

กระบวนการคิดเชิงออกแบบสู่แนวทางการออกแบบภายในโรงพยาบาล  
กรณีศึกษา การออกแบบปรับปรุงพื้นที่ภายในแผนกคลินิกตรวจสุขภาพ  
โรงพยาบาลมหาวชิราลงกรณธัญบุรี

Design thinking process towards the interior design of hospital  
case study: Interior design renovation of Health promotion center  
Maha Vajiralongkorn Thanyaburi hospital

วสิน วิเศษศักดิ์ดี (ปร.ด.)<sup>1</sup>

<sup>1</sup> อาจารย์ประจำ สาขาวิชาออกแบบภายใน ภาควิชาสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ  
wasin.w@archd.kmutnb.ac.th

**บทคัดย่อ**

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอกระบวนการคิดเชิงออกแบบที่นำมาสู่แนวทางการออกแบบภายใน เพื่อปรับปรุงพื้นที่ภายในแผนกคลินิกสุขภาพ โรงพยาบาลมหาวชิราลงกรณธัญบุรี ผลการศึกษาพบว่า กระบวนการคิดเชิงออกแบบเป็นกระบวนการสร้างเครื่องมือที่นำไปสู่การออกแบบอย่างสร้างสรรค์ โดยสามารถแบ่งขั้นตอนออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การทำความเข้าใจ 2) การสร้างสรรค์ และ 3) การส่งมอบสู่ผู้ใช้ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับกระบวนการออกแบบภายในพื้นที่แล้วนั้น กระบวนการคิดเชิงออกแบบมีความสอดคล้องกัน

ผลของสรุปของบทความนี้จึงเป็นการแสดงให้เห็นถึงกระบวนการสร้างสรรค์งานออกแบบภายใน ที่ประยุกต์กระบวนการคิดเชิงออกแบบนำมาสู่ขั้นตอนการคิดวิเคราะห์จากชุดข้อมูลสู่รูปธรรม จนนำมาสู่การสร้างสรรค์ต้นแบบเพื่อร่วมพิจารณาร่วมกันอย่างเหมาะสมตอบโจทย์กับผู้ใช้และพื้นที่อย่างแท้จริง

**คำสำคัญ:** การคิดเชิงออกแบบ การออกแบบภายใน

**Abstract**

The objective of this article presents the design thinking process into the interior design concept, that to propose the Interior design renovation for Health promotion center of Maha Vajiralongkorn Thanyaburi hospital. The results of the study showed that Design thinking is the process of creating tools that lead to creative design. It can be divided into 3 steps are understanding, creation and delivery to users. And when compared between the Interior design process and design thinking process is consistent.

The result of this article presented the interior design process that applied from design thinking process and leading to the analytical from data to tangible, that to be able to prototype to make decisions together in a way that truly meets the needs of users and the places.

**Key words:** Design thinking, Interior design

## บทนำ

โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี โรงพยาบาลเฉพาะทางโรคมะเร็ง สังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข มีความประสงค์ที่ปรับปรุงพื้นที่ภายในแผนกคลินิกสุขภาพ ชั้น 1 อาคารกาญจนาภิเษก ที่เปิดใช้งานมาตั้งแต่ปี พุทธศักราช 2544 โดยทางผู้บริหารได้ให้แนวคิดเบื้องต้นแก่ผู้ออกแบบ โดยประสงค์ให้ทำการศึกษาพื้นที่เพื่อทำการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้ตอบสนองการใช้งานที่เหมาะสมของผู้ใช้งานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด รวมทั้งสร้างสรรค์บรรยากาศที่สมัยใหม่เทียบเท่าโรงพยาบาลเอกชน การปรับปรุงพื้นที่อาคารดังกล่าวจึงเป็นการนำองค์ความรู้ทางด้านการออกแบบภายในโรงพยาบาล นำมาปรับปรุงพัฒนาเพื่อให้เกิดพื้นที่ใหม่ที่ตอบโจทย์ในด้านประโยชน์ใช้สอย (Function) ความงาม (Aesthetic) ตามความเหมาะสม อย่างไรก็ตามการออกแบบภายในพื้นที่ไม่ได้หมายถึงการออกแบบ การสร้างโจทย์ โดยนักออกแบบภายในเพียงคนเดียว แต่ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ทุกภาคส่วนที่เป็นผู้เกี่ยวข้องกับพื้นที่ควรจะมีส่วนร่วมด้วยกันในการสร้างสรรค์โจทย์ที่ตอบสนองการใช้งานอย่างแท้จริง

การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) จึงเป็นแนวคิดหลักในการทำงานสร้างสรรค์นี้ โดยแนวคิดเชิงออกแบบนั้นเป็นกระบวนการสร้างเครื่องมือแก้ปัญหา การออกแบบ การสร้างนวัตกรรมอย่างสร้างสรรค์ มีแนวคิดหลักที่ใช้ศาสตร์ความรู้หลายๆ ศาสตร์ เข้ามาช่วยการทำงาน เป็นการทำงานแบบร่วมมือ (Collaboration) โดยกระบวนการแก้ปัญหาจะเริ่มจากการนำเอาความคิดสร้างสรรค์และมุมมอง องค์ประกอบต่าง ๆ มาสร้างแนวทางการแก้ไขปัญหา พัฒนาให้เป็นต้นแบบ จากนั้นจึงนำนวัตกรรมดังกล่าวมาทดลองใช้เพื่อให้ได้นวัตกรรมที่ตอบโจทย์กับผู้ใช้และสถานการณ์อย่างแท้จริง (ภุชงค์ โรจน์แสงรัตน์, 2559)

บทความนี้จึงเป็นการนำเสนอกระบวนการสร้างสรรค์งานออกแบบภายใน ซึ่งเป็นส่วนของงานสร้างสรรค์การออกแบบภายในเพื่อปรับปรุงพื้นที่ภายในแผนกคลินิกสุขภาพ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีที่ประยุกต์กระบวนการคิดเชิงออกแบบนำมาสู่ขั้นตอนการคิดวิเคราะห์จากนามธรรมสู่รูปธรรม การนำชุดข้อมูลจากการทำความเข้าใจนำมาสู่การสร้างสรรค์ จนนำไปสู่การสร้างต้นแบบเพื่อร่วมพิจารณาอย่างเหมาะสมตอบโจทย์กับผู้ใช้และสถานการณ์อย่างแท้จริง

โดยผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1. การทบทวนแนวคิดการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) 2. การดำเนินกระบวนการศึกษาการคิดเชิงออกแบบสู่แนวทางการออกแบบภายในโรงพยาบาล กรณีศึกษา โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี และ 3. การสรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

## 1. การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)

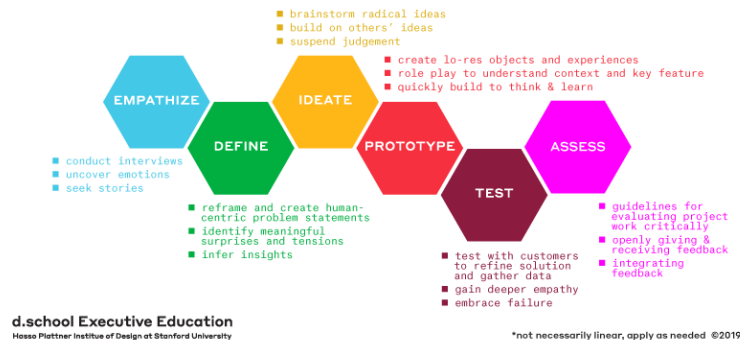
### 1.1 นิยามของการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)

การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) คือ กระบวนการสร้างเครื่องมือแก้ปัญหา การออกแบบ การสร้างนวัตกรรมอย่างสร้างสรรค์ โดยมีแนวคิดหลักที่ใช้ ศาสตร์ความรู้หลายๆ ศาสตร์ เข้ามาช่วยการทำงาน เป็นการทำงานแบบร่วมมือ (Collaboration) โดยกระบวนการแก้ปัญหาจะเริ่มจากการนำเอาความคิดสร้างสรรค์และมุมมอง องค์ประกอบต่าง ๆ มาสร้างแนวทางการแก้ไขปัญหา พัฒนาให้เป็นต้นแบบ จากนั้นจึงนำนวัตกรรมดังกล่าวมาทดลองใช้เพื่อให้ได้นวัตกรรมที่ตอบโจทย์กับผู้ใช้และสถานการณ์อย่างแท้จริง (ภุชงค์ โรจน์แสงรัตน์, 2559)

## 1.2 กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking Process)

กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) นั้นมีหลากหลายนักวิชาการและหน่วยงานต่างๆ ได้นำเสนอขั้นตอนของกระบวนการคิดเชิงออกแบบที่สอดคล้องกัน แสดงถึงขั้นตอนการทำงานด้วยกระบวนการออกแบบ (Design process) ดังเช่น กระบวนการในแบบของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford d.school) (DEX Space, 2017) นำเสนอกระบวนการคิดเชิงออกแบบ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง (Empathize), การตั้งกรอบโจทย์ (Define), การสร้างความคิด (Ideate), การสร้างต้นแบบ (Prototype) และ การทดสอบ (Test) (ภาพที่ 1)

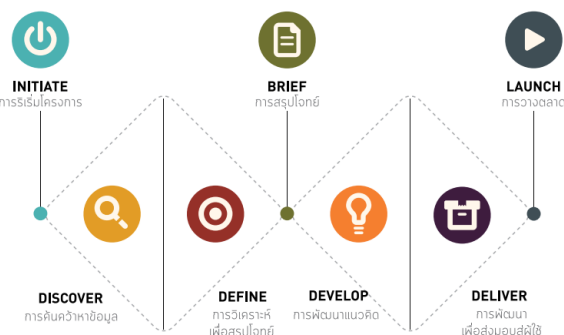
### Design Thinking Process Diagram\*



ภาพที่ 1 : ภาพแผนผังอธิบาย 5 steps design thinking model proposed by the Hasso-Plattner Institute of Design at Stanford (d.school)

ที่มา : Balcitis R, (2019)

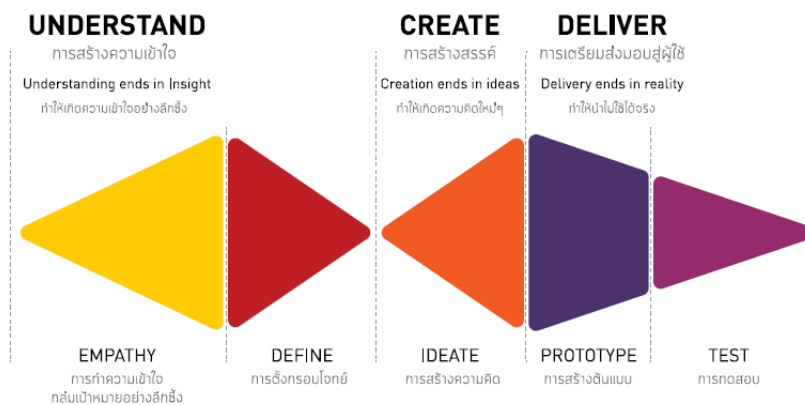
เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับแนวคิดกระบวนการออกแบบ Double Diamond Design Process ของ UK Design council (ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (TCDC), 2560) ซึ่งแบ่งการทำงานออกเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ โดยขั้นตอนแรก Discover เป็นการค้นหาปัญหาสำคัญที่จะแก้ไข และขั้นตอนที่สอง Define เป็นขั้นตอนการทำความเข้าใจและตีความปัญหาอย่างลึกซึ้ง นำไปสู่ขั้นตอน Develop การใช้ความคิดสร้างสรรค์จากหลากหลายด้านมาสร้าง พัฒนาและทดสอบแนวคิดต่าง ๆ และขั้นตอนสุดท้าย Deliver การทดสอบช่วงสุดท้ายก่อนที่จะนำไปใช้จริง (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 : ภาพแผนผังอธิบาย The Double Diamond is a structured design approach to tackle challenges in four phases (UK Design Council)

ที่มา : ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (TCDC), 2560

หากนำกระบวนการในแบบของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford d.school) มาผสมผสานกับ แนวคิด กระบวนการออกแบบ Double Diamond Design Process ของ UK Design council สามารถสรุปกระบวนการออกแบบ เป็น 3 ช่วง (Three Phases of Design Thinking) (ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (TCDC), 2560) คือ ช่วงที่แรก เป็นช่วง การทำความเข้าใจ (Understand) โดยการทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย (Empathy) เพื่อนำไปสู่การตั้งกรอบโจทย์ (Define) ช่วงที่สอง คือ ช่วงแห่งการสร้างสรรค์ (Create) ได้แก่ การสร้างแนวคิด (Ideate) และช่วงที่สาม คือ ช่วงแห่งการทดสอบและพัฒนา ได้แก่ การสร้างต้นแบบ (Prototype) และการทดสอบ (Test) (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 : ภาพแผนผัง อธิบาย Three Phases of Design Thinking  
ที่มา : ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (TCDC), 2560

สรุปแนวคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) จึงเป็นกระบวนการสร้างเครื่องมือแก้ปัญหา การออกแบบ การสร้างนวัตกรรมอย่างสร้างสรรค์ที่มีกระบวนการออกแบบอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อให้ได้นวัตกรรมที่ตอบโจทย์กับผู้ใช้และสถานการณ์อย่างแท้จริง ซึ่งมีขั้นตอนที่สำคัญ 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การทำความเข้าใจ (Understand) 2) การสร้างสรรค์ (Create) และ 3) การส่งมอบสู่ผู้ใช้ (Deliver) ผู้วิจัยจึงได้นำกระบวนการดังกล่าวข้างต้นนำมาประยุกต์เพื่อสร้างสรรค์นำเสนอแนวทางการปรับปรุงพื้นที่ภายในแผนกคลินิกสุขภาพ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ โดยมีการละเอียดในขั้นตอนต่อไป

## 2. การดำเนินกระบวนการศึกษาการคิดเชิงออกแบบสู่แนวทางการออกแบบภายในโรงพยาบาล

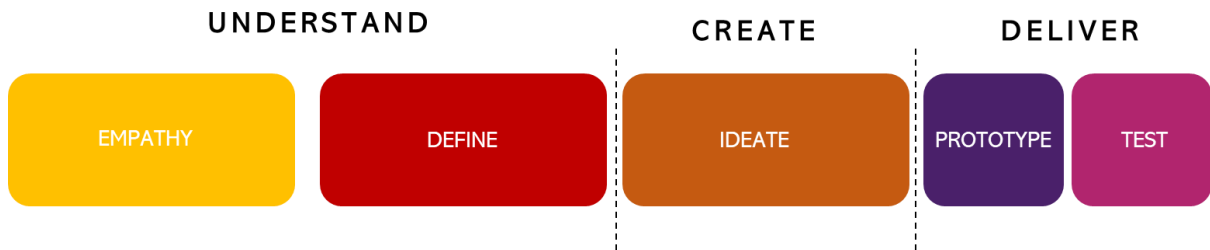
### กรณีศึกษา โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบภายในปรับปรุงพื้นที่แผนกคลินิกสุขภาพ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ โดยแบ่งขั้นตอนการออกแบบออกเป็น 3 ขั้นตอนตามหลักการคิดเชิงออกแบบ (ภาพที่ 4)

ขั้นตอนที่ 1 การทำความเข้าใจ (Understand)

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างสรรค์ (Create)

ขั้นตอนที่ 3 การส่งมอบสู่ผู้ใช้ (Deliver)



ภาพที่ 4 : ภาพแผนผังกรอบแนวคิดการคิดเชิงออกแบบในงานวิจัย

โดยในบทความนี้จะกล่าวถึงการวิเคราะห์จากแนวคิดเชิงออกแบบในขั้นตอนต่าง ๆ ที่กล่าวมาเพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์ออกแบบภายในต่อไป โดยมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

#### 1. ขั้นตอนการทำความเข้าใจ (Understand)

##### 1.1 การทำความเข้าใจ (Empathy)

การทำความเข้าใจ (Empathy) ในงานวิจัยนี้คือ การทำความเข้าใจถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่แผนกคลินิกตรวจสุขภาพ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์บุรี เพื่อก่อให้เกิดการสร้างความเข้าใจผู้ใช้อย่างลึกซึ้ง (Empathy) ซึ่งเป็นขั้นตอนแรกอันสำคัญในกระบวนการคิดเชิงออกแบบ โดยต้องอาศัยการสืบค้นข้อมูลพื้นฐาน (Database searching) การสำรวจพื้นที่ (Survey) การสัมภาษณ์ (Interview) และการสังเกต (Observation) ที่เอื้อให้เข้าใจผู้ใช้และบริบทการใช้งานทั้งหมดของพื้นที่ โดยมีเป้าหมายเพื่อเข้าใจถึงคุณค่า (Value) ปัญหา (Problem) ใหม่ ๆ และความต้องการที่ยังไม่ได้รับการตอบสนอง (Unmet Needs) ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างโจทย์และแนวคิดในการออกแบบซึ่งมีคุณค่าต่อกลุ่มเป้าหมายอย่างแท้จริง (ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (TCDC), 2560) ซึ่งในขั้นตอนการทำความเข้าใจพื้นที่แผนกอายุรกรรมให้บริการด้านการรักษาโรคอายุรกรรมทั่วไปของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์บุรี มีรายละเอียดดังนี้

##### ข้อมูลรายละเอียดของพื้นที่

โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์บุรี ตั้งอยู่เลขที่ 139 ม.4 ต.บึงสนั่น อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12110 เป็นโรงพยาบาลเฉพาะทางโรคมะเร็ง สังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเดิมเรียกว่า “บ้านพักผู้ป่วยโรคมะเร็งธัญบุรีหรือสถานรับผู้ป่วยโรคมะเร็งธัญบุรี” มีการบริหารงานภายใต้การควบคุมกำกับของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ โดยประกอบด้วยบุคลากรต่าง ๆ จำนวน 338 คน โดยใช้เป็นสถานที่พักสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการฉายรังสีแบบไป-กลับ และผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายจากสถาบันมะเร็งแห่งชาติ สามารถให้บริการตรวจคัดกรองมะเร็ง การรักษาด้วยรังสีรักษา เคมีบำบัด เวชศาสตร์นิวเคลียร์ การดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง และการให้บริการส่งกลัองระบบทางเดินอาหาร รวมถึงการให้บริการตรวจแผนกคลินิกตรวจสุขภาพ ซึ่งเป็นพื้นที่ศึกษาในงานวิจัย เป็นพื้นที่ให้บริการด้านการรักษาให้บริการตรวจสุขภาพประจำปี สำหรับบุคคลทั่วไป และองค์กรต่าง ๆ เพื่อประเมินปัจจัยเสี่ยงของโรคมะเร็งและโรคต่าง ๆ การตรวจคัดกรองมะเร็ง รวมทั้งการให้คำแนะนำ และคำปรึกษาในการปฏิบัติตัวในการป้องกันและลดปัจจัยเสี่ยง โดยบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญเช่นกัน

แผนกคลินิกตรวจสุขภาพมีรายละเอียดเวลาทำการทุกวันจันทร์ – ศุกร์ ในเวลาราชการ ระหว่างเวลา 08.00 – 16.00 น. ประกอบด้วยผู้ใช้พื้นที่ที่เป็นบุคลากรทางการแพทย์ แบ่งออกเป็นแพทย์ จำนวน 4 คน และพยาบาลจำนวน 4 คน และผู้ป่วยเฉลี่ยประมาณ 30 คนต่อวัน



ภาพที่ 5 : ภาพแผนที่ที่ตั้ง อาคารกาญจนาภิเษม โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏนครพนม (เลขที่ 10)  
ที่มา : โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏนครพนม สืบค้นข้อมูลเมื่อ (2563)

จากการสำรวจภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลในพื้นที่แผนกคลินิกตรวจสุขภาพ โดยการสำรวจพื้นที่ (Survey) ทางสถาปัตยกรรมของอาคารกาญจนาภิเษม ซึ่งแผนกคลินิกตรวจสุขภาพตั้งอยู่ที่ชั้น 1 ขนาดพื้นที่ 216 ตร.ม. ลักษณะเป็นอาคารโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ส่วนวัสดุพื้นประกอบไปด้วยหินอ่อนและหินขัด ผนังและฝ้าเป็นโครงสร้างแผ่นยิปซัมบอร์ด ทาสีขาว ระบบปรับอากาศใช้เครื่องปรับอากาศแบบแบบเครื่องชนิดทำน้ำเย็น (Water Chiller) โดยพื้นที่ภายในประกอบไปด้วยพื้นที่ติดต่อ พื้นที่พักคอยผู้ป่วย พื้นที่ห้องตรวจจำนวน 4 ห้อง (ภาพที่ 6)



ภาพที่ 6 : ภาพการสำรวจพื้นที่ (Survey) พื้นที่ภายในของอาคารกาญจนาภิเษม

การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation) เพื่อสัมภาษณ์และพูดคุยถึงปัญหาและความต้องการที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองในพื้นที่ โดยจากข้อมูลการสัมภาษณ์โดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) บุคลากรทางการแพทย์ที่ใช้พื้นที่โดยตรง พบปัญหาที่สามารถแบ่งออกเป็น ประเด็น ได้แก่

1) รูปแบบผังพื้นที่ภายใน (Interior space layout) พบว่า แผนกคลินิกตรวจสุขภาพ มีกิจกรรมที่การใช้งานในพื้นที่ที่ซ้อนทับกันระหว่างเจ้าหน้าที่ บุคลากรทางการแพทย์ และผู้ป่วย ส่งผลให้เกิดการล่าช้าไม่คล่องตัว และการทำงานที่ไม่เป็นส่วนตัวของเจ้าหน้าที่ บุคลากรทางการแพทย์

2) การจัดสิ่งแวดล้อม (Environment) ส่งเสริมสุนทรียภาพที่เอื้อต่อสุขภาพ เนื่องจากอาคารขาดการคำนึงถึงการออกแบบภายในตั้งแต่ต้น จึงทำให้สภาพแวดล้อมไม่ส่งเสริมสุนทรียภาพต่อผู้ใช้พื้นที่เท่าที่ควร

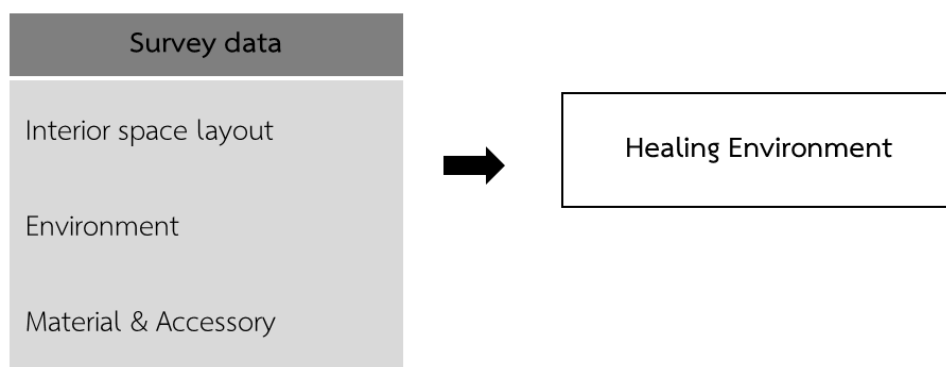
3) วัสดุ (Material) และอุปกรณ์ (Accessory) ภายในพื้นที่ที่ทรุดโทรมเนื่องจากอาคารที่เปิดใช้มานาน

การสำรวจพื้นที่ การสัมภาษณ์ และการสังเกต จึงเป็นการทำความเข้าใจผู้ใช้และบริบทการใช้งานทั้งหมดของพื้นที่ ทำให้เข้าใจถึงคุณค่า (Value) ปัญหา (Problem) ใหม่ ๆ และความต้องการที่ยังไม่ได้รับการตอบสนอง (Unmet Needs) ซึ่งจะไปสู่การสร้างโจทย์และแนวคิดในการออกแบบซึ่งมีคุณค่าต่อกลุ่มเป้าหมายอย่างเหมาะสมในขั้นตอนต่อไป

#### 1.2 การตั้งกรอบโจทย์ (Define)

ข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนการทำความเข้าใจข้างต้นสามารถนำมาสู่การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่แผนกคลินิกตรวจสุขภาพ แบ่งออกเป็น 3 ประเด็นปัญหาที่เกิดจากรูปแบบผังในอาคาร การจัดสิ่งแวดล้อมส่งเสริมสุนทรียภาพที่เอื้อต่อสุขภาพ และวัสดุและอุปกรณ์ที่ทรุดโทรม ทั้ง 3 ประเด็นนี้จึงเป็นกรอบหลักเพื่อนำมาสู่การตั้งกรอบโจทย์ ซึ่งผู้วิจัยได้ทบทวนแนวคิดการออกแบบสภาพแวดล้อมสถานพยาบาลให้เอื้อต่อการเยียวยา (Healing Environment) ของโกศล จึงเสถียรทรัพย์ (โกศล, 2553) ที่มีหลักการออกแบบสถานพยาบาลที่มีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมอย่างเหมาะสมแล้วสามารถลดความเครียดและบรรเทาผลกระทบข้างเคียงที่เกิดจากความเครียดได้ด้วย อีกทั้งยังสร้างขวัญกำลังใจและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากรเจ้าหน้าที่ด้วย กล่าวคือ แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมสถานพยาบาลให้เอื้อต่อการเยียวยา จึงเป็นการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อมนุษย์ในทางบวก ที่จะช่วยให้ดีขึ้นจากความเจ็บป่วยและส่งเสริมให้เกิดความเป็นอยู่ที่ดี มุ่งให้เกิดสุขภาพและคุณภาพการเยียวยาทั้งในมิติทางกาย ใจ สังคมและจิตปัญญา สำหรับทั้งผู้รับบริการและบุคลากรผู้ให้บริการ (กลุ่มวิจัยสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างเพื่อสุขภาวะ, 2561)

การตั้งกรอบโจทย์ของการปรับปรุงพื้นที่แผนกคลินิกตรวจสุขภาพในงานวิจัยนี้จึงเป็นการบูรณาการในข้อมูลของการสำรวจภาคสนาม โดยนำแนวคิดออกแบบสภาพแวดล้อมสถานพยาบาลให้เอื้อต่อการเยียวยา (Healing Environment) เพื่อนำมาสู่กระบวนการแนวคิดหลักของงานวิจัย (ภาพที่ 7)

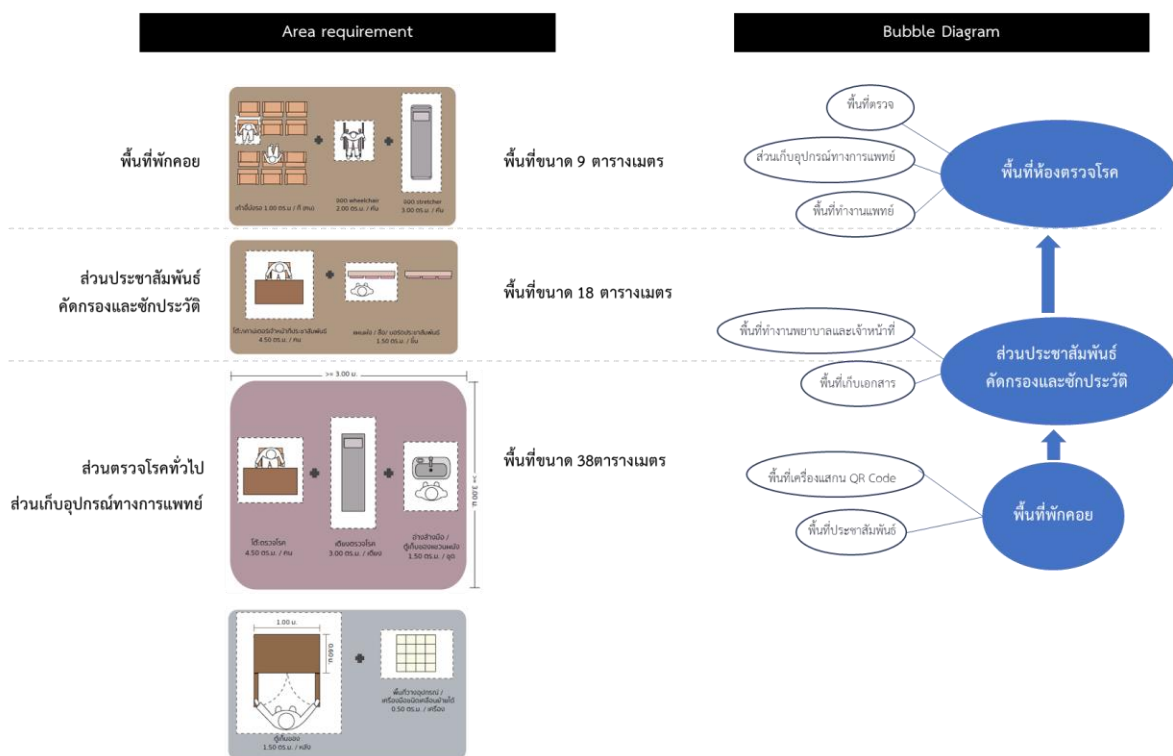


ภาพที่ 7 : ภาพแสดงแผนผังกรอบแนวคิดในการออกแบบ (Conceptual framework)

## 2. ขั้นตอนการสร้างสรรค์ (Create)

การสร้างสรรค์แนวทางการปรับปรุงพื้นที่แผนกคลินิกตรวจสุขภาพในงานวิจัยนี้เป็นการสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อมุ่งเน้นการคิดสร้างสรรค์เพื่อนำมาระดมสมองในรูปแบบการมีส่วนร่วม (Participation) โดยให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ช่วยกันพิจารณาตัดสินใจในรูปแบบการสร้างสรรค์ที่สอดคล้องกับผู้ใช้งานในพื้นที่ได้เหมาะสมที่สุด โดยในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอการแก้ปัญหาที่มาจากการสำรวจข้อมูลภาคสนาม โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 รูปแบบผังพื้นที่ภายใน (Interior space layout) ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ถึงการจัดแบ่งพื้นที่ (Zoning) เพื่อแบ่งวัตถุประสงค์การใช้งาน (Function) ผู้ใช้ (User) และทางสัญจร (Circulation) โดยทำการศึกษาชุดข้อมูลในการออกแบบโรงพยาบาล นำเสนอในลักษณะการวิเคราะห์ขนาดความต้องการใช้พื้นที่ (Area requirement) และแผนผังการใช้พื้นที่ (Bubble diagram) (ภาพที่ 8) ที่นำไปสู่การจัดแบ่งพื้นที่ (Zoning) ในพื้นที่แผนกคลินิกตรวจสุขภาพ (ภาพที่ 9)

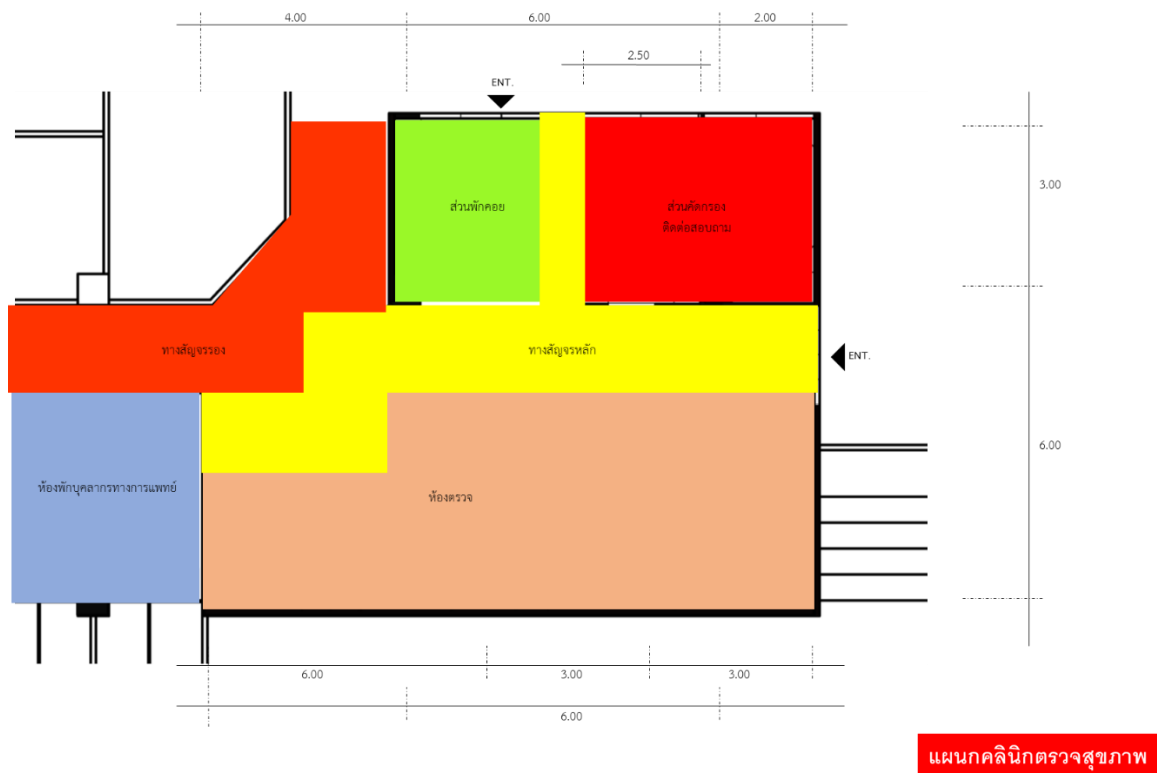


ภาพที่ 8 : ภาพนำเสนอการวิเคราะห์ขนาดความต้องการใช้พื้นที่ (Area requirement)

และแผนผังการใช้พื้นที่ (Bubble diagram)

ที่มา : กลุ่มวิจัยสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างเพื่อสุขภาวะ, 2561



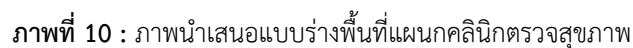


ภาพที่ 9 : ภาพนำเสนอการแบ่งพื้นที่ (Zoning) ในพื้นที่แผนกคลินิกตรวจสุขภาพ

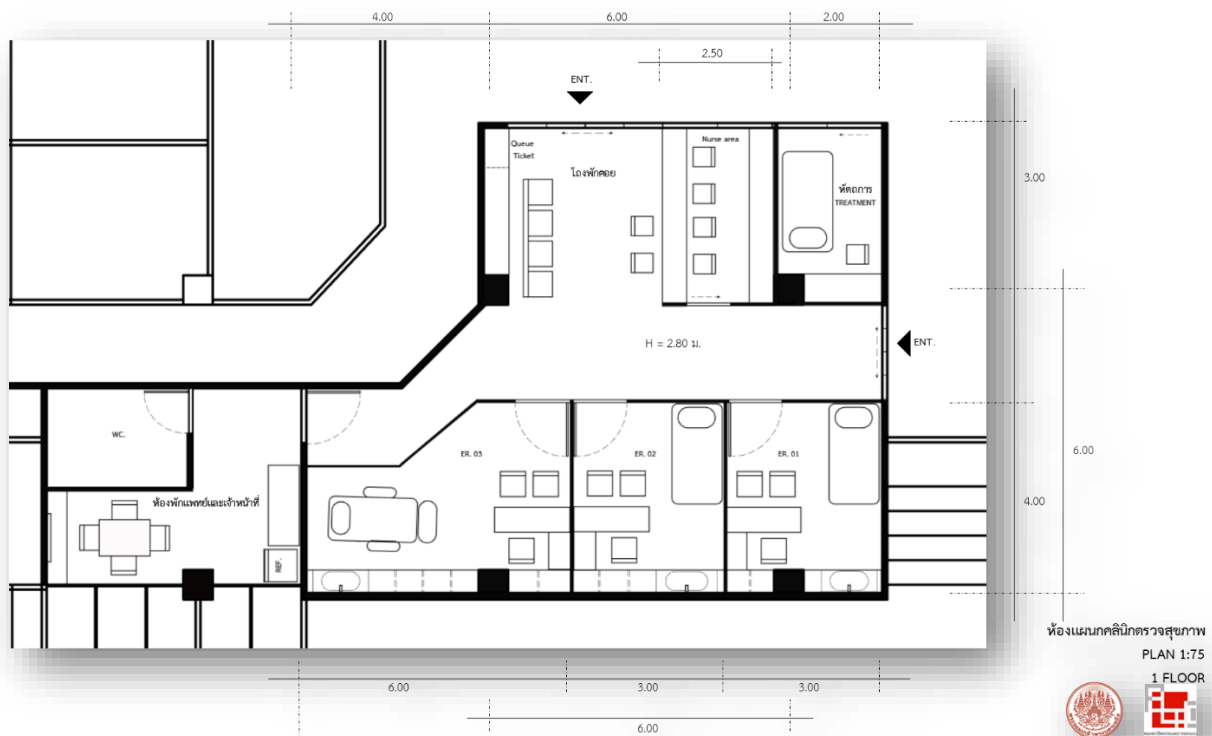
2.2 การจัดสิ่งแวดล้อม (Environment) ส่งเสริมสุนทรียภาพที่เอื้อต่อสุขภาพโดยแนวคิดการออกแบบสภาพแวดล้อมสถานพยาบาลให้เอื้อต่อการเยียวยา (Healing Environment) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- การออกแบบสีที่ใช้ในพื้นที่ โดยเลือกสีโทนอ่อนเป็นสีหลักในการออกแบบพื้นที่ ที่ทำให้พื้นที่ที่มีขนาดจำกัดให้ดูกว้างขวางขึ้น อีกทั้งยังสร้างให้พื้นที่ดูสะอาดปราศจากมุมอับที่สามารถเกิดเชื้อโรค
- การออกแบบแสงสว่างโดยเลือกแบ่งออกเป็น
  1. แสงสว่างทั่วไป (General lighting) ที่ใช้เทคนิควิธีการออกแบบลักษณะของไฟหลิบ (Cove lighting) เพื่อควบคุมแสงสว่างให้เพียงพอต่อบรรยากาศภายในพื้นที่
  2. แสงสว่างที่เหมาะสมกับการทำงาน (Task lighting) ในส่วนของพื้นที่ทำงานของพยาบาล ที่ใช้เทคนิควิธีการออกแบบในลักษณะของไฟส่องลง (Down light) และเลือกใช้หลอด LED ที่มีค่าความถูกต้องของสี (CRI) ระดับ 80 และส่วนของพื้นที่ห้องตรวจได้เลือกใช้เทคนิคการส่องสว่างที่เกิดจากการสะท้อนแสงจากแหล่งกำเนิดแสง (Indirect light) โดยเลือกใช้โคมแบบส่องขึ้นติดตั้งฝ้าเพดาน (Up lighting) และเลือกใช้หลอด LED ที่มีค่าความถูกต้องของสี (CRI) ระดับ 90 เพื่อความถูกต้องของสีที่เหมาะสมที่สุดในการการตรวจ
- การแบ่งพื้นที่ ได้ปรับปรุงจากเดิมโดยการแบ่งพื้นที่การใช้งานออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนพักคอย ส่วนคัดกรองและติดต่อสอบถาม ส่วนห้องตรวจ และส่วนห้องพักบุคลากรทางการแพทย์
- การกำหนดทางสัญจร โดยมีทางสัญจรหลักเชื่อมทุกส่วน และทางสัญจรรองสำหรับบุคลากรทางการแพทย์

ซึ่งกระบวนการที่กล่าวมาเบื้องต้นนำไปสู่การทำแบบร่างแนวความคิด (Sketch design) (ภาพที่ 10) เพื่อนำเสนอสู่ที่ประชุมที่ประกอบด้วยแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องระดมความคิดเพื่อนำมาสู่การสร้างสรรค์พื้นที่ที่เหมาะสมทั้งการใช้งาน และสภาพแวดล้อมสถานพยาบาลให้เอื้อต่อการเยียวยาที่เหมาะสมที่สุด



ขั้นตอนการส่งมอบสู่ผู้ใช้ซึ่งมีรายละเอียดขั้นตอนการสร้างต้นแบบ (Prototype) ในงานวิจัยนี้ คือ การถ่ายทอดไอเดียที่เกิดจากการระดมความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมกับผู้วิจัยจากขั้นตอนการสร้างสรรค์ (Create) ข้างต้นนำเสนอเป็นรายละเอียดผังภายใน (Lay out Plan) (ภาพที่ 11) ของพื้นที่ และภาพบรรยากาศทัศนียภาพ (Perspective) (ภาพที่ 12) ที่ใกล้เคียงมากที่สุด เพื่อนำเสนอพูดคุยกันในที่ประชุมจากตัวแทนผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (ภาพที่ 13)



ภาพที่ 11 : ภาพนำเสนอผังภายใน (Lay out Plan) พื้นที่ภายในแผนกคลินิกตรวจสุขภาพ



ภาพที่ 12 : ภาพนำเสนอทัศนียภาพ (Perspective) พื้นที่ภายในแผนกคลินิกตรวจสุขภาพ

เมื่อพิจารณาจากความเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งผู้บริหาร บุคลากรทางการแพทย์ และเจ้าหน้าที่ ผู้วิจัยพบว่า ผลสรุปจากการประชุมทุกภาคส่วนมีความพอใจในการนำเสนอแนวทางการออกแบบที่สอดคล้องกับโปรแกรมการใช้งาน การแบ่งสัดส่วนพื้นที่ การจัดสภาพสิ่งแวดล้อม การเลือกวัสดุและอุปกรณ์ภายในพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะแนวคิดเรื่องของการออกแบบสภาพแวดล้อมเพื่อการเยียวยา ซึ่งเป็นแนวคิดที่นำมาปรับให้ผู้ใช้งานพื้นที่ ซึ่งในที่ประชุมได้สรุปถึงกำหนดการต่อไปในการคำนวณเพื่อประมาณการงบประมาณในการออกแบบและมอบหมายให้ดำเนินการออกแบบในส่วนต่อไปของโรงพยาบาล

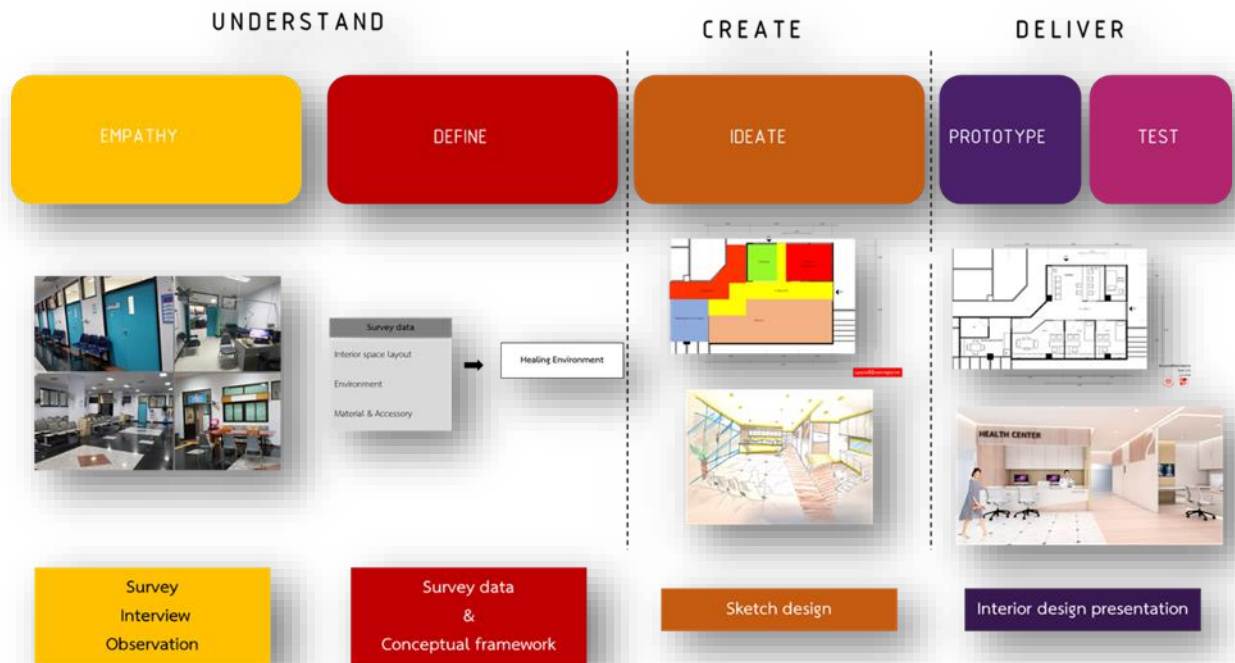


ภาพที่ 13 : ภาพนำเสนอพูดคุยกันในที่ประชุมจากตัวแทนผู้ที่เกี่ยวข้อง

### 3. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การศึกษาระบวนการคิดเชิงออกแบบสู่แนวทางการออกแบบภายในโรงพยาบาล กรณีศึกษา การออกแบบปรับปรุงแผนกคลินิกตรวจสุขภาพ โรงพยาบาลมหาอานนท์ราชวิทยาลัย แสดงให้เห็นถึงกระบวนการขั้นตอนที่สำคัญ 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การทำความเข้าใจ (Understand) 2) การสร้างสรรค์ (Create) และ 3) การส่งมอบสู่ผู้ใช้ (Deliver) ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ 3 ช่วง (Three Phases of Design Thinking) (ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (TCDC), 2560) นอกจากนี้แล้วยังสอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบสภาพแวดล้อมสถานพยาบาลให้เอื้อต่อการเยียวยา (Healing Environment) ของโกศล จิงเสถียรทรัพย์ (โกศล, 2553) ที่มีหลักการออกแบบสถานพยาบาลที่มีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมอย่างเหมาะสม ทั้งในเรื่องของ สี แสง สภาพแวดล้อม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการเยียวยาผู้ใช้พื้นที่ในสถานพยาบาล ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับกระบวนการออกแบบภายในพื้นที่แล้วนั้นกระบวนการคิดเชิงออกแบบมีความสอดคล้องกัน

การศึกษานี้จึงเป็นการแสดงให้เห็นถึงกระบวนการสร้างสรรค์งานออกแบบภายใน ที่ประยุกต์กระบวนการคิดเชิงออกแบบนำมาสู่ขั้นตอนการคิดวิเคราะห์จากนามธรรมสู่รูปธรรม การนำชุดข้อมูลจากการทำความเข้าใจนำมาสู่การสร้างสรรค์ จนนำไปสู่การสร้างต้นแบบเพื่อร่วมพิจารณาร่วมกันอย่างเหมาะสม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อแวดวงการศึกษาสาขาวิชาออกแบบภายในต่อไป



ภาพที่ 13 : ภาพนำเสนอกระบวนการสร้างสรรค์งานออกแบบภายใน ที่ประยุกต์กระบวนการคิดเชิงออกแบบ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ จากการศึกษาแนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ในขั้นตอนสุดท้ายในการส่งมอบสู่ผู้ใช้นั้น ยังมีขั้นตอนในการประเมินทดสอบ (Test) ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญอีกหนึ่งขั้นตอน ที่สามารถทดสอบกับผู้ใช้งานที่เป็นพื้นฐานที่สำคัญของการออกแบบโดยมีมนุษย์เป็นจุดศูนย์กลาง (Human-centered Design) (ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (TCDC), 2560) ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจผู้ใช่มากขึ้น ที่สามารถร่วมกับกระบวนการศึกษาวิเคราะห์หลังการใช้พื้นที่ (Post occupancy) ซึ่งผลประเมินจะสามารถแสดงถึงข้อเสนอที่จะสามารถนำไปสู่การสร้างสรรค์พื้นที่ภายในที่เหมาะสมยิ่งขึ้น

## อ้างอิง

- กลุ่มวิจัยสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างเพื่อสุขภาวะ. (2561). *OPD มีสุข: ออกแบบปรับปรุงพื้นที่แผนกผู้ป่วยนอกเพื่อสุขภาวะของทุกคน*. กรุงเทพฯ: บุญศิริการพิมพ์.
- โกศล จีงเสถียรทรัพย์. (2553). *การออกแบบสภาพแวดล้อมสถานพยาบาลให้เอื้อต่อการเยียวยา*. กรุงเทพฯ: สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน).
- ภุชงค์ โรจน์แสงรัตน์. (2559). *การพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้การคิดเชิงออกแบบเป็นฐานเพื่อสร้างสรรค์ผลงาน ที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทยสำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- โรงพยาบาลมหาวชิราลงกรณธัญบุรี (2563 กันยายน 1). *ข้อมูลโรงพยาบาลมหาวชิราลงกรณธัญบุรี*. สืบค้นจาก [www.Mthcancer.in.th](http://www.Mthcancer.in.th)
- ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (TCDC). (2560). *การคิดเชิงออกแบบ : เรียนรู้ด้วยการลงมือทำ*. กรุงเทพฯ: ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (TCDC).
- อวยชัย วุฒิโสมิต. (2551). *การออกแบบโรงพยาบาล (General hospital design)*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Balcitis, R. (2019). *Design Thinking models*. Stanford d.school. [Website] Retrieved from <https://empathizeit.com/design-thinking-models-stanford-d-school/>
- DEX Space (2017). *Design Thinking คืออะไร (Overview)*. [เว็บไซต์]. สืบค้นจาก <http://www.dexspace.co/design-thinking-overview/>