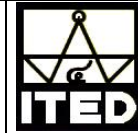




## สรุปลงความรู้อายสื่อการเรียนการสอน



เรื่อง แนวทางการออกแบบโต๊ะชุดทดลองให้เหมาะสมตามหลักการยศาสตร์ แบบยืนปฏิบัติงาน	ผู้จัดทำ	นายวรงค์ สมาน
	วันที่นำเสนอ	20 กุมภาพันธ์ 2563

ประเภทฐานความรู้  การเรียนการสอน  การวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม  การบริการวิชาการ  การบริหารจัดการ

### วัตถุประสงค์

1. บุคลากรฝ่ายสื่อและผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับข้อมูลแนวทางการออกแบบโต๊ะชุดทดลองแบบยืนปฏิบัติงานให้เหมาะสมตามหลักการยศาสตร์

### บทสรุปองค์ความรู้

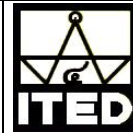
โต๊ะชุดทดลองแบบยืนปฏิบัติงานที่มีความเหมาะสมตามหลักการยศาสตร์ต้องออกแบบให้ผู้เรียนยืนปฏิบัติงานด้วยท่าทางอิริยาบถที่เป็นธรรมชาติ เหมาะสมกับขนาดสัดส่วนของร่างกาย ได้แก่ มีความสูงในระดับที่เหมาะสมโดยที่ผู้เรียนไม่ก้มหลังในขณะที่ปฏิบัติงาน มีพื้นที่กว้างเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงานไม่ทำให้ข้อมือ แขนหรือข้อศอกบิดโค้งงอ มีการจัดวางอุปกรณ์บนโต๊ะชุดทดลอง เช่น แผงหน้าปัดเครื่องวัด แผงสาธิตต่าง ๆ อยู่ในระดับสายตามองเห็นได้ชัดเจนและสามารถหยิบจับใช้งานได้สะดวกโดยไม่ต้องก้มบิดเอี้ยวตัวหรือยกสิ่งของขึ้นสุดแขน ทั้งนี้เพื่อป้องกันอาการเจ็บป่วยจากท่าทางการทำงานและการประสบอันตรายจากการหยิบจับหรือเคลื่อนย้ายของ ปัญญา มัชชะศร (2563) ได้เสนอแนวทางการออกแบบโต๊ะชุดทดลองให้เหมาะสมตามขนาดและสัดส่วนเฉลี่ยของร่างกายมนุษย์วัยทำงานในการปฏิบัติงานไว้ดังภาพที่ 1

#### ตัวอย่างแนวทางการออกแบบโต๊ะชุดทดลองแบบยืนปฏิบัติงาน

- ระดับความสูงของพื้นโต๊ะชุดทดลองไม่ควรเกิน 91 เซนติเมตร (H) และเพื่อความสูงของอุปกรณ์ทดลองอื่น ๆ ที่วางใช้งานร่วมด้วย
- ระดับความสูงของอุปกรณ์ที่ติดตั้งร่วมกับโต๊ะชุดทดลองวัดจากพื้นควรมีความสูงที่ไม่เกิน 200 เซนติเมตร (H + R + J)
- ความกว้างของพื้นที่ปฏิบัติงานบนโต๊ะชุดทดลองไม่ควรต่ำกว่า 50 เซนติเมตร (D + E)
- หลีกเลี่ยงการจัดวางอุปกรณ์ที่ใช้งานร่วมกับโต๊ะชุดทดลองที่ระดับต่ำกว่า 70 เซนติเมตร (T)



# สรุปองค์ความรู้ฝ่ายสื่อการเรียนการสอน



เรื่อง แนวทางการออกแบบโต๊ะชุดทดลองให้เหมาะสมตามหลักกายศาสตร์  
แบบยื่นปฏิบัติงาน

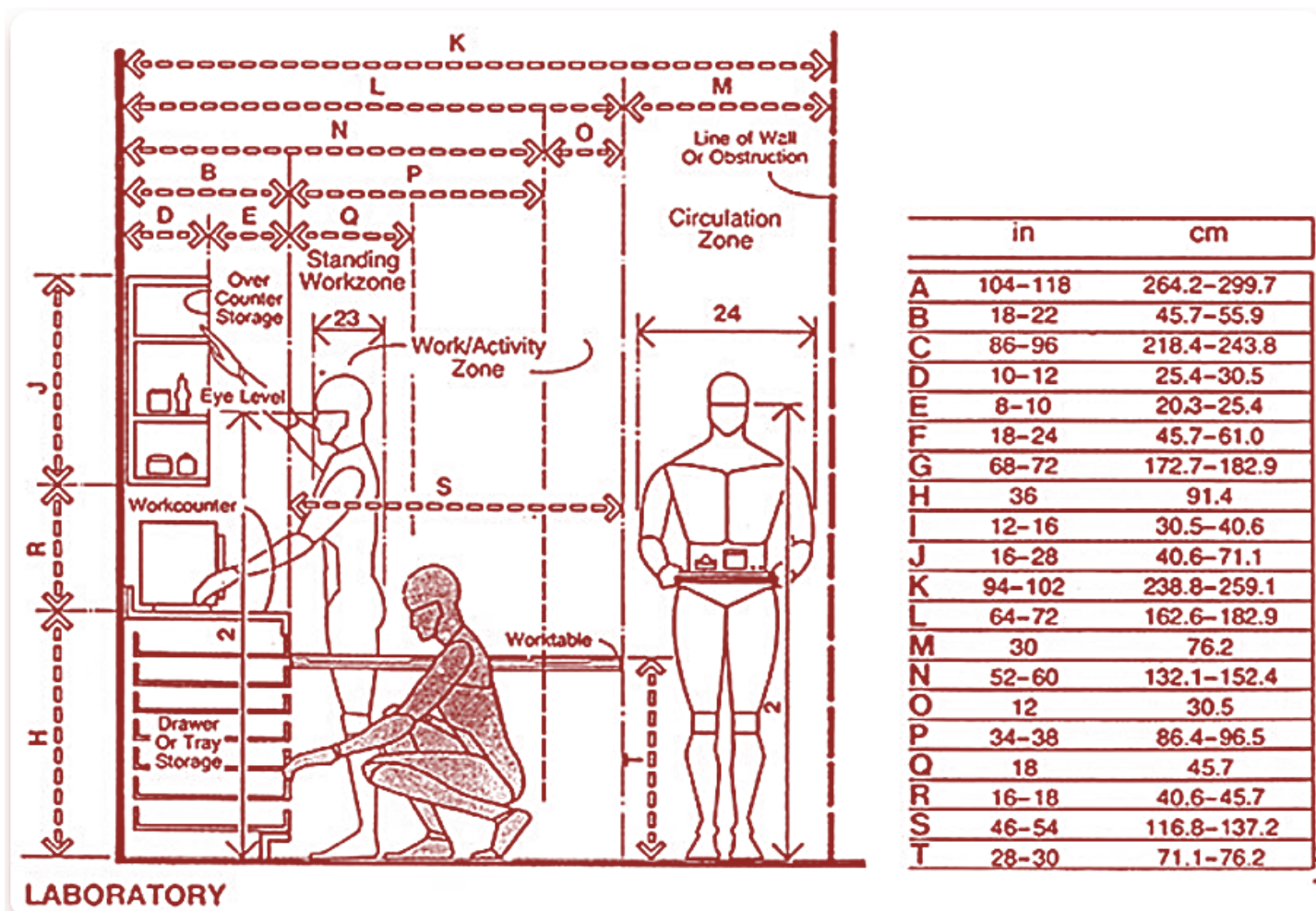
ผู้จัดทำ

นายวงศ์ สมาน

วันที่นำเสนอ

20 กุมภาพันธ์ 2563

ประเภทองค์ความรู้  การเรียนการสอน  วิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม  บริการวิชาการ  การบริหารจัดการ



ภาพที่ 1 ขนาดและสัดส่วนเฉลี่ยของร่างกายมนุษย์ในการปฏิบัติงาน

## ประโยชน์ที่ได้รับ

- บุคลากรฝ่ายสื่อและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถออกแบบโต๊ะชุดทดลองแบบยื่นปฏิบัติงานได้เหมาะสมตามหลักกายศาสตร์

## อ้างอิง

ปัญญา มัชชะศร. (2563). การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับผลิตภัณฑ์ในงานอุตสาหกรรม (ออนไลน์). สืบค้นจาก : <http://www.thailandindustry.com/onlinemag/view2.php?id=729&section=30&issues=28>

