



กรมอนามัย
สำนักโภชนาการ

คุณลักษณะมาตรฐาน
เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดความยาวหรือวัดส่วนสูง
ของเด็กอายุ 0 – 5 ปี

สำนักโภชนาการ กรมอนามัย

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

การประเมินภาวะการเจริญเติบโต

การประเมินภาวะการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 0 – 5 ปี จะทำให้ทราบว่าเด็กได้รับอาหารเพียงพอหรือไม่ การเจริญเติบโตของเด็กอายุ 0 – 5 ปี เป็นช่วงที่มีการเจริญเติบโตด้านร่างกายที่รวดเร็วและเปลี่ยนแปลงได้ง่าย จึงจำเป็นต้องมีการประเมินการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมออย่างน้อยทุก ๆ 3 เดือน ทั้งนี้การชั่งน้ำหนัก วัดความยาวหรือส่วนสูง เป็นการประเมินภาวะการเจริญเติบโตของเด็กที่ง่ายและนิยมใช้มากที่สุด เพื่อเป็นการติดตามการเปลี่ยนแปลงการเจริญเติบโตของเด็กเป็นรายบุคคล และทำให้สามารถส่งเสริมการเจริญเติบโต หรือป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาทุพโภชนาการทั้งด้านขาดและเกิน หรือหากพบว่าเด็กมีภาวะทุพโภชนาการแล้วจะได้จัดการแก้ไขได้ทันที่

ถึงแม้ว่าการชั่งน้ำหนัก วัดความยาวหรือส่วนสูง จะเป็นวิธีการประเมินภาวะการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 0 – 5 ปี ที่ง่ายที่สุด แต่ก็มักจะมีข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นได้ ส่งผลให้การแปลผลภาวะการเจริญเติบโตของเด็กคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง ทำให้การให้คำแนะนำ การส่งเสริมการเจริญเติบโตและการแก้ไขปัญหาทุพโภชนาการไม่สอดคล้องกับภาวะการเจริญเติบโตของเด็ก ดังนั้นจึงต้องให้ความสำคัญกับเครื่องมือและวิธีการที่ใช้การประเมินภาวะการเจริญเติบโตเด็กอายุ 0 – 5 ปี เพื่อเกิดประสิทธิภาพของการประเมินภาวะการเจริญเติบโตมากที่สุด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1

การชั่งน้ำหนัก

1.1 คุณลักษณะเครื่องชั่งน้ำหนัก

- 1) เครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิทัล หรือตัวเลข สำหรับเด็กอายุ 0 – 5 ปี
ต้องมีความละเอียด 100 กรัม (0.1 กิโลกรัม) และแสดงตัวเลขจุดทศนิยม 1 ตำแหน่ง
- 2) เครื่องแบบนอนหรือยืน ชนิดเข็ม สำหรับเด็กอายุ 0 – 5 ปี
ต้องมีสเกลความละเอียด 100 กรัม (0.1 กิโลกรัม) หรือแบ่งย่อยเป็น 10 ซีดใน 1 กิโลกรัม

* ข้อแนะนำ: ไม่ควรใช้เครื่องชั่งน้ำหนักแบบนอนหรือยืน ชนิดเข็ม ที่มีหน่วยแสดงค่าน้ำหนักที่มี 2 หน่วยในเครื่องเดียว เช่น มีการแสดงค่าน้ำหนักหน่วยกิโลกรัมและหน่วยปอนด์ ซึ่งจะทำให้เกิดความผิดพลาดในการอ่านค่าน้ำหนักของเด็กได้



ตัวอย่าง เครื่องชั่งน้ำหนักแบบยืน (ดิจิทัล)



ตัวอย่าง เครื่องชั่งน้ำหนักแบบนอน (ดิจิทัล)

1.2 การเตรียมเครื่องชั่งน้ำหนัก

- 1) วางเครื่องชั่งลงบนพื้นราบ ไม่เอียง และมีแสงสว่างเพียงพอสำหรับการอ่านตัวเลข
- 2) ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องชั่งน้ำหนัก ต้องตรวจสอบก่อนนำมาใช้ทุกครั้ง โดยการนำตุ้มน้ำหนักมาตรฐานซึ่งบอกขนาดน้ำหนัก เช่น 5 กิโลกรัม หรือ 10 กิโลกรัม เป็นต้น หรือสิ่งของที่รู้น้ำหนัก เช่น ดัมเบล มาวางบนเครื่องชั่งน้ำหนัก เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องชั่งน้ำหนักว่าได้น้ำหนักตามน้ำหนักของตุ้มน้ำหนักหรือสิ่งของนั้นหรือไม่
- 3) หากใช้เครื่องชั่งน้ำหนักแบบเข็มควรปรับเข็มให้อยู่ที่เลข 0 ทุกครั้งที่มีการใช้งาน และดูให้แน่ใจว่ายังอยู่ที่เลข 0 ก่อนชั่งคนต่อไป
- 4) ควรใช้เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องเดิมทุกครั้งในการติดตามการเจริญเติบโต

การตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องชั่งน้ำหนัก

ก่อนชั่งน้ำหนักเด็ก ต้องมีการตรวจสอบเครื่องชั่งน้ำหนักทุกครั้ง ว่าเครื่องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ และตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องชั่งน้ำหนัก ว่ามีค่าน้ำหนักถูกต้องหรือไม่ โดยการนำ **ตุ้มน้ำหนักหลักมาตรฐาน** ที่รู้ค่าน้ำหนักแน่นอน เช่น ตุ้มน้ำหนักขนาด 5 กิโลกรัม หรือ ตุ้มน้ำหนักขนาด 10 กิโลกรัม มาวางบนเครื่องชั่งน้ำหนัก เพื่อดูว่าได้ค่าน้ำหนักตามตุ้มมาตรฐาน หรือไม่

* หากไม่มีตุ้มน้ำหนักหลักมาตรฐาน สามารถใช้สิ่งของที่รู้ค่าน้ำหนักแน่นอน ทดแทนได้ เช่น ดัมเบล



ตัวอย่าง การทดสอบความเที่ยงตรงเครื่องชั่งน้ำหนัก



ตัวอย่าง ตุ้มน้ำหนักหลักมาตรฐาน น้ำหนัก 10 กิโลกรัม

1.3 วิธีการชั่งน้ำหนัก

- 1) ควรชั่งน้ำหนักเมื่อเด็กยังไม่ได้รับประทานอาหารจนอิ่ม
- 2) ควรชั่งน้ำหนักในช่วงเวลาเดียวกันทุกครั้งเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักหรือภาวะโภชนาการเป็นรายบุคคล
- 3) ควรถอดเสื้อผ้าออกให้เหลือเท่าที่จำเป็นโดยเฉพาะเสื้อผ้าหนา ๆ รวมทั้งรองเท้า ถุงเท้า และนาฬิกาข้อมือ/สิ่งของออกจากตัวเด็ก
- 4) กรณีใช้เครื่องชั่งน้ำหนักแบบนอนหรือยืน ชนิดเข็ม
 - ผู้ที่ทำหน้าที่ชั่งน้ำหนัก จะต้องอยู่ในตำแหน่งตรงข้ามกับเด็ก ไม่ควรอยู่ด้านข้างทั้งซ้ายและขวา เพราะจะทำให้การอ่านค่าน้ำหนักมากหรือน้อยกว่าค่าจริงได้
 - เข็มที่ชี้ไม่ตรงกับตัวเลขหรือขีดแบ่งน้ำหนัก ต้องอ่านค่าน้ำหนักอย่างระมัดระวัง เช่น 10.1 หรือ 10.2 หรือ 10.8 กิโลกรัม
- 5) อ่านค่าให้ละเอียดมีทศนิยม 1 ตำแหน่ง เช่น 10.6 กิโลกรัม
- 6) จดบันทึกค่าน้ำหนักของเด็กให้เรียบร้อยก่อนให้เด็กลงจากเครื่องชั่งน้ำหนัก

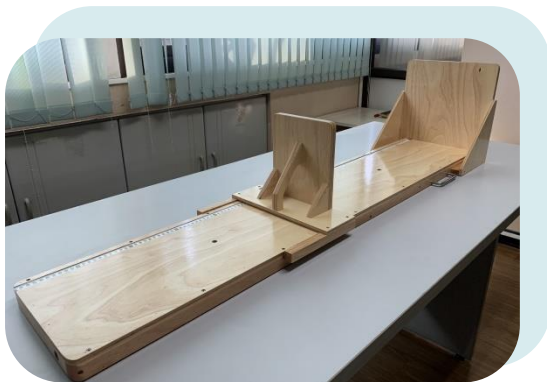


ท่ามาตรฐานในการวัดชั่งน้ำหนัก

2.1 คุณลักษณะเครื่องวัดความยาว

เครื่องวัดความยาว ใช้ในเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี เนื่องจากเด็กยังไม่สามารถยืนเหยียดได้ตรง เครื่องวัดความยาวมีขายแบบสำเร็จรูป โดยต้องมีคุณลักษณะมาตรฐาน ดังนี้

- 1) ต้องมีตัวเลขชัดเจน และเรียงต่อกัน เช่น จาก 0,1,2....10,11,12...20,21,22... เซนติเมตร
- 2) มีสเกลบอกค่าความละเอียด 0.1 เซนติเมตร หรือใน 1 เซนติเมตร แบ่งย่อยเป็น 10 ซีด
- 3) ส่วนตัวเครื่อง สำหรับให้เด็กนอนวัดความยาว ทำจากวัสดุที่มีพื้นผิวเรียบ ไม่ยืด ไม่หด ไม่โค้ง ไม่งอ เช่น วัสดุจากไม้ หรือ อะลูมิเนียม หรือ พลาสติก เป็นต้น มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 130 เซนติเมตร
- 4) ส่วนหัว สำหรับกั้นศีรษะเด็ก ยึดติดในลักษณะตั้งฉากกับตัวฐาน ทำจากวัสดุที่มีพื้นผิวเรียบ ไม่ยืด ไม่หด ไม่โค้ง ไม่งอ เช่น วัสดุจากไม้ หรือ อะลูมิเนียม หรือ พลาสติก เป็นต้น ขนาดกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของตัวฐาน ความสูงไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร
- 5) ไม้ฉาก สำหรับวัดค่าความยาว ทำจากวัสดุที่มีพื้นผิวเรียบ ไม่ยืด ไม่หด ไม่โค้ง ไม่งอ เช่น วัสดุจากไม้ หรือ อะลูมิเนียม หรือ พลาสติก เป็นต้น ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร *และควรมีช่องใส่สำหรับอ่านค่าความยาว ขณะที่วัดความยาว โดยไม่ต้องนำเด็กออกจากเครื่องวัดความยาว*



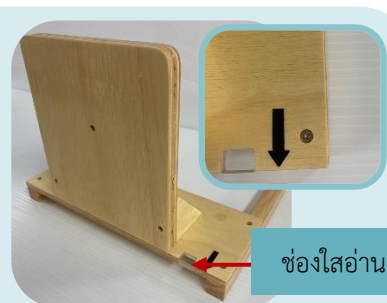
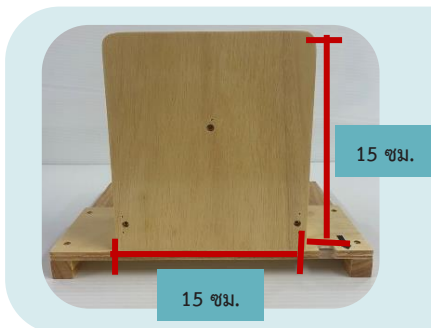
ตัวอย่าง เครื่องวัดความยาวเด็กต่ำกว่า 2 ปี



ความละเอียด 0.1 เซนติเมตร



ส่วนหัว สำหรับกั้นศีรษะเด็ก

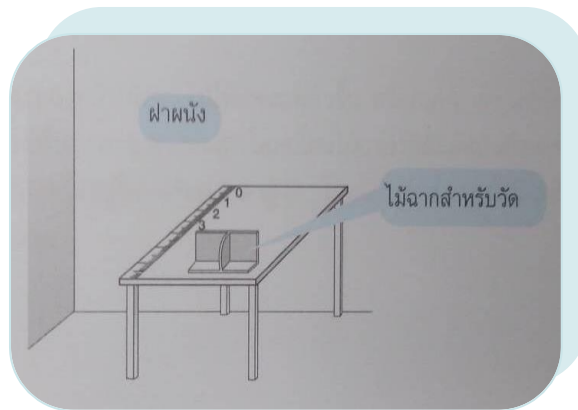


ช่องใส่อ่านค่าส่วนสูง

ไม้ฉาก สำหรับทาบฝ่าเท้าเด็ก

แต่ถ้ายังไม่สามารถหาซื้อมาใช้ได้ อาจทำเครื่องวัดความยาวใช้ชั่วคราวไปก่อน โดยมีวิธีดังนี้

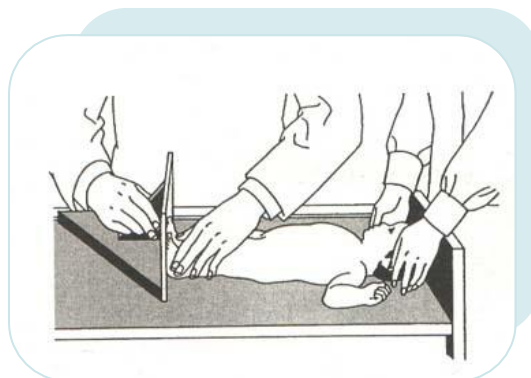
- 1) ใช้สายวัดเอว ที่ไม่ยืด ไม่หด หรือ สายวัดที่ดึงออกจากตลับเมตร มีตัวเลขชัดเจน มีสเกลบอกค่าความละเอียด 0.1 เซนติเมตร หรือใน 1 เซนติเมตร แบ่งย่อยเป็น 10 ซีด
- 2) ตัวเลขเรียงต่อกัน เช่น 0,1,2.....10,11,12,....20,21,22,.....เซนติเมตร ตัดปลายสายวัดให้พอดีกับเลขศูนย์
- 3) นำไปวางบนโต๊ะที่พื้นเรียบตรง ไม่โค้งงอ โดยปลายสายวัดที่เลขศูนย์อยู่พอดีกับปลายโต๊ะ และสายวัดวางทาบชิดขอบโต๊ะ ทำให้เรียบและยึดด้วยเทปใสที่สามารถเห็นตัวเลขได้ แต่ต้องให้ติดแน่น
- 4) จากนั้นนำโต๊ะนี้ไปวางติดกับผนังหรือเสาที่ใหญ่พอกับศีรษะเด็ก และต้องมีไม้ฉากสำหรับวัดค่าความยาว



2.2 วิธีวัดความยาว

เด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี ต้องวัดให้อยู่ในท่านอนที่เรียกว่า วัดความยาว ซึ่งควรมีผู้วัดอย่างน้อย 2 คน โดยคนหนึ่งจับด้านศีรษะและลำตัวให้อยู่ในท่านอนราบ ตัวตรง ไม่เอียง ส่วนอีกคนหนึ่งจับเข้าให้เหยียดตรง และเคลื่อนไม้ฉากเข้าหาฝ่าเท้าอย่างรวดเร็ว ซึ่งมีวิธีการดังนี้

- 1) ถอดหมวก ถุงเท้า และรองเท้าออก กรณี เด็กผู้หญิงที่ติดก๊ีบ หรือมียางมัดผมให้แกะออกด้วย
- 2) นอนหงาย ลำตัวตรง ขาและเข้าเหยียดตรง ส่วนศีรษะชิดกับส่วนหัวของเครื่องวัดความยาวที่ตั้งฉาก หรือกรณีที่จัดทำเครื่องวัดยาวแบบชั่วคราว ให้ส่วนศีรษะชิดกับเสาหรือผนัง
- 3) เลื่อนไม้ฉากให้มาชิดกับปลายเท้าและส้นเท้าที่ตั้งฉากกับพื้น
- 4) อ่านค่าความยาวอย่างรวดเร็ว ก่อนนำเด็กออกจากเครื่องวัดความยาว โดยบันทึกค่าความยาวเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง เช่น 70.0 หรือ 70.2 เซนติเมตร



ท่ามาตรฐานในการวัดความยาว

2.3 คุณสมบัติเครื่องวัดส่วนสูง

เด็กอายุ 2 ปีขึ้นไป ต้องวัดส่วนสูง ในท่ายืนวัด เนื่องจาก เด็กสามารถยืนเหยียดได้ตรง เครื่องวัดส่วนสูง ต้องมีคุณสมบัติมาตรฐาน ดังนี้

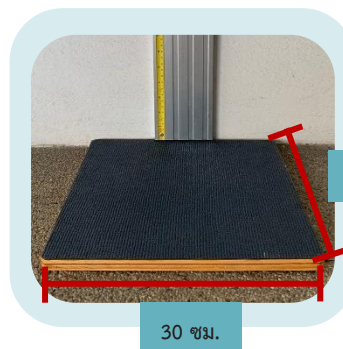
- 1) เครื่องวัดส่วนสูง ทำจากทำจากวัสดุที่มีพื้นผิวเรียบ ไม่ยืดไม่หด ไม่โค้งงอ เช่น วัสดุจากไม้ หรือ อะลูมิเนียม หรือ พลาสติก หรือ กระดาษแข็ง เป็นต้น ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 190 เซนติเมตร
- 2) ต้องมีตัวเลขชัดเจน และเรียงต่อกัน เช่น จาก 0,1,2....10,11,12...20,21,22... เซนติเมตร
- 3) มีสเกลบอกค่าความละเอียด 0.1 เซนติเมตร หรือใน 1 เซนติเมตร แบ่งย่อยเป็น 10 ซีด
- 4) ไม้ฉาก สำหรับวางทาบศีรษะ เพื่ออ่านค่าความสูง ทำจากวัสดุพื้นผิวเรียบ
 - 4.1) มีขนาดความกว้าง ไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร เพื่อสามารถวางทาบบนศีรษะ ส่วนที่นูนที่สุด แต่ถ้าเล็กไป จะไม่ทาบตรงกับส่วนที่นูนที่สุดของศีรษะ
 - 4.2) มีช่องใส่ สำหรับอ่านค่าส่วนสูง ขณะวัดส่วนสูงเด็ก โดยที่เด็กไม่ต้องออกจากเครื่องวัดส่วนสูง
- 5) ฐานล่าง ที่ยึดติดกับตัวเครื่องวัดส่วนสูง มีขนาดไม่น้อยกว่า 30 x 30 เซนติเมตร (อาจจะมีหรือไม่มีก็ได้)



ความละเอียด 0.1 เซนติเมตร
หรือ 1 เซนติเมตร แบ่งเป็น 10 ซีดย่อย



ไม้ฉาก สำหรับความส่วนสูง



ฐานล่าง สำหรับยืน

ตัวอย่าง เครื่องวัดส่วนสูง สำหรับเด็กอายุ 2 ปี ขึ้นไป

2.4 วิธีติดตั้งเครื่องวัดส่วนสูง

กรณีเครื่องวัดส่วนสูงที่มีฐานล่าง

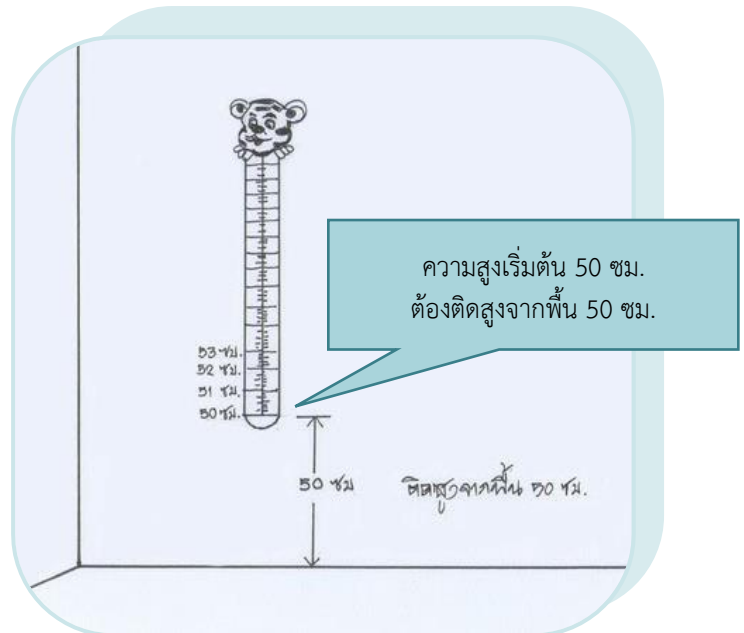
- 1) วางเครื่องวัดส่วนสูงให้ตั้งฉากกับฐานล่าง บนพื้นเรียบ ไม่ขรุขระ ไม่นูน ไม่เอียง โดยให้ตัวเครื่องวัดส่วนสูงทาบกับผนังหรือเสาที่ไม่มีบัว ยึดให้แน่น ไม่โยกเยก ไม่เอียง

กรณีเครื่องวัดส่วนสูงที่ไม่มีฐานล่าง

- 2) หาพื้นที่สำหรับติดเครื่องวัดส่วนสูงของเด็ก โดย พื้นที่ต้องเป็นพื้นเรียบ ได้ระดับ ไม่ขรุขระ ไม่นูน ไม่เอียง ผนังหรือเสาสำหรับติดเครื่องวัดส่วนสูง ต้องมีพื้นผิวเรียบ ไม่มีบัว
- 3) ติดเครื่องวัดส่วนสูงให้ตั้งฉากพื้น และยึดกับผนังหรือเสาให้แน่น ไม่โยกเยก ไม่เอียง



ติดกับผนังหรือเสาที่ไม่มีบัว ยึดให้แน่น ไม่โยกเยก ไม่เอียง



ตัวอย่าง เครื่องวัดส่วนสูงแบบกระดาดติดผนัง

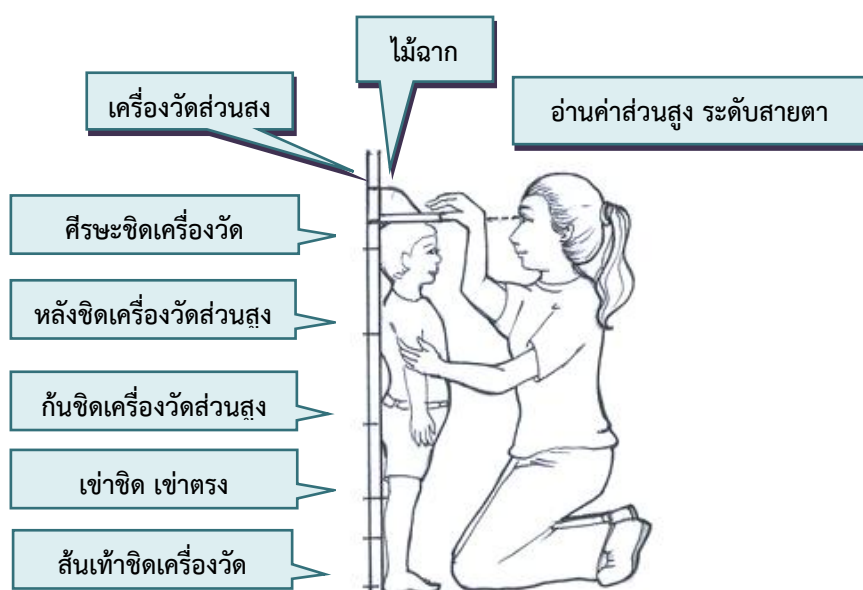
ข้อควรระวัง

เครื่องวัดส่วนสูง ที่มีตัวเลขเริ่มต้น ไม่เท่ากับ 0 ต้องระวังระยะที่ติดตั้ง ควรวัดระยะความสูงจากพื้นที่ ให้เท่ากับตัวเลขที่เริ่มต้นในเครื่องวัดส่วนสูง เช่น ตัวเลขเริ่มต้น 50 เซนติเมตร ต้องติดตั้งที่ระยะสูงจากพื้นที่ 50 เซนติเมตร

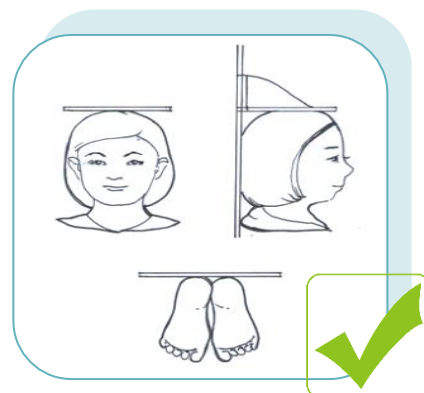
2.5 วิธีวัดส่วนสูง

เด็กอายุมากกว่า 2 ปี วัดความสูงของเด็กในท่ายืนเรียกว่า วัดความสูงหรือส่วนสูง มีวิธีการดังนี้

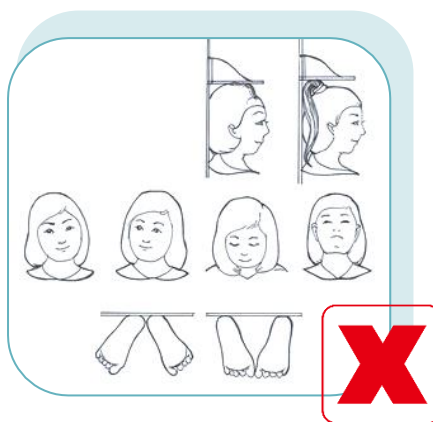
- 1) เด็กผู้หญิง ถ้ามีกิ๊ບ ที่คาดผม หรือมัดผม ควรนำออกก่อน
- 2) ถอดรองเท้า ถุงเท้าออก
- 3) ยืนบนพื้นราบ เท้าชิด ยืนตัวตรง ไม่ย่อเข่า
- 4) สันเท้า หลัง ก้น ไหล่ ศีรษะสัมผัสกับไม้วัด
- 5) ตามองตรงไปข้างหน้า ศีรษะไม่เอียงซ้าย-เอียงขวา ไม่แหงนหน้าขึ้นหรือก้มหน้าลง
- 6) ผู้วัดประคองหน้าให้ตรง ไม่ให้แหงนหน้าขึ้น หรือก้มหน้าลง หน้าไม่เอียง
- 7) ใช้ไม้ฉากในการอ่านค่าส่วนสูง โดยเลื่อนไม้ฉากให้สัมผัสกับศีรษะพอดี
- 8) อ่านตัวเลขให้อยู่ในระดับสายตาของผู้วัด ก่อนนำเด็กออกจากเครื่องวัดส่วนสูง โดยบันทึกค่าส่วนสูงเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง เช่น 110.0 หรือ 110.7 เซนติเมตร



ท่ามาตรฐานในการวัดส่วนสูง



ท่าวางศีรษะและเท้าที่ถูกต้อง



ท่าวางศีรษะและเท้าที่ไม่ถูกต้อง