑๒๑๒๐

๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการขอปรับเปลี่ยนชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์

เรียน คณบดีคณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ตามบันทึกข้อความ ลงวันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๖๓ เรื่อง ขอปรับเปลี่ยนชื่อหัวข้อโครงการของนางสาวกาญจนา เลหาหรัชธธานินทร์ รหัสประจำตัว ๖๑๑๕๖๓๐๑ นักศึกษาหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปะการออกแบบ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ซึ่งได้รับข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกเพื่อสร้างสภาวะผ่อนคลายด้านจิตใจแก่ผู้ป่วยพักฟื้นแผนกงานการพยาบาลระยะสั้นกรณีศึกษาโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ” เมื่อวันที่ ๑๗ เมษายน ๒๕๖๓ และนักศึกษาแจ้งความประสงค์ขอปรับเปลี่ยนชื่อวิทยานิพนธ์ เป็น “การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างสภาวะผ่อนคลายจิตใจแก่ผู้ป่วยพักฟื้นแผนกงานการพยาบาลระยะสั้น กรณีศึกษาโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ” เนื่องจาก วัตถุประสงค์ของการศึกษาวorstที่เหมาะสมและกระบวนการการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสภาวะผ่อนคลายแก่ผู้ป่วยแผนกงานการพยาบาลผู้ป่วยระยะสั้น

ในกรณีนี้ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ พิจารณาแล้วรับทราบการแจ้งปรับเปลี่ยนชื่อวิทยานิพนธ์และเมื่อดำเนินการเสร็จสิ้นให้ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

๑. ส่งผลงานวิจัยที่สำเร็จแล้วมายังโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (CD)
๒. ระบุชื่อ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติในกิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)
๓. ส่งสำเนางานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์วารสาร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ก้องเกียรติ กุณท์กัณฑกร)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม ปฏิบัติการแทน
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

งานนโยบายและแผน (หมวดวิจัย)

โทรศัพท์ ๐ ๒๙๒๖ ๙๔๕๑



Certificate of Completion

National Research Council of Thailand (NRCT) and Forum for Ethical Review Committee in Thailand (FERCIT)

Certify that

kanjana laoharatchatathanin

Has completed the ON-LINE RESEARCH ETHICS TRAINING
Course หลักสูตรหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำหรับนักศึกษา/นักวิจัย

Date approved
(29/05/2562)

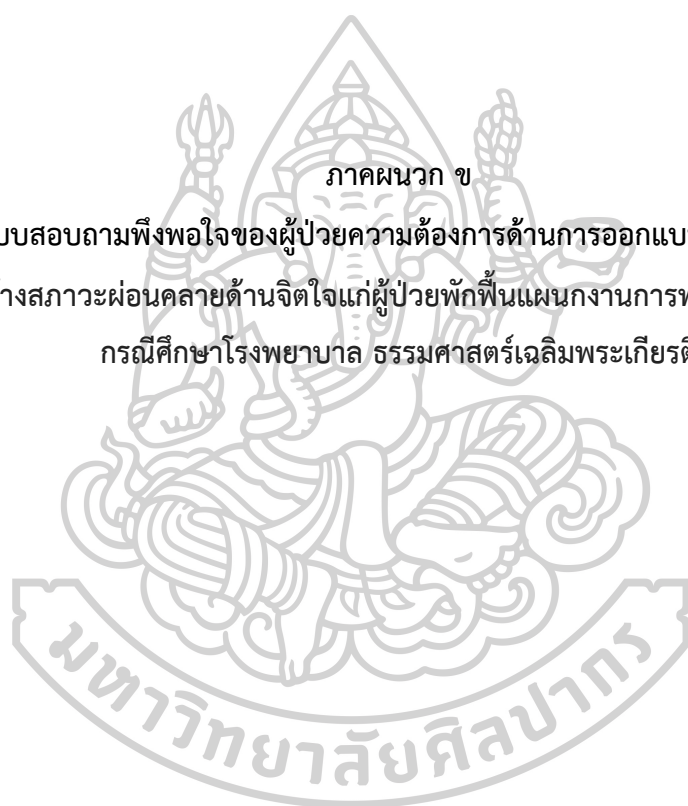
S. Songsivilai

Date expired
(29/05/2565)

(Professor Dr.Sirinug Songsivilai)
Secretary-General
National Research Council of Thailand



ภาคผนวก ข
แบบสอบถามพึงพอใจของผู้ป่วยความต้องการด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์
เพื่อสร้างสภาวะผ่อนคลายด้านจิตใจแก่ผู้ป่วยพักฟื้นแผนกงานการพยาบาลระยะสั้น
กรณีศึกษาโรงพยาบาล ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



แบบสอบถามพึงพอใจของผู้ป่วยพักฟื้นที่ใช้บริการในแผนกงานการพยาบาลระยะสั้น
ภายในโครงการวิจัยเรื่องการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างสภาวะผ่อนคลายด้านจิตใจแก่ผู้ป่วยพัก
ฟื้นแผนกงานการพยาบาลระยะสั้น ภาควิชาพยาบาล ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

จุดประสงค์แบบสอบถาม

เพื่อสอบถามพึงพอใจของผู้ป่วยพักฟื้นที่ใช้บริการในแผนกงานการพยาบาลระยะสั้นด้านการออกแบบ
ผลิตภัณฑ์ที่สามารถช่วยส่งเสริมสภาวะจิตใจแก่ผู้ป่วยพักฟื้นที่ใช้บริการในแผนกงานการพยาบาลระยะ
สั้น ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม *** โปรดกรอกคำตอบและทำเครื่องหมาย ✓ ตามคำตอบที่
ถูกต้องกับตัวท่านมากที่สุด ***

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ ชาย หญิง

ช่วงอายุ 15-20 21-25 26-30
 31-35 36-49 >50

สาเหตุในการเข้าใช้บริการห้องพักแบ่งตามกลุ่มอาการ

กลุ่มโรคมะเร็ง กลุ่มโรคเลือด

ความถี่ในการเข้ามาใช้บริการในห้องพักจำนวน 1-3 ครั้ง/เดือน

ระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการใช้บริการห้องพักในแต่ละครั้ง.....ชั่วโมง.....นาที

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ใช้บริการในแผนกงานการพยาบาลระยะสั้นด้านการ
ออก แบบรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ (ต่อ)

ข้อความคำถาม	จำนวนผู้ลงคะแนนความพึงพอใจ ที่ได้รับในแต่ละข้อผู้ประเมินจำนวน 40 คน							
	ระดับความเห็นด้วย							
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	จำนวนร้อยละ	ระดับ
ท่านคิดว่าห้องพักมีความจำเป็นต่อท่าน	22	15	3			4.48	89.50	มาก
ท่านคิดว่าห้องพักมีความเหมาะสมต่ออาการต่อท่าน	19	18	3			4.40	88.00	มาก
ท่านคิดว่าห้องพักมีส่วนช่วยเหลือในเรื่องของการรับการรักษาต่อท่าน	24	14	2			4.55	91.00	มากที่สุด
ท่านคิดว่าสภาพจิตใจมีความจำเป็นในการส่งเสริมการรักษาต่อท่าน	27	13				4.68	93.50	มากที่สุด
ท่านคิดว่าห้องพักมีความสำคัญในการส่งเสริมสภาพจิตใจของท่านหลังจากรับการรักษาต่อท่าน	25	14	1			4.60	92.00	มากที่สุด
ข้อความที่ 1-5	ความต้องการ					4.54		มาก
	ด้านความสำคัญห้องพัก ผลรวม							มากที่สุด

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ใช้บริการในแผนกงานการพยาบาลระยะสั้นด้านการ
ออกแบบรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ (ต่อ)

ข้อความคำถาม	จำนวนผู้ลงคะแนนความพึงพอใจ ที่ได้รับในแต่ละข้อผู้ประเมินจำนวน 40 คน							
	ระดับความเห็นด้วย							
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	จำนวนร้อยละ	ระดับ
ท่านคิดว่าบรรยากาศในห้องพักมีความจำเป็นต่อท่าน	23	15	2			4.53	90.50	มากที่สุด
ท่านคิดว่าบรรยากาศในห้องพักมีความเหมาะสมต่อการรักษาต่อท่าน	19	17	4			4.38	87.50	มาก
ท่านคิดว่าห้องพักมีส่วนช่วยเหลือในเรื่องของการรับการรักษาต่อท่าน	16	22	2			4.35	87.00	มาก
ท่านคิดว่าบรรยากาศในห้องพักมีความสำคัญในการส่งเสริมสภาพจิตใจของท่านหลังจากรับการรักษาต่อท่าน	18	21	1			4.43	88.50	มาก
ท่านคิดว่าสภาพจิตใจที่ผ่อนคลายมีผลต่อการพักผ่อนหลังจากรับการรักษา	24	16				4.60	92.00	มากที่สุด
ข้อความคำถามที่ 6-10	ความต้องการด้าน บรรยากาศห้องพัก ผลรวม					4.46		มาก

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ใช้บริการในแผนกงานการพยาบาลระยะสั้นด้านการ
ออกแบบรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ (ต่อ)

ข้อความคำถาม	จำนวนผู้ลงคะแนนความพึงพอใจ ที่ได้รับในแต่ละข้อผู้ประเมินจำนวน 40 คน							
	ระดับความเห็นด้วย							
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ยรวม	จำนวนร้อยละ	ระดับ
ท่านคิดว่าห้องพักเป็นส่วนที่สำคัญที่เกี่ยวข้องต่อการส่งเสริมสภาพจิตใจที่ผ่อนคลายต่อท่าน	17	21	2			4.38	87.50	มาก
ท่านคิดว่าบรรยากาศภายในห้องพักมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมสภาพจิตใจที่ผ่อนคลายของท่านที่สามารถส่งผลที่ดีต่อท่าน	19	20	1			4.38	89.00	มาก
ท่านคิดว่าบรรยากาศของห้องพักในปัจจุบันเพียงพอต่อการส่งเสริมสภาพจิตใจ	18	19	3			4.38	87.50	มาก
ข้อความที่ 12-13	ความคิดเห็นด้านบรรยากาศของห้องพักส่งผลที่ดีต่อการรักษา ผลรวม					4.41		มาก





ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ใช้บริการในแผนกงานการพยาบาลระยะสั้นด้านการ
ออกแบบรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ (ต่อ)

ข้อความคำถาม	จำนวนผู้ลงคะแนนความพึงพอใจ ที่ได้รับในแต่ละข้อผู้ประเมินจำนวน 40 คน							
	ระดับความเห็นด้วย							
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ยรวม	จำนวนร้อยละ	ระดับ
ท่านคิดว่าเสียงเพลงบรรเลงที่เปิดอยู่ภายในห้องพักสามารถเป็นส่วนประกอบหนึ่งในการสร้างความผ่อนคลาย	5	9	7	1	18	2.55	51.00	ปานกลาง
ท่านคิดว่าเสียง เพลงบรรเลงในจังหวะเร็วสร้างความผ่อนคลาย	2		7	8	23	1.75	35.00	น้อย
ท่านคิดว่าเสียงเพลงบรรเลงในจังหวะช้าสร้างความผ่อนคลาย	9	6	7	1	17	2.73	54.50	ปานกลาง
ข้อความคำถามที่ 1-3	ความต้องการด้านเสียงดนตรี ผลรวม					2.34		น้อย







ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ใช้บริการในแผนกงานการพยาบาลระยะสั้นด้านการ
ออกแบบรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ (ต่อ)

ข้อความคำถาม	จำนวนผู้ลงคะแนนความพึงพอใจ ที่ได้รับในแต่ละข้อผู้ประเมินจำนวน 40 คน							
	ระดับความเห็นด้วย							
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	จำนวนร้อยละ	ระดับ
ท่านคิดว่ากลินสามารถเป็นส่วนหนึ่งในการเสริมสร้างสภาพจิตใจที่ผ่อนคลาย	14	19	6		1	4.13	82.50	มาก
กลินธรรมชาติที่สกัดจากเปเปอร์มินต์สามารถสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลาย	16	16	6		2	4.10	82.00	มาก
กลินธรรมชาติที่สกัดจากเปปเปอร์มินต์สามารถสร้างความรู้สึกถึงความสะอาด	13	21	6			4.18	83.50	มาก
กลินธรรมชาติที่สกัดจากเปเปอร์มินต์สามารถสร้างความรู้สึกถึงความสดชื่น	14	18	6		2	4.05	81.00	มาก
ท่านคิดว่าควรมีผลิตภัณฑ์ที่เป็นภาชนะในการบรรจุกลินเปเปอร์มินต์ติดตั้งไว้ภายในห้องพัก	18	12	10			4.20	84.00	มาก
ข้อความคำถามที่ 1-5	ความต้องการด้าน กลินเปเปอร์มินต์ที่สร้างความผ่อนคลาย ผลรวม					4.13		มาก

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ใช้บริการในแผนกงานการพยาบาลระยะสั้นด้านการ
ออกแบบรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ (ต่อ)

ข้อความถาม	จำนวนผู้ลงคะแนนความพึงพอใจ ที่ได้รับในแต่ละข้อผู้ประเมินจำนวน 40 คน							
	ระดับความเห็นด้วย							
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	จำนวนร้อยละ	ระดับ
ท่านคิดว่ารูปทรงพืชเสมือนจริงทางธรรมชาติต่อไปนี้จะสร้างความรู้สึกผ่อนคลาย 	19	17	4			4.38	87.50	มาก
ท่านคิดว่ารูปทรงสัตว์ต่อไปนี้จะสร้างความรู้สึกผ่อนคลาย 	2	3	11	11	13	2.25	45.00	น้อย
ท่านคิดว่ารูปทรงแนวนามธรรมต่อไปนี้จะสร้างความรู้สึกผ่อนคลาย 			5	2	33	1.30	26.00	น้อยที่สุด
ท่านคิดว่ารูปทรงลักษณะเรขาคณิตต่อไปนี้จะสร้างความรู้สึกผ่อนคลาย 			5	7	28	1.43	28.00	น้อยที่สุด
ข้อความถามที่ 1-4	ความต้องการด้าน รูปทรงสร้างความรู้สึกผ่อนคลาย ผลรวม					2.34		น้อย

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ใช้บริการในแผนกงานการพยาบาลระยะสั้นด้านการ
ออกแบบรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ (ต่อ)

ข้อคำถาม	ระดับความเห็นด้วย							
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	จำนวนร้อยละ	ระดับ
ท่านคิดว่าชุดสีต่อไปนี้สร้างความรู้สึกผ่อนคลาย 		2	7	6	25	1.65	33.00	น้อย
ท่านคิดว่าชุดสีต่อไปนี้สร้างความรู้สึกผ่อนคลาย 	23	13	4			4.48	89.50	มาก
ท่านคิดว่าสีดำสร้างความรู้สึกผ่อนคลาย 			3	6	31	1.30	26.00	น้อยที่สุด
ท่านคิดว่าสีขาวสร้างความรู้สึกผ่อนคลาย 	8	12	6	8	6	3.2	64.00	ปานกลาง
ท่านคิดว่าชุดโทนสีต่อไปนี้สร้างความรู้สึกผ่อนคลาย 	2	2	12	5	19	2.08	41.50	น้อย
ท่านคิดว่าชุดโทนสีต่อไปนี้สร้างความรู้สึกผ่อนคลาย 	19	7	6	7	1	3.9	78.00	มาก
ข้อคำถามที่ 5-10	ความต้องการด้าน ชุดสีอ่อน สร้างความรู้สึกผ่อนคลาย ผลรวม					2.82		ปานกลาง

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ใช้บริการในแผนกงานการพยาบาลระยะสั้นด้านการ
ออกแบบรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ (ต่อ)

ข้อคำถาม	ระดับความเห็นด้วย							
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	100%	ระดับ
ท่านคิดว่าพื้นผิวที่โปร่งใสของภาชนะสามารถสร้างความรู้สึกผ่อนคลาย	3	2	11	14	20	2.1	42.00	น้อย
ท่านคิดว่าพื้นผิวที่ทึบของภาชนะสามารถสร้างความรู้สึกผ่อนคลาย	20	10	8	1	1	4.18	83.50	มาก
ท่านคิดว่าพื้นผิวที่เคลือบด้านของภาชนะสามารถสร้างความรู้สึกผ่อนคลาย	20	8	9	2	1	4.10	82.00	มาก
ท่านคิดว่าพื้นผิวที่มันวาวของภาชนะสามารถสร้างความรู้สึกผ่อนคลาย	3	5	9	8	15	2.33	46.50	น้อย
ข้อคำถาม 11-14	ความต้องการด้านพื้นผิวเรียบ ทึบด้านที่สร้างความรู้สึกผ่อนคลาย ผลรวม					3.10		ปานกลาง

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ใช้บริการในแผนกงานการพยาบาลระยะสั้นด้านการ
ออกแบบรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์

ข้อความคำถาม	ระดับความเห็นด้วย							
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	100%	ระดับ
จากที่ท่านได้ดูลักษณะพื้นผิวที่นักวิจัยได้มอบให้ท่านคิดว่าพื้นผิวต่อไปนี้จะสามารถสร้างสร้างความรู้สึกผ่อนคลายให้แก่ท่านได้	19	11	10			4.23	84.50	มาก
พื้นผิวเรียบ	24	9	6	1		4.40	88.00	มาก
พื้นผิวเป็นปุ่ม		1	9	7	23	1.70	34.00	น้อย
พื้นผิวมีเส้นตรงแนวตั้ง	2	1	12	9	16	2.1	42.00	น้อย
พื้นผิวมีเส้นตรงแนวนอน		2	14	7	17	2.03	40.50	น้อย
พื้นผิวมีเส้นโค้งมน	16	16	8			4.2	84.00	มาก
พื้นผิวมีเส้นกันหอย	12	12	10	5	1	3.73	74.50	มาก
พื้นผิวมีเส้นเป็นคลื่น	1	3	9	15	12	2.15	43.00	น้อย
พื้นผิวหยักฟันปลา			8	5	27	1.53	30.50	น้อย
ข้อความคำถามที่ 15-23	ความต้องการด้าน พื้นผิวเรียบและเส้นโค้งมนที่สร้างความรู้สึกผ่อนคลาย					2.89		ปานกลาง
	ผลรวม							

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับห้องพักที่สามารถส่งเสริมสภาพจิตใจที่ผ่อนคลายมีผล
ทางด้านบวกต่อการเข้ามารับการรักษาของท่าน (ต่อ)

.....
.....

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านในการสละเวลาตอบแบบสอบถามนี้



แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้ผลงานออกแบบผลิตภัณฑ์ “รัก” Relaxation Set
 ในโครงการวิจัยเรื่องการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างสภาวะผ่อนคลาย ด้านจิตใจแก่ผู้ป่วยพักฟื้น
 แผนกงานการพยาบาลระยะสั้น วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสถิตพระเกียรติ

จุดประสงค์ของแบบประเมิน

เพื่อสอบถามความคิดเห็นของแผนกงานการพยาบาลระยะสั้นในด้านการออกแบบด้านผลิตภัณฑ์
 ที่สามารถช่วยส่งเสริมสภาวะจิตใจแก่ผู้ป่วยพักฟื้นที่ใช้บริการแผนก

คำชี้แจง *** โปรดกรอกคำตอบและทำเครื่องหมาย ✓ ตามคำตอบที่พึงพอใจของท่าน ***

ชื่อ-นามสกุลผู้ทำการประเมิน

.....

ตำแหน่งของผู้ประเมิน

.....

วันที่ทำการประเมิน

.....

เพศ

ชาย

หญิง

ช่วงอายุ

15-20

21-25




26-30

31-35

36-49

>50

ส่วนที่ 1 จำนวนผู้ลงคะแนนวัดความพึงพอใจที่ได้รับแต่ในแต่ละข้อของกลุ่มเป้าหมายในการใช้ผลงาน ออกแบบ “รัก” Relaxation Set (ต่อ) ตอนที่ 1 การแสดงภาพผลิตภัณฑ์ “รัก” ประกอบไปด้วย Flower Paper Aroma, Music Box, & Sleep Eyes Mask.

<p>แบบที่ 1</p>	
<p>แบบที่ 2</p>	
<p>แบบที่ 3</p>	

ส่วนที่ 2 แสดงจำนวน 40 คน ผู้ลงคะแนนวัดความพึงพอใจที่ได้รับในแต่ละข้อของกลุ่มเป้าหมายการ
แสดงภาพผลิตภัณฑ์ “รัก” ประกอบไปด้วยรูปแบบหน้าปกของผลิตภัณฑ์ A-C (ต่อ)

<p>แบบที่ A</p>	
<p>แบบที่ B</p>	
<p>แบบที่ C</p>	

ส่วนที่ 3 จำนวน ผู้ลงคะแนนวัดความพึงพอใจที่ได้รับแต่ละข้อของกลุ่มเป้าหมายในการใช้ผลงาน ออกแบบ “รัก” Relaxation Set (ต่อ) ตอนที่ 1 การแสดงภาพผลิตภัณฑ์ “รัก” ประกอบไปด้วย Flower Paper Aroma, Music Box, & Sleep Eyes Mask. (ต่อ)

ข้อ ที่	คำถาม	จำนวนผู้ลงคะแนนความพึงพอใจ ที่ได้รับในแต่ละข้อผู้ประเมินจำนวน 8 คน						
		ระดับความเห็นด้วย						
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
1	ท่านคิดว่าผลงานออกแบบที่ Relaxation Set แบบที่ 1 เหมาะสมกับความรู้สึกผ่อนคลายที่มีผลต่อผู้ป่วยในแผนก	7		1			4.75	มากที่สุด
2	ท่านคิดว่าผลงานออกแบบที่ Relaxation Set แบบที่ 2 เหมาะสมกับความรู้สึกผ่อนคลายที่มีผลต่อผู้ป่วยในแผนก	5	2	1			4.50	มากที่สุด
3	ท่านคิดว่าผลงานออกแบบที่ Relaxation Set แบบที่ 3 เหมาะสมกับความรู้สึกผ่อนคลายที่มีผลต่อผู้ป่วยในแผนก	6	1	1			4.63	มากที่สุด
1-3		รวม					4.63	มากที่สุด

ตอนที่ 2 การแสดงภาพผลิตภัณฑ์ “รัก” ประกอบไปด้วยรูปแบบหน้าปกของผลิตภัณฑ์ A-C (ต่อ)

ข้อ ที่	คำถาม	จำนวนผู้ลงคะแนนความพึงพอใจ ที่ได้รับในแต่ละข้อผู้ประเมินจำนวน 8 คน						
		ระดับความเห็นด้วย						
		มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	ค่า เฉลี่ย	ระดับ
4	ท่านคิดว่าผลงานออกแบบหน้าปกของกล่องผลิตภัณฑ์ A เหมาะสมกับความรู้สึกผ่อนคลายที่มีผลต่อผู้ป่วยแผนก	8					5	มากที่สุด
5	ท่านคิดว่าผลงานออกแบบหน้าปกของกล่องผลิตภัณฑ์ B เหมาะสมกับความรู้สึกผ่อนคลายที่มีผลต่อผู้ป่วยแผนก			1	7		2.13	น้อย
6	ท่านคิดว่าผลงานออกแบบหน้าปกของกล่องผลิตภัณฑ์ C เหมาะสมกับความรู้สึกผ่อนคลายที่มีผลต่อผู้ป่วยแผนก		1		7		2.63	ปานกลาง
4-6		รวม					3.25	ปานกลาง

ส่วนที่ 4 แสดงจำนวนผู้ลงคะแนนวัดความพึงพอใจที่ได้รับแต่ละข้อของกลุ่มเป้าหมายในการประเมินผลออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อความผ่อนคลาย “รัก” โดยแยกประเภทชิ้นงาน 1. กระจาดดอกไม้หอม 2. กล้อง ดนตรี 3. ผ้าปิดตา

ข้อคำถาม		จำนวนผู้ลงคะแนนความพึงพอใจ ที่ได้รับในแต่ละข้อผู้ประเมินจำนวน 8 คน						ระดับ
		ระดับความเห็นด้วย						
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	
1	ท่านคิดว่าผลงานผลิตภัณฑ์ กระจาดดอกไม้หอมทำให้ ท่านรู้สึกผ่อนคลายเมื่อนำ มาใช้งานในพื้นที่แผนก	5				3	3.2	มาก
2	ท่านคิดว่าผลงานผลิตภัณฑ์ กล้องดนตรีทำให้ท่านรู้สึก ผ่อนคลายเมื่อนำมาใช้งาน ในพื้นที่แผนก	5		2		1	4	มาก
3	ท่านคิดว่าผลงานผลิตภัณฑ์ ผ้าปิดตาทำให้ท่านรู้สึกผ่อนคลาย เมื่อนำมาใช้งานในพื้นที่ แผนก	3				5	2	ปาน กลาง
1-3	รวม						3.33	ปาน กลาง

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล นางสาวกาญจนา เล้าหรัชตธานินทร์
วัน เดือน ปี เกิด 18 ธันวาคม พ.ศ. 2524
สถานที่เกิด กรุงเทพฯ
ที่อยู่ปัจจุบัน 63/8 หมู่บ้านกฤษดานคร25
ถนนประชาร่วมใจ 31
เขตคลองสามวา แขวงทรายกองดินใต้

