

บทที่ ๑

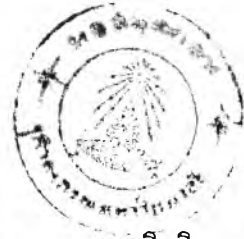
บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากขณะนี้ประชาชน และนิสิตนักศึกษานิยมใช้เครื่องแต่งกายสำเร็จรูปกันมากขึ้น เพราะราคาถูก สะดวก รวดเร็ว และยังเป็นการส่งเสริมสินค้าที่ผลิตขึ้นภายในประเทศด้วย ซึ่งเหมาะสมกับสภาวะเศรษฐกิจของประเทศในขณะนี้เป็นอย่างดี แต่การส่งเสริมการใช้ของที่ผลิตภายในประเทศ จะไม่สัมฤทธิ์ผลมากนัก หากสินค้านั้นยังขาดคุณภาพหรือคุณค่าในตัวของมันเอง โดยเฉพาะเครื่องแต่งกายสำเร็จรูปนั้น ถ้าตัดเย็บไม่ถูกต้องแล้ว เมื่อนำมาสวมใส่แทนที่จะสวยงาม กลับทำลายบุคลิกภาพให้ด้อยลง และความนิยมของประชาชนที่มีต่อเครื่องแต่งกายสำเร็จรูปนั้นก็เสื่อมลงไปด้วย ตรงกันข้ามหากตัดเย็บถูกต้องแล้ว สวมใส่แล้วสวยงาม ความนิยมและการส่งเสริมสินค้าภายในประเทศ ก็จะสัมฤทธิ์ผล อันอาจมีผลทำให้สินค้าต่างประเทศ ซึ่งมีราคาสูง และสัดส่วนไม่เหมาะสมกับคนไทยเสื่อมคลายความนิยมลงไปได้ แต่การที่จะตัดเย็บเสื้อผ้าให้ถูกต้องของคนไทยนั้น เราต้องทราบเกณฑ์ปกติสัดส่วนของคนไทยเสียก่อน ซึ่งในปัจจุบันนี้เรายังไม่มีเกณฑ์ดังกล่าว เสื้อผ้าสำเร็จรูปที่ขายกันทั่วไปอยู่ในลักษณะ ที่ต่างคนต่างทำขนาดสัดส่วนต่าง ๆ จึงไม่ได้มีมาตรฐานเดียวกัน เช่น เสื้อเชิ้ตที่มีเบอร์เดียวกัน รอบคอหรือไหล่อาจไม่เท่ากัน เป็นต้น สิ่งเหล่านี้มีส่วนทำให้ประชาชนเสื่อมคลายความนิยมต่อเสื้อผ้าสำเร็จรูป

ในเรื่องการออกแบบครุภัณฑ์ และเครื่องเรือนก็เช่นเดียวกัน เรายังไม่มีเกณฑ์ปกติสำหรับยึดเป็นหลัก ที่ทำกันส่วนมากมักตัดแปลงจากสัดส่วนมาตรฐานของต่างประเทศ โดยเฉพาะของอเมริกา ซึ่งก็ยังไม่เหมาะสมกับคนไทยผู้นั้นเอง ครุภัณฑ์หรือเครื่องเรือนที่ไม่เหมาะสมกับสัดส่วนของผู้ใช้จะส่งผลสะท้อนถึงผลของการงาน



คือร่างกาย จะรู้สึกอึดอัดหรือเมื่อยล้า อันอาจจะทำให้งานขาดประสิทธิภาพได้

ในด้านการศึกษานั้น คอดิลล์ (Caudill) กล่าวไว้ว่า "โรงเรียนสร้างขึ้นเพื่อนักเรียน ถ้าหากชั้นวางหนังสือสูงเกินไป หรือที่นั่งเล็กเกินไปที่จะนั่งให้สบายได้... โรงเรียนนั้นก็ไม่สามารถที่จะอำนวยความสะดวกให้แก่ักเรียนได้อย่างเต็มที่"

ผู้วิจัยมองเห็นความสำคัญของปัญหานี้ จึงทำการวิจัยเรื่อง "สัดส่วนปกติของผู้ชายไทย" เพื่อศึกษาหาเกณฑ์ปกติสัดส่วนของผู้ชายไทยโดยทั่วไป สำหรับจะนำมาใช้ในการออกแบบเครื่องแต่งกายสำเร็จรูป ครุภัณฑ์และเครื่องเรือนต่าง ๆ ซึ่งน่าจะเป็นประโยชน์แก่บุคคลที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้.-

๑. สถาปนิกหรือผู้เชี่ยวชาญในการวางแผนก่อสร้างโรงเรียน สามารถนำข้อค้นพบนี้เป็นแนวทางที่จะจัดหาเครื่องอำนวยความสะดวกและบริการด้านต่าง ๆ ให้ดียิ่งขึ้น

๒. ผู้บริหารโรงเรียนหรือสถานศึกษาต่าง ๆ ครู และประชาชนทั่วไป สามารถนำข้อค้นพบนี้เป็นแนวทางในการเลือกซื้อเครื่องเรือน และครุภัณฑ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

๓. ผู้ออกแบบหรือผู้ผลิตแบบฟอร์มนิสิตนักศึกษา และเสื้อผ้าสำเร็จรูปทั่ว ๆ ไป สามารถนำข้อค้นพบนี้เป็นแนวทางในการออกแบบให้ถูกสัดส่วนต่อผู้สวมใส่ได้เหมาะสมยิ่งขึ้น

๔. ผู้ออกแบบหรือโรงงานผลิตครุภัณฑ์ และเครื่องเรือนต่าง ๆ สามารถผลิตสินค้าประเภทนี้ได้เหมาะสมกับสัดส่วนของนิสิตนักศึกษา และผู้ชายไทยทั่ว ๆ ไป

---

William Wane Caudill, *Space for Teaching: An Approach to the Design of Elementary Schools for Texas* (Texas: A&M College of Texas, 1941), p. 120.

## ปัญหา

ปัญหาในการวิจัยเรื่องนี้คือ สัดส่วนปกติของผู้ชายไทยในวัย ๒๐ ปี ถึง ๕๐ ปี ๓๑ ปี ถึง ๕๐ ปี และ ๒๐ ปี ถึง ๕๐ ปี เป็นอย่างไร

## ความมุ่งหมายในการวิจัย

ความมุ่งหมายในการวิจัยเรื่องนี้มีดังต่อไปนี้.—

๑. เพื่อหาเกณฑ์ปกติของสัดส่วนผู้ชายไทยในช่วงอายุ ๒๐ ปี ถึง ๓๐ ปี
๒. เพื่อหาเกณฑ์ปกติของสัดส่วนผู้ชายไทยในช่วงอายุ ๓๑ ปี ถึง ๕๐ ปี
๓. เพื่อหาเกณฑ์ปกติของสัดส่วนผู้ชายไทยในช่วงอายุ ๒๐ ปี ถึง ๕๐ ปี
๔. เพื่อหาความสัมพันธ์ของสัดส่วนต่าง ๆ โดยใช้ส่วนสูงเป็นหลัก
๕. เพื่อหาเกณฑ์ปกติของสัดส่วนของตัวอย่างประชากร โดยจำแนกตามอาชีพ.

## ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้มิได้รวมตัวอย่างประชากรที่เป็นเพศหญิงไว้ด้วย เพราะเกรงว่าจะไม่สะดวกในการรวบรวมข้อมูล จึงทำการวิจัยเฉพาะสัดส่วนร่างกายของผู้ชายโดยมีขอบเขตดังนี้.—

๑. เป็นการศึกษาสัดส่วนเฉพาะผู้ชายที่มีช่วงอายุระหว่าง ๒๐ ปี ถึง ๕๐ ปีเท่านั้น โดยแบ่งประชากรเหล่านี้ออกเป็น ๒ กลุ่มด้วยกัน คือ.—

- กลุ่มที่ ๑. เป็นประชากรที่มีอายุระหว่าง ๒๐ ปี ถึง ๓๐ ปี
- กลุ่มที่ ๒. เป็นประชากรที่มีอายุระหว่าง ๓๑ ปี ถึง ๕๐ ปี

๒. ตัวอย่างประชากรที่ทำการศึกษาเป็นประชากรที่กำลังศึกษาหรือทำงานอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ในปีพุทธศักราช ๒๕๑๖

ขอตกลงเบื้องต้น

- ๑. การวัดสัดส่วนต่าง ๆ ได้วัดตัวอย่างประชากร ขณะสวมใส่เครื่องแต่งกาย ยกเว้นการวัดส่วนสูง ชวงน่อง และชวงเอวถึงเท้า ซึ่งจะคงถอดรองเท้า
- ๒. มาตรการส่วนที่ใช้วัดสัดส่วนต่าง ๆ เป็นระบบเมตริก คือวัดเป็นเซ็นติเมตร โดยใช้ทศนิยมเพียง ๒ ตำแหน่ง
- ๓. สัดส่วนร่างกายที่ได้ศึกษาเป็นสัดส่วนที่อยู่ในอาการปกติ เช่น การวัดรอบอกหรือรอบแขน ผู้ถูกวัดต้องไม่เบ่งหน้าอก หรือแขนอื่นทำให้สัดส่วนผิดไปจากปกติ
- ๔. รอบอกเป็นตัวแทนของสัดส่วนอื่น ๆ ได้ ในการคำนวณหาความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อเอาไปแทนค่าในสูตรการหาจำนวนตัวอย่างประชากร

ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย

ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัยอาจเกิดขึ้นได้จากสาเหตุดังต่อไปนี้.-

- ๑. การวัดสัดส่วนบางอย่างอาจมีความคลาดเคลื่อนได้ เพราะเป็นการวัดรอบเครื่องแต่งกาย ซึ่งประชากรแต่ละคนสวมใส่เครื่องแต่งกายไม่เหมือนกัน และประชากรบางคนไม่ใส่เสื้อ สัดส่วนที่กล่าวถึงนี้ได้แก่ รอบอก รอบเอว รอบตะโพก เป้า ฯลฯ
- ๒. เนื่องจากเป็นการวิจัยภาคสนาม สภาพการต่าง ๆ ขณะที่ทำการวัดตัวอย่างประชากรไม่เหมือนกัน เช่นการวัดสัดส่วนสำหรับใช้ในการออกแบบครีเอทีฟ และเครื่องเรือนต่าง ๆ จำเป็นต้องให้ผู้ถูกวัดนั่งบนเก้าอี้ หรือมานั่งที่มีสภาพหรือสัดส่วนแตกต่างกันตามสถานที่ต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยไปทำการวัด ซึ่งอาจทำให้สัดส่วนบางอย่างผิดพลาดไปได้บ้าง เช่น ชวงขา ชวงน่อง และชวงหลัง
- ๓. การวัดสัดส่วนทั้งหมด ๑๔ รายการ ต้องใช้เวลาทำการวัดและบันทึกข้อมูลประมาณ ๑๕ นาที ถึง ๒๐ นาที ซึ่งนานพอสมควร อาจทำความเบื่อ

นายแกมถูกวัดบางราย และผู้วิจัยมักจะถูกเร่งรัดให้ทำการวัดอย่างรวดเร็ว ด้วย  
เหตุผลต่าง ๆ กัน ความผิดพลาดย่อมเกิดขึ้นบ้าง

คำจำกัดความ

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้.-

- ๑. ส่วนสูง เป็นระยะจากเท้าหรือพื้นถึงศีรษะ ส่วนบนสุด  
เมื่อผู้ถูกวัดยืนตัวตรงด้วยเท้าเปล่า
- ๒. รอบคอ เป็นระยะที่วัดโดยรอบตรงส่วนกลางของคอ
- ๓. รอบอก เป็นระยะที่วัดรอบอกผานแนวราวม
- ๔. รอบเอว เป็นระยะที่วัดรอบเอวผานระดับสะดือ
- ๕. รอบตะโพก เป็นระยะที่วัดผานบริเวณก้นส่วนที่โตที่สุดโดยรอบ
- ๖. รอบโคนขา เป็นระยะที่วัดรอบขาส่วนที่โตที่สุด
- ๗. รอบแขน เป็นระยะที่วัดผานจุดกึ่งกลางของแขนท่อนบนโดย  
รอบ
- ๘. รอบข้อมือ เป็นระยะที่วัดผานข้อมือตรงที่ข้อพับได้โดยรอบ
- ๙. ช่วงไหล่ เป็นระยะระหว่างหัวไหล่ทั้งสองข้าง
- ๑๐. ช่วงแขน เป็นระยะระหว่างกระดูกข้อต่อตรงหัวไหล่ถึงข้อมือ
- ๑๑. เป้า เป็นระยะที่วัดจากสะดือผานระหว่างขาถึงคานหลังของ  
ตะโพกแนวเดียวกับสะดือ
- ๑๒. เอวถึงเท้า เป็นระยะตั้งแต่เอวถึงเท้าขณะยืนตัวตรงไม่สวม  
รองเท้า
- ๑๓. ช่วงขา เป็นระยะตั้งแต่ข้อพับตรงหัวเข่าถึงคานหลังของ  
ตะโพก เมื่อนั่งบนเก้าอี้หรือม้านั่ง
- ๑๔. ช่วงน่อง เป็นระยะตั้งแต่เท้า (ไม่สวมรองเท้า) ถึงข้อพับ  
ตรงหัวเข่า เมื่อนั่งบนเก้าอี้หรือม้านั่ง และงอเป็นมุมฉาก

กับวงขา

๑๕. ช่วงหลัง เป็นระยะตั้งแต่พื่นเกาอี้ถึงต้นคอ เมื่อนั่งบน เกาอี้หลังเหยียดตรง
๑๖. ข้อศอกถึงหัวไหล่ เป็นระยะตั้งแต่ข้อศอกคานกลาง (งอ แขนเป็นมุมฉาก) ถึงหัวไหล่ เมื่อนั่งบนเกาอี้หรือมานั่ง
๑๗. พื่นเกาอี้ถึงข้อศอก เป็นระยะระหว่างพื่นเกาอี้ถึงข้อศอก คานกลาง (งอแขนเป็นมุมฉาก) เมื่อนั่งบนเกาอี้หรือมานั่ง
๑๘. ความกว้างระหว่างต้นแขน เป็นระยะระหว่างต้นแขน ชายถึงต้นแขนขวา
๑๙. เกณฑ์ปกติ (Norm) หมายถึงสัดส่วนเฉลี่ยของผู้ ชายไทยในช่วงอายุ ๒๐ ปี ถึง ๕๐ ปี
๒๐. พิสัย (Range) คือช่วงระหว่างมัธยิมเลขคณิตสูง สุดและมัธยิมเลขคณิตต่ำสุดของแต่ละสัดส่วน โดยให้ พิสัยมีค่าเท่ากับ ๒ เท่าของความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งจะคลุมการกระจายอย่างปกติของประชากรถึง ๙๕ เปอร์เซ็นต์<sup>๒</sup>

---

<sup>๒</sup> W. Edgar Martin (prepared), Children Body Measurement for Planning and Equipping Schools (Washington: Government Printing Office, 1955), p. 107.