# กิจกรรมที่ 2

## ความสำคัญของภาวะโภชนาการในเด็กวัยเรียน การชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ที่ถูกต้อง และฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์และการแปลผล (P2)

วิทยากร: ผศ.ดร.กิตติ สรณเจริญพงศ์

#### คำอธิบาย

ในช่วงต้นจะเป็นการบรรยายให้ผู้เข้าร่วมการอบรมเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของภาวะ โภชนาการในเด็กวัยเรียน เนื่องจากน้ำหนักและส่วนสูงเป็นตัวชี้วัดสำคัญที่จะนำมาคำนวณและเปรียบเทียบกับ เกณฑ์เพื่อประเมินภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียน แต่บ่อยครั้งที่ผู้ที่ทำการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงทำไม่ถูกต้อง จึงทำให้ผลภาวะโภชนาการของเด็กที่ได้นั้นไม่แม่นยำ การทำให้ผู้เข้าร่วมการอบรมสามารถทำการชั่งน้ำหนักและ วัดส่วนสูงได้อย่างถูกต้องจึงมีความสำคัญมาก โปรแกรม INMU-ThaiGrowth เป็นโปรแกรมที่จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้ สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการคำนวณภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนได้สะดวกมากขึ้น โดยการอบรมครั้งนี้จะ ทำให้ผู้เข้าร่วมการอบรมสามารถใช้โปรแกรมนี้ได้อย่างถูกต้องและสามารถแปลผลภาวะโภชนาการของเด็ก วัยเรียนได้อย่างถูกต้อง

#### วัตถุประสงค์

- 1. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการอบรมทราบและเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียน
- 2. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการอบรมสามารถทำการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงได้อย่างถูกต้อง
- 3. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการอบรมสามารถใช้โปรแกรมคำนวณภาวะโภชนาการและแปลผลได้อย่างถูกต้อง

#### วัสดุ / อุปกรณ์ ผู้เข้าร่วมอบรมเตรียมมาเอง

- คอมพิวเตอร์พกพา โรงเรียนละ 1 เครื่อง

#### วัสดุ / อุปกรณ์ สำหรับผู้เข้าร่วมอบรม

 เครื่องชั่งน้ำหนักระบบดิจิตอล อ่านผลชั่งได้ระหว่าง 0-200 กิโลกรัม แสดงผลเป็นตัวเลขได้ละเอียด ถึง 100 กรัม หรือ 0.1 กิโลกรัม บันทึกข้อมูลเป็นกิโลกรัมด้วยทศนิยม 1 ตำแหน่ง ดังภาพ



ภาพที่ 2.1 ตัวอย่างเครื่องชั่งระบบดิจิตอล ทศนิยม 1 ตำแหน่ง

 ไม้วัดส่วนสูง ใช้สำหรับเด็กที่มีอายุเกิน 2 ปี และผู้ใหญ่ปกติ จะใช้การวัดความสูงหรือส่วนสูงในท่ายืน ด้วยชุดเครื่องวัดส่วนสูงภาคสนาม ถอดประกอบได้ ต้องรักษาความสะอาดของแผ่นอลูมิเนียมและที่ วัดระดับศีรษะให้สะอาด เพื่อให้เลื่อนขึ้น-ลงโดยปราศจากความฝืด ดังภาพ



ภาพที่ 2.2 ตัวอย่างไม้วัดส่วนสูงอลูมิเนียม ถอดประกอบได้

#### 3. โปรแกรม INMU-ThaiGrowth

#### วิธีการ

#### 1. อธิบายเกี่ยวกับภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียนในแต่ละช่วงอายุ

การวัดความยาวหรือส่วนสูงให้ถูกต้องอาศัยความชำนาญและความละเอียดถี่ถ้วนของผู้วัดมากกว่า การชั่งน้ำหนัก การวัดความยาวหรือส่วนสูงโดยใช้เครื่องมือที่ไม่เหมาะสม คืออุปกรณ์วัดระดับศีรษะไม่สามารถ เคลื่อนที่ขึ้นลงได้สะดวกหรือมีความฝืดมาก อาจทำให้การแปลผลผิดพลาดได้ นอกจากนี้อาจเกิดจากท่านอน หรือยืนของผู้ถูกวัดไม่เหมาะสม แต่ข้อผิดพลาดที่มักมีผลให้การแปลผลผิดพลาดไปได้มากเกิด จากการอ่าน และ/หรือจดข้อมูลคลาดเคลื่อนของผู้ทำการวัด

#### <u>การประเมินภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียน</u>

การประเมินภาวะโภชนาการและการเจริญเติบโตของเด็กมีความสำคัญ เนื่องจากเป็นผลลัพธ์โดย ภาพรวมของการดูแลเด็ก สุขภาพอนามัย และเป็นตัวชี้วัดในการเฝ้าระวังสถานการณ์ต่าง ๆ ว่ามีการ เปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นหรือแย่ลง วิธีการที่ง่ายที่ใช้ในการประเมินภาวะโภชนาการของเด็กคือ การชั่งน้ำหนักและ วัดส่วนสูง

## <u>น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ</u>

เป็นตัวชี้วัดการขาดโปรตีนและพลังงานที่ไม่ได้บอกชัดเจนว่าเป็นการขาดแบบเรื้อรังหรือแบบ เฉียบพลัน เนื่องจากน้ำหนักตัวเป็นผลรวมของกล้ามเนื้อ ไขมัน น้ำ และกระดูก ยากที่จะแยกชัดว่าน้ำหนักขาด หายไปเป็นผลจากความเปลี่ยนแปลงในส่วนใดอย่างชัดเจน

#### <u>ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ</u>

เป็นตัวชี้วัดที่บอกภาวะการขาดพลังงานและโปรตีนแบบเรื้อรังมาเป็นระยะเวลานานจนมีผลกระทบ ต่อการเจริญเติบโต ทำให้เด็กตัวเตี้ยกว่าเด็กในวัยเดียวกัน หากโรงเรียนหรือชุมชนใดก็ตามมีเด็กเตี้ยแคระมาก แสดงให้เห็นว่าภาวะโภชนาการของชุมชนนั้นมีปัญหาต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลานาน เนื่องจากส่วนสูงมีการ เปลี่ยนแปลงช้าและโดยปกติส่วนสูงของเด็กจะไม่ลดลงเมื่อมีภาวะขาดอาหารเฉียบพลัน จึงไม่นิยมใช้ในการเฝ้า ระวังทางโภชนาการ แต่ใช้ในการบ่งซี้ระดับการเจริญเติบโตได้

## <u>น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง</u>

เป็นตัวชี้วัดที่แสดงถึงภาวะการขาดพลังงานและโปรตีนแบบเฉียบพลัน เนื่องจากกล้ามเนื้อและไขมัน ที่สะสมในร่างกายจะถูกสลายออกมาใช้จนเกิดภาวะผอมแกร็น นอกจากนี้ตัวชี้วัดน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง ยัง เป็นตัวบ่งชี้ภาวะโภชนาการเกินและภาวะอ้วนได้ เนื่องจากเป็นการเปรียบเทียบน้ำหนักตัวของเด็กว่าอยู่ใน เกณฑ์ของส่วนสูงที่เหมาะสมหรือไม่

#### <u>การคำนวณอายุเด็ก</u>

ในการแปลผลขอมูลที่สำคัญซึ่งจำเป็นอย่างมากคืออายุของเด็ก และพบว่าเป็นส่วนที่เป็นสาเหตุของ การแปลผลผิดพลาดที่สำคัญจุดหนึ่ง เนื่องจากการคำนวณและ/หรือการบันทึกวัน-เดือน-ปีเกิดที่คลาดเคลื่อน

#### <u>การแปลผลการเจริญเติบโต</u>

- แบบตารางตัวเลข (แผนพับที่เคยใช้เดิมของกระทรวงศึกษาธิการ) เป็นแบบที่แสดงจุดตัดสินด้วย ตัวเลข มีข้อจำกัดหลายประการคือ เป็นแบบที่ใช้อ่านผลแจงนับภาวะโภชนาการเท่านั้น ใช้แสดงทิศ ทางการเปลี่ยนแปลงรายบุคคลไม่ได้ (ถ้าไม่มีการเปลี่ยนแปลงจนข้ามเกณฑ์ที่ระบุไว้) แยกผลเป็น 2 ระดับเท่านั้น คือ ปกติและตกเกณฑ์ ถ้าจะแยกผลในรายละเอียดเป็นระดับความรุนแรงต่าง ๆ หรือมี ระดับเตือน ก็จะต้องเพิ่มภาระงานหรือถ้าทำเป็นตารางตัวเลขหลาย ๆ ช่วงในแผนเดียวกันก็ต้อง เทียบเคียงให้ดีมีโอกาสอานผิดได้ง่าย
- แบบแผ่นกราฟ (เส้นโค้งการเจริญเติบโตของกรมอนามัย) เป็นแบบที่แสดงจุดตัดสินเพียง 1 จุด เท่านั้นด้วยเส้นกราฟที่มีแกนนอนเป็นอายุแกนตั้งเป็นน้ำหนักหรือส่วนสูงแล้วแต่กรณี (ในกรณี น้ำหนักต่อส่วนสูงจะมีแกนนอนเป็นส่วนสูงและเกณฑ์ตั้งเป็นน้ำหนัก) มีข้อดีดังนี้
  - ใช้ในรูปแบบบัตรอ่านผลก็ได้หรือในรูปแบบบัตรบันทึกการเจริญเติบโตรายบุคคลก็ได้
  - ในกรณีที่ใช้บันทึกผลรายบุคคลสามารถเห็นทิศทางและระดับการเจริญเติบโต (ถ้ามี การจุดข้อมูล
    ต่อเนื่องกัน) จะสังเกตการเปลี่ยนแปลงที่มีแนวโน้มแย่ลงได้โดยไม่ต้องรอให้ตกเกณฑ์ ในทาง
    กลับกันก็สังเกตได้ว่าดีขึ้นหรือไม่ แม้จะยังไม่ดีขึ้นจนผ่านเกณฑ์
  - แผ่นกราฟนี้จะมีประสิทธิภาพในการใช้งานดีแค่ไหนขึ้นกับการออกแบบ เช่น ขนาด จำนวนสเกล สี ความชัดเจน ฯลฯ
- แบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นแบบที่ใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยแปลผลโดยการป้อนข้อมูลลงใน คอมพิวเตอร์เพื่อให้ เปรียบเทียบกับฐานข้อมูลมาตรฐานที่เตรียมไว้ในโปรแกรมสำเร็จรูป มีข้อดีหลาย ประการคือ
  - ช่วยคำนวณอายุและเปรียบเทียบแปลผลได้รวดเร็วและถูกต้อง ข้อมูลไม่ผิดพลาด
  - ดึงดูดความสนใจของผู้ใช้ (ครูและนักเรียน) ทำให้สนใจการเก็บและการใช้ข้อมูลมากขึ้น

\*\* หมายเหตุ แต่มีข้อพึงระลึกว่าคอมพิวเตอร์ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลการชั่ง-วัด หรือวัน-เดือน-ปีเกิดที่ คลาดเคลื่อนได้ เพียงแต่ลดภาระงานการวิเคราะห์และประมวลข้อมูลเท่านั้น และ โปรแกรมที่มีในขณะนี้จะ เป็นการแสดงผลแบบแจงนับภาวะโภชนาการ (เหมือนแบบที่ 1) ไม่ได้ แสดงทิศทางการเคลื่อนไหวของข้อมูล รายบุคคลซึ่งมีประโยชน์อย่างยิ่งในการดูแลเด็กรายบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กนักเรียนสามารถบันทึกและ ติดตามภาวะโภชนาการของตนเองได้ เป็นการกระตุ้นให้เรียนรู้เข้าใจและดูแลทิศทางเป้าหมายน้ำหนักส่วนสูง ของตนเอง เพื่อแก้ไขในจุดนี้ควรพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปที่สามารถบันทึกผลในรูปกราฟรายบุคคลขึ้น อย่างไรก็ดีไม่ว่าจะใช้เทคโนโลยีอย่างง่ายหรือทันสมัยหลักการที่สำคัญคือต้องพัฒนาประชากรกลุ่มเป้าหมาย ต่าง ๆ ให้สามารถเข้าใจปัญหาและดูแลตนเองได้ โดยสามารถประเมินสถานภาพของปัญหา รู้แนวทางแก้ไข และใช้ข้อมูลติดตามผลได้ด้วยตนเอง

- อธิบายและสาธิตการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงที่ถูกต้อง <u>เทคนิคการชั่งน้ำหนัก</u>
  - 1) ควรวางเครื่องชั่งน้ำหนักบนพื้นเรียบ และมีแสงสว่างเพียงพอสำหรับการอ่านตัวเลข
  - 2) เปิดเครื่องชั่งดูตัวเลขแสดงค่าที่ 0 ทุกครั้งก่อนทำการชั่ง และทดสอบโดยการนำลูกตุ้มน้ำหนัก มาตรฐานซึ่งบอกขนาดน้ำหนักที่อยู่ในช่วงน้ำหนักของคนที่จะชั่ง เช่น ลูกตุ้ม 10 กิโลกรัม เมื่อ จะชั่งเด็กเล็ก เป็นต้น เพื่อดูความเที่ยงตรงของเครื่องชั่งน้ำหนักว่าได้น้ำหนักตามน้ำหนัก ลูกตุ้มหรือไม่ บันทึกการตรวจสอบเครื่องชั่งก่อนเริ่มงานทุกวัน
  - ไม่ควรชั่งน้ำหนักหลังรับประทานอาหารทันที ควรถอดเสื้อผ้าและเครื่องประดับออกให้เหลือ เท่าที่จำเป็นโดยเฉพาะเสื้อผ้าหนา ๆ รวมทั้งรองเท้า ถุงเท้า นำของเล่น ของใช้ออกจากตัวเด็ก รวมทั้งสิ่งของที่มีน้ำหนักในกระเป๋าของเด็กหรือผู้ใหญ่ออกก่อนทำการชั่งน้ำหนัก
  - 4) ให้ยืนกลางเครื่องชั่ง ควรจดข้อมูลให้เสร็จสิ้นก่อนให้ผู้ถูกชั่งออกจากเครื่องชั่ง
  - ควรอ่านและจดข้อมูลเอง ในกรณีที่จำเป็นต้องมีผู้ช่วยจดบันทึกข้อมูล การบอกจดต้องให้ผู้ที่ ช่วยจดขานตัวเลขกลับมาให้ฟัง โดยต้องระวังเลขที่เสียงใกล้เคียงกัน เช่น "31" ควรอ่าน "สามสิบหนึ่ง" แทน "สามสิบเอ็ด"

<u>เทคนิคการวัดส่วนสูง</u>

- ติดตั้งไม้วัดส่วนสูงอย่างถูกต้องโดยวางทาบกับผนังหรือเสาให้ตั้งฉากกับพื้นไม่เอียง ยึดให้ แน่น แป้นหรือบริเวณที่เด็กยืนพื้นต้องเรียบได้ระดับฉากกับผนังหรือเสา
- 2) ให้ผู้ถูกวัดถอดรองเท้าและถุงเท้า (ถ้ามี) ยืนตรงแนวติดตั้งไม้วัดส่วนสูง หันด้านหลังให้ไม้วัด ยืดตัวขึ้นไปข้างบนให้เต็มที่โดยไม่เขย่งเท้า ส้นเท้าชิดกันและชิดกับกระดานวัดหรือผนัง เข่า ตรง ตัวตรง ศีรษะ หลัง ก้น และน่อง ชิดเสาไม่วัด ให้ผู้ถูกวัดมองตรงไปข้างหน้า ถ้าผู้หญิง ติดกิ๊บ ผูก-รวบผม หรือคาดผม ทำให้ศีรษะชิดแผ่นกระดานไม่ได้ หรือทำให้ที่วัดศีรษะ แนบกับระดับของศีรษะไม่ได้ ต้องเอาออก
- ผู้วัดใช้มือหนึ่งช่วยพยุงหน้าผู้ถูกวัดในลักษณะเชยคาง ให้ศีรษะผู้ถูกวัดไม่เอียงซ้าย-เอียงขวา ไม่แหงนหน้าขึ้นหรือก้มหน้าลง โดยสังเกตว่าหางตาผู้ถูกวัดอยู่ในระดับเดียวกับริมใบหูบน เป็นแนวขนานกับพื้น
- อีกมือหนึ่งของผู้วัดซึ่งจับที่วัดศีรษะเตรียมพร้อมไว้แล้ว เข้าวัดจากด้านหน้า จะช่วยให้อิสระ จากความฝิด จับไม้ฉากเลื่อนลงมาจรดศีรษะและหยุดทันทีที่รู้สึกว่าสัมผัสส่วนแข็งของศีรษะ

- 5) ถ้าผู้ถูกวัดเตี้ยกว่า ผู้วัดย่อตัวลงอ่านสเกลในระดับสายตาอย่างระมัดระวัง ถ้าผู้ถูกวัดสูงกว่าผู้ วัดควรยืนบนเก้าอี้อ่านข้อมูล จดบันทึกข้อมูลเป็นเซนติเมตร ทศนิยม 1 ตำแหน่ง
- ๑ดข้อมูลให้แล้วเสร็จก่อนให้ผู้ถูกวัดออกจากเครื่องวัด ถ้าลืมข้อมูลต้องทำการวัดใหม่ ควร อ่านและจดข้อมูลเอง ถ้าจำเป็นต้องมีผู้ช่วย การบอกจดต้องให้ขานกลับเช่นเดียวกับการจด น้ำหนัก



ภาพที่ 2.3 แสดงการวัดส่วนสูงที่ถูกต้อง

#### <u>ข้อพึงปฏิบัติของผู้ทำการแปลผล</u>

- 1) ต้องตรวจสอบว่าข้อมูล วัน-เดือน-ปี เกิด ถูกต้องแน่นอน
- คำนวณอายุอย่างระมัดระวัง โดยเฉพาะจุดแรกของข้อมูล (ครั้งที่ 1) เพราะผู้ปฏิบัติมักจะ บวกเดือนที่เพิ่มขึ้นในครั้งถัดไปโดยไม่คำนวณใหม่ทุกครั้ง ถ้าครั้งแรกผิดครั้งถัด ๆ ไปจะ พลอยผิดไปด้วย
- 3) สังเกตดูว่าผลที่แปลสอดคล้องกับรูปลักษณ์ของนักเรียนคนนั้นหรือไม่ ถ้ามีความขัดแย้งมาก เช่น เด็กสูงกว่าเพื่อน ๆ แต่ผลบอกว่าส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์อายุต้องตรวจสอบทะเบียนเกิด ทำการคำนวณอายุใหม่และหรือทำการวัดใหม่ ถ้าเด็กผอมแต่ผลบอกว่าอ้วนควรชั่งวัดใหม่ เพราะอาจผิดพลาดที่ข้อมูลน้ำนหัก และ/หรือส่วนสูง
- 4) ในกรณีที่ไม่ทราบวัน เดือน ปีเกิดของเด็ก ควรพยายามตรวจสอบเทียบเคียงกับเด็กในชุมชน เดียวกันว่าเกิดใกล้ ๆ ใครบ้าง ก่อนหรือหลังเด็กคนนั้น หรือเทียบเคียงกับเหตุการณ์สำคัญ ประจำท้องถิ่น ถ้าไม่สามารถเทียบเคียงหรือคาดเดาได้ ให้ใช้วันที่ 1 ของเดือนมกราคมเป็น วันเกิด การเลี่ยงไปใช้ตัวบ่งชี้ที่ไม่ต้องทราบอายุ เช่น น้ำหนักต่อส่วนสูงจะพออนุโลมใช้ได้กับ เด็กเล็ก ๆ เท่านั้น ในเด็กที่โตขึ้นมีโอกาสที่จะมีความพร่องของส่วนสูงมากขึ้นและน้ำหนักต่อ ส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ปกติในแบบเตี้ยสมส่วนได้

#### 3. ฝึกปฏิบัติคำนวณภาวะโภชนาการด้วยโปรแกรม INMU ThaiGrowth และการแปลผล

โปรแกรม INMU-ThaiGrowth เป็นโปรแกรมคำนวณภาวะโภชนาการของ**บุคคลอายุ 1 วันจนถึง** อายุ 19 ปี โดยให้ผลลัพธ์เป็นค่าภาวะโภชนาการของน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ และ น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง

## ความรู้เบื้องต้นในการใช้งานโปรแกรม INMU-ThaiGrowth

#### **คุณสมบัติของคอมพิวเตอร์ที่ต้องการใช้** มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1. ระบบปฏิบัติการ Windows XP ขึ้นไป
- 2. หน่วยประมวลผล (CPU) Pentium II ที่มีความเร็วในการประมวลผลขั้นต่ำ 500 MHz
- 3. หน่วยความจำ (RAM) ขนาดไม่ต่ำกว่า 256 MB ขึ้นไป
- 4. Hard Disk จะต้องมีพื้นที่ว่างอย่างน้อย 10 MB
- 5. ต้องมีโปรแกรม Microsoft Excel Version 2003 ขึ้นไป

## การเลือกใช้โปรแกรม INMU-ThaiGrowth มี 2 กรณี ดังนี้

 กรณีไม่ทราบอายุ จะต้องป้อนข้อมูลวัน เดือน ปีเกิด และวัน เดือน ปีที่ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง เพื่อให้ โปรแกรมคำนวณอายุของแต่ละคนให้ ซึ่งสามารถเลือกใช้โปรแกรมได้ตามจำนวนนักเรียน ดังต่อไปนี้

- ✤ โปรแกรม INMU-ThaiGrowth\_600.xls ใช้ในกรณีที่ไม่ทราบอายุของเด็ก และคำนวณภาวะ โภชนาการของเด็กไม่เกิน 600 คน
- ✤ โปรแกรม INMU-ThaiGrowth\_1000.xls ใช้ในกรณีที่ไม่ทราบอายุของเด็ก และคำนวณภาวะ โภชนาการของเด็กไม่เกิน 1,000 คน
- ✤ โปรแกรม INMU-ThaiGrowth\_2000.xls ใช้ในกรณีที่ไม่ทราบอายุของเด็ก และคำนวณภาวะ โภชนาการของเด็กไม่เกิน 2,000 คน

#### <u>หมายเหตุ</u> เลือกใช้โปรแกรมใดขึ้นอยู่กับจำนวนนักเรียนและประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์

 กรณีทราบอายุ จะป้อนอายุหน่วยเป็นปี โดยเป็นจำนวนปีเต็มหรือจำนวนปีและมีทศนิยมซึ่งเป็นเศษของปี เช่น อายุ 10.5 ปี คืออายุ 10 ปี 6 เดือน เป็นต้น

โปรแกรม INMU-ThaiGrowth\_KnownAge.xls ใช้ในกรณีที่ทราบอายุของเด็ก และคำนวณภาวะ
 โภชนาการของเด็กไม่เกิน 1,000 คน

<u>หมายเหตุ</u> \* ถ้าข้อมูลมีทั้งทราบอายุและไม่ทราบอายุปนกัน จะต้องแยกข้อมูลเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ไม่ทราบ อายุและกลุ่มที่ทราบอายุ

#### วิธีการเปิดใช้งานโปรแกรม INMU-ThaiGrowth

#### ≽ กรณีไม่ทราบอายุ

1. โปรแกรม INMU-ThaiGrowth บรรจุใน Flash Drive ดังภาพ



ภาพที่ 2.4 Flash Drive ที่บรรจุโปรแกรม INMU-ThaiGrowth

น้ำ Flash Drive โปรแกรมเสียบเข้าช่อง USB ของคอมพิวเตอร์ จากนั้นคัดลอก (Copy) โปรแกรมเก็บไว้
 ที่ Hard Disk Drives ของคอมพิวเตอร์ แนะนำให้เก็บไว้ที่ Drive D เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล

 ดับเบิ้ลคลิกเปิดโปรแกรม INMU-ThaiGrowth\_600.xls หรือ INMU-ThaiGrowth\_1000.xls หรือ INMU-ThaiGrowth\_2000.xls ตามความเหมาะสมของจำนวนนักเรียนในโรงเรียน โดยจะปรากฎหน้าโปรแกรม ดังภาพ



ทำการอนุญาตให้ใช้แมโคร (macros) โดยไปที่ File เลือก Options --> Trust Center --> Trust
 Center Settings --> Macro Settings --> Enable all macros (not recommended; potentially
 dangerous code can run) --> คลิก OK

Trust Center	8 ×
Trusted Publishers	Macro Settings
Trusted Locations	Disable all macros without notification
Trusted Documents	Disable all macros with notification
Add-ins	Disable all macros except digitally signed macros
ActiveX Settings	Enable all macros (not recommended; potentially dangerous code can run)
Macro Settings	Developer Macro Settings
Protected View	Trust access to the <u>V</u> BA project object model
Message Bar	
External Content	
File Block Settings	
Privacy Options	
	OK Cancel

5. คลิกที่ปุ่ม เพิ่มข้อมูล



7. กรอกข้อมูลดังนี้

7.1 ชื่อ -นามสกุล ใส่ชื่อและนามสกุลของผู้ที่ต้องการคำนวณภาวะโภชนาการ

7.2 **เพศ** ให้ใส่หมายเลข ถ้าเป็นเพศชายใส่หมายเลข 1 ถ้าเป็นเพศหญิงใส่หมายเลข 2 ถ้าใส่หมายเลขอื่น ที่นอกเหนือจาก 1 หรือ 2 โปรแกรมไม่สามารถคำนวณภาวะโภชนาการให้ได้ โดยแสดงค่าภาวะโภชนาการเป็น "ไม่ทราบค่า" และตัดข้อมูลของคนดังกล่าวทิ้งไป ถ้าไม่ทราบเพศไม่ต้องกรอกข้อมูลทั้งหมดของคนดังกล่าวลงใน โปรแกรม (ตัดข้อมูลของคนดังกล่าวทิ้งไป) เนื่องจากโปรแกรมไม่สามารถคำนวณภาวะโภชนาการได้

7.3 วัน เดือน ปี เกิด ใส่วัน เดือน ปีที่เกิด โดยเดือนใช้เป็น ตัวเลข เช่น เดือน มกราคม ใส่ตัวเลข 1 มีนาคม ใส่เลข 3 เป็นต้น ส่วนปีใส่เป็นตัวเลข 2 หลัก หรือ 4 หลัก ก็ได้ เช่น เกิดปีพ.ศ. 2538 จะใส่เป็น 38 หรือ 2538 ก็ได้อย่างใดอย่างหนึ่ง แต่ต้องกรอกช่องปีทุกช่องให้อยู่ในรูปแบบเดียวกัน คือ ถ้าใช้ตัวเลข 2 หลัก ต้องใช้ ตัวเลข 2 หลัก ต้องใช้ตัวเลข 4 หลัก ต้องใช้ตัวเลข 4 หลักทั้งหมด ห้ามใช้รวมกันทั้งตัวเลข 2 หลัก และ 4 หลัก

7.4 **วันที่ชั่งน้ำหนัก/วัดส่วนสูง** กรอกวัน เดือน ปี ที่ชั่งน้ำหนัก/วัดส่วนสูง โดยใช้หลักการเดียวกับการ กรอกวัน เดือน ปี เกิด

7.5 **น้ำหนัก** ใส่ค่าน้ำหนักหน่วยเป็นกิโลกรัม

7.6 **ส่วนสูง** ใส่ค่าส่วนสูงหน่วยเป็นเซนติเมตร สำหรับเด็กที่อายุน้อยกว่า 24 เดือน (อายุ 0-23 เดือน) จะต้องเป็นการวัดความยาวในท่านอน (เรียกว่า ความยาว) เนื่องจากในการคำนวณภาวะโภชนาการโดยโปรแกรม ใช้มาตรฐานความยาวในการเปรียบเทียบ (ความยาวตามเกณฑ์อายุ และน้ำหนักตามเกณฑ์ความยาว) แต่ถ้าเด็ก อายุตั้งแต่ 24 เดือนขึ้นไป (อายุ 2-19 ปี) การวัดส่วนสูงจะเป็นการยืนวัด (เรียกว่า ส่วนสูง) และใช้มาตรฐาน ส่วนสูงในการเปรียบเทียบ (ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ และน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง)

8. คลิกที่ปุ่ม แสดงภาวะโภชนาการ โปรแกรมจะแสดงหน้าจอการแปลผลภาวะโภชนาการ

9. เมื่อต้องการกรอกข้อมูลชุดใหม่สามารถทำได้โดยลบข้อมูลในตารางทั้งหมด คลิกที่ปุ่ม **ลบทั้งหมด** 





2. อบทั้งหมด ใช้ในกรณีที่ต้องการลบข้อมูลในตารางทั้งหมดเพื่อเริ่มต้นกรอกข้อมูลใหม่เท่านั้น

10. หากโปรแกรมแสดงผลออกมาเป็น \*\*\*ตรวจสอบข้อมูล\*\*\* หรือ \*\*\*ไม่ทราบค่า\*\*\* ให้คลิกที่ปุ่ม แก้ไข/ เพิ่มข้อมูล เพื่อตรวจสอบว่าข้อมูลที่กรอกถูกต้องหรือไม่ (ตรวจสอบเพศ วันเดือนปีเกิด วันเดือนปีที่ชั่งน้ำหนัก/วัด ส่วนสูง น้ำหนัก และส่วนสูง) ถ้าตรวจสอบแล้วพบว่าข้อมูลที่กรอกไม่ถูกต้องให้แก้ไขข้อมูลให้ถูกต้อง เมื่อแก้ไข แล้วหรือพบว่าข้อมูลไม่ผิดพลาด ให้คลิกปุ่ม ยืนยันข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบ โปรแกรมจะแสดงผลภาวะ โภชนาการของเด็ก ถ้าต้องการเพิ่มข้อมูลคนต่อไปให้ คลิกที่ปุ่ม แก้ไข/เพิ่มข้อมูล

ปิด	10		ตรวจ	າສອນการ	แปลผลภ	าวะโภชนาการของเด่	່າກ	
แก้ใข	/เพิ่มข้อมูล รายงานสรุป	ຳ	์ดย โปรแ	กรมของส	ถาบันวิจัยโภ	เช่นาการ มหาวิทยาลัยส	มหิดล	
ยืนยัง	นข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบ	โรงเรียา	ł					
ຄຳດັບ	10 นามสกุล	เพศ (ช=1,	อายุ (ปี)	น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ส่วนสูง (เชนติเมตร)	น้ำหนักตามอายุ	ส่วนสูงตามอายุ	น้ำหนักตามส่วนสูง
		ญ=2)						
1	ชาญชัย สามเสน	1	8.33	35.00	131.5	น้ำหนักค่อนข้ำงมาก	ส่วนสูงตามเกณฑ์	ทั่วม
2	แสนดี พึ่งป่า	2	8.67	28.00	125.0	น้ำหนักตามเกณฑ์	ส่วนสูงตามเกณฑ์	สมส่วน
3	เฉลียว ฉลาค	1	8.58	22.00	120.0	น้ำหนักตามเกณฑ์	ส่วนสูงตามเกณฑ์	สมส่วน
4	โยธา โยธารักษ์	1	9.00	25.00	127.0	น้ำหนักตามเกณฑ์	ส่วนสูงตามเกณฑ์	สมส่วน
5	กุหลาบ ใจดี	2	8.42	30.00	130.0	น้ำหนักตามเกณฑ์	ส่วนสูงตามเกณฑ์	สมส่วน
6	ข้ำวโพด หวาน	2	8.50	20.00	110.0	น้ำหนักก่อนข้างน้อย	*** ครวจสอบข้อมูล ***	สมส่วน

<u>ตัวอย่าง</u> การตรวจสอบการแปลผลภาวะโภชนาการ

 การดูรายงานสรุปข้อมูลของภาวะโภชนาการทั้งหมด ให้คลิกที่ปุ่ม รายงานสรุป ในหน้ายืนยันการแปลผล ภาวะโภชนาการของเด็ก โปรแกรมจะแสดงผลสรุปเป็นจำนวนและร้อยละแบ่งตามเกณฑ์อ้างอิงของน้ำหนักตาม เกณฑ์อายุ ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ และน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง

12. เมื่อต้องการออกจากโปรแกรมให้คลิกที่ปุ่ม **ปิด** เพื่อกลับไปหน้าจอหลักก่อนแล้วจึงคลิกที่ปุ่ม **ออกจาก โปรแกรม** 

รายงา	ยืนยันการแปลผลภาวะโภชนาการของเด็ก 11 12 โดย โปรแกรมของสถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล รายงานสรุป ปิด โรงเรียน											
==== ຄຳດັບ	ชื่อ - นามสกุล	เพศ (ช=1, ญ=2)	อายุ (ปี)	น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ส่วนสูง (เชนติเมตร)	น้ำหนักตามอายุ	ส่วนสูงตามอายุ	น้ำหนักตามส่วนสูง				
1 2	 ชาญชัย สามเสน แสนดี พึ่งป่า	1 2	8.33 8.67	35.00 28.00	131.5 125.0	 น้ำหนักค่อนข้ำงมาก น้ำหนักตามเกณจา์	=====================================	 ทั้วม สมส่วน				

โรงเรียน		แสด	ดงผลภา	วะโภชนาการ ที่	ใมท์ ปิด
	ชาย	หญิง	รวม	ภาวะโภชนาการ	ความครอบคลุม
นาทนกตามเกณฑอายุ	(คน)	(คน)	(คน)	(%)	(%)
- น้ำหนักมากกว่าเกณฑ์ (>+2 SD.)	0	0	0	0.00	
- น้ำหนักค่อนข้างมาก (>+1.5 SD. ถึง +2 SD.)	1	0	1	20.00	
- น้ำหนักตามเกณฑ์ (-1.5 SD. ถึง +1.5 SD.)	2	2	4	80.00	
- น้ำหนักค่อนข้างน้อย (<-1.5 SD. ถึง -2 SD.)	0	0	0	0.00	
-น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ (<-2 SD.) ** ส่งรายงาน **	0	0	0	0.00	
จำนวนนักเรียนที่ ชั่ง นน/วัดส่วนสูง	3	2	5		83.33
จำนวนนักเรียนที่ข้อมูลไม่ครบ	0	1	1		16.67
จำนวนนักเรียนทั้งหมด	3	3	6		100.00
	ชาย	หญิง	รวม	ภาวะโภชนาการ	ความครอบคลุม
สามสูงคามเกษาขอยุ	(คน)	(คน)	(คน)	(%)	(%)
-สูงกว่าเกณฑ์ (>+2 SD.)	0	0	0	0.00	
- ค่อนข้างสูง (>+1.5 SD. ถึง +2 SD.)	0	0	0	0.00	
-ส่วนสูงตามเกณฑ์ (-1.5 SD. ถึง +1.5 SD.)	3	2	5	100.00	
- ค่อนข้างเตี้ย (<-1.5 SD. ถึง -2 SD.)	0	0	0	0.00	
- เพื่อ (<-2 SD.) ** ส่งรายงาน **	0	0	0	0.00	
จำนวนนักเรียนที่ ชั่ง นน/วัดส่วนสูง	3	2	5		83.33
จำนวนนักเรียนที่ข้อมูลไม่ครบ	0	1	1		16.67
จำนวนนักเรียนทั้งหมด	3	3	6		100.00
น้ำหนังการเราส์ว่ามาระ	ชาย	หญิง	รวม	ภาวะโภชนาการ	ความครอบคลุม
นทนทศามเกษาสวนสูง	(คน)	(คน)	(คน)	(%)	(%)
-อ้วน (>+3 SD.) ใรวมกัน*	0	0	0	0.00	
-เริ่มอ้วน (>+2 SD. ถึง +3 SD.) ∫••ส่งราองาน••	0	0	0	0.00	
- ท้วม (>+1.5 SD. ถึง +2 SD.)	1	0	1	<b>16.6</b> 7	
-สมสวน (-1.5 SD. ถึง +1.5 SD.)	2	2	4	<b>66.6</b> 7	
- ค่อนข้างพอม (<-1.5 SD. ถึง -2 SD.)	0	1	1	<b>16.6</b> 7	
-พอม (<-2 SD.) ** สังรายงาน **	0	0	0	0.00	
จำนวนนักเรียนที่ ชั่ง นน/วัดส่วนสูง	3	3	6		100.00
จำนวนนักเรียนที่ข้อมูลไม่ครบ	0	0	0		0.00
จำนวนนักเรียนทั้งหมด	3	3	6		100.00

#### อัตราความชุกของปัญหาโภชนาการ

ภาพที่ 2.5 ตัวอย่างรายงานสรุปที่ได้จากโปรแกรม INMU-ThaiGrowth

<u>หมายเหตุ</u> จำนวนนักเรียนที่ข้อมูลไม่ครบ หมายถึง นักเรียนที่ไม่มีข้อมูล อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง (ไม่มีข้อมูลเพียงตัวใดตัวหนึ่ง) หรือมี ข้อมูลดังกล่าวครบแต่อายุเกิน 19 ปี 11 เดือน หรือค่าส่วนสูงเกินค่ามาตรฐาน (จะเกิดขึ้นเฉพาะค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง) ถือ ว่ามีข้อมูลไม่ครบ ข้อมูลดังกล่าวจะไม่นำมารวมในการคิดค่าร้อยละภาวะโภชนาการ และร้อยละความครอบคลุม

#### ข้อจำกัดของโปรแกรมกรณีไม่ทราบอายุ

- การคำนวณอายุในโปรแกรมนี้จะไม่ละเอียดนัก โดยมีพื้นฐานในการคำนวณอายุ คือ อายุที่เกิน 15 วัน จะ ปัดขึ้นเป็น 1 เดือน ได้อายุเป็นจำนวนเดือน ซึ่งเป็นจำนวนเต็มแล้วหารด้วย 12 จะได้อายุที่คำนวณเป็น จำนวน ปี เช่น เกิดวันที่ 3 เดือน 10 ปี 2534 วันที่ชั่งน้ำหนักคือวันที่ 7 เดือน 8 ปี 2544 คำนวณอายุได้ 118 เดือนเต็ม คิดอายุเป็นปีเท่ากับ 118 หารด้วย 12 เท่ากับ 9.83 ปี ซึ่งเป็นค่าที่แสดงให้จากโปรแกรมนี้ เป็นต้น
- ถ้าค่าที่ได้เป็น 999.00 แสดงว่าไม่ทราบอายุ อาจเนื่องจากไม่ทราบ วันเดือนปีเกิด หรือวันที่ชั่งน้ำหนัก/ วัดส่วนสูง
- การเพิ่มข้อมูลมากกว่า 1,000 คน เช่น ถ้ามีข้อมูล 2,200 คน ให้เลือกใช้โปรแกรม INMU-ThaiGrowth\_2000.xls และแบ่งบันทึกเป็น 2 ไฟล์ คือ ไฟล์ที่ 1 จำนวน 2,000 คน และไฟล์ที่ 2 จำนวน 200 คน โดยเปลี่ยนชื่อไฟล์
- ในการกรอกข้อมูลควรกรอกข้อมูลให้ครบทุกซ่อง ถ้าไม่ทราบจริง ๆ ให้เว้นว่างไว้ ห้ามใส่ค่าอะไรลงไป เพราะโปรแกรมจะนำค่าที่ใส่ลงไปแปลผลด้วยทำให้ผลที่ออกมาผิดพลาด

## กรณีทราบอายุ

- ดับเบิ้ลคลิกเปิดโปรแกรม INMU-ThaiGrowth\_KnownAge.xls ใช้ในกรณีที่ทราบอายุของเด็ก และ คำนวณภาวะโภชนาการของเด็กไม่เกิน 1,000 คน
- คลิกที่ปุ่ม เพิ่มข้อมูล



4. กรอกข้อมูลดังนี้

4.1 ชื่อ -นามสกุล ใส่ชื่อ และนามสกุลของผู้ที่ต้องการคำนวณภาวะโภชนาการ

4.2 เพศ ให้ใส่หมายเลข ถ้าเป็นเพศชายใส่หมายเลข 1 ถ้าเป็นเพศหญิงใส่หมายเลข 2 ถ้าใส่หมายเลขอื่น ที่นอกเหนือจาก 1 หรือ 2 โปรแกรมไม่สามารถคำนวณภาวะโภชนาการให้ได้ โดยแสดงค่าภาวะโภชนาการเป็น "ไม่ทราบค่า" และตัดข้อมูลของคนดังกล่าวทิ้งไป ถ้าไม่ทราบเพศไม่ต้องกรอกข้อมูลทั้งหมดของคนดังกล่าวลงใน โปรแกรม (ตัดข้อมูลของคนดังกล่าวทิ้งไป) เนื่องจากโปรแกรมไม่สามารถคำนวณภาวะโภชนาการได้

4.3 อายุ หน่วยเป็นปี โดยเป็นจำนวนปีเต็ม หรือจำนวนปีและมีทศนิยมซึ่งเป็นเศษของปี เช่น อายุ 10.5
 ปี คืออายุ 10 ปี 6 เดือน เป็นต้น)

4.4 **น้ำหนัก** ใส่ค่าน้ำหนักหน่วยเป็นกิโลกรัม

4.5 **ส่วนสูง** ใส่ค่าส่วนสูงหน่วยเป็นเซนติเมตร สำหรับเด็กที่อายุน้อยกว่า 24 เดือน (อายุ 0-23 เดือน) จะต้องเป็นการวัดความยาวในท่านอน (เรียกว่า ความยาว) เนื่องจากในการคำนวณภาวะโภชนาการโดยโปรแกรม ใช้มาตรฐานความยาวในการเปรียบเทียบ (ความยาวตามเกณฑ์อายุ และน้ำหนักตามเกณฑ์ความยาว) แต่ถ้าเด็ก อายุตั้งแต่ 24 เดือนขึ้นไป (อายุ 2-19 ปี) การวัดส่วนสูงจะเป็นการยืนวัด (เรียกว่า ส่วนสูง) และใช้มาตรฐาน ส่วนสูงในการเปรียบเทียบ (ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ และน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง) ดังภาพ

ลบทั้งเ	<mark>ลบทั้งหมด</mark> ข้อมูลสำหรับการแปลผลการเจริญเติบโตของเด็ก												
แสดงผ	ลภาวะโภชนาการ	ปิด	โรงเรียน										
ຄຳດັນ	ชื่อ - นาม	តក្ខុត	เพศ (ช=1 ญ=2)	อายุ (ปี)	น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ส่วนสูง (เชนติเมตร)							
1	 วันชัย บุญนำ		1	9	29.50	136.00							
2	สุดใจ สายดี		2	9	32.00	130.00							

5. ทำตามเหมือนในกรณีไม่ทราบอายุข้อ 8-12

#### การเก็บไฟล์ข้อมูล

เก็บไฟล์ข้อมูล อายุ ภาวะโภชนาการ ของเด็กนักเรียน

 ในโปรแกรมหน้ายืนยันการแปลผลภาวะโภชนาการของเด็ก โดยน้ำเมาส์ไปวางที่จุดเริ่มต้นของข้อมูล แล้วทำแถบดำคลุมข้อมูลไปถึงจุดสุดท้ายดังภาพ จากนั้นกดปุ่ม Ctrl+C ที่คีย์บอร์ดเพื่อคัดลอกข้อมูล

	ยืนยันการแปลผลภาวะโภชนาการของเด็ก โดย โปรแกรมของสถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล												
รายงา	รายงานสรุป ปิด โรงเรียน												
ຄຳດັບ	ชื่อ - นามสกุล	!พศ (૪=1, શુ=2)	อายุ (ปี)	น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ส่วนสูง (เชนติเมตร)	น้ำหนักตามอายุ	ส่วนสูงตามอายุ	น้ำหนักตามส่วนสูง					
1	ชาญชัย สามเสน	1	8.33	35.00	131.5	 น้ำหนักค่อนข้ำงมาก	ส่วนสูงตามเกณฑ์	า้วม					
2	แสนดี พึ่งป่า	2	8.67	28.00	125.0	น้ำหนักตามเกณฑ์	ส่วนสูงตามเกณฑ์	สมส่วน					

2. เปิดโปรแกรม Microsoft Excel ขึ้นมาใหม่ นำเมาส์ไปวางที่ตำแหน่งแรก คลิกขวาเลือก paste

special --> 📔 (keep source column width) เพื่อวางข้อมูลที่คัดลอกมา



 หลังจากนั้นลบแถวที่ไม่ใช้ออก (ในตัวอย่างคือแถวที่ 4-5) โดยทำแถบดำ คลิกขวาเลือกลบ (Delete) แล้วตั้งชื่อแผ่นงาน (Sheet) ว่าแปลผลภาวะโภชนาการ

	Α	В	C	E	F	G	К	0	R	
1			เพศ	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง				
2	ສຳດັບ	ชื่อ - นามสกุล	(¥=1,	(ปี)	(กิโลกรัม)	(เชนติเมตร)	น้ำหนักตามอายุ	ส่วนสูงตามอายุ	น้ำหนักตามส่วนสูง	
3			୍ୟ <del>ୁ=</del> 2)							
4										
5		·····								ļ
6	1	ชาญชัย สามเสน		8,33	35.00	131.5	น้ำหนักค่อนข้ำงมาก	ส่วนสูงตามเกณฑ์	ทั่วม	
7	2	แสนดี พึ่งป่า	ลบ	)	28.00	125.0	น้ำหนักตามเกณฑ์	ส่วนสูงตามเกณฑ์	สมส่วน	
8										

## เก็บไฟล์ ข้อมูล รายงานสรุปผล

 ในโปรแกรมหน้าอัตราความชุกของภาวะโภชนาการ โดยนำเมาส์ไปวางที่จุดเริ่มต้นของข้อมูลแล้วทำแถบ ดำคลุมข้อมูลไปถึงจุดสุดท้ายดังภาพ จากนั้นกดปุ่ม Ctrl+C ที่คีย์บอร์ดเพื่อคัดลอกข้อมูล

เปิดแผ่นงาน (Sheet) ใหม่ตั้งชื่อว่า รายงานสรุปผล นำเมาส์ไปวางที่ตำแหน่งแรก คลิกขวาเลือก paste
 special --> 
 (keep source column width) เพื่อวางข้อมูลที่คัดลอกมา แล้วบันทึกเป็น (Save As) ชื่อ
 ไฟล์ใหม่ เช่น โรงเรียนหนองคู.xls

อัตราความชุกของปัญหาโภชนาการ												
โรงเรียน		แสด	ดงผลภา	วะโภชนาการ 🕅	มท์ ปิด							
ž	ชาย	หญิง	รวม	ภาวะโภชนาการ	ความครอบคลุม							
นาทนกตามเกณฑอายุ	(คน)	(คน)	(คน)	(%)	(%)							
- น้ำหนักมากกว่าเกณฑ์ (>+2 SD.)	0	0	0	0.00								
-น้ำหนักค่อนข้างมาก (≻+1.5 SD. ถึง +2 SD.)	1	0	1	50.00								
- น้ำหนักตามเกณฑ์ (-1.5 SD. ถึง +1.5 SD.)	0	1	1	50.00								
-น้ำหนักค่อนข้างน้อย (<-1.5 SD. ถึง -2 SD.)	0	0	0	0.00								
- น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ (<-2 SD.) ** ส่งรายงาน **	0	0	0	0.00								
จำนวนนักเรียนที่ ชั่ง นน/วัดส่วนสูง	1	1	2		100.00							
จำนวนนักเรียนที่ข้อมูลไม่ครบ	0	0	0		0.00							
จำนวนนักเรียนทั้งหมด	1	1	2		100.00							
	ชาย	หญิง	รวม	ภาวะโภชนาการ	ความครอบคลุม							
สานสูงผ่ามเกษาเอเอ	(คน)	(คน)	(คน)	(%)	(%)							
- สูงกว่าเกณฑ์ (>+2 SD.)	0	0	0	0.00								
- ค่อนข้างสูง (>+1.5 SD. ถึง +2 SD.)	0	0	0	0.00								
- ส่วนสูงตามเกณฑ์ (-1.5 SD. ถึง +1.5 SD.)	1	1	2	100.00								
- ค่อนข้างเดี้ย (<-1.5 SD. ถึง -2 SD.)	0	0	0	0.00								
- เพื่อ (<-2 SD.) ** ส่งราองาน **	0	0	0	0.00								
จำนวนนักเรียนที่ ชั่ง นน∕วัดส่วนสูง	1	1	2		100.00							
จำนวนนักเรียนที่ข้อมูลไม่ครบ	0	0	0		0.00							
จำนวนนักเรียนทั้งหมด	1	1	2		100.00							
งไทยโอกาแอละที่ส่วนสง	ชาย	หญิง	ຮວນ	ภาวะโภชนาการ	ความครอบคลุม							
	(คน)	(คน)	(คน)	(%)	(%)							
-อ้วน (>+3 SD.) ใรวมกัน*	0	0	0	0.00								
- เริ่มอ้วน (>+2 SD. ถึง +3 SD.) ∫••ส่งรายงาน••	0	0	0	0.00								
-ทั่วม (>+1.5 SD. ถึง +2 SD.)	1	0	1	50.00								
- สมส่วน (-1.5 SD. ถึง +1.5 SD.)	0	1	1	50.00								
- ค่อนข้างพอม (<-1.5 SD. ถึง -2 SD.)	0	0	0	0.00								
- พอม (<-2 SD.) ** สไสรายสาน **	0	0	0	0.00								
จำนวนนักเรียนที่ ชั่ง นน/วัดล่วนสูง	1	1	2		100.00							
จำนวนนักเรียนที่ข้อมูลไม่ครบ	0	0	0		0.00							
จำนวนนักเรียนทั้งหมด	1	1	2		100.00							

#### การรวมไฟล์ ข้อมูลของโรงเรียน

หากต้องการผลของรายงานสรุปแบบรวมของโรงเรียน สามารถรวมไฟล์ข้อมูลของนักเรียนชั้นต่าง ๆ ที่ บันทึก (Save) แบบแยกไว้ โดยต้องการรวมข้อมูลของนักเรียนชั้น ป.1 และนักเรียนชั้น ป.2 ให้เปิดข้อมูลที่บันทึก (Save) ไว้ทั้งของชั้น ป.1 และชั้น ป.2 ทำการคัดลอก (Copy) จากไฟล์ใดไฟล์หนึ่งมารวมกับอีกไฟล์ แล้วจึงคัดลอกข้อมูล ทั้งหมดนำไปวางที่โปรแกรม INMU-ThaiGrowth เพื่อแปลผล

#### การเตรียมไฟล์ข้อมูล หากไม่สามารถกรอกข้อมูลในแผ่นโปรแกรม INMU-ThaiGrowth

ในกรณีที่มีผู้ต้องการกรอกข้อมูลหลายคน แต่มีแผ่นโปรแกรม INMU-ThaiGrowth เพียงแผ่นเดียว สามารถ เตรียมข้อมูลในแผ่นงาน (Sheet) ในโปรแกรม Microsoft Excel ได้ โดยเรียงลำดับการกรอกข้อมูลให้เหมือนกับ ลำดับข้อมูลในโปรแกรม คือ ลำดับ, ชื่อ-นามสกุล, เพศ, วันเกิด, เดือนเกิด, ปีเกิด, วันที่ชั่ง-วัด, เดือนที่ชั่ง-วัด, น้ำหนัก และส่วนสูง หลังจากนั้นจึงคัดลอก (Copy) เฉพาะข้อมูลทั้งหมดเพื่อแปลผลโดยใช้โปรแกรม INMU-ThaiGrowth

#### การติดตามเฝ้าระวังเด็กที่มีปัญหา

หากต้องการติดตามเด็กที่มีปัญหา สามารถเลือกพิมพ์เฉพาะรายชื่อเด็กเหล่านั้นออกมาได้ดังนี้

- 1. เปิดไฟล์ที่บันทึกไว้ เช่น โรงเรียนหนองคู.xls ไปที่แผ่นงาน (Sheet) มีชื่อว่า *แปลผลภาวะโภชนาการ*
- 2. เรียงข้อมูลเด็กที่มีน้ำหนักต่อส่วนสูงจากน้อยไปมาก
  - 2.1. ทำแถบสีดำเฉพาะแถวล่างสุดของหัวตาราง (ในตัวอย่างคือแถวที่ 3) ดังภาพ

	Α	В	С	E	F	G	K	0	R
1			เพศ	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	_		_
2	ສຳດັບ	ชื่อ - นามสกุล	(¥=1,	(ปี)	(กิโลกรัม)	(เชนติเมตร)	น้ำหนักตามอายุ	ส่วนสูงตามอายุ	น้ำหนักตามส่วนสูง
3			ญ <b>=2</b> )						
4	1	ชาญชัย สามเสน	1	8.33	26.00	112.0	น้ำหนักตามเกณฑ์	เคี้ย	อ้วน
5	2	แสนดี พึ่งป่า	2	8.67	25.00	125.0	น้ำหนักตามเกณฑ์	ส่วนสูงตามเกณฑ์	สมส่วน
6	3	เฉลียว ฉลาค	1	8.58	22.00	116.0	น้ำหนักตามเกณฑ์	เคี้ย	สมส่วน
7	4	โยธา โยธารักษ์	1	9.00	25.00	127.0	น้ำหนักตามเกณฑ์	ส่วนสูงตามเกณฑ์	สมส่วน

2.2. แถบเมนู Home เลือก Sort & Filter --> Filter



## 2.3. คลิกตรงลูกศรของคอลัมน์ น้ำหนัก (กิโลกรัม) เลือก <u>S</u>ort Smallest to Largest

ลำดับ <b>↓</b>	ชื่อ - นามสกุล	।พศ (४=1, ▼ ঞ্∵ ▼	อายุ (ปี) ✓	น้ำหนัก (กิโลกรัม	n 4) (! •	ส่วนสูง ชนติเมตร) น้ำหนักตามอา	คลิก	าสูงตามอายุ	น้ำหนักตามส่วนสูง ▼
1	ชาญชัย สามเสน	1	8.33	26.	₽↓	Sort Smallest to Largest	$\sim$	เพีย	อ้วน
2	แสนดี พึ่งป่า	2	8.67	25.	Ă↑	Sort Largest to Smallest		ส่วนสูงตามเกณฑ์	สมส่วน
3	เฉลียว ฉลาค	1	8.58	22.	_	Sort by Color	+	เดีย	สมส่วน
4	โยธา โยธารักษ์	1	9.00	25.	5	Clear Filter From "(Column F)"		ส่วนสูงตามเกณฑ์	สมส่วน
5	กุหลาบ ใจดี	2	8.42	15.		Number <u>Filters</u>	, F	เตี้ย	NDN
6	ข้ำวโพค หวาน	2	8.50	17.		Search	Q	ส่วนสูงตามเกณฑ์	NDN

 2.4. ข้อมูลจะถูกเรียงจากคนที่มีน้ำหนักต่อส่วนสูงจากน้อยไปมาก จากตัวอย่างในกรณีนี้สามารถนำข้อมูลเด็ก ที่มีน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์หรือน้ำหนักค่อนข้างน้อย (ตัวอักษรสีแดง) ใช้ในการติดตามเฝ้าระวังต่อไป

1			เพศ	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง			
2	ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	(ช=1,	(ปี)	(ຄືໂຄກรັນ)	(เชนติเมตร)	น้ำหนักตามอายุ	ส่วนสูงตามอายุ	น้ำหนักตามส่วนสูง
3	-		<b>⊸ धु</b> -	-		<b>•</b>			
4	7	ส้มโอ เสียงใส	2	9.00	14.00	113.0	น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์	เคี้ย	ผอม
5	5	กุหลาบ ใจดี	2	8.42	15.00	115.0	น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์	เคี้ย	ผอม
6	29	ทุเรียน หมอนทอง	1	8.92	15.00	120.0	น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์	ค่อนข้างเตี้ย	ผอม
7	6	ข้ำวโพด หวาน	2	8.50	17.00	125.0	น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์	ส่วนสูงตามเกณฑ์	พอม
8	20	แตงกวา สุทธาราม	2	8.42	17.00	116.0	น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์	เคี้ย	ค่อนข้ำงผอม
9	22	ฟักทอง คลองหก	2	8.42	17.00	116.0	น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์	เคี้ย	ค่อนข้ำงผอม
10	14	แตงโม จินตรา	2	8.67	18.00	121.0	น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์	ส่วนสูงตามเกณฑ์	หอม
11	9	เขียวหวาน บ้ำนไร่	2	8.67	20.00	119.0	น้ำหนักก่อนข้างน้อย	ค่อนข้างเคี้ย	สมส่วน

## ตัวชี้วัด/การประเมิน

ผู้เข้าร่วมการอบรมสามารถใช้โปรแกรมคำนวณภาวะโภชนาการและแปลผลได้อย่างถูกต้อง

## แบบบันทึกการเจริญเติบโตสำหรับเด็กนักเรียนชั้น.....

โรงเรียน.....

เลขที่......จังหวัด......

เทอม.....ปีการศึกษา....

วัน/เดือน/ปีที่ชั่งน้ำหนัก/วัดส่วนสูง.....เดือน.....เดือน.....ปี.....ปี.....

เลขที่	ชื่อ-นามสกุล	เพศ	วัน/เดือน/ปีเกิด	น้ำหนัก	ส่วนสูง
		(ช=1/ญ=2)		(กก.)	(ซม.)