



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประชาชนเป็นทรัพยากรที่มีค่ามากที่สุดของประเทศ การมีประชาชนที่มีสุขภาพดี มีประสิทธิภาพและมีสมรรถภาพในการทำงานสูง เป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญยิ่งในการที่จะพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้า เพราะทุกส่วนของการดำเนินงานเพื่อกิจการของประเทศ ล้วนต้องใช้กำลังคนประชาชนในชาติเข้าไปเกี่ยวข้องด้วยทั้งสิ้น ดังนั้นถ้าประชาชนในชาติอ่อนแอ การที่จะพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าก็คงเป็นไปได้ยาก จะเห็นได้ว่าในประเทศที่เจริญแล้วจะ เน้นความสำคัญทางด้านสุขภาพ และการดำรงชีวิตของประชาชนในชาติเป็นอันดับแรก เพราะว่าการมีสุขภาพที่ดีนั้นทำให้ร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง โรคภัยไข้เจ็บที่จะมาเบียดเบียนก็ไม่มี จิตใจแจ่มใส สมองปลอดโปร่ง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ไม่ต้องคอยวิตกกังวลกับอุปสรรคทางการเจ็บป่วย ช่วยประหยัดรายจ่ายของรัฐ ในการที่จะต้องแบกภาระในการให้บริการด้านสาธารณสุข มีสมรรถภาพในการทำงานสูง ยังผลให้เกิดความมั่นคงทางสังคม เศรษฐกิจและมีศักยภาพในการพัฒนาประเทศสูงขึ้น

ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่กำลังอยู่ในช่วงของการพัฒนาประเทศ แต่ต้องประสบกับปัญหาหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะทางด้านเศรษฐกิจ อันเป็นส่วนสำคัญที่ชี้ให้เห็นถึงความเจริญก้าวหน้าของประเทศ อุปสรรคที่สำคัญประการหนึ่งก็คือ สุขภาพของประชาชน ซึ่ง สายหยุด จำปาทอง (2511 : 54) ได้กล่าวถึงเรื่องนี้ไว้ว่า

ประเทศไทยกำลังเร่งรัดพัฒนาทั้งทางด้านเศรษฐกิจ การศึกษาและสังคม เพื่อให้ประชาชนมีความเป็นอยู่ดีขึ้น ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนา เศรษฐกิจประการหนึ่งก็คือ ประสิทธิภาพในการทำงานของประชาชนอยู่ในระดับต่ำ อันมีสาเหตุที่สำคัญยิ่งคือ ปัญหาทางด้านสุขภาพของประชาชน

ดังนั้น การที่ประชาชนมีสุขภาพที่ดี จึงเป็นความต้องการที่สำคัญของประเทศ ดังที่ ประธานาธิบดี จอห์น เอฟ. เคนเนดี (Victor P. Dauer 1962 : 3) แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา ได้กล่าวไว้ว่า

การที่พลเมืองของประเทศเรามีสุขภาพดีเยี่ยมขึ้นนั้น นับเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าที่สุดอย่างหนึ่ง ทรายโคที่เราเพิกเฉยปล่อยให้พลเมืองอ่อนแอ เมื่อนั้นก็จะเป็นการบั่นทอนความสามารถของเราในการที่จะต่อสู้กับปัญหาต่าง ๆ ที่กำลังเผชิญอยู่

คำว่า สุขภาพ นั้นองค์การอนามัยโลก (Charles A. Bucher 1975 : 31) ได้ให้ความหมายไว้ว่า

สุขภาพมิได้หมายความว่า เฉพาะการปราศจากโรคภัยและทุพพลภาพ แต่หมายความว่ารวมถึงสุขภาพของบุคคล ทั้งในด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ด้วย

โดยปกติทั่วไปเมื่อพูดถึงคำว่า สุขภาพแล้ว ประชาชนส่วนใหญ่มักจะนึกถึง แพทย์ โรงพยาบาล การสาธารณสุข หรืออื่น ๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันนี้มากกว่า โดยมักเข้าใจว่าการรักษาสุขภาพให้ดีอยู่เสมอนั้น เป็นเรื่องของบุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้เป็นผู้รับผิดชอบแต่เพียงฝ่ายเดียว ซึ่งเป็นความเข้าใจที่ค่อนข้างจะคลาดเคลื่อนกับความ เป็นจริง เป็นอย่างมาก ที่ถูกแล้วการรักษาสุขภาพให้สมบูรณ์แข็งแรงอยู่เสมอนั้น วิธีที่ดีที่สุดก็คือ การรู้จักช่วยตัวเอง คือ รู้จักเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ รู้จักแบ่ง เวลาหลับนอนพักผ่อนให้เพียงพอ และรู้จักแบ่งเวลาเพื่อออกกำลังกายเป็นประจำทุกวัน (วรศักดิ์ เทียรชอบ 2524 : 37) ซึ่งในเรื่องสุขภาพนี้ เสนอ อินทรสุขศรี (2521 : 27) ได้กล่าวไว้ว่า

เงินไม่อาจซื้อความ เป็นผู้มีสุขภาพอนามัยสมบูรณ์ การมีสุขภาพดีทั้งร่างกายและจิตใจ เกิดจากการปฏิบัติและการส่งเสริมสุขภาพอนามัยให้ตนเอง จริงอยู่เงินอาจซื้อยาและใช้เพื่อรักษาโรคได้ แต่ไม่อาจซื้อสุขภาพได้เลย

ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งซึ่งมีผลเกี่ยวข้องและ เป็น เครื่องชี้ให้เห็นถึงระดับของสุขภาพ ก็คือ น้ำหนักตัว เพราะน้ำหนักตัวมีความสัมพันธ์กับสุขภาพ ดังที่ สุทธิพงษ์ พรหมไพจิตร และ สุจินต์ ปรีชาमारณ (2516 : 6) ได้กล่าวไว้ว่า

น้ำหนักตัว เป็น เครื่องชี้ให้เห็นถึงสุขภาพว่าร่างกายสมบูรณ์ หรือทรุดโทรม น้ำหนักตัวอาจเพิ่มหรือลดได้ตามความสมบูรณ์ของร่างกาย น้ำหนักตัวจะผันแปรตามอายุ ส่วนสูงและขนาดของร่างกาย ผู้ที่มีอายุเลยวัยเจริญเติบโตแล้วหากมีน้ำหนักตัวลดลง หรือเพิ่มขึ้นอย่างชวบชวย ควรจะได้รับคำแนะนำจากแพทย์ ตามปกติคนอายุ 30 ปีขึ้นไปมักจะมีน้ำหนักตัวมากกว่าคนหนุ่มสาว ความคล่องแคล่วว่องไว และความต้านทานโรคภัยไข้เจ็บของร่างกายจึงสู้คนหนุ่มสาวไม่ได้ คนที่มีสุขภาพดี น้ำหนักตัวจะได้สัดส่วนกับ ความสูง อายุ และขนาดของร่างกาย

นอกจากนี้ กองส่งเสริมพลศึกษาและสุขภาพ กรมพลศึกษา (2512 : 1) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับเรื่องน้ำหนักตัวว่า

การที่มีสุขภาพดีร่างกายจะต้องมีน้ำหนักใกล้เคียงกับน้ำหนักตัวปกติ (Ideal Weight) ให้มากที่สุด แต่ละคนมีน้ำหนักที่เหมาะสม (Optimum Weight) เฉพาะตัวอยู่ เมื่อคำนึงถึงอายุและส่วนสูงของร่างกายแล้ว น้ำหนักตัวที่เหมาะสมที่สุดเฉพาะตัวคือ น้ำหนักของร่างกาย ซึ่งจะช่วยให้บุคคลนั้นสามารถทำงานได้ดีที่สุด ยังมีน้ำหนักตัวใกล้เคียงกับน้ำหนักตัวปกติมากเท่าใดก็จะยังเกิดผลดีแก่ร่างกายมากเท่านั้น กล่าวคือ ทำให้ร่างกายทำงานได้กระฉับกระเฉง มีความต้านทานโรคสูง และสมรรถภาพทางกายโดยทั่วไปดีด้วย การมีน้ำหนักตัวน้อยหรือเกินกว่าน้ำหนักตัวปกติมากไปจึง เป็นสิ่งที่ควรแก้ไข

เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า วิธีที่ดีที่สุดวิธีหนึ่งในการทำให้มีสุขภาพดีก็คือ การออกกำลังกาย หรือใช้กำลังกายในการเคลื่อนไหวทำงาน แต่ในปัจจุบันนี้ สภาพสังคม และเศรษฐกิจ รัคตัวยิ่งขึ้น อีกทั้งยังมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เทคโนโลยีใหม่ ๆ มากมายช่วยในการทำงานและการเคลื่อนไหว ทำให้คนเรามีโอกาสออกกำลังกายหรือใช้กำลังกายน้อยลง ในขณะที่เดียวกันก็ยังมี การรับประทานอาหารคงที่ตามสภาพเดิมหรือมากเกินไป ทำให้เกิดความไม่สมดุลระหว่างพลังงานที่ร่างกายได้รับกับพลังงานที่ร่างกายใช้ไป ทำให้มีการสะสมของพลังงานส่วนเกินอยู่ในรูปของไขมัน ทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นหรืออ้วนขึ้น (สโสมรณินิสิตคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2519 : 42-47) ซึ่งถ้าปล่อยเอาไว้โดยไม่ป้องกันอาจทำให้เกิดโรคอ้วน (Obesity) ขึ้นได้ เฉลิมชัยวัชรารมณ์ (2528 : 172) ได้ให้ความหมายของโรคอ้วนไว้ว่า หมายถึง การมีปริมาณไขมันมากเกินไปเกินความต้องการของร่างกายคือ มากกว่า 15% ในเพศชาย และมากกว่า 25% ในเพศหญิง อันเป็นอันตรายต่อสุขภาพร่างกายเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งการป้องกันโรคอ้วนที่ดีที่สุดก็คือ การป้องกันไม่ให้ อ้วน (สโสมรณินิสิตคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2519 : 42) โดยออกกำลังกายหรือบริหารกายเป็นประจำ (สันต์ ทตธีรัตน์ 2526 : 15) ซึ่ง เคราสและร่าบ (Kraus and Raab 1961 : 139) ได้กล่าวยืนยันถึงเรื่องนี้ว่า

การขาดการออกกำลังกาย เป็นสาเหตุสำคัญของการมีน้ำหนักตัวเกินปกติมาก และจะทำให้เกิดความอ้วน การเยียวยาที่ดีก็คือ การออกกำลังกายนั่นเอง

และนอกจากการออกกำลังกายแล้ว ก็ควรควบคุมอาหารการกินควบคู่กันไปด้วย (บุญสม มาร์ติน 2530 : 10)

จะเห็นว่า การมีน้ำหนักตัวผิดปกติ โดยเฉพาะน้ำหนักตัวที่มากกว่าปกติ ก่อให้เกิดอันตรายหลายประการต่อสุขภาพร่างกาย ดังนั้น ถ้าหากเรามีวิธีการหาน้ำหนักตัวปกติของบุคคลทั่วไปที่แม่นยำ เพื่อควบคุมน้ำหนักตัวไม่ให้ผิดปกติ ก็จะทำให้โอกาสของการเกิดโรคภัยไข้เจ็บและการเสี่ยงต่อการเสียชีวิตลดน้อยลงไป ซึ่งในเรื่องน้ำหนักตัวมากหรือน้อยกว่าปกติเท่าใด จึงจะถือว่า ไม่ผิดปกติ นั้น ชิฟเฟอร์ (Schiffers 1966 : 103) ได้กำหนดไว้ว่า

บุคคลไม่ควรมือน้ำหนักตัวต่ำกว่าน้ำหนักตัวปกติเกิน 10 เปอร์เซ็นต์ และไม่ควรสูงกว่าน้ำหนักตัวปกติเกิน 20 เปอร์เซ็นต์

เกี่ยวกับวิธีการหาน้ำหนักตัวปกตินั้น ได้มีการเสนอไว้หลายวิธี โดยมักจะคำนึงถึงส่วนสูง อายุและน้ำหนัก เป็นสำคัญ แต่มีค้อยจะได้มีการพิจารณาในเรื่องโครงสร้างร่างกาย ซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างมากกับน้ำหนักตัว จรรยาพร ธรณินทร์ (2520 : 3) ได้ให้ความเห็นว่า

เดิมที ตารางอายุ น้ำหนัก และส่วนสูง ได้ถูกใช้เป็นเครื่องวัดการกินที่อยู่ดีของร่างกาย ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1900 เป็นต้นมา บริษัทประกันชีวิตได้จัดทำตารางมาตรฐานของน้ำหนักตัวของชายและหญิงไว้ เพราะจากสถิติทางการแพทย์พบว่า คนอ้วนมีอัตราการตายสูงกว่าคนทั่วไป.. แต่ผลการวิจัยต่อมาได้ตั้งข้อสงสัยว่า บางทีตารางมาตรฐานน้ำหนักตัวนี้อาจใช้ไม่ได้ เพราะเหตุว่าสัดส่วนของกระดูกและไขมันไม่ได้ถูกนำมาพิจารณาประกอบ

การหาน้ำหนักตัวปกติโดยใช้แต่เฉพาะส่วนสูงและอายุนั้น ย่อมจะมีความคลาดเคลื่อนได้มาก เพราะถึงแม้จะมีส่วนสูงหรืออายุ เท่ากันก็ตาม แต่เนื่องจากโครงสร้างร่างกายและสัดส่วนต่าง ๆ ของคนเรานั้นแตกต่างกัน ดังนั้นจึง เป็นไปไม่ได้ที่จะมีน้ำหนักตัวเท่ากัน ต่อมาในปี ค.ศ. 1975 องค์การส่งเสริมกีฬาแห่งสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน (Deutscher Sportbund 1975 : 19) ได้เสนอแนะวิธีการหาน้ำหนักตัวปกติ โดยนำเอาความสัมพันธ์ระหว่าง ส่วนสูง และขนาดรอบอก เข้ามาเป็นปัจจัยในการหาน้ำหนักตัวปกติ ซึ่งมีสูตรว่า

$$\text{น้ำหนักตัวปกติ (กก.)} = \frac{\text{ส่วนสูง (ซม.)} \times \text{ขนาดรอบอก (ซม.)}}{240}$$

ซึ่งได้มีผู้นำวิธีการนี้ไปทำการศึกษากับนิสิตนักศึกษาหญิงไทย (เจษฎา เจียรนัย 2521 :

6) และผู้ชายไทย (พิเชษฐ มั่นคง 2522 : 8) ผลปรากฏว่า แม่นตรงสามารถใช้กับประชากร

ดังกล่าวได้ แต่เมื่อพิจารณาวิธีการหาน้ำหนักตัวปกติของดีเอสบี แล้วจะเห็นว่า ใช้ขนาดรอบอกเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งยังไม่เป็นที่ยอมรับว่า สามารถใช้เป็นตัวแทนในเรื่องโครงร่างกระดูกได้ดี จึงอาจจะไม่เหมาะสมกับการที่จะนำวิธีการนี้มาใช้กับมนุษย์ที่มีลักษณะ เชื้อชาติ และโครงสร้างของรูปร่างที่แตกต่างกัน ซึ่งในเรื่องของวิธีการหาน้ำหนักตัวปกติที่ควรจะต้องใช้โครงร่างกระดูกเข้ามาเกี่ยวข้องนี้ มอทท์ (Jane A. Mott 1968 : 33 - 34) ได้เสนอเอาไว้ โดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างความสูงและขนาดรอบข้อมือ เข้ามา เป็นปัจจัยในการหาน้ำหนักตัวปกติ

ซึ่งขนาดรอบข้อมือนี้สามารถใช้เป็นตัวแทนในเรื่องโครงร่างกระดูกได้เป็นอย่างดี เพราะว่า กระดูกข้อมือ เป็นส่วนของกระดูกที่เราสามารถวัดได้ใกล้เคียงกับกระดูกจริงมากที่สุด เพราะมีกล้ามเนื้อหรือไขมันมาบังน้อยที่สุด (คำรง กิจกุล 2527 : 37-38) และจากการกำหนดในเรื่องโครงร่างกระดูกโดยใช้กระดูกข้อมือเป็นตัวแทนนี้เอง จึงทำให้วิธีการหาน้ำหนักตัวปกติของมอทท์ น่าที่จะสามารถนำไปใช้ได้กับทุกเชื้อชาติ และโครงสร้างรูปร่างที่แตกต่างกัน

ผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษาในเรื่องวิธีการหาน้ำหนักตัวปกติว่า สามารถนำไปใช้เป็นประโยชน์ต่อหญิงชาวไทยได้เป็นอย่างมากในเรื่องเกี่ยวกับปัญหาน้ำหนักตัวซึ่ง เป็นปัญหาที่สำคัญประการหนึ่งในปัจจุบัน การวิจัยในครั้งนี้จึงมุ่งที่จะศึกษาวิธีการหาน้ำหนักตัวปกติของมอทท์ว่าสามารถนำไปใช้กับหญิงชาวไทยได้หรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของวิธีหาน้ำหนักตัวระหว่างวิธีของมอทท์กับวิธีของดีเอสบี
ของนักศึกษามหาวิทยาลัย

สมมติฐานของการวิจัย

วิธีหาน้ำหนักตัวปกติของมอทท์ กับวิธีหาน้ำหนักตัวปกติของดีเอสบีน่าจะมีความสัมพันธ์
กันในระดับใดระดับหนึ่ง

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งที่จะศึกษาความสัมพันธ์ของวิธีหาน้ำหนักตัวระหว่างวิธีของมอทท์กับวิธีของดีเอสบีของนักศึกษามหาวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักศึกษาที่มีรูปร่างปกติ และกำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยปีคของรัฐในกรุงเทพมหานคร ในปีการศึกษา 2530 มีอายุระหว่าง 17-27 ปี

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ใช้มาตราส่วนเปรียบเทียบ 1 กิโลกรัม เท่ากับ 2.2 ปอนด์ และ 1 นิ้ว เท่ากับ 2.54 เซนติเมตร
2. ในการคำนวณค่าสถิติต่าง ๆ ใช้ทศนิยม 1 ตำแหน่ง ยกเว้นค่าสัมประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

นักศึกษามหาวิทยาลัย	หมายถึง	นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยปีคของรัฐในเขตกรุงเทพมหานคร
วิธีหาน้ำหนักตัวปกติของมอทท์	หมายถึง	วิธีหาน้ำหนักตัวปกติของมนุษย์ซึ่ง เสนอแนะโดย เจนนี เอ. มอทท์ โดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างความสูงและขนาดรอบข้อมือ ที่กำหนดเป็นเกณฑ์เอาไว้
วิธีหาน้ำหนักตัวปกติของดีเอสบี	หมายถึง	วิธีหาน้ำหนักตัวปกติของมนุษย์ซึ่ง เสนอแนะโดย องค์การส่งเสริมกีฬาแห่งสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน (Deutscher Sportbund) ใช้ตัวย่อ DSb มีรายละเอียดคือ

น้ำหนักตัวปกติ (กก.) =

$$\frac{\text{ส่วนสูง (ซม.)} \times \text{ขนาดรอบอก (ซม.)}}{240}$$

ส่วนสูง	หมายถึง	ตัวเลขที่ได้จากการวัดส่วนสูงของร่างกายตั้งแต่ สันเท้าจนถึงกระดูกสันหลังส่วนบน โดยเท้า เปล่า
น้ำหนักตัวที่แท้จริง	หมายถึง	ตัวเลขจากการชั่งน้ำหนักตัวจากเครื่องชั่งที่ใช้ โดยกลุ่มตัวอย่างประชากรสวมชุดชั้นใน เสื้อยืด และกางเกงขาสั้น หรือกางเกงวอร์มชายยาว
น้ำหนักตัวปกติ	หมายถึง	น้ำหนักตัวที่เหมาะสมกับร่างกายของบุคคล ซึ่ง ได้จากการคำนวณโดยวิธีหาน้ำหนักตัวปกติของ เจนน์ เอ. มอทท์ และวิธีหาน้ำหนักตัวปกติของ ดี เอสบี
ขนาดรอบอก	หมายถึง	ตัวเลขที่ได้จากการวัดเส้นรอบวงของอกขณะปกติ โดยใช้สายวัดวัดโดยรอบผ่านใต้ฐานของทรวงอก ในเพศหญิงและผ่านราวนมในเพศชาย
ขนาดรอบข้อมือ	หมายถึง	ตัวเลขที่ได้จากการวัดเส้นรอบวงของข้อมือ โดยใช้สายวัดวัดโดยรอบผ่านส่วนที่เล็กที่สุดของ ข้อมือข้างที่ถนัด
รูปร่างปกติ	หมายถึง	รูปร่างที่เจริญเติบโตได้สัดส่วนเหมาะสมกับวัย ตามสมควรจะเป็นของแต่ละบุคคล

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้วิธีหาน้ำหนักตัวปกติสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัย ซึ่งสามารถนำไปใช้กับบุคคลทั่วไป
ได้
2. เป็นแนวทางในการพิจารณาความผิดปกติของร่างกายในด้านน้ำหนักตัว

3. เป็นประโยชน์ในการควบคุมน้ำหนักตัว เพื่อความสมบูรณ์ของร่างกาย
4. เป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้า และวิจัย เพิ่มเติมด้านที่เกี่ยวข้องในโอกาสต่อไป