คู่มือการใช้ ชุด Package Mobile Child Strong Together ด้านโภชนาการ

“โภชนาการดี เท่หุ่นดี แข็งแรง”

บทที่ 1 มาตรฐานการชั่งน้ำหนัก/วัดส่วนสูง และการประเมินภาวะโภชนาการ

วัยเรียนเป็นช่วงที่มีความสำคัญ เนื่องจากมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว จึงเป็นโอกาสที่จะส่งเสริมให้เด็กมีการเจริญเติบโตอย่างเต็มศักยภาพทั้งด้านสมองและร่างกาย เป็นวัยที่สนใจสิ่งรอบตัว เรียนรู้สิ่งใหม่ๆและมีกิจกรรมต่างๆมากขึ้น รวมทั้งเป็นช่วงที่เตรียมความพร้อมเข้าสู่วัยรุ่น ซึ่งจะมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว (Growth spurt) ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการเฝ้าระวังการเจริญเติบโตอย่างใกล้ชิด หากเด็กมีภาวะทุพโภชนาการ จะส่งผลให้การเจริญเติบโตไม่ดีเท่าที่ควร สติปัญญาและการเรียนรู้ต่ำ ภูมิต้านทานโรคต่ำ ส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังในอนาคต

การประเมินภาวะโภชนาการ

การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง เพื่อสะท้อนให้ทราบว่าเด็กได้รับอาหารและสารอาหารเพียงพอหรือไม่ ซึ่งส่วนสูงจะสะท้อนการเจริญเติบโตได้ดีกว่าน้ำหนัก เนื่องจากส่วนสูงเกี่ยวข้องกับความสมดุลของการได้รับสารอาหารหลายชนิด ได้แก่ พลังงาน (คาร์โบไฮเดรตและไขมัน) โปรตีน แคลเซียม วิตามินดี สังกะสี ธาตุเหล็ก ไอโอดีน วิตามินเอ วิตามินบี และวิตามินซี โดยเฉพาะ พลังงาน (คาร์โบไฮเดรตและไขมัน) โปรตีน แคลเซียม วิตามินดีและสังกะสี เป็นสารอาหารสำคัญของช่วยเพิ่มความสูงโดยประเมินการเจริญเติบโต ทุก 3 - 6 เดือน การติดตามภาวะการเจริญเติบโตและแนวโน้มการเจริญเติบโตอย่างใกล้ชิดโดยการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงทุกเดือน หากแนวโน้มไม่ดี ต้องรีบหาสาเหตุและแก้ไข รวมทั้ง ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไขใหม่ จนกว่ามีภาวะการเจริญเติบโตอยู่ในระดับดี

การชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง เป็นวิธีการประเมินการเจริญเติบโตของเด็กที่ง่ายที่สุด หากชั่ง วัดผิดพลาดไม่แม่นยำเที่ยงตรง จะส่งผลให้การแปลผลการเจริญเติบโตคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง ทำให้เด็กได้รับคำแนะนำไม่ตรงกับภาวะการเจริญเติบโตที่เหมาะสมของเด็ก ดังนั้นจึงต้องให้ความสำคัญกับการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง ป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาภาวะโภชนาการขาดและเกินจากการได้รับคำแนะนำที่ไม่ถูกต้องเนื่องจากการชั่งน้ำหนักวัดส่วนสูงคลาดเคลื่อน

กรณีพบเด็กกลุ่มเสี่ยงหรือมีภาวะทุพโภชนาการ ให้ประเมินการเจริญเติบโตทุกเดือน เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักและส่วนสูง หรือหากพบปัญหาทุพโภชนาการ สามารถจัดการแก้ไขได้ทันเวลา เพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตให้อยู่ในระดับที่ดี

การเตรียมเครื่องชั่งน้ำหนัก

1) เครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิตอลหรือตัวเลข ควรมีสเกลบอกค่าน้ำหนักได้ละเอียด ความละเอียดไม่เกิน 100 กรัม (0.1 กิโลกรัม) ส่วนเครื่องชั่งแบบยืนชนิดเข็ม ความละเอียดไม่ควรเกิน 500 กรัม (0.5 กิโลกรัม) และได้มาตรฐาน โดยมีการตรวจสอบเครื่องชั่งให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานก่อนทำการชั่งทุกครั้ง

2) วางเครื่องชั่งลงบนพื้นราบ ไม่เอียง และมีแสงสว่างเพียงพอสำหรับการอ่านตัวเลข

3) ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องชั่งน้ำหนัก ต้องตรวจสอบก่อนนำมาใช้ทุกครั้ง โดยการนำลูกตุ้มน้ำหนักมาตรฐานซึ่งบอกขนาดน้ำหนัก เช่น 5 กิโลกรัม หรือ 10 กิโลกรัม เป็นต้น หรือสิ่งของ ที่รู้น้ำหนัก

เช่น ดัมเบล มาวางบนเครื่องชั่งน้ำหนัก เพื่อดูความเที่ยงตรงของเครื่องชั่งน้ำหนักว่า ได้น้ำหนักตามน้ำหนักลูกตุ้มหรือสิ่งของนั้นหรือไม่

4) หากใช้เครื่องชั่งน้ำหนักแบบเข็มควรปรับเข็มให้อยู่ที่เลข 0 ทุกครั้งที่มีการใช้งานและ ดูให้แน่ใจว่ายังอยู่ที่เลข 0 ก่อนชั่งคนต่อไป

5) ควรใช้เครื่องชั่งเดิมทุกครั้งในการติดตามการเจริญเติบโต

การเตรียมเด็ก

1) ควรชั่งน้ำหนักเมื่อเด็กยังไม่ได้รับประทานอาหารจนอิ่ม

2) ควรชั่งน้ำหนักในช่วงเวลาเดียวกัน เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักหรือภาวะการเจริญเติบโตเป็นรายบุคคล

3) ควรถอดเสื้อผ้าออกให้เหลือเท่าที่จำเป็น โดยเฉพาะเสื้อผ้าหนาๆ รวมทั้ง รองเท้า ถุงเท้า เข็มขัด และนำของเล่น/สิ่งของ เช่น สร้อยคอ นาฬิกา ออก

วิธีการชั่งน้ำหนัก

1) ผู้ที่ทำการชั่งน้ำหนักจะต้องอยู่ในตำแหน่งตรงกันข้าม ไม่ควรอยู่ด้านข้างทั้งซ้ายหรือขวาเพราะจะทำให้อ่านค่าน้ำหนักมากไปหรือน้อยไปได้

2) กรณีที่ใช้เครื่องชั่งน้ำหนักแบบยืนชนิดเข็ม เข็มที่ชี้ไม่ตรงกับตัวเลขหรือขีดแบ่งน้ำหนัก ต้องอ่านค่าน้ำหนักอย่างระมัดระวัง เช่น 10.1 หรือ 10.2 หรือ 10.8 กิโลกรัม

- อ่านค่าให้ละเอียดมีทศนิยม 1 ตำแหน่ง เช่น 10.6 กิโลกรัม
- จดน้ำหนักให้เรียบร้อยก่อนให้เด็กลงจากเครื่องชั่ง
- ดูให้แน่ใจว่ายังอยู่ที่เลข 0 ก่อนชั่งคนต่อไป

การเตรียมเครื่องวัดส่วนสูง

1) เครื่องวัดส่วนสูงที่ได้มาตรฐาน ต้องมีตัวเลขที่ชัดเจน และมีความละเอียด 0.1 เซนติเมตร

2) การติดตั้ง โดยวางทาบกับผนังหรือเสาที่ตั้งฉากกับพื้นยึดให้แน่น พื้นเรียบได้ ระดับไม่เอียง ไม่นูน

3) มีไม้ฉากสำหรับวัดค่าส่วนสูงที่มีขนาดหน้ากว้าง ประมาณ 5 เซนติเมตร ไม่ควรใช้ไม้บรรทัดสมุด หรือกระดาษแข็ง ในการวัด เพราะจะทำให้อ่านค่าไม่ถูกต้อง

การวัดส่วนสูง

1) ยืนบนพื้นราบ เท้าชิด ยืดตัวขึ้นไปข้างบนให้เต็มที่ ไม่งอเข่า
2) ส้นเท้า หลัง ก้น ไหล่ ศีรษะ สัมผัสกับไม้วัด
3) ตามองตรงไปข้างหน้า ศีรษะไม่เอียงซ้าย-เอียงขวา ไม่แหงนหน้าขึ้นหรือก้มหน้าลง
4) ผู้วัดประคองหน้าให้ตรง ไม่ให้แหงนหน้าขึ้น หรือก้มหน้าลง หน้าไม่เอียง
5) ใช้ไม้ฉากในการอ่านค่าส่วนสูง โดยเลื่อนไม้ฉากให้สัมผัสกับศีรษะพอดี
6) อ่านตัวเลขให้อยู่ในระดับสายตาผู้วัด โดยอ่านค่าส่วนสูงให้ละเอียดถึง 0.1 เซนติเมตร เช่น 118.4 เซนติเมตร

โดยสรุปนั้น การที่เด็กวัยเรียนจะมีโภชนาการที่ดี นอกจากจะต้องได้รับอาหารในปริมาณที่เหมาะสม สารอาหารที่ครบถ้วนแล้ว ต้องมีการเฝ้าระวังภาวะโภชนาการอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้เครื่องมือและวิธีการได้มาตรฐานเพื่อให้มั่นใจว่าเด็กวัยเรียน พัฒนาทางด้านร่างกายและสมอง เจริญเติบโตเต็มศักยภาพ

การใช้กราฟส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ (Height for Age)

เป็นการนำส่วนสูงมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของเด็กที่มีอายุเท่ากัน ใช้ดูการเจริญเติบโตได้ดีที่สุด และบอกลักษณะของการเจริญเติบโตได้ว่าเป็นเด็กสูงหรือเตี้ย เมื่อเปรียบเทียบกับเด็กทั่วไปที่มีอายุเท่ากัน เมื่อทราบน้ำหนักและส่วนสูงของเด็กแล้ว ข้อมูลอื่นที่ต้องใช้ในการแปลผล คือ อายุ เพศ และมาตรฐานน้ำหนักส่วนสูง ทั้งนี้ เด็กอายุ 6 - 19 ปี แปลผลโดยใช้กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของกรมอนามัยปี 2564 ได้แก่ ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ (Height for Age) แยกเพศชาย หญิง

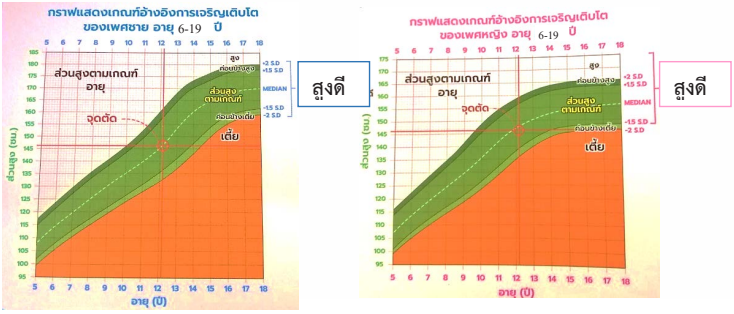
แบ่งกลุ่มภาวะการเจริญเติบโตเป็น 5 ระดับ

- **สูง (มากกว่า +2 S.D.) หมายถึง ส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ดีมากๆ** มีการเจริญเติบโตมากกว่าเด็กทั่วไปในอายุเดียวกัน เป็นส่วนสูงที่จะต้องส่งเสริมให้เด็กมีการเจริญเติบโตอยู่ในระดับนี้
- **ค่อนข้างสูง (อยู่เหนือเส้น +1.5 S.D. ถึง +2 S.D.) หมายถึง ส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ดีมาก** มีการเจริญเติบโตมากกว่าเด็กทั่วไปในอายุเดียวกัน เป็นส่วนสูงที่จะต้องส่งเสริมให้เด็กมีการเจริญเติบโตอยู่ในระดับนี้เช่นกัน
- **สูงตามเกณฑ์อายุ (อยู่ระหว่างเส้น -1.5 S.D. ถึง +1.5 S.D.) หมายถึง ส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ดี** แสดงว่า มีส่วนสูงเหมาะสมตามอายุ จะต้องส่งเสริมให้เด็กมีการเจริญเติบโตอยู่ในระดับนี้เช่นกัน
- **ค่อนข้างเตี้ย (อยู่ต่ำกว่าเส้น -1.5 S.D. ถึง –2 S.D.) หมายถึง ส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์เสี่ยงต่อการขาดอาหารแบบเรื้อรัง** เป็นการเตือนให้ระวัง หากไม่ดูแลส่วนสูงจะเป็นเด็กเตี้ยได้
- **เตี้ย (อยู่ต่ำกว่าเส้น –2 S.D.) หมายถึง ส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ขาดอาหารแบบเรื้อรัง** มีส่วนสูงน้อยกว่ามาตรฐาน แสดงถึงการได้รับอาหารไม่เพียงพอเป็นเวลานาน ขาดอาหารเรื้อรัง มีการเจ็บป่วยบ่อยๆซึ่งมีผลทำให้เกิดความชะงักของการเจริญเติบโต

วิธีการประเมิน ลากเส้นตรงตามแนวขวางที่ส่วนสูงจริง จากนั้นลากเส้นตรงตามแนวตั้งที่อายุจริง โดยให้ทั้ง 2 เส้น ตัดกันเรียกว่า “จุดตัด” อ่านผลตามที่กราฟระบุไว้ในกราฟ หากอยู่ในเกณฑ์ส่วนสูงตามเกณฑ์ค่อนข้างสูง และสูง แสดงว่า อยู่ในเกณฑ์ “สูงดี” มีส่วนสูงเหมาะสมตามอายุ

การอ่านค่าส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ

ดูอายุให้มีหน่วยนับเป็นปีและเดือน เช่น 12 ปี 1 เดือน แต่ละช่วงเดือน (ตามกราฟ) 1 ช่อง เท่ากับ 2 เดือน หากคำนวณแล้วเด็กอายุ 12 ปี 1 เดือน ให้อยู่ในตำแหน่งครึ่งนึงของช่องตาราง ตามแนวนอนว่าอยู่ที่จุดใด แล้วไล่ขึ้นตามแนวตั้งว่าตรงกับส่วนสูงที่จุดใด อ่านส่วนสูงให้มีค่าทศนิยม 1 ตำแหน่ง เช่น 146.1 เซนติเมตร อ่านผลตามเกณฑ์ส่วนสูงนั้น เช่น สูง ค่อนข้างสูง ส่วนสูงตามเกณฑ์ ค่อนข้างเตี้ย เตี้ย



การใช้กราฟน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (Weight for Height)

เป็นการนำน้ำหนักเทียบกับมาตรฐานที่ส่วนสูงเดียวกัน ใช้ดูลักษณะการเจริญเติบโตว่าเด็กมีน้ำหนักเหมาะสมกับส่วนสูงหรือไม่ เพื่อบอกว่าเด็กมีรูปร่างสมส่วน อ้วน หรือผอม ทั้งนี้ เด็กอายุ 6 - 19 ปี แปลผลโดยใช้กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของกรมอนามัยปี 2564 ได้แก่ น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (Weight for Age) แยกเพศชาย หญิง

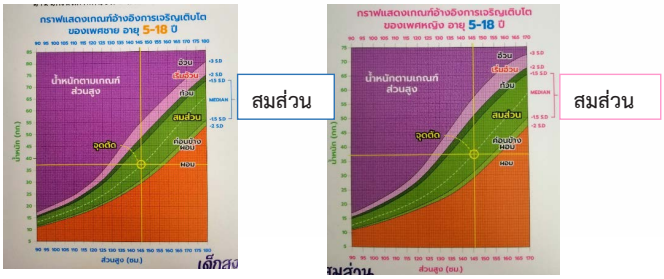
แบ่งกลุ่มภาวะการเจริญเติบโตเป็น 6 ระดับ คือ

- **อ้วน (อยู่เหนือเส้น +3 S.D.) หมายถึง มีภาวะอ้วนชัดเจน** (อ้วนระดับ 2) มีน้ำหนักมากกว่าเด็กที่มีส่วนสูงเท่ากันอย่างมาก เด็กมีโอกาสที่จะเกิดโรคแทรกซ้อนและเป็นผู้ใหญ่อ้วนมากยิ่งขึ้นในอนาคต หากไม่ควบคุมน้ำหนัก
- **เริ่มอ้วน (อยู่เหนือเส้น +2 S.D. ถึง +3 S.D.) หมายถึง น้ำหนักมากก่อนเกิดภาวะอ้วนชัดเจน** (อ้วนระดับ 1) มีน้ำหนักมากกว่าเด็กที่มีส่วนสูงเท่ากัน เด็กมีโอกาสที่จะเกิดโรคแทรกซ้อนและเป็นผู้ใหญ่อ้วนในอนาคต หากไม่ควบคุมน้ำหนัก
- **ท้วม (อยู่เหนือเส้น +1.5 S.D. ถึง +2 S.D.) หมายถึง น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์เสี่ยงต่อการมีภาวะเริ่มอ้วน** เป็นการเตือนให้ระวัง หากไม่ดูแลน้ำหนักจะเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับเริ่มอ้วน
- **สมส่วน (อยู่ระหว่าง -1.5 S.D. ถึง +1.5 S.D.) หมายถึง น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมกับส่วนสูง** ต้องส่งเสริมให้เด็กมีการเจริญเติบโตอยู่ในระดับนี้ แต่อาจพบการแปลผลผิดในกรณีที่เด็กเตี้ยซึ่งมักพบว่าเด็กมีรูปร่างสมส่วนเช่นกัน ในกรณีเช่นนี้ ถือว่าเด็กมีภาวะขาดอาหาร (เตี้ย) แม้ว่าเด็กจะมีรูปร่างสมส่วนก็ตาม
- **ค่อนข้างผอม (อยู่ต่ำกว่าเส้น -1.5 S.D. ถึง -2 S.D.) หมายถึง น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์เสี่ยงต่อภาวะผอม** เป็นการเตือนให้ระวังหากไม่ดูแลน้ำหนักจะไม่เพิ่มขึ้นหรือลดลง อยู่ในระดับผอม
- **ผอม (อยู่ต่ำกว่าเส้น -2 S.D.) หมายถึง น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ขาดอาหารฉับพลัน** มีน้ำหนักน้อยกว่ามาตรฐานที่มีส่วนสูงเท่ากัน แสดงว่า ได้รับอาหารไม่เพียงพอ

วิธีการประเมิน ลากเส้นตรงตามแนวขวางน้ำหนักจริง จากนั้นลากเส้นตรงตามแนวตั้งที่ส่วนสูงจริง โดยให้ทั้ง 2 เส้นตัดกันเรียกว่า “จุดตัด” อ่านผลตามที่กราฟระบุไว้ในกราฟ หากอยู่ในเกณฑ์สมส่วน แสดงว่ามีรูปร่าง “สมส่วน” มีน้ำหนักเหมาะสมกับส่วนสูง

การอ่านค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง

ดูส่วนสูงตามแนวนอนว่าอยู่ที่จุดใดแล้วไล่ขึ้นตามแนวตั้งว่าตรงกับน้ำหนักที่จุดใด อ่านผลตามเกณฑ์นั้น อ้วน เริ่มอ้วน ท้วม สมส่วน ค่อนข้างผอม ผอม



บทที่ 2 คำแนะนำในการจัดการปัญหาภาวะโภชนาการ (เตี้ย ผอม อ้วน)

คำแนะนำในการจัดการปัญหาภาวะโภชนาการ (เตี้ย ผอม อ้วน)

- เด็กขาดอาหาร ได้แก่ เตี้ย ผอม
- เด็กอ้วน ได้แก่ เริ่มอ้วน และอ้วน
- กลุ่มเสี่ยงต่อการขาดอาหาร ได้แก่ ค่อนข้างเตี้ย ค่อนข้างผอม
- กลุ่มที่เสี่ยงต่อภาวะอ้วน ได้แก่ ท้วม
- เด็กที่มีการเจริญเติบโตดี (ส่วนสูงตามเกณฑ์ ค่อนข้างสูง และสูงกว่าเกณฑ์)

แต่ถ้าแนวโน้มการเจริญเติบโตไม่ดี ดำเนินการติดตาม ดังนี้

ติดตามภาวะการเจริญเติบโตและแนวโน้มการเจริญเติบโตอย่างใกล้ชิดโดยการชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูงทุกเดือน พร้อมทั้งดูแนวโน้มการเจริญเติบโต หากแนวโน้มไม่ดี ต้องรีบหาสาเหตุและแก้ไข รวมทั้งปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไขใหม่ จนกว่ามีภาวะการเจริญเติบโตอยู่ในระดับดี

โภชนาการที่ดีสำหรับเด็ก

การส่งเสริมให้เด็กวัยเรียนได้กินอาหารในปริมาณและสัดส่วนที่เหมาะสม ทำให้เด็กมีการเจริญเติบโตที่ดี มีส่วนสูงในระดับดีและรูปร่างสมส่วน การมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม การนอนหลับพักผ่อนที่เพียงพอ รวมถึงอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่อให้เด็กเจริญเติบโตเต็มศักยภาพต่อไป

กลุ่มปกติ

คำแนะนำที่เหมาะสม

การกินอาหารตามปริมาณที่แนะนำใน 1 วัน

- ข้าว-แป้ง 6-8 ทัพพี
- เนื้อสัตว์ 6 ช้อนกินข้าว (สลับกับไข่บางมื้อ)
- ผัก 4 ทัพพี หรือ 16 ช้อนกินข้าว
- นมจืด 2-3 แก้ว
- ผลไม้ 3 ส่วน (ผลไม้ 1 ส่วน คือ ผลไม้ขนาดใหญ่ 1 ผล เช่น ส้มเขียวหวาน แอปเปิ้ล ผลไม้ขนาดกลาง 2 ผล เช่น ชมพู่ มังคุด ผลไม้ขนาดเล็ก 8 ผล เช่น องุ่น ลองกอง ผลไม้หั่น 8 ชิ้นพอคำ เช่น แตงโม สับปะรด มะละกอ

ออกกำลังกาย

ชนิดที่มีแรงกระแทกของข้อ เช่น กระโดดเชือก กระโดดยาง กระโดดตบ เล่นบาสเกตบอล โดยทำต่อเนื่องไม่น้อยกว่าครั้งละ 10-15 นาที ทุกวันๆละ 60 นาที

การนอน

หลับสนิทอย่างน้อยวันละ 9-11 ชั่วโมง

กลุ่มเสี่ยง

คำแนะนำที่เหมาะสม

การกินอาหารตามปริมาณที่แนะนำใน 1 วัน

อ้วน ลดปริมาณอาหารที่ให้พลังงานสูง ลด/งด ขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มรสหวานจัด เพิ่มผัก ผลไม้ (รสหวานน้อย) ดื่มนมรสจืด (ไขมันต่ำ)

คำแนะนำที่เหมาะสม

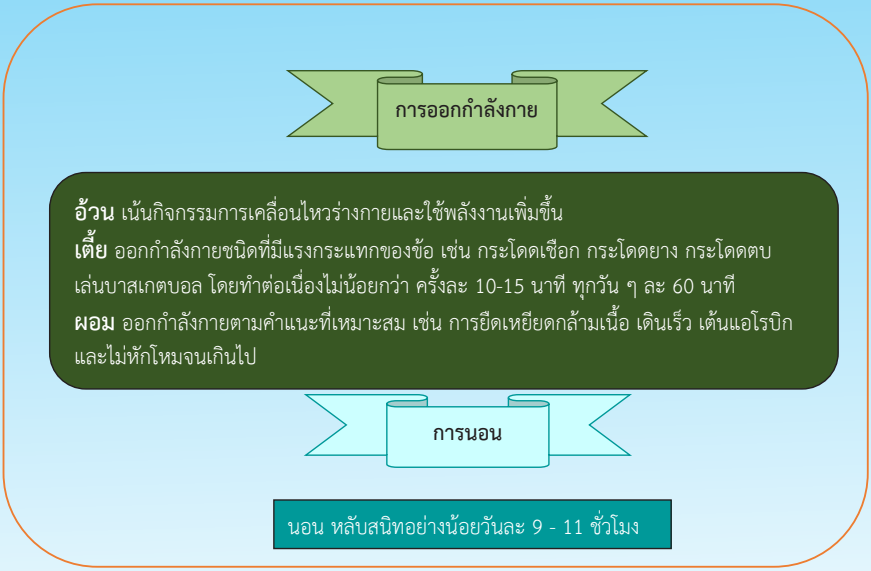
การกินอาหารตามปริมาณที่แนะนำใน 1 วัน

ผอม เพิ่มอาหารที่เป็นแหล่งของพลังงาน โปรตีน และแคลเซียมสูง เช่น ปลาเล็กปลาน้อย กุ้งแห้ง เต้าหู้แข็ง ผักสีเขียวเข้ม เช่น คะน้า ตำลึง ผักกาดเขียว กินอาหารที่มีไขมันเพิ่มขึ้น (ทอด ผัด กะทิ) ลด/งด ขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มรสหวานจัด เสริมนมและไข่

คำแนะนำที่เหมาะสม

การกินอาหารตามปริมาณที่แนะนำใน 1 วัน

เตี้ย เพิ่มอาหารที่เป็นแหล่งของพลังงาน โปรตีน และแคลเซียมสูง เช่น ปลาเล็กปลาน้อย กุ้งแห้ง เต้าหู้ แข็ง ผักสีเขียวเข้ม เช่น คะน้า ตำลึง ผักกาดเขียว ลด/งด ขนมขบเคี้ยว และเครื่องดื่มรสหวานจัด เสริมนมและไข่



แนวทางการส่งเสริมการเจริญเติบโต

1. ให้ความรู้กับพ่อแม่/ผู้ปกครอง และนักเรียน เป็นกลุ่มและรายคน อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอในเรื่องความสำคัญของโภชนาการต่อการเจริญเติบโตของเด็ก สารอาหารสำคัญ ข้อปฏิบัติการให้อาหารเพื่อสุขภาพดี ธงโภชนาการ อาหารสำหรับเด็กวัยเรียน การเฝ้าระวังภาวะโภชนาการ/การเจริญเติบโตด้วยตนเอง

2. ส่งเสริมให้เด็กวัยเรียน ได้รับพลังงานและสารอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตครบถ้วน ปริมาณเพียงพอ ได้สมดุล

3. ครอบครัว/โรงเรียน ปรับปรุงอาหารมื้อหลักและอาหารว่างที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ปริมาณเพียงพอ และหลากหลาย ไม่หวาน ไม่มัน และไม่เค็ม รณรงค์ดื่มน้ำเปล่าในครบครัวและโรงเรียน มีมาตรการการบริการและจำหน่าย อาหาร ขนม นมและเครื่องดื่ม ที่ไม่ส่งผลเสียต่อสุขภาพเด็กในโรงเรียน

4. ในหมู่บ้านและรอบรั้วโรงเรียน จัดการสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการได้รับอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ไม่หวาน ไม่มัน ไม่เค็ม รวมทั้งรณรงค์การดื่มน้ำเปล่า

บทที่ 3 การกิน 1 มื้อครบส่วน ในแต่ละช่วงอายุ

อาหารหลัก 5 หมู่

หมู่	ตัวอย่างอาหาร	สารอาหาร	ประโยชน์
หมู่ที่ 1 เนื้อสัตว์ ไข่ นม ถั่วเมล็ดแห้ง	เนื้อสัตว์ : หมู ไก่ วัว ปลา กุ้ง เครื่องในสัตว์ ไข่ : ไข่ไก่ ไข่เป็ด ไข่นกกระทา นมและผลิตภัณฑ์จากนม : นม โค นมเปรี้ยว โยเกิร์ต เนยแข็ง ถั่วเมล็ดแห้ง : ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วแดง งาดำ/ขาว	โปรตีน หากเป็นเนื้อสัตว์จากทะเลจะได้รับสารไอโอดีน ที่ช่วยป้องกันโรคคอพอกและมีความสำคัญต่อระดับสติปัญญาของเด็กวัยเรียน	- ช่วยสร้างเซลล์กล้ามเนื้อ เนื้อเยื่อ กระดูก ภูมิคุ้มกัน ฮอร์โมน เอนไซม์ และใช้เป็นแหล่งพลังงานของร่างกาย หากได้รับคาร์โบไฮเดรตและไขมันไม่เพียงพอ
หมู่ที่ 2 ข้าว-แป้ง เผือก มันและน้ำตาล	ข้าวเจ้า ข้าวเหนียว บะหมี่ เส้นก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน ขนมปัง แป้งข้าวเจ้า เผือก มัน ข้าวโพด น้ำตาลทราย	คาร์โบไฮเดรต	- ให้พลังงานแก่ร่างกายเป็นหลัก ทำให้ร่างกายมีพลังงานใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ - หากได้รับมากเกินไป คาร์โบไฮเดรตจะถูกเปลี่ยนไปอยู่ในรูปไขมันและสะสมในร่างกาย ทำให้เกิดโรคอ้วนได้
หมู่ที่ 3 ผักต่างๆ	ผักบุ้ง ตำลึง คะน้า ถั่วฝักยาว มะเขือเทศ ฟักทอง แครอท ควรกินให้ครบ 5 สี ในแต่ละวัน	แร่ธาตุ วิตามิน	- ช่วยเสริมสร้างให้ร่างกายแข็งแรงสร้างเสริมภูมิต้านทานโรค และอวัยวะต่างๆ ทำงานได้อย่างปกติ อีกทั้ง มีใยอาหารที่ช่วยระบบขับถ่ายด้วย
หมู่ที่ 4 ผลไม้ต่างๆ	กล้วย ส้ม มะละกอ มะม่วง ขนุน ลำไย มังคุด เงาะ	วิตามิน แร่ธาตุ	- ช่วยเสริมสร้างให้ร่างกายแข็งแรง สร้างเสริมภูมิต้านทานโรค และอวัยวะต่างๆ ทำงานได้อย่างปกติ มีใยอาหารที่ช่วยระบบขับถ่าย - ควรเลือกผลไม้ที่มีรสหวานน้อย
หมู่ที่ 5 ไขมันต่างๆ	ไขมันจากพืช : น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันงา น้ำมันปาล์ม น้ำมันรำข้าว กะทิ ไขมันจากสัตว์ : น้ำมันหมู น้ำมันไก่ เนย	ไขมัน	- เป็นแหล่งอาหารที่ให้พลังงานสูง และให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย เป็นตัวช่วยในการดูดซึมวิตามินที่ละลายในไขมัน เช่น วิตามินเอ ดี อี เค - หากได้รับมากเกินไปจะสมสมตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย ทำให้เกิดโรคอ้วนได้

สารอาหาร

พลังงาน มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโต และการทำงานของเซลล์ในระบบต่างๆ

โปรตีน มีความสำคัญต่อการสร้างกระดูก กล้ามเนื้อ และอวัยวะต่างๆ ในร่างกายทำให้มีการเจริญเติบโต ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ

แคลเซียม มีความสำคัญต่อการสร้างกระดูกและฟัน **ธาตุเหล็ก** มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตทางร่างกายและสมอง การสร้างเม็ดเลือดแดง และมีผลต่อความสามารถในการเรียนรู้ของเด็ก

ไอโอดีน มีความสำคัญต่อการสร้างฮอร์โมนของต่อมธัยรอยด์ ช่วยกระตุ้นระบบประสาทและสมองให้เจริญเติบโต มีผลต่อสติปัญญาและการเรียนรู้

สังกะสี เกี่ยวข้องกับการทำงานของโปรตีน

วิตามินเอ มีความสำคัญต่อการมองเห็น การเจริญเติบโตของเซลล์ และระบบภูมิคุ้มกันโรค

วิตามินบี 1 ช่วยในการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรต

วิตามินบี 2 ช่วยในการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรต ไขมัน และโปรตีน ทำให้ร่างกายเจริญเติบโต ส่งเสริมระบบประสาท ผิวหนัง ตา และช่วยป้องกับเซลล์ที่ถูกทำลาย

วิตามินซี มีความสำคัญต่อระบบประสาท เพิ่มภูมิต้านทานโรค

อาหารแลกเปลี่ยน

อาหารแลกเปลี่ยน หมายถึง อาหารที่สามารถเลือกกิน และทดแทนกันได้ โดยคิดเป็นสัดส่วนของอาหาร ในแต่ละหมวดที่กินในแต่ละวัน ยึดหลักการกินอาหารต่างชนิดในหมวดเดียวกัน จะมีคุณค่าทางโภชนาการไกล้เคียงกันเช่น ข้าว หรือก๋วยเตี๋ยว

ในแต่ละวันร่างกายต้องการพลังงานประมาณ 2000 แคลอรี สำหรับผู้ใหญ่วัยทำงาน ผู้ที่มีกิจกรรมมากขึ้นหรือน้อยลง ปรับอาหารตามความเหมาะสม โดยเฉลี่ยเป็นพลังงาน คาร์โบไฮเดต เช่น ข้าว แป้ง เป็นหลักร้อยละ 50 ส่วนพลังงานจาก ไขมัน ร้อยละ 30 และจาก โปรตีน ร้อยละ 20

หมวดข้าว แป้ง ธัญพืช

ให้พลังงาน 80 แคลอรี เมื่อกินในปริมาณ 1 ส่วน	
ข้าวสวย	1 ทัพพีเล็ก
ข้าวเหนียวนึ่ง	3 คำ หรือ 3 ช้อนโต๊ะ
ขนมจีน	1 จับใหญ่
ก๋วยเตี๋ยวลวก	1/2 ถ้วยตวง หรือ 8 ช้อนโต๊ะ
บะหมี่สุก	1 ก้อน
บะหมี่สำเร็จหรือแห้ง	1/3 ห่อ
วุ้นเส้นลวก	10 ช้อนโต๊ะ
ขนมปัง	1 แผ่น

หมวดเนื้อ

เนื้อที่ให้ไขมันต่ำ 1 ส่วน ให้พลังงาน 55 แคลอรี	
เนื้อปลา ปู หอย	30 กรัม / 2 ช้อนโต๊ะ
กุ้งขนาดกลาง (ไม่รวมหัว)	6-8 ตัว
น่องไก่ (ไม่รวมหนัง)	1 น่อง
เนื้อที่ให้ไขมันปานกลาง 1 ส่วน ให้พลังงาน 73 แคลอรี	
เนื้อหมู วัว	30 กรัม / 2 ช้อนโต๊ะ / 14 ชิ้นเล็ก
ตับ หัวใจ ไต ปอด	30 กรัม / 2 ช้อนโต๊ะ / 5 ชิ้น
ไข่เป็ด ไข่ไก่	1 ฟอง
เนื้อที่ให้ไขมันสูง 1 ส่วน ให้พลังงาน 100 แคลอรี	
หมูบด ซี่โครงหมู หมูสามชั้น เนื้อเอ็นน่อง	2 ช้อนโต๊ะ
ไส้กรอก	45 กรัม / 1-1.5 แท่ง

หมวดไขมัน

ให้พลังงาน 45 แคลอรี เมื่อกินในปริมาณ 1 ส่วน	
น้ำมันพืช	1 ช้อนชา
น้ำสลัดน้ำใส	1 ช้อนโต๊ะ
น้ำสลัดน้ำข้น	1 ช้อนชา
เนย	1 ช้อนชา
มาการีน	1 ช้อนชา
เบคอน	1 ชิ้น
ครีมใส่กาแฟ	2 ช้อนชา
ไขมันที่ควรจำกัด	
น้ำมันหมู กะทิ มันหมู หนังไก่ หนังหมู หนังเป็ด	

หมวดผลไม้

ให้พลังงาน 60 แคลอรี เมื่อกินในปริมาณ 1 ส่วน	
กล้วยไข่หรือกล้วยน้ำว้า	1 ผลกลาง
เงาะ	4 ผล
ชมพู่	4 ผล
แตงโม	1/4 ผลกลาง (10 ชิ้นคำ)
ฝรั่ง	1/2 ผลกลาง
ส้มเขียวหวาน	2 ผล
แอปเปิ้ล	1 ผลเล็ก
มะละกอ	8 ชิ้นคำ
มังคุด	4 ผล
องุ่น	10 ผล
ลำไย	6 ผล
ผลไม้ที่ควรจำกัด	
ผลไม้กระป๋อง ผลไม้แช่อิ่ม ผลไม้เชื่อม ผลไม้กวน ลูกพรุน อินทผาลัม น้ำผลไม้	

หมวดผัก

ให้พลังงาน 28 แคลอรี เมื่อกินในปริมาณ 1 ส่วน
ให้พลังงานน้อยมาก กินได้ตามต้องการ
ผักตั้งโอ๋ แตงกวา ผักกวางตุ้ง ผักตำลึง มะเขือต่างๆ หัวไชเท้า ผักกาดชนิดต่างๆ
ผักบุ้ง บวบ ฟักเขียว น้ำเต้า กะหล่ำปลี คะน้า มะเขือเทศ ยอดฟักทอง หัวปลี
1 ส่วน เท่ากับ 1/2 ถ้วยตวง หรือ 2 ทัพพีเล็ก
ฟักทอง มะรุม สะตอ ถั่วลันเตา ถั่วฝักยาว สะเดา หอมหัวใหญ่ ถั่วแขก
บร็อคโคลี่ แครอท ผักคะน้า ผักกะเฉด ถั่วพู ข้าวโพดอ่อน เห็ดฟาง ดอกกุยช่าย
หน่อไม้ ยอดมะพร้าวอ่อน รากบัว

หมวดนม

ให้พลังงาน 152 แคลอรี เมื่อกินในปริมาณ 1 ส่วน	
นมสดจืด ยู เอช ที่	1 ถ้วยตวง (1 แก้ว / 240 ซี.ซี.)
นมสดจืดพาสเจอร์ไรส	1 ถ้วยตวง (1 แก้ว / 240 ซี.ซี.)
นมข้นจืด	1 ถ้วยตวง (1 แก้ว / 240 ซี.ซี.)
นมผง	1/4 ถ้วยตวง (4 ช้อนโต๊ะ)
นมที่ควรจำกัด	
นมที่เติมน้ำตาล นมข้นหวาน นมช็อคโกแลต นมสตรอเบอรี่ / โกโก้	
ในกรณีที่ต้องการจำกัดพลังงาน	
นมพร่องมันเนย 1 ถ้วยตวง ให้พลังงาน 125 แคลอรี	
นมสดขาดมันเนย 1 ถ้วยตวง ให้พลังงาน 80 แคลอรี	

การกิน 1 มื้อครบส่วน ในแต่ละช่วงอายุ

เด็กแต่ละวัย มีความต้องการพลังงานและสารอาหารไม่เท่ากันในแต่ละช่วงอายุ จึงควรจัดอาหารให้เหมาะสมและครบถ้วน เพียงพอสำหรับความต้องการ การได้รับพลังงานและสารอาหารครบถ้วนเพียงพอทำให้การสร้างเซลล์สมอง ระบบประสาท กล้ามเนื้อ กระดูก และอวัยวะต่างๆ มีความสมบูรณ์ทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นผลทำให้เด็กมีการเจริญเติบโตเต็มศักยภาพทางพันธุกรรม สติปัญญาดี มีความพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆรอบตัว มีภูมิต้านทานโรค และลดความเสี่ยงในการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

กลุ่มอาหาร	ปริมาณอาหาร		
	เด็กอายุ 6-8 ปี	เด็กอายุ 9-13 ปี	เด็กอายุ 13-15 ปี
ข้าว-แป้ง (ทัพพี)	6	6	9
ผัก (ทัพพี)	3	3	4.5
ผลไม้ (ส่วน)	3	3	3
เนื้อสัตว์ (ช้อนกินข้าว)	6	6	12
นมและผลิตภัณฑ์ (แก้ว)	2	2	2
น้ำมัน น้ำตาล เกลือ (ช้อนชา)	กินแต่น้อยเท่าที่จำเป็น		

หมายเหตุ *ผลไม้แบบผล 1 ส่วน เท่ากับ ส้มขนาดกลาง 2 ผล หรือกล้วยน้ำว้า 1 ผล เงาะ 4 ผล
ผลไม้ขนาดเล็ก เท่ากับ องุ่น ลำไย ลองกอง 8-10 ผล
ผลไม้แบบชิ้นพอดีคำ 1 ส่วน เท่ากับ 6 ชิ้นพอดีคำ เช่น มะละกอ 6 ชิ้น แตงโม 6 ชิ้นคำ

บทที่ 4 มาตรฐานการจัดอาหารกลางวัน

อาหารกลางวัน

อาหารกลางวันเป็นอาหารมื้อสำคัญสำหรับเด็ก เพื่อให้ได้รับสารอาหารอย่างเพียงพอ และมีความหลากหลายเหมาะสมกับวัย การได้รับอาหารกลางวันที่มีคุณค่าทางโภชนาการเพียงพอจะช่วยลดปัญหาการขาดโปรตีนและพลังงานได้เป็นอย่างดี การจัดอาหารกลางวันในโรงเรียนมีวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้เด็กได้รับอาหารที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกายในการทำกิจกรรมและการเรียนรู้ในช่วงครึ่งวันบ่าย ซึ่งต้องจัดให้ถูกต้องตามหลักโภชนาการ ส่งเสริมให้เด็กมีสุขภาพแข็งแรง และยังเป็นการปลูกฝังนิสัยการบริโภคที่ดีให้แก่เด็กอีกด้วย

กรอบการพัฒนาการพัฒนาคุณภาพอาหารกลางวันในโรงเรียน 11 ขั้นตอน

ที่มา : คู่มือการจัดการอาหารกลางวันนักเรียน ตามมาตรฐานโภชนาการ สุขาภิบาลอาหารและอาหารปลอดภัยสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา. 2558

ปริมาณอาหารที่เด็กนักเรียนควรได้รับในมื้อกลางวันตามกลุ่มอายุ

(คิดจากร้อยละ 40 ของสัดส่วนการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนในมื้อกลางวัน)

อาหาร(ปริมาณ)	อนุบาล (3-5ปี)	ป.1-ป.3(6-8ปี)	ป.4-ป.6(9-12ปี)	ม.1-ม.3(13-15ปี)
ข้าว-แป้ง (ทัพพี)	1.5	2	3	3
เนื้อสัตว์ (ช้อนกินข้าว)	1.5	2	2	3
ผัก (ทัพพี)	1	1	1	1.5
ผลไม้ (ส่วน)	1	1	1	1
นม (แก้ว)	1	1	1	1
น้ำมัน(ช้อนชา)	1	1.5	2	2

การจัดอาหารที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานโภชนาการ ที่แนะนำให้สถานศึกษาดำเนินการจัดบริการใน 5 วันทำการของแต่ละสัปดาห์ เพื่อให้เด็กวัยเรียนได้รับสารอาหารที่ครบถ้วนและหลากหลาย ควรวางแผนการจัดเมนูอาหารกลางวันล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยมีเทคนิค ดังนี้

1. ควรจัดอาหารให้เด็กครบ 5 หมู่ และรับสารอาหารครบทุกตัว
2. หากเป็นอาหารจานเดียวถ้าเมนูที่เป็นผัดด้วยน้ำมันจะต้องจัดคู่กับผลไม้
3. ของหวานที่เป็นกะทิไม่ควรจัดคู่กับอาหารที่เป็นอาหารมัน
4. เนื้อสัตว์ให้ในปริมาณที่เพียงพอและเป็นเนื้อย่อยง่ายสลับหมุนเวียนกันไป
5. มีผักเป็นส่วนประกอบในอาหารประจำทุกมื้อ
6. ใช้เกลือหรือน้ำปลาผสมไอโอดีนในการปรุงอาหาร
7. จัดนมเป็นอาหารว่าง อย่างน้อย วันละ 1 – 2 แก้ว (200 มิลลิตรต่อแก้ว)
8. อาหารว่างประเภทขนมปังที่มีไส้ ควรเลือกไส้ที่มีเนื้อสัตว์ เช่น ขนมปังไส้ไก่หยอง
9. ขนมไทยควรเลือกขนมที่มีส่วนประกอบของถั่วต่างๆ เช่น ขนมถั่วแปบ ถั่วเขียวต้มน้ำตาล หากปรุงเองควรลดปริมาณน้ำตาลลง 1/3 ของปริมาณเดิมเพื่อให้หวานน้อยลง

ตัวอย่างเมนูอาหารหมุนเวียน ๑ เดือน

สัปดาห์ที่ ๑	จันทร์	ข้าวสวย	แกงจืดแตงกวายัดไส้	กล้วยบวชชี
	อังคาร	ก๋วยเตี๋ยวน้ำไก่สับ		แตงโม
	พุธ	ข้าวสวย	พะโล้เต้าหู้	มะละกอสุก
	พฤหัสบดี	ข้าวสวย	ต้มจับฉ่าย	กล้วยน้ำว้า
	ศุกร์	ข้าวผัดไก่ใส่ไข่	น้ำซุปผัก	ฝรั่ง
สัปดาห์ที่ ๒	จันทร์	ข้าวสวย	แกงจืดเต้าหู้อ่อน-ไก่สับ	กล้วยไข่
	อังคาร	ข้าวผัดหลากสี	น้ำซุปผัก	เงาะ
	พุธ	ก๋วยจั๊บ		ขนมกล้วย
	พฤหัสบดี	ข้าวสวย	ผัดกระเพราไก่/หมู	ส้มเขียวหวาน
	ศุกร์	ข้าวสวย	เกาเหลาเลือดหมู	ฝรั่ง
สัปดาห์ที่ ๓	จันทร์	ข้าวสวย	แกงส้มผักรวม	สับปะรด
	อังคาร	ก๋วยเตี๋ยวคั่วไก่		ขนมเต้าส่วน
	พุธ	ข้าวต้มปลา		พุทรา
	พฤหัสบดี	ข้าวสวย	แกงเลียง	แตงโม
	ศุกร์	ก๋วยเตี๋ยวผัดซีอิ๊ว		ส้มเขียวหวาน
สัปดาห์ที่ ๔	จันทร์	ข้าวมันไก่	น้ำซุป	มะละกอสุก
	อังคาร	ข้าวสวย	แกงจืดตำลึงวุ้นเส้น	ถั่วแดงต้มน้ำตาล
	พุธ	ก๋วยเตี๋ยวราดหน้า		ส้มเขียวหวาน
	พฤหัสบดี	ข้าวสวย	ซุปไก่ผักรวม	ถั่วเขียวต้มน้ำตาล
	ศุกร์	ข้าวสวย	ผัดฟักทองใส่ไข่	สับปะรด

มาตรฐานการจัดอาหารกลางวัน 1 สัปดาห์ สำหรับสถานศึกษา

ที่มา : หลักการการพัฒนาและคุณค่าสารอาหารของมาตรฐานอาหารกลางวันสำหรับเด็กไทย. สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล. 2548

มาตรฐานอาหารกลางวันไทย

"มาตรฐานอาหารกลางวันไทย" ที่แนะนำให้สถานศึกษาดำเนินการจัดบริการใน 5 วันทำการของแต่ละสัปดาห์ เพื่อให้เด็กวัยเรียนได้รับสารอาหารที่ครบถ้วนและหลากหลาย ควรวางแผนการจัดเมนูอาหารกลางวันล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ซึ่งในระหว่างสัปดาห์ สามารถกำหนดเมนูหมุนเวียนในแต่ละสัปดาห์ โดยใช้หลักการดังนี้ คือ

- กลุ่มอาหารที่ต้องมีทุกวัน เช่น กลุ่มข้าว น้ำมัน น้ำตาล จะคิดความถี่เป็น 5 วันต่อสัปดาห์
- กลุ่มอาหารโปรตีนจากปลา และเนื้อสัตว์อื่นๆ ประมาณการว่าเป็นส่วนที่เด็กน่าจะได้รับจากครอบครัวในวันหยุดสุดสัปดาห์อย่างละ 1 ครั้ง จึงเหลือปลา 1 ครั้งและเนื้อสัตว์ 2 ครั้งต่อสัปดาห์ที่จะเป็นส่วนที่ให้สถานศึกษาช่วยจัดอาหาร
- กลุ่มอาหารที่มีความเข้มข้นของสารอาหารสูง ซึ่งกำหนดมาช่วยเสริมคุณค่าอาหารให้ดีขึ้น รวมทั้งกลุ่มอาหารอื่น ๆ ที่กำหนดความถี่น้อยกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์ ยังคงกำหนดไว้ในสถานศึกษาควรช่วยดูแล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ที่ชุมชนยังมีความขาดแคลนซึ่งอาจไม่สามารถคาดหวังว่าเด็กจะได้รับเมื่ออยู่ที่บ้านในวันหยุด

จากหลักการดังกล่าว สรุปได้เป็น "มาตรฐานอาหารกลางวันไทย" ที่แนะนำให้สถานศึกษาดำเนินการจัดบริการใน 5 วันทำการของแต่ละสัปดาห์ ดังนี้

- ข้าว และกับข้าวไม่น้อยกว่า 4 ครั้ง
- อาหารจานเดียว เช่น ข้าวผัด ผัดซีอิ๊ว ขนมจีน ก๋วยเตี๋ยว ไม่เกิน 1 ครั้ง
- ผัก ทุกวัน และหลากหลาย อย่างน้อย 5 ชนิด

- ผลไม้ ทุกวัน หรือมากกว่า 3 ครั้ง
- ขนมหวาน ไม่เกิน 2 ครั้ง
- ปลา หรือผลิตภัณฑ์จากปลา มากกว่า 1 ครั้ง
- เนื้อสัตว์ เช่น หมู ไก่ เนื้อ หรือผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ มากกว่า 2 ครั้ง
- ไข่ 2 – 3 ฟอง
- ตับ เลือด ปลาเล็กปลาน้อย อย่างน้อย 1 ครั้ง
- ถั่วเมล็ดแห้ง เผือก มัน อย่างละ 1 ครั้ง
- เต้าหู้ 2 ครั้ง
- น้ำมันหรือกะทิ 1 อย่างในแต่ละมื้อ เมนูกะทิไม่เกิน 3 ครั้ง
- ใช้เกลือ หรือน้ำปลาเสริมไอโอดีนในการปรุงรส
- นมสดรสจืดทุกวัน
- เมนูที่ใช้น้ำมันหรือกะทิ ควรจัดคู่กับผลไม้
- เมนูอาหารที่ให้พลังงานต่ำ เช่น ก๋วยเตี๋ยวน้ำ ต้มจืด ควรจัดคู่กับขนมที่มีกะทิ เช่น ฟักทองแกงบวช ถั่วดำต้มกะทิ กล้วยบวชชี

นอกจากนี้แล้ว ควรกำกับติดตามให้มื้อกลางวันให้เด็กได้รับทั้งปริมาณ และสัดส่วนที่ถูกต้องตามวัยด้วย

แบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนอายุ 6 – 18 ปี ในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติในพฤติกรรมแต่ละข้อ ถ้าไม่ปฏิบัติให้ดูว่าสิ่งที่ทำนั้นน้อยกว่าหรือมากกว่าจากที่แนะนำ โดย ➢ พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม หมายถึง พฤติกรรมที่นักเรียนทำเครื่องหมายในช่อง “ปฏิบัติ”

➢ พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่**ไม่**เหมาะสม หมายถึง พฤติกรรมที่นักเรียนทำเครื่องหมายในช่อง “ไม่ปฏิบัติ” (น้อยกว่าหรือมากกว่าจากที่แนะนำ) แสดงว่าต้องปรับปรุงพฤติกรรมในข้อนั้นๆให้อยู่ในพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม

พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม				ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
					น้อยกว่า	มากกว่า
1. กินอาหารเช้าที่มีกลุ่มอาหารอย่างน้อย 2 กลุ่ม คือ กลุ่มข้าว-แป้งและเนื้อสัตว์ หรือกลุ่มข้าว-แป้งและนม ทุกวัน						
2. กินอาหารหลัก วันละ 3 มื้อ (เช้า กลางวัน เย็น) ทุกวัน						
3. กินอาหารว่าง วันละ 2 ครั้ง (ช่วงสายและช่วงบ่าย) ทุกวัน						
4. ปริมาณอาหารที่บริโภค	**อายุ 6 – 12 ปี**	**อายุ 13 – 15 ปี**	**อายุ 16 – 18 ปี**			
4.1 กินอาหารกลุ่มข้าว-แป้งทุกวัน	วันละ 6 ทัพพี	วันละ 9 ทัพพี	วันละ 12 ทัพพี			
4.2 กินอาหารกลุ่มผักทุกวัน	วันละ 4 ทัพพี	วันละ 5 ทัพพี	วันละ 5 ทัพพี			
1.3 กินอาหารกลุ่มผลไม้ทุกวัน *1 ส่วน คือ - ผลไม้ขนาดเล็ก 6 ผล เช่น ลำไย ลองกอง องุ่น - ผลไม้ขนาดกลาง 1 ผล เช่น กล้วย ชมพู่ ส้ม - ผลไม้ขนาดใหญ่ 6 ชิ้นพอคำ เช่น มะละกอ สับปะรด แตงโม	วันละ 3 ส่วน	วันละ 3 ส่วน	วันละ 3 ส่วน			
4.4 กินอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์ทุกวัน	วันละ 6 ช้อนกินข้าว	วันละ 12 ช้อนกินข้าว	วันละ 12 ช้อนกินข้าว			
4.5 ดื่มนม ■ สำหรับเด็กไม่อ้วน นมสดรสจืด วันละ 3 แก้ว/กล่อง/ถุง ทุกวัน ■ สำหรับเด็กอ้วน นมพร่องมันเนย/นมขาดมันเนย วันละ 3 แก้ว/กล่อง/ถุง ทุกวัน						
5. กินปลา อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน						
6. กินไข่ หรืออาหารที่มีไข่เป็นส่วนประกอบ วันละ 1 ฟอง						
7. กินอาหารที่เป็นแหล่งธาตุเหล็ก เช่น ตับ เลือด เป็นต้น สัปดาห์ละ 1-2 วัน						
8. กินยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก (เลือกให้ตรงตามภาวะการเจริญเติบโตของเด็ก) ■ เด็กที่มีการเจริญเติบโตดี สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ๆ ละ 1 เม็ด ■ เด็กที่ขาดอาหารและกลุ่มเสี่ยง ทุกวัน ๆ ละ 1 เม็ด สำหรับ เป็นเวลา 1 เดือน						
9. กินอาหารประเภทผัด ทอด และกะทิ (เลือกให้ตรงตามภาวะการเจริญเติบโตของเด็ก) ■ เด็กที่มีการเจริญเติบโตดี ไม่มากกว่า 3 อย่างต่อวัน ■ เด็กอ้วนและกลุ่มเสี่ยง ไม่มากกว่า 2 อย่างต่อวัน ■ เด็กขาดอาหารและกลุ่มเสี่ยง มากกว่า 3 อย่างต่อวัน						
10. ไม่กิน**เนื้อสัตว์ติดมัน** เช่น หมูสามชั้น ขาหมู คอหมู หนังไก่ หนังเป็ด เป็นต้น						
11. ไม่กิน**ขนมที่มีรสหวาน** เช่น ไอติมหวานเย็น ช็อกโกแลต หมากฝรั่ง ลูกอม เยลลี่ เป็นต้น						
12. ไม่ดื่ม**เครื่องดื่มที่มีรสหวาน** เช่น น้ำอัดลม น้ำหวาน โกโก้เย็น ชาเย็น น้ำปั่น น้ำผลไม้ นมเปรี้ยว เป็นต้น						
13. ไม่กิน**ขนมเบเกอรี่** เช่น เค้ก พาย โดนัท เป็นต้น						
14. ไม่กิน**ขนมขบเคี้ยว** เช่น ปลาเส้นปรุงรส มันฝรั่งทอด ขนมปังเวเฟอร์ ขนมปังแท่ง เป็นต้น						
15. ไม่เติม**เครื่องปรุงรสเค็ม** เช่น น้ำปลา ซีอิ๊ว แม็กกี้ ในอาหารที่ปรุงสุกแล้ว ทุกครั้ง						
16. ไม่เติม**น้ำตาล**ในอาหารที่ปรุงสุกแล้ว						

บทที่ 5 การอ่านฉลากโภชนาการ

ฉลากโภชนาการ

ฉลากโภชนาการ คือ การให้ความรู้พื้นฐานของคุณค่าทางโภชนาการของอาหาร ที่มีการแสดงข้อมูลแสดงรายละเอียดของปริมาณพลังงานและสารอาหารต่าง ๆ อยู่ในกรอบสี่เหลี่ยม ภายใต้หัวข้อ "ข้อมูลโภชนาการ" หรือภาษาอังกฤษเรียกว่า “Nutrition Information” ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้ใส่ใจสุขภาพ ที่จะช่วยให้ผู้บริโภคเลือกซื้อและบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารได้อย่างเหมาะสมกับความต้องการ หรือภาวะโภชนาการ อีกทั้งยังใช้สำหรับเปรียบเทียบข้อมูลบนฉลากโภชนาการ ระหว่างอาหารชนิดเดียวกันได้ ตลอดจนสามารถหลีกเลี่ยงสารอาหารที่ตนเองต้องจำกัดการบริโภคที่สำคัญ

วิธีการอ่านฉลากโภชนาการ

ข้อมูลโภชนาการ

หนึ่งหน่วยบริโภค: 1 ถ้วย (30 กรัม)
จำนวนหน่วยบริโภคต่อกล่อง : 1

คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค
พลังงานทั้งหมด 100 กิโลแคลอรี (พลังงานจากไขมัน 5 กิโลแคลอรี)

		ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน
ไขมันทั้งหมด	0.5 ก.	1 %
ไขมันอิ่มตัว	0 ก.	0 %
โคเลสเตอรอล	20 มก.	7 %
โปรตีน	4 ก.	
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด	20 ก.	7 %
ใยอาหาร	0 ก.	0 %
น้ำตาล	2 ก.	
โซเดียม	840 มก.	35 %

	ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน*		
วิตามินเอ	0 %	**วิตามินบี 1**	0 %
วิตามินบี 2	0 %	**แคลเซียม**	2 %
เหล็ก	62 %		

*ร้อยละของปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป (Thai RDI) โดยคิดจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี

ความต้องการพลังงานของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน ผู้ต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี ควรได้รับสารอาหารต่างๆ ดังนี้

ไขมันทั้งหมด	น้อยกว่า	65 ก.
ไขมันอิ่มตัว	น้อยกว่า	20 ก.
โคเลสเตอรอล	น้อยกว่า	300 มก.
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด		300 ก.
ใยอาหาร		25 ก.
โซเดียม	น้อยกว่า	2,400 มก.

พลังงาน (กิโลแคลอรี) ต่อกรัม : ไขมัน = 9 ; โปรตีน = 4 ; คาร์โบไฮเดรต = 4

ส่วนที่ 1
บอกปริมาณบริโภคต่อบรรจุภัณฑ์

ส่วนที่ 2
บอกพลังงานทั้งหมดที่จะได้รับต่อหนึ่งหน่วยบริโภค

ส่วนที่ 3
บอกปริมาณสารอาหารที่จะได้รับต่อหนึ่งหน่วยบริโภคเทียบกับปริมาณที่แนะนำตาม DRI ต่อวัน

ส่วนที่ 4
บอกปริมาณวิตามิน แร่ธาตุที่จะได้รับต่อหนึ่งหน่วยบริโภค

ส่วนที่ 5
บอกปริมาณสารอาหารตาม Thai DRI

ส่วนที่ 1 : บอกข้อมูลหนึ่งหน่วยบริโภค หมายถึง ปริมาณที่กินต่อครั้ง (น้ำหนักของอาหาร)

: บอกข้อมูลจำนวนหน่วยบริโภคต่อบรรจุภัณฑ์ หมายถึง จำนวนครั้งที่บริโภค

ส่วนที่ 2 : คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภคคือข้อมูลปริมาณพลังงานทั้งหมดของอาหารต่อหนึ่งครั้งที่บริโภคหรือหนึ่งหน่วยบริโภคของส่วนที่ 1 ว่ากี่กิโลแคลอรี ตัวอย่างเช่น ขนมมันฝรั่งอบกรอบ พลังงานทั้งหมด 160 กิโลแคลอรี ต่อหนึ่งหน่วยบริโภค ซึ่งบริโภคได้ 7 ครั้ง ถ้าบริโภคครั้งเดียวหมด ต้องนำพลังงานทั้งหมด คูณด้วยจำนวนครั้งที่บริโภค

ส่วนที่ 3 : บอกปริมาณสารอาหารที่จะได้รับต่อหนึ่งหน่วยบริโภคเทียบกับปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้คนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไปบริโภคต่อวันจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี ที่บอก ปริมาณเป็นกรัม (ก.) ได้แก่ ไขมันทั้งหมด ไขมันอิ่มตัว โปรตีน ใยอาหาร น้ำตาล โซเดียม และ คอเลสเตอรอล เป็นมิลลิกรัม

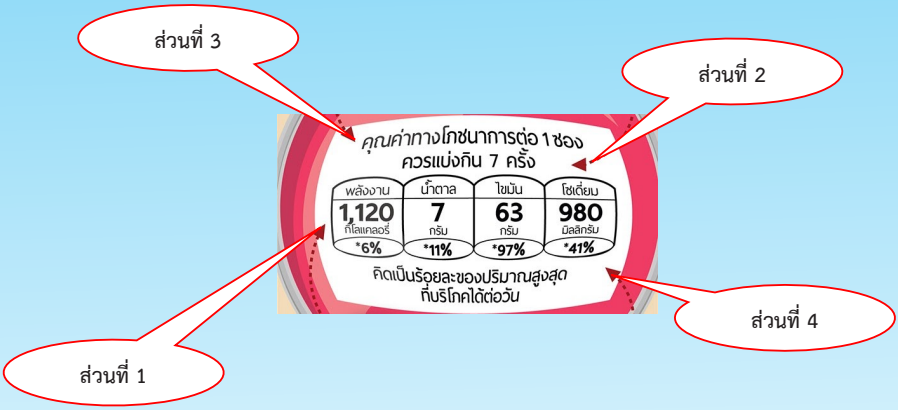
ส่วนที่ 4 : บอกปริมาณวิตามิน แร่ธาตุที่จำเป็นต่อร่างกายควรจะได้รับต่อหนึ่งหน่วยบริโภค บอกปริมาณเป็นร้อยละ (96) เทียบกับปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้คนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป บริโภคต่อวันจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี

ส่วนที่ 5 : บอกปริมาณสารอาหารตาม ข้อแนะนำปริมาณสารอาหารที่คนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไปบริโภคต่อวัน จากความต้องการพลังงาน 2,000 กิโลแคลอรี (Thai DRI 2546)

ฉลาก GDA (Guideline Daily Amount)

ฉลาก GDA (Guideline Daily Amount) หรือฉลากหวาน มัน เค็ม ซึ่งแสดงข้อมูลโภชนาการโดยแสดงค่าพลังงาน (กิโลแคลอรี่) น้ำตาล (กรัม) ไขมัน (กรัม) และโซเดียม (มิลลิกรัม) มาแสดงที่ฉลากด้านหน้าบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้ผู้บริโภคเห็นได้ชัดเจน และอ่านง่าย โดยบังคับให้อาหารสำเร็จรูปพร้อมทานต้องแสดงฉลากนี้ ซึ่งได้แก่

1. มันฝรั่งทอดหรืออบกรอบ
2. ข้าวโพดคั่วทอดหรืออบกรอบ
3. ข้าวเกรียบหรืออาหารขบเคี้ยวชนิดอบพอง
4. ขนมปังกรอบหรือแครกเกอร์หรือบิสกิต
5. เวเฟอร์สอดไส้



ส่วนที่ 1 : บอกข้อความ พลังงานน้ำตาล ไขมัน โซเดียม ที่จะได้รับจากการบริโภคอาหารสำเร็จรูปปริมาณ 1 ซอง

ส่วนที่ 2 : บอกปริมาณที่เหมาะสมในการแบ่งกิน เพื่อความเหมาะสมควรแบ่งกินครั้งละเท่าๆ กัน

ส่วนที่ 3 : แสดงค่าพลังงานน้ำตาล ไขมัน โซเดียม ต่อหนึ่งหน่วยบรรจุภัณฑ์ เช่น จะได้รับพลังงาน 1,120 กิโลแคลอรี เช่น ขนมซองนี้มีปริมาณ น้ำตาล 7 กรัม ไขมัน 63 กรัม และโซเดียม 980 มิลลิกรัม หากกินไม่หมดซองจะได้รับพลังงาน น้ำตาล ไขมัน โซเดียม น้อยลงตามลำดับ เช่น กินครึ่งซอง จะได้รับพลังงาน 560 กิโลแคลอรี เป็นต้น

ส่วนที่ 4 : บอกว่าเมื่อกินหมดทั้งซอง จะได้รับ พลังงาน น้ำตาล ไขมัน โซเดียม คิดเป็นร้อยละเท่าไรของปริมาณสูงสุดที่ แนะนำให้บริโภคต่อวัน โดยควรจำกัดการบริโภคพลังงานน้ำตาล ไขมัน โซเดียม ไม่ควรเกิน 100 % ใน 1 วัน เช่น กินขนมซองนี้หมดซองได้รับ โซเดียม 980 มิลลิกรัม คิดเป็น ร้อยละ 41 ของปริมาณโซเดียมที่ควรบริโภคต่อวัน

ชุด package ด้านโภชนาการ

เนื้อหา	สื่อที่ใช้
บทที่ 1 มาตรฐานการชั่งน้ำหนัก/วัดส่วนสูง และการประเมินภาวะโภชนาการ	เครื่องชั่งน้ำหนัก/วัดส่วนสูง (ของศูนย์อนามัย) Handy drive รวมสื่อโภชนาการ เพลง/ clip/แผ่นพับ /E-book/คู่มือต่างๆ/ตัวอย่าง กราฟและสื่อต่างๆของวัยเรียน
บทที่ 2 คำแนะนำในการจัดการปัญหาภาวะโภชนาการ (เตี้ย ผอม อ้วน)	Handy drive รวมสื่อโภชนาการ เพลง/ clip/แผ่นพับ /E-book/คู่มือต่างๆ/ตัวอย่าง กราฟและสื่อต่างๆของวัยเรียน
บทที่ 3 การกิน 1 มื้อครบส่วน ในแต่ละช่วงอายุ	ตัวอย่างอาหารลด หวาน มันเค็ม สำหรับเด็กวัยเรียน
บทที่ 4 มาตรฐานการจัดอาหารกลางวัน	ชุดโมเดลถาดอาหาร ตัวอย่างมื้อกลางวัน สำหรับเด็ก 5 ช่วงอายุ พร้อมป้ายแสดงปริมาณอาหาร
บทที่ 5 การอ่านฉลากโภชนาการ	- ตัวอย่างซองขนม/อาหาร (Mock up) เพื่อการสาธิตการอ่านฉลากโภชนาการ

รายการโมเดลอาหารเด็กวัยเรียนต่อ 1 มื้อต่อวัน
ในช่วงอายุ 3-5 ปี 6-8 ปี 9-12 ปี 13-15 ปี 16-18 ปี

ถาดอาหาร

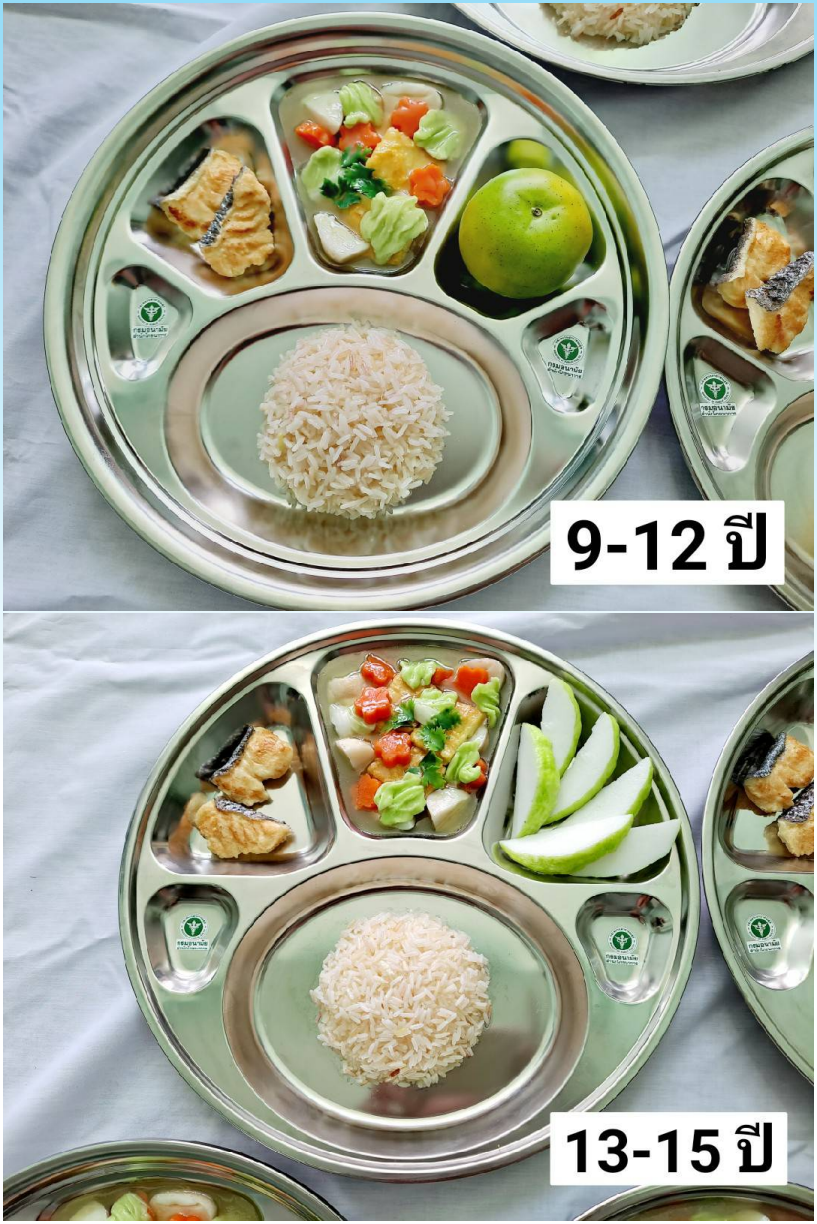
1. ถาดอาหาร 3-5 ปี
2. ถาดอาหารเด็ก 6-8 ปี
3. ถาดอาหารเด็ก 9-12 ปี
4. ถาดอาหารเด็ก 13-15 ปี
5. ถาดอาหารเด็ก 16-18 ปี

ปริมาณอาหารต่อมื้อตามช่วงอายุ 5 ช่วง ของเด็กวัยเรียนวัยรุ่น

กลุ่มอาหาร	3-5 ปี	6-8 ปี	9-12 ปี	13-15 ปี	16-18 ปี
ข้าวแป้ง (ทัพพี)	1.5	2	3	3	4
เนื้อสัตว์ (ช้อนกินข้าว)	2	2	2	3	3
ผัก (ช้อนกินข้าว)	4	4	4	6	6
ผลไม้ (ส่วน)	1	1	1	1	1
นม (กล่อง)	1	1	1	1	1

3-5 ปี

6-8 ปี

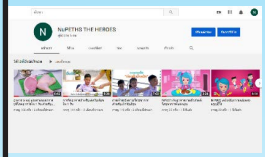
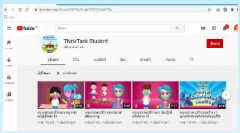

9-12 ปี
13-15 ปี

16-18 ปี

สื่อที่ใช้ในชุด package ด้านโภชนาการ ประกอบด้วย

ตัวอย่างสื่อ	QR Code / link
	http://nutrition.anamai.moph.go.th/images/files/NuPETHS3.pdf
	http://nutrition.anamai.moph.go.th/images/files/AL.pdf
	https://shorturl.asia/AXqoB
	https://shorturl.asia/MkV01

สื่อที่ใช้ในชด package ด้านโภชนาการ ประกอบด้วย

ตัวอย่างสื่อ	QR Code / link
	https://www.youtube.com/channel/UC5YVeNip67Z0hwncFKvcKDw?view_as=subscriber
	https://www.youtube.com/channel/UC53ePfa14D3Z8Q2HxkjYO3w
	https://mooc.anamai.moph.go.th/

บรรณานุกรม

คณะกรรมการและคณะทำงานปรับปรุงข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย. ปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย พ.ศ.๒๕๖๓. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ.วี.โปรเกรสซีฟ. ๒๕๖๓.

คณะแพทย์ศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับอาหารแลกเปลี่ยน. ๒๕๕๔

นิธิยา รัตนาปนนท์ และวิบูลย์ รัตนาปนนท์. หลักโภชนศาสตร์. สำนักพิมพ์เดียนสโตร์. พิมพ์ครั้งที่ ๒, ๒๕๕๖.

สิริพันธุ์ จุลกรังคะ. โภชนศาสตร์เบื้องต้น. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.พิมพ์ครั้งที่ ๙, ๒๕๕๘.

สำนักงานโครงการอาหารกลางวัน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. ตำรับอาหารสำหรับเด็กวัยเรียน. โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์. ๒๕๔๗.

สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. คู่มือการจัดการอาหารกลางวันนักเรียนตามมาตรฐานโภชนาการ สุขาภิบาลและอาหารปลอดภัยสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา. โรงพิมพ์ สกสค. ๒๕๕๘.

สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. คู่มือการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการในเด็กวัยเรียนสำหรับบุคลากรสาธารณสุข. โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ. ๒๕๕๘.

สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. เมนูไข่สำหรับอาหารกลางวันเด็กนักเรียน.บริษัท สามเจริญพาณิชย์(กรุงเทพ) จำกัด. ๒๕๖๒.

สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. คู่มือการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๘). สำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยศิลปากร. พิมพ์ครั้งที่ ๓; ๒๕๖๐

วลัย อินทรัมพรรย์.โภชนาการสำหรับคนวัยต่างๆ .แสงทวีการพิมพ์.พิมพ์ครั้งที่ ๒; ๒๕๓๐.

อุไรพร จิตต์แจ้ง. หลักการการพัฒนาและคุณค่าสารอาหารของมาตรฐานอาหารกลางวันสำหรับเด็กไทย. สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล. ๒๕๔๘.