

# การยศาสตร์สมาธิสู่การออกแบบสมถกรรมฐานอาสนะ

## Ergonomics Meditation to Creation of Tranquility Meditation Seats

อานนท์ พรหมศิริ<sup>1</sup> / Arnon Promsiri

### บทคัดย่อ

ปัจจุบันการทำสมาธิเชื่อมโยงกับวิทยาศาสตร์ การวิจัยจำนวนมากบ่งชี้ว่าช่วยเพิ่มความสามารถทางร่างกายและจิตใจของผู้ที่สนใจปฏิบัติ ผลงานสร้างสรรค์นี้มีแนวคิดจากการศึกษาเรื่องการยศาสตร์ของผู้ทำสมาธิโดยยึดตามหลักการของการทำสมาธิรูปแบบสมถกรรมฐาน (Samadhi) ซึ่งเป็นพื้นฐานการทำสมาธิ หนึ่งในปัจจัยการทำสมาธิของคนในปัจจุบันคือปัญหาของการนั่งสมาธิบนพื้นราบที่มีระยะเวลานาน ทำให้เกิดความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อ โครงสร้างของกระดูก และปัจจัยทางสรีรวิทยาที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นแนวคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบสมถกรรมฐานอาสนะ จากการศึกษาการยศาสตร์ของการทำสมาธิเป็นอีกวิธีหนึ่งแนวทางเพื่อออกแบบเครื่องมือในการอำนวยความสะดวกของผู้ปฏิบัติสมาธิได้ดี โดยไม่ขัดกับการปฏิบัติสมาธิตามหลักสมถกรรมฐาน อันมีวัตถุประสงค์เพื่อการฝึกจิตให้มีสมาธิและส่งผลให้เกิดภาวะสมดุลทั้งจิตใจและสรีระของผู้ปฏิบัติ ผู้ศึกษาจึงสนใจการวิเคราะห์ถอดระยะสัดส่วนของการยศาสตร์การนั่งสมาธิในรูปแบบต่างๆ และใช้ทฤษฎีการนั่งสมถกรรมฐาน มาเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์รูปทรงที่ตอบสนองกับสรีระและออกแบบและพัฒนาเป็นเครื่องเรือนประเภทลอยตัว

**คำสำคัญ :** การยศาสตร์, สมถกรรมฐาน, การออกแบบอาสนะ

---

<sup>1</sup> สาขาการออกแบบภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

## Abstract

Currently, doing meditation is found associated with science since many studies have proved that meditation helps increase practitioners' physical and mental capability. This creative work is inspired from ergonomics meditation of the practitioners based on tranquility meditation – a fundamental step of doing meditation. Doing meditation by sitting on a plain for a long time is one of factors affecting the meditation practitioners on muscle fatigue, skeletal structure change and physical factor alteration. Therefore, creation of a tranquility meditation seat based on ergonomics meditation study is implemented to facilitate those meditation practitioners. The creation of this meditation seat is also not against principles of tranquility meditation practice which aims to elevate the practitioners' mind to meet calmness resulted in the arising of physical and mental balance in their own selves. Under these conditions, analysis of proportion disassembling in sitting forms of ergonomics meditation as well as using theory of tranquility meditation sitting is employed as guidelines for creating the seat's shape responding to the practitioners' figures. This seat is also designed and developed as movable furniture.

**Keywords:** Ergonomics, Tranquility Meditation, Meditation Seat Design

## บทนำ

ถ้ากล่าวถึงการทำสมาธิ (Meditation) เมื่อ 10 กว่าปีก่อน เราคงคิดว่าเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับลัทธิหรือศาสนาเท่านั้น ใครจะคาดคิดว่าปัจจุบันการนั่งสมาธิจะเชื่อมโยงเข้ากับความเป็นวิทยาศาสตร์ได้อย่างน่าเหลือเชื่อ หลากหลายผลการวิจัยทั่วโลก แสดงให้เห็นว่าการทำสมาธิส่งผลในเชิงบวกทั้งกับร่างกายและจิตใจ โดยเฉพาะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของร่างกาย และสมองให้ดียิ่งขึ้น จนทำให้มีผู้ที่สนใจมาปฏิบัติ ผลงานสร้างสรรค์นี้มีแนวคิดจากการศึกษาหลักการยศาสตร์ของผู้ปฏิบัติสมาธิเบื้องต้น โดยใช้หลักทฤษฎีการปฏิบัติสมถกรรมฐาน ซึ่งเป็นการปฏิบัติสมาธิขั้นพื้นฐาน โดยอิงปัจจัยหนึ่งของการนั่งสมาธิปัจจุบันของคนยุคนี้คือปัญหาของการนั่งสมาธิบนพื้นราบกับระยะเวลาในการปฏิบัติ ก่อให้เกิดภาวะการเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อ ระบบโครงสร้างกระดูก และปัจจัยทางด้านสรีระที่เกิดการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นแนวคิดการสร้างสรรคในการออกแบบเครื่องเรือนประเภทอาสนะจากการศึกษาหลักการยศาสตร์ของการนั่งสมาธิ เป็นอีกหนึ่งแนวทางเพื่อออกแบบเครื่องมือในการอำนวยความสะดวกของผู้ปฏิบัติสมาธิได้ดี โดยไม่ขัดกับการปฏิบัติสมาธิตามหลักสมถกรรมฐาน อันมีวัตถุประสงค์เพื่อการฝึกจิตให้มีสมาธิ ความสงบ ความมีจิตใจแน่วแน่อยู่กับอารมณ์หนึ่ง ก่อให้เกิดความสงบ ผ่อนคลายภายในจิตใจ อีกทั้งส่งผลให้เกิดภาวะสมดุลทั้งจิตใจและสรีระของผู้ปฏิบัติ สามารถลดสภาวะตึงเครียด และความเมื่อยล้าของข้อหัวเข่าและหลัง อีกทั้งยังสามารถพัฒนาต่อยอดสำหรับรองรับกลุ่มเป้าหมายอื่นๆ ในอนาคต

## วัตถุประสงค์

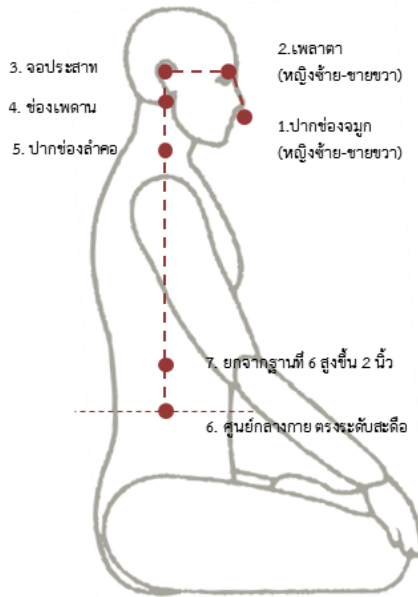
1. เพื่อศึกษาหลักการปฏิบัติสมาธิแบบสมถกรรมฐาน
2. เพื่อศึกษาหลักการยศาสตร์ในท่านั่งสมาธิ
3. เพื่อนำแนวคิดสู่การออกแบบเครื่องเรือนประเภทอาสนะสำหรับการปฏิบัติสมถกรรมฐานให้เหมาะสมกับข้อจำกัดทางสรีระตามหลักการยศาสตร์

## วิธีดำเนินการสร้างสรรค์

### 1 กระบวนการสร้างสรรค์

สมถกรรมฐาน คือ กรรมฐานเป็นอุบายสงบใจ ได้แก่การปฏิบัติธรรมด้วยการบริกรรม เป็นการบำเพ็ญเพียรทางจิตโดยใช้สมาธิเป็นหลัก ไม่เกี่ยวกับการใช้ปัญญา และมุ่งให้จิตสงบ ระวังจากนิวรณ์ซึ่งเป็นตัวขัดขวางจิตไม่ให้บรรลุความดีเป็นสำคัญ สมถกรรมฐานเป็นอุบายวิธีที่หยุดความฟุ้งซ่านแห่งจิตซึ่งมักจะฟุ้งซ่านไปตามอารมณ์ต่างๆ กล่าวคือ หยุดความคิดของจิตไว้ โดยใช้สมาธิยึด

ตั้งอารมณ์อย่างใดอย่างหนึ่งในกรรมฐาน 40 กองมาบริกรรมจนกระทั่งจิตแนบแน่นในอารมณ์นั้น และสงบระงับไม่ฟุ้งซ่านต่อไปสมถกรรมฐานเป็นกรรมฐานที่มุ่งบริหารจิตเป็นหลัก คู่กับ วิปัสสนากรรมฐานที่มุ่งการอบรมปัญญาเป็นหลัก (อ้างอิง: หลวงพ่อพุทธ ฐานิโย) ดูรูปแบบการอ้างอิง



ภาพที่ 1 ทฤษฎีการนั่งสมถกรรมฐาน (ที่มาภาพ: ภาพจากผู้ออกแบบ)

โดยแบ่งอิริยาบถนั่งสมาธิแบบสมถกรรมฐาน (Meditation Pose) จากการศึกษาดังนี้

1) การนั่งขัดสมาธิราบ (Burmese) คือ การนั่งขัดสมาธิสองชั้นโดยเอาขาซ้อนทับกัน เอาขาขวาทับขาซ้ายมือขวาทับมือซ้าย ให้นิ้วหัวแม่มือจรดกันตั้งกายส่วนบนให้ตรง การนั่งขัดสมาธิราบนี้ใช้นั่งในการเจริญภาวนา ทำจิตใจให้สงบ ซึ่งเป็นการปฏิบัติกรรมฐาน เมื่อนั่งแบบนี้จะมีผลให้เนื้อหนังและเอ็นไม่ขัด แม้นั่งนานทุกขเวทนาก็จะไม่เกิดขึ้น การบำเพ็ญภาวนาทางจิตใจจะ  
ได้ผล



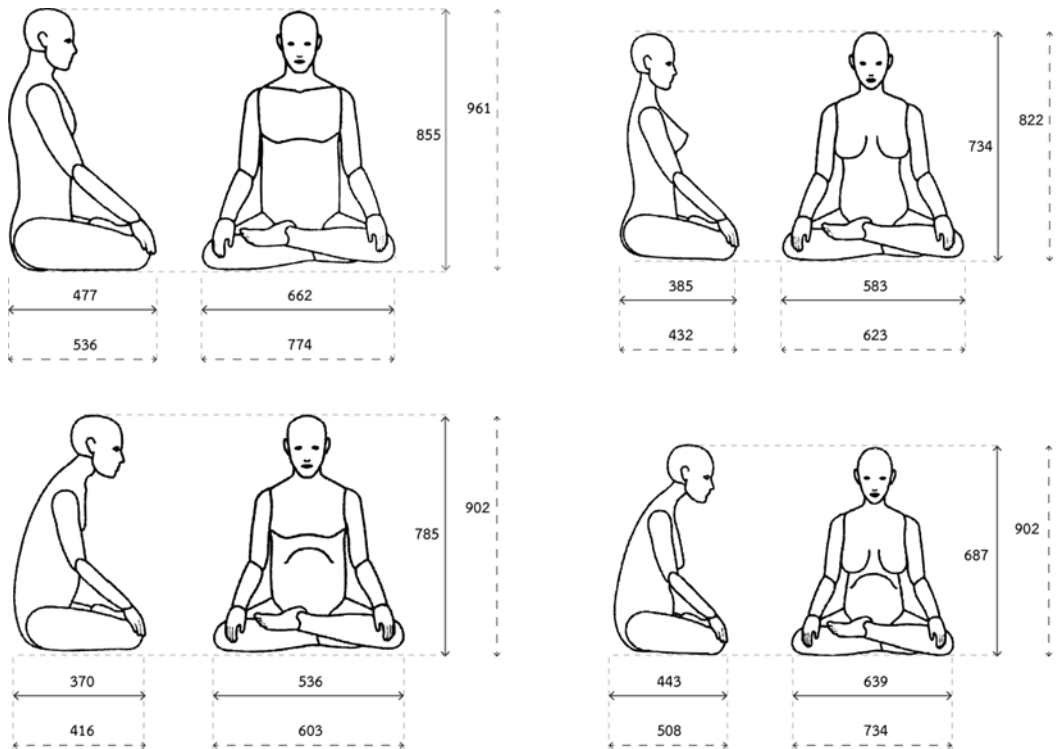
ภาพที่ 2 แสดงอิริยาบถการปฏิบัติสมาธิ นั่งขัดสมาธิแบบราบ (Burmese) (ที่มาภาพ: ภาพจากผู้ออกแบบ)

2) การนั่งขัดสมาธิเพชร (Full Lotus) คือ การนั่งขัดสมาธิโดยคู่เข่าทั้งสองข้าง เอาฝ่าเท้าทั้งสองขัด หรือไขว้ขึ้น วางบนหน้าขาทำนั่งขัดสมาธิแบบนี้ต้องใช้การฝึกหัดให้เกิดความชำนาญ โดย การหัดนั่งขัดสมาธิราบหรือขัดสมาธิสองชั้นได้ชำนาญแล้วเรียกว่า นั่งท่าดอกบัวหรือปัทมาสนะ



ภาพที่ 3 แสดงอิริยาบถการปฏิบัติสมาธิ นั่งขัดสมาธิแบบท่าดอกบัว (Full Lotus) (ที่มาภาพ: ภาพจากผู้ออกแบบ)

การศึกษาหลักการยศาสตร์ของการนั่งสมาธิ ที่เกี่ยวข้องโดยแสดงจาก ลักษณะเพศ วัย และระยะทางกายที่เกิดขึ้นการทำนั่งสมาธิพื้นฐานมาจากทำนั่ง ขัด-สะ-หมาด หรือขัดสมาธิ (Meditation Posture)

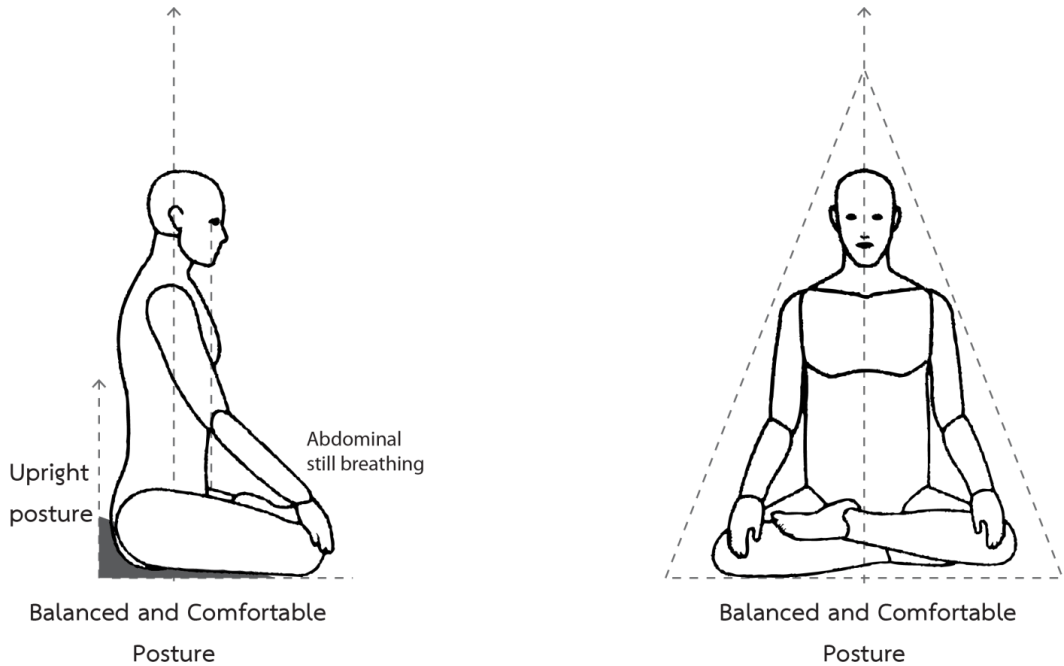


ภาพที่ 4 แสดงระยะการยศาสตร์ในท่านั่งขัดสมาธิ

(ที่มา: คู่มือปฏิบัติวิชชาชีพ ข้อมูลสถิติส่วนร่างกายประชากรไทยเพื่อการออกแบบทางสถาปัตยกรรม)

อิริยาบถนั่งสมาธิ เป็นลักษณะนั่งขัดสมาธิ เอาขาขวาทับขาซ้าย มือขวาทับมือซ้าย วางลงบนตัก ตั้งกายตรง ไม่กอดและขม่อวัยวะในร่างกาย วางกายให้สบายๆ ตั้งจิตให้ตรง ลงตรงหน้า กำหนดรู้ซึ่งจิตเฉพาะหน้า ไม่ส่งจิตให้ฟุ้งซ่าน ไปในเบื้องหน้า-เบื้องหลัง ฟังเป็นผู้มีสติ กำหนดจิตรวมเข้าตั้งไว้ในจิต ทำกระดูกสันหลังเหมือนกองเหรียญ ลงด้านล่างของร่างกาย ช่วยให้กระดูกสันหลังส่วนปลายถึงพลังงานขึ้นทำให้ร่างกายรู้สึกเบาและตรงไปตรงมา เพื่อให้ทำทางที่ดีนี้ใช้ลมหายใจของคุณเพื่อตั้งขึ้นและใช้ลมหายใจเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อบริเวณใบหน้าคอและแขนและผ่อนคลายกล้ามเนื้อใบหน้า ใช้ลมหายใจเข้าและออกเพื่อให้ได้ตำแหน่งและการผ่อนคลายที่สวยงาม - เป็นเกณฑ์มาตรฐานของท่าทางที่ยอดเยี่ยม นั่งเหมือนภูเขา การนั่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของท่าทางที่ดี คือความเยียบสงบและความมั่นคง ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้มั่นคงและยังตระหนักรู้ ค้นหาศูนย์กลางของร่างกาย แรงแม่ในถ่วงของคุณไม่ควรก้าวไปข้างหน้าหรือข้างหลังไม่มากจนเกินไปหรือซ้ายขวา เพื่อให้รู้สึกถึงสมดุลโยกส่วนบนของร่างกายไปรอบๆ จากด้านข้างไปข้างหน้าและด้านหลังและรอบๆ ทำให้เกิดการผ่อนคลายและปลดปล่อยความตึงเครียดและเมื่อคุณได้รับใช้ในการทำเช่นนี้คุณจะรู้สึกได้ถึงจุดศูนย์กลางของคุณ

และหลังจากที่โยกร่างกายของอย่างนุ่มนวล การสมมาตรที่สมบูรณ์แบบ ท่าที่การทำสมาธิที่ดีคือ สมมาตร ด้านขวาของร่างกายควรเป็นรูปกระจกเงาด้านซ้าย นี้มีความเกี่ยวข้องโดยเฉพาะอย่างยิ่ง สำหรับหัวเข่าและไหล่ ปรับท่าทางของร่างกายเพื่อให้เข่าอยู่ที่ความสูงและไหล่เดียวกันได้อย่าง สมบูรณ์เช่นกัน ประสานมือของอยู่ในตักหรือบนเข่า (ที่มา: <https://www.thewayofmeditation.com.au/meditation-posture/>)



ภาพที่ 5 แสดงอิริยาบถการนั่งสมาธิในสภาวะน่าสบาย (ที่มาภาพ: ภาพจากผู้ออกแบบ)

จากการวิเคราะห์อิริยาบถการนั่งสมาธิทั้ง 2 รูปแบบ พบว่ามีรูปแบบลักษณะพื้นฐานการนั่ง แบบที่คล้ายคลึงกัน ผู้ปฏิบัติสมถกรรมฐานสามารถเลือกจากที่ตนเองถนัด ดังนั้นการศึกษาในลำดับต่อไปจากเน้นการศึกษาหลักการยศาสตร์ทางท่านั่งสมาธิ จากภาพเป็นการวิเคราะห์สัดส่วนร่างกาย จากรูปแบบอิริยาบถที่ได้ทำการศึกษามาขั้นต้น

## 2 เครื่องมือในสร้างสรรค์ผลงาน

### กระบวนการออกแบบ

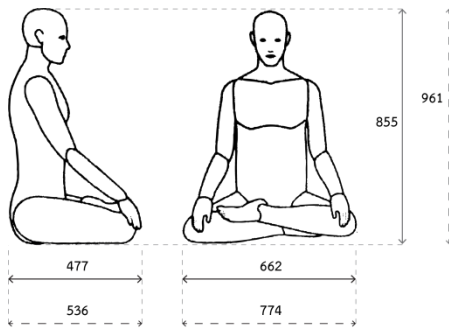
นักวิจัยทำการสร้างภาพร่างทางการวิเคราะห์ (Sketch Design) เพื่อศึกษาโครงสร้าง และองค์ประกอบของอิริยาบถการนั่งสมาธิ ด้วยการใช้คอมพิวเตอร์สร้างกระบวนการออกแบบร่าง ดังนี้

### ขั้นตอนที่ 1

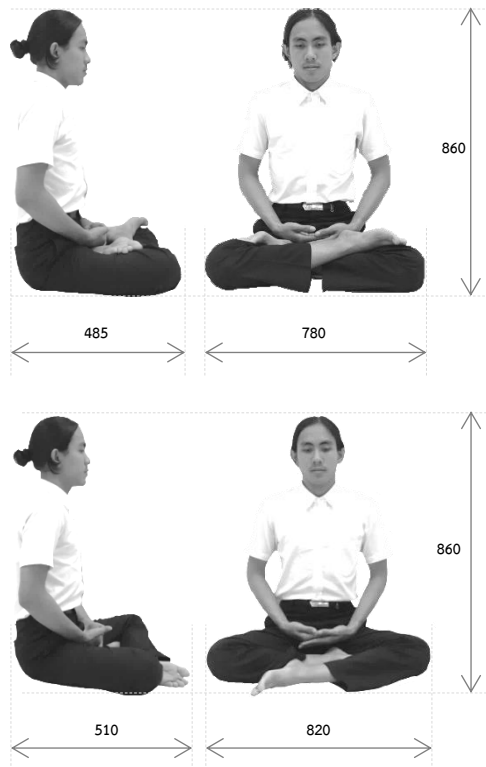
#### การวิเคราะห์สัดส่วนตามหลักกายศาสตร์อิริยาบถการนั่งสมถกรรมฐาน

จากการศึกษาอิริยาบถการนั่งสมาธิด้วยการแสดงภาพด้านหน้า และภาพด้านข้าง แบบที่ 1 นั่งขัดสมาธิแบบท่าดอกบัว (Full Lotus) พบว่า มีสัดส่วนร่างกาย ความกว้างของหน้าตัก ประมาณ 78 เซนติเมตร ความลึกของหน้าตักประมาณ 48.5 เซนติเมตร ความสูงของหลังประมาณ 86 เซนติเมตร แบบที่ 2 นั่งขัดสมาธิแบบราบ (Burmese) พบว่าของหลังประมาณ 86 เซนติเมตร จากข้อมูลสัดส่วนร่างกายประชากรไทยเพื่อการออกแบบทางสถาปัตยกรรมของ สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2552) ได้ให้ข้อมูลการนั่งขัดสมาธิของผู้ชายที่มีเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 47.70 เซนติเมตร

สัดส่วนการนั่งขัดสมาธิในท่าดอกบัว  
ค่าเฉลี่ย 46.60 เซนติเมตร



สัดส่วนการนั่งสมาธิในท่าแบบราบ  
ค่าเฉลี่ย 49.50 เซนติเมตร

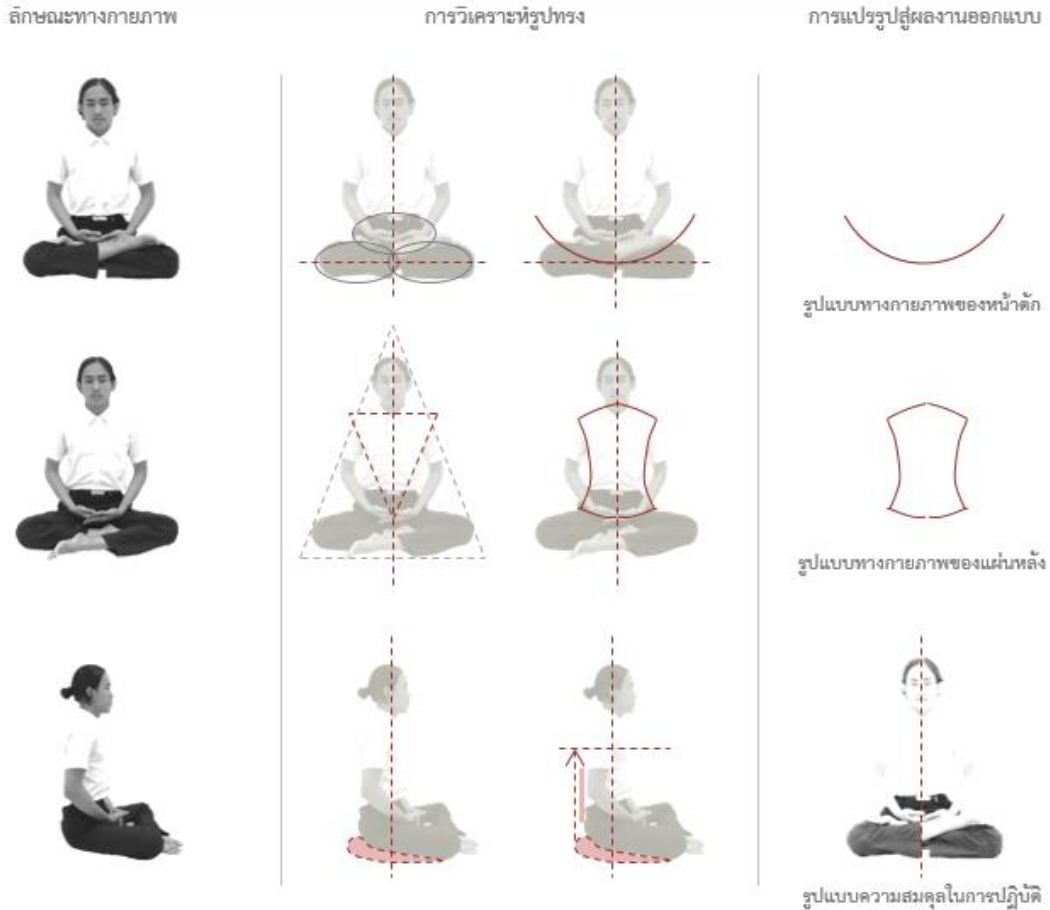


ภาพที่ 6 ภาพแสดงสัดส่วนร่างกายของต้นแบบของผู้ปฏิบัติสมถกรรมฐาน (ที่มาภาพ: ภาพจากผู้ออกแบบ)



## ขั้นตอนที่ 2

### การวิเคราะห์ลักษณะการกายภาพอิริยาบถสมถกรรมฐาน



ภาพที่ 7 แสดงวิเคราะห์ลักษณะการกายภาพอิริยาบถสมถกรรมฐาน (ที่มาภาพ: ภาพจากผู้ออกแบบ)

การวิเคราะห์ทฤษฎีหลักการกายศาสตร์ พบว่าท่านั่งขัดสมาธิก่อให้เกิดทัศนธาตุในหลักการออกแบบได้แก่ เส้น (Line) และ รูปร่างและรูปทรง (Shape and Form) ที่เป็นเส้นโค้งรับกับหน้าตักและความสมดุลของท่านั่งในการตั้งน้ำหนักของก้นสู่โครงสร้างของกระดูกสันหลังอยู่ในลักษณะที่เป็นเส้นตรง เป็นผลทำให้เกิดรูปแบบการนำไปใช้สร้างรูปทรงการออกแบบสมถกรรมฐานอาสนะ เพื่อให้สอดคล้องกับการนั่งสมาธิในท่าที่สมบูรณ์และสมดุล โดยรูปทรงดังกล่าวจะสามารถทำให้ผู้ปฏิบัติสมาธิตามหลักทำดั่งที่กล่าวการเกิดจิตทำทางนั่งโดยอัตโนมัติได้แก่ วางมือบนตักให้แขนทั้งสองแนบชิดลำตัว หลังตรง ถึงแม้เวลาผ่อนคลายกล้ามเนื้อ หลัง และคอต้องตั้งตรง หัวไหล่ผึ่งผายตลอดเวลาการปฏิบัติ

### ขั้นตอนที่ 3

#### การวิเคราะห์หลักออกแบบเครื่องเรือนและหลักการพัฒนาทางวัสดุ

ผู้ออกแบบทำการศึกษาเพื่อออกแบบสมรรถฐานอาสนะเพื่อให้สอดคล้องกับอิริยาบถการนั่งและการรับน้ำหนักในส่วนหลังดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงการข้อพิจารณาส่วนประกอบของอาสนะเพื่อการออกแบบ

ข้อพิจารณาส่วนประกอบ	รายละเอียดการพิจารณาเพื่อการออกแบบ
1. จุดศูนย์ถ่วงของร่างกาย	พิจารณาจากการนั่งบนอาสนะจะมีน้ำหนักกดทับที่กระดูกเชิงกรานบนตำแหน่งของอิสซิม (Ischium) ดังนั้นจึงควรออกแบบอาสนะให้มีแรงเค้นกดที่หมอนรองกระดูกหลังช่วงเอวคือช่วงของลัมบาร์ (Lumbar)ให้น้อยและรับน้ำหนักตัวผู้ปฏิบัติ
2. การรองรับสรีระการนั่ง	พิจารณาใช้วัสดุที่มีความนุ่มแต่ไม่ห่อตัวมากเกินไป
3. ความโค้งและความลาดพนักพิง	พิจารณาความสูงของพนักพิงที่หนุนกระดูกสันหลังช่วงเอว (Lumbar) ซึ่งมีส่วนช่วยในการลดอาการปวดหลัง
4. ความลึกของที่นั่ง	พิจารณาความลึกให้รับกับท้องขาด้านล่าง ดังนั้นมุมเอียงของที่นั่งจึงมีความสัมพันธ์กับพนักพิง
5. ความกว้างของที่นั่ง	พิจารณาความกว้างของแผ่นหลังของคานูรูปร่างใหญ่เป็นหลักดังนั้นความกว้างของที่นั่งจึงไม่ควรน้อยกว่า 45 เซนติเมตร

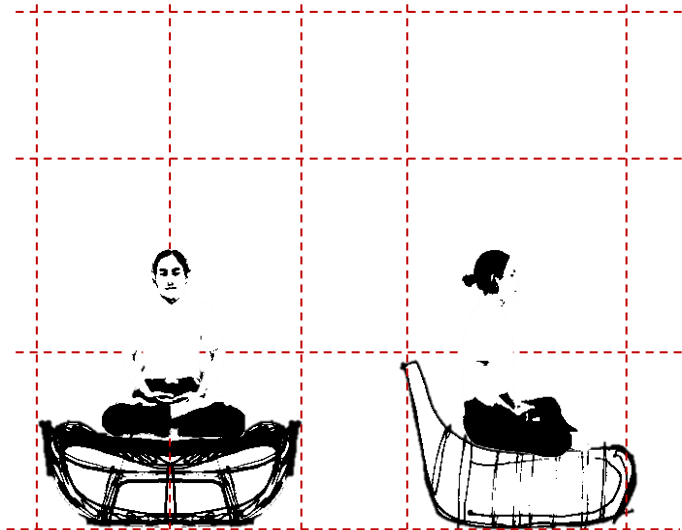
ตารางที่ 2 แสดงการข้อพิจารณาพัฒนาทางวัสดุเพื่อการออกแบบ

ข้อพิจารณาพัฒนาทางวัสดุ	ชนิดของวัสดุ	คุณสมบัติของวัสดุ
1. โครงสร้างของอาสนะ	ไม้ยางพารา 	มีสีขาวอมเหลืองอ่อนหรืออมครีม น้ำหนักและความแข็งแรงในการรับน้ำหนัก จะอยู่ในเกณฑ์ใกล้เคียงกันคุณสมบัติการคงรูปขณะใช้งานอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ดี เนื้อไม้ค่อนข้างละเอียด เสี้ยนสนเล็กน้อยถึงมาก นำมาตกแต่ง และย้อมสีได้สวยงาม ไม้เนื้อแข็งปานกลาง
2. วัสดุในการใช้รองนั่ง	โฟมยางพารา 	มีความนุ่มสบาย ช่วยกระจายแรงกดทับ ช่วยในการไหลเวียนของโลหิตด้วยคุณสมบัติในการรองรับร่างกายในทุกท่วงท่าความยืดหยุ่น และคุณสมบัติที่ดีในการคืนตัวของโฟมยางพารา ทำให้อายุการใช้งานของโฟมยางพารา ยาวนาน

ตารางที่ 2 แสดงการข้อพิจารณาพัฒนาทางวัสดุเพื่อการออกแบบ (ต่อ)

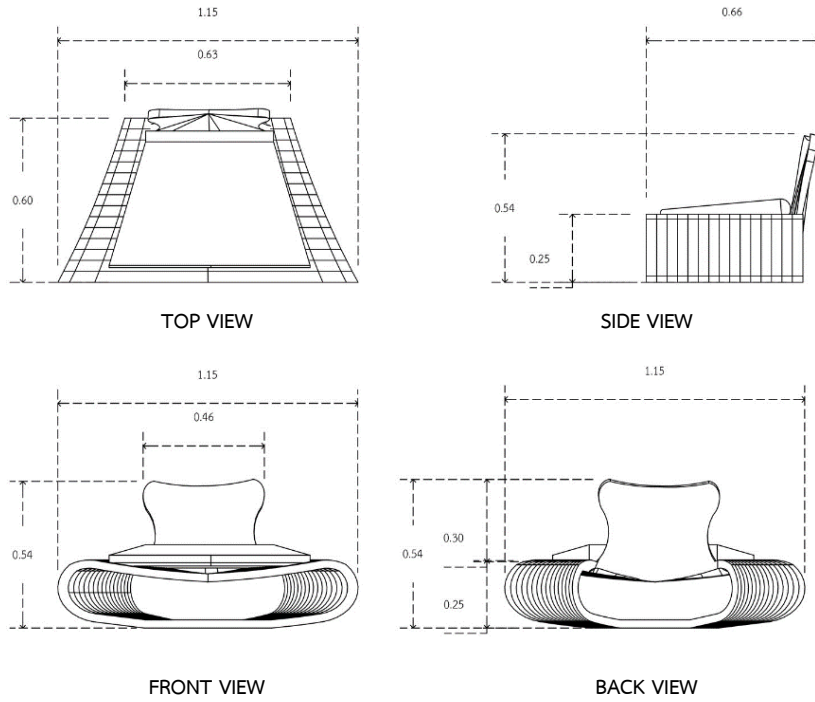
ข้อพิจารณาพัฒนาทางวัสดุ	ชนิดของวัสดุ	คุณสมบัติของวัสดุ
3. วัสดุบุภายนอก	ผ้าฝ้ายเนื้อหนา 	ผ้าที่แข็งแรง ยืดหยุ่นเหนียว แน่นจะยิ่งแข็งแรง ทนทาน ดูดความชื้นได้ดี

ผลงานสร้างสรรค์

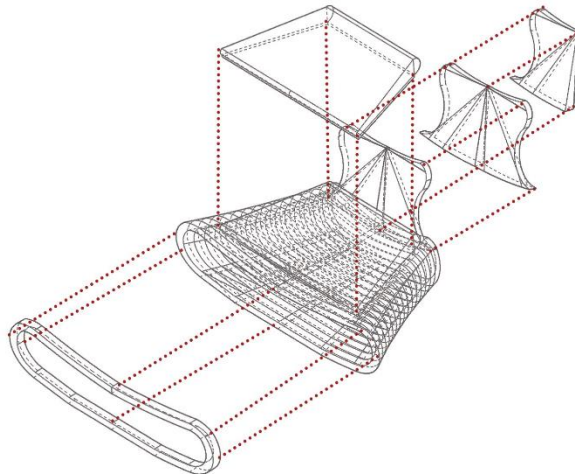


ภาพที่ 8 แสดงการออกแบบภาพร่าง (ที่มาภาพ: ภาพจากผู้ออกแบบ)

แนวความคิดในการออกแบบให้อาสนะมีการขึ้นรูปทรงด้วยเส้นโค้งอันมีที่มาจาก รูปทรงของหน้าตักอิริยาบถการนั่ง ขนาดของสัดส่วนของอาสนะนั้นก็มีผลมาจากการศึกษาหลัก การยศาสตร์ของอิริยาบถดังกล่าวเช่นกัน ทำให้การนั่งสบายมากขึ้นเพราะเกิดรูปทรงที่รับกับท้องขา ด้านล่าง และเพิ่มเบาะบุนวมรองนั่งเพื่อช่วยลดการปวดเมื่อยในบริเวณขาและหัวเข่า ในส่วนพนักพิง และเบาะด้านหลังมีการเพิ่มความสูงขึ้นเพื่อให้เกิดการถ่ายน้ำหนักมาที่ส่วนของขามากกว่าน้ำหนัก กดทับที่กระดูกเชิงกราน



ภาพที่ 9 แสดงแบบอาสนะสมถกรรมฐาน (ที่มาภาพ: ภาพจากผู้ออกแบบ)



ภาพที่ 10 แสดงภาพสามมิติแบบแอกโซโนเมตริก (Axonometric) (ที่มาภาพ: ภาพจากผู้ออกแบบ)



ภาพที่ 11 แสดงผลงานออกแบบอาสนะสมถกรรมฐาน 1 (ที่มาภาพ: ภาพจากผู้ออกแบบ)



ภาพที่ 12 แสดงผลงานออกแบบอาสนะสมถกรรมฐาน 2 (ที่มาภาพ: ภาพจากผู้ออกแบบ)

## สรุปผลการสร้างสรรค์

การศึกษาทฤษฎีผลงานสร้างสรรค์ได้ผลิตเป็นอาสนะการยศาสตร์มีการออกแบบที่เอื้ออำนวยและคำนึงถึงการรักษาสภาพของทำนงสมาธิให้เหมาะสมกับลักษณะของร่างกายที่แตกต่างกัน เพื่อลดปัญหาการเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อจากการนั่งสมาธิเป็นระยะเวลานาน เพราะช่วยลดการปวดเมื่อยของหลังในขณะนั่ง ซึ่งเกิดจากการกดทับที่เกิดขึ้นในร่างกายทำให้เกิดอาการเรื้อรังตามมาสามารถตอบสนองให้ผู้ใช้เกิดความสะดวกสบายต่อการนั่งสมาธิ สาเหตุที่ต้องมีการออกแบบอาสนะด้วยหลักการยศาสตร์มาจากพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติ ซึ่งการนั่งสมาธิบนพื้นราบเป็นเวลานานๆ โดยไม่เปลี่ยนอิริยาบถอาจจะนำไปสู่อาการปวดหลัง ซึ่งเกิดจากการที่กระดูกสันหลังเกิดการกดทับเป็นเวลานาน การออกแบบอาสนะโดยหลักการยศาสตร์มีแนวทางในการออกแบบ โดยพัฒนาในเรื่องของการตอบสนองความต้องการ และปัญหาที่เกิดขึ้นของผู้ปฏิบัติในการใส่ใจเรื่องสุขภาพ ความปลอดภัย และสอดคล้องกับการทำงาน โดยการออกแบบที่สามารถตอบสนอง และอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ปฏิบัติสมาธิ โดยในส่วนประกอบของผลงานออกแบบทำให้อาสนะมีพนักพิงหลังที่มีส่วนเสริมกระดูกสันหลังช่วงล่างเพื่อดันการโค้งงอของแผ่นหลัง มีที่นั่งสามารถรองรับความลึกกว้างได้ตามสรีระของผู้ปฏิบัติ เพื่อลดการกดทับของต้นขาและมีฐานที่แข็งแรงทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงหลักการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อมและเพิ่มสุนทรียภาพด้านออกแบบรูปทรงและวัสดุในกับผลงานออกแบบ

## เอกสารอ้างอิง

จูน ลาเท็กซ์. (ม.ป.ป.). **คุณสมบัติโฟมยางพารา**. สืบค้นเมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม 2561.

จาก <https://www.junelatex.co.th/th/features>

พระพี วชิรญาณ. (2552). **สมาธิในพระพุทธศาสนา(สมถกรรมฐาน)**. แปลจาก Buddhist Meditation.

แปลโดย ชูศักดิ์ ทิพย์เกษร. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

ธวัชชานนท์ สิบปภากุล. (2553). **การยศาสตร์และกายวิภาคเชิงกล**. กรุงเทพฯ: วาดศิลป์.

บุญสนอง รัตนสุนทรากุล. (2553). **ความรู้ทั่วไปเพื่อการออกแบบเฟอร์นิเจอร์และผลิตภัณฑ์ไม้**.

พิมพ์ครั้งที่ 1. ปทุมธานี: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.

ภาสิต สีนินวา. (2553). **ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และการใช้พื้นที่**. พิมพ์ครั้งที่ 1. ปทุมธานี:

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.

สุทธิ ศรีบูรพา. (2540). **เออร์กอนอมิกส์ (การยศาสตร์) ว่าด้วยการนั่งและเก้าอี้**. กรุงเทพฯ: พิสิกส์

เซ็นเตอร์.

Chad Foreman. **Meditation Posture**. [https://www.thewayofmeditation.com.](https://www.thewayofmeditation.com.au/meditation-posture/)

[au/meditation-posture/](https://www.thewayofmeditation.com.au/meditation-posture/)

