

# คู่มือมาตรฐาน

## ระบบการจัดการอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา



คณะทำงานขับเคลื่อนมาตรฐานอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา ชุมชน และท้องถิ่น  
คณะอนุกรรมการพัฒนาการบริหารจัดการด้านอาหารและโภชนาการในสถานศึกษาและชุมชน  
ภายใต้ คณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อสร้างความเชื่อมโยงด้านอาหารและโภชนาการสู่คุณภาพชีวิตที่ดี  
จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ พุทธศักราช 2551  
สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ  
(ฉบับทดลองใช้ ปรับปรุงครั้งที่ 1 พ.ศ. 2567)



# คู่มือมาตรฐานระบบการจัดการอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา

(ฉบับทดลองใช้ ปรับปรุงครั้งที่ 1 พ.ศ. 2567)

## เรียบเรียงขึ้นโดยความร่วมมือของ



- มูลนิธิสร้างเสริมวิถีบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ (มอส.)
- กรมอนามัย
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
- สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร
- กรมส่งเสริมการเกษตร
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

## คณะกรรมการ

- นางจกกลณี วิทยารุ่งเรืองศรี ประธานมูลนิธิสร้างเสริมวิถีบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ
- นายไพโรจน์ กระโจมทอง เลขาธิการมูลนิธิสร้างเสริมวิถีบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ
- นายชัยเลิศ กิ่งแก้วเจริญชัย รองผู้อำนวยการสำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย
- นางสาวปัทมาภรณ์ อักษรชู นักโภชนาการชำนาญการ สำนักโภชนาการ กรมอนามัย
- นางสาวนฤมล ธนเจริญวัชร นักโภชนาการชำนาญการ สำนักโภชนาการ กรมอนามัย

## ผู้ประสานงาน

- นางสาววิรัตน์ดา ดวงใจ มูลนิธิสร้างเสริมวิถีบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ
- นางสาววิลาวัลย์ สวัสดิ์สินธุนาท มูลนิธิสร้างเสริมวิถีบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ
- นางสาวปวีณา จูโล่ มูลนิธิสร้างเสริมวิถีบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ

พิมพ์ครั้งที่ 2 เมษายน 2567 จำนวน 300 เล่ม

## จัดพิมพ์และเผยแพร่โดย

ฝ่ายเลขานุการ

คณะทำงานขับเคลื่อนมาตรฐานอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา ชุมชน และท้องถิ่น

โทร. 081 580 8109, 095 789 9046, โทรสาร 02 150 9084

อีเมล [fsn.foundation@gmail.com](mailto:fsn.foundation@gmail.com)

เว็บไซต์ [www.dekthaikamsai.com](http://www.dekthaikamsai.com)

## สนับสนุนโดย

- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สำนัก 5)
- มูลนิธิสร้างเสริมวิถีบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ

## กิตติกรรมประกาศ

ระบบการจัดการอาหารในโรงเรียน ได้มีการเสนอเป็นวาระแห่งชาติ จังหวัด และพื้นที่ โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการพัฒนาให้เหมาะสมตามบริบทของพื้นที่ตามมติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2556 และได้ผลักดันเป็นมติคณะรัฐมนตรี ปี 2558 โดยมอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับไปดำเนินการ ซึ่งหลายหน่วยงาน ได้มีการจัดทำโครงการเกี่ยวกับอาหารกลางวันและการส่งเสริมสุขภาพเด็ก เช่น เด็กไทยแก้มใส นักเรียนไทยสุขภาพดี โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ โรงเรียนอ่อนหวาน โรงเรียนอาหารปลอดภัย และการส่งเสริมใช้สินค้าเกษตรปลอดภัยในโรงเรียน (Q-Canteen) เป็นต้น ทั้งนี้ คณะกรรมการอาหารแห่งชาติได้กำหนดกรอบยุทธศาสตร์การจัดการด้านอาหารของประเทศไทย ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2561 - 2580) : ยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านอาหารศึกษา และแผนปฏิบัติการด้านโภชนาการแห่งชาติ ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2566 - 2570) มอบหมายให้คณะกรรมการพัฒนาการบริหารจัดการด้านอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา และชุมชน และคณะทำงานปรับปรุงคู่มือมาตรฐานและจัดทำแนวปฏิบัติอย่างง่าย ส่งเสริมให้โรงเรียนเข้าใจ เพื่อนำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง มีความเที่ยงตรงของการวัด และมีการทดสอบก่อนนำไปพัฒนาเป็นนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้โรงเรียนพิจารณานำเกณฑ์มาตรฐานระบบการจัดการอาหารและโภชนาการในสถานศึกษาไปดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

กระบวนการในการจัดทำคู่มือมาตรฐานระบบการจัดการอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา และตัวชี้วัดเกณฑ์การประเมิน ครั้งนี้ จึงดำเนินการขึ้นภายใต้ความร่วมมือของหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบ ได้แก่ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงศึกษาธิการ และกระทรวงมหาดไทย รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขา ที่เกี่ยวข้องด้านเกษตร อาหาร โภชนาการ สุขากิจบาลอาหาร และสุขภาพเด็กจากสถาบันการศึกษา และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ ซึ่งได้ผ่านกระบวนการทบทวนกลั่นกรองหลายขั้นตอน จากคณะทำงานขับเคลื่อนมาตรฐานอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา ชุมชน และท้องถิ่น เพื่อให้สามารถนำไปขับเคลื่อนในการพัฒนาและยกระดับคุณภาพระบบการจัดการอาหารในโรงเรียนให้ได้มาตรฐาน ทั้งด้านความปลอดภัยอาหาร สุขากิจบาลอาหาร โภชนาการ ในระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล โดยส่งเสริมการเรียนรู้แก่นักเรียน และการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครอง และชุมชน ในการปรับพฤติกรรมบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ

คณะทำงานขอขอบคุณ สำนักสร้างเสริมวิถีชีวิตสุขภาวะ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ศาสตราจารย์เกียรติคุณนายแพทย์ไกรสิทธิ์ ตันติศิรินทร์ นายแพทย์สุวรรณชัย วัฒนายิ่งเจริญชัย ในฐานะประธานคณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อสร้างความเชื่อมโยงด้านอาหารและโภชนาการสู่คุณภาพชีวิตที่ดี คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ นายพิเชฐ โพธิ์ภักดี รองปลัดกระทรวงศึกษาธิการในฐานะประธานคณะกรรมการพัฒนาการบริหารจัดการอาหารและโภชนาการในสถานศึกษาและชุมชน และอธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนผู้บริหารองค์กร ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหารสถานศึกษา คณะครูผู้รับผิดชอบทุกท่านที่มีส่วนช่วยผลักดันให้การจัดทำคู่มือมาตรฐานระบบการจัดการอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

คณะทำงานขับเคลื่อนมาตรฐานอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา ชุมชนและท้องถิ่น  
เมษายน 2567



## คำนิยม

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์ไกรสิทธิ์ ตันติศิรินทร์

อดีตรองกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิและประธานคณะกรรมการจัดทำกรอบยุทธศาสตร์ การจัดการด้านอาหาร  
ของประเทศไทย คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ

โภชนาการ เป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างอาหารและสุขภาพ มีความสำคัญในวงจรชีวิตมนุษย์ที่ควรให้ความสนใจตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดา เด็กทารก เด็กวัยก่อนเรียน เด็กวัยเรียน วัยรุ่น วัยทำงาน และวัยสูงอายุ ประเทศไทยมีโครงการอาหารกลางวันคู่ไปกับโครงการนมโรงเรียน ซึ่งระยะต่อไปควรจะทำให้เป็นเรื่องเดียวกัน ควรมีการติดตามด้านการเจริญเติบโตและภาวะโภชนาการของเด็ก หากพบปัญหาควรแก้ไขโดยเร็ว นอกจากนี้การสุขาภิบาลอาหารก็ต้องมีการดูแลเพื่อไม่ให้เกิดการติดเชื้อโรคอันเนื่องมาจากอาหาร ขณะเดียวกันการมีโครงการปลูกผักสวนครัว เลี้ยงสัตว์ในโรงเรียนตามความเหมาะสม ส่วนหนึ่งนำเข้าสู่ครัวโรงเรียน หรือเข้าสหกรณ์นักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ฝึกทักษะเศรษฐกิจพอเพียง การพึ่งตนเอง อย่างไรก็ตามแม้จะมีการผลิตในโรงเรียนเท่าไรก็ไม่เพียงพอต่อความต้องการบริโภค แต่ช่วยเสริมด้านวัตถุดิบ การจัดการส่วนใหญ่จึงต้องพึ่งงบประมาณจากทางภาครัฐ และควรต้องส่งเสริมให้เด็กได้เรียนรู้การบริโภคอาหารให้ถูกสุขลักษณะ และการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ เพิ่มภูมิคุ้มกัน ขอฝากข้อแนะนำใน 5 เรื่องต่อไปนี้

1. การจัดทำข้อมูลให้เป็นระบบเดียวกัน การวางแผน การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ การประมวลข้อมูลภายใต้ข้อมูลชุดใหญ่ โดยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง รั้วเดือนปีเกิด นำมาคำนวณเด็กอ้วน ผอม หรือเตี้ย และต้องทำให้คุณภาพการจัดเก็บข้อมูลมีความสมบูรณ์

2. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สาธารณสุข และหน่วยงานระดับประเทศใช้ข้อมูลในการจัดสรรงบประมาณด้านอาหาร ควรเสนอบนพื้นฐานของข้อมูลที่มีความสมบูรณ์

3. ปรับบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น เทศบาล และอบต. ให้ชัดเจน ไม่ใช่ทางผ่านของงบประมาณเท่านั้น ควรทำหน้าที่ กำกับ ติดตาม ประเมิน ดูแลโรงเรียน ดูแลธรรมาภิบาล คุณภาพอาหาร และนม ให้แก่เด็กในโรงเรียน

4. ระดับโรงเรียน ขอเสนอให้มี “ครูโภชนาการ” โดยมีต้นแบบจากญี่ปุ่น ไต้หวัน เกาหลีใต้ ทำแล้วประสบความสำเร็จ ทำให้ภาวะโภชนาการนักเรียนดีขึ้นตลอด มาดูแลเรื่องอาหารกลางวัน เรื่องนมโรงเรียน การผลิตอาหารกลางวัน และดึงชุมชนมาเป็นกรรมการมีส่วนร่วมบูรณาการเรื่องอาหารกลางวันและนมเป็นเรื่องเดียวกัน

5. ชุมชน ท้องถิ่น มีทรัพยากรมาก ทำอย่างไรให้ชุมชนร่วมเป็นกรรมการ ซึ่งอาจมีงบประมาณสนับสนุนเป็นกองทุนช่วยเหลือเด็กและดูแลเรื่องธรรมาภิบาล

**“กฎระเบียบการใช้เงินต่าง ๆ มีความซับซ้อนมาก ในการซื้อวัตถุดิบ ถ้าแก้ไขให้เหมาะสมควบคู่กับการกระจายอำนาจ และมอบหมายอำนาจในการดูแลเรื่องอาหารกลางวัน และนมโรงเรียน น่าจะเป็นตัวอย่างของการกระจายอำนาจไปสู่โรงเรียนและชุมชนได้เป็นอย่างดี”**

ขอชื่นชมคณะกรรมการฯ และคณะทำงาน ที่ได้มีการประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ร่วมกัน พัฒนางานอาหารและโภชนาการแก่เด็กวัยเรียน มีความพยายามในการจัดทำคู่มือมาตรฐานระบบการจัดการอาหารและโภชนาการในสถานศึกษาเล่มนี้ขึ้น ซึ่งคาดว่าจะเป็นส่วนสำคัญที่นำไปสู่การพัฒนางานด้านการศึกษา และการเรียนรู้ การสร้างความเชื่อมโยงด้านอาหารและโภชนาการสู่คุณภาพชีวิตที่ดีของเด็กและเยาวชนสืบไป

## คำปรารภ

นายแพทย์สุรธรรมชัย วัฒนายิ่งเจริญชัย

ประธานคณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อสร้างความเชื่อมโยง  
ด้านอาหารและโภชนาการสู่คุณภาพชีวิตที่ดี  
คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ



แผนปฏิบัติการด้านการจัดการด้านอาหารของประเทศไทย ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2566 - 2570) ตามที่ประกาศคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ นำเสนอผ่านความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี เมื่อ 14 มีนาคม 2566 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ คือ “ประเทศไทยมีความมั่นคงด้านอาหารและโภชนาการอย่างยั่งยืน เป็นแหล่งอาหารที่มีคุณภาพสูง ปลอดภัย มีคุณค่าทางโภชนาการ และผู้บริโภคมีพฤติกรรมการบริโภคที่เหมาะสม” มีวัตถุประสงค์ 3 ข้อ ได้แก่ 1) เพื่อให้แผนปฏิบัติการด้านการจัดการด้านอาหารของประเทศไทย ระยะที่ 1 (พ.ศ.2566-2570) เป็นแผนซึ่งนำการขับเคลื่อนการดำเนินงานตลอดห่วงโซ่อาหาร ภายใต้กรอบยุทธศาสตร์การจัดการด้านอาหารของประเทศไทย 2) เพื่อเป็นกรอบในการบริหารจัดการประสาน การปฏิบัติ จัดสรรทรัพยากร และกำกับติดตามประเมินผล สำหรับทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตลอดห่วงโซ่อาหารในการนำแผน ไปสู่การปฏิบัติได้อย่างชัดเจน และเป็นรูปธรรม ซึ่งนำไปสู่ความมั่นคงด้านอาหารและโภชนาการในทุกระดับ ทั้งในภาวะปกติและภาวะวิกฤติ 3) เพื่อบูรณาการนโยบายและแผนแต่ละระดับที่เกี่ยวข้อง มุ่งสู่การแก้ไขปัญหาได้อย่างประสานสอดคล้องตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ คือ (1) จำนวนคนขาดแคลนอาหารลดลง (2) ปริมาณการสูญเสียอาหารและขยะอาหารลดลง (3) ความเชื่อมั่นของผู้บริโภคต่อคุณภาพและความปลอดภัยอาหารเพิ่มขึ้น (4) มูลค่าการค้าอาหารเพิ่มขึ้น (5) จำนวนคนที่มีภาวะทุพโภชนาการ (ขาดและเกิน) ลดลง และ(6) มีกลไกประสานงานกลางและบูรณาการการดำเนินงาน ซึ่งจะสอดคล้องกับเป้าหมายระดับโลก ด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs : Sustainable Development Goals) โดยมีประเทศไทยเป็นสมาชิกร่วมด้วย ในประเด็นที่เกี่ยวข้อง นั่นคือ “ขจัดความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหาร ส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืน” เพื่อรับรองการมีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี

ดังนั้น คู่มือมาตรฐานระบบการจัดการอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา (ฉบับทดลองใช้ ปรับปรุงครั้งที่ 1 พ.ศ. 2567) นี้ จะเป็นแนวทางนำไปดำเนินการในสถานศึกษา ผ่านกลไกการส่งเสริม สนับสนุน จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องระดับกรม จังหวัด อำเภอ ตำบล และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร่วมกับคณะทำงานในพื้นที่ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของเด็กและเยาวชนให้ดียิ่งขึ้น

ในโอกาสนี้ จึงขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ที่เป็นผู้สนับสนุนทุนในการดำเนินงานขับเคลื่อนมาตรฐานและพัฒนาระบบการจัดการอาหารและโภชนาการในสถานศึกษาและชุมชนอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2557 เป็นต้นมา รวมทั้งหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ มูลนิธิสร้างเสริมวิถีบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กรมอนามัย กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น และฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ที่ทำให้เกิดการทำงานแบบบูรณาการทุกภาคส่วน ตลอดห่วงโซ่อาหาร ในครั้งนี้

# คำปรารภ



ดร.พิเชฐ โพธิ์ภักดี

รองปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

ประธานคณะกรรมการพัฒนาการบริหารจัดการด้านอาหารและโภชนาการ  
ในสถานศึกษาและชุมชน

กระทรวงศึกษาธิการกำหนดนโยบาย “เรียนดี มีความสุข” มีเจตนารมณ์สำคัญคือการลดภาระของครูและนักเรียน จะทำให้ครูมีเวลาในการจัดการเรียนการสอนและส่งเสริม สนับสนุนให้นักเรียนได้เรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพ นักเรียนก็จะมีโอกาสได้เรียนรู้จากครูผ่านกิจกรรมหลากหลายอย่างมีความสุข แต่อย่างไรก็ตาม มีปัจจัยสำคัญอีกหลายประการที่จะเอื้อต่อการเรียนรู้และพัฒนาการของเด็ก โดยเฉพาะปัจจัยด้านอาหารและโภชนาการมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาเด็กในวัยเรียน

อาหารและโภชนาการที่ดี สอดคล้องและพอเหมาะกับความต้องการตามวัย จะส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางร่างกาย พัฒนาการทางสมอง และสติปัญญาของเด็ก เมื่อเด็กมีความพร้อมก็จะส่งผลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุข แต่ในทางตรงกันข้าม หากเด็กได้รับสารอาหารไม่เพียงพอหรือเกินความต้องการ อยู่ในภาวะทุพโภชนาการ จะส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตและการเรียนรู้ได้เช่นเดียวกัน

การที่จะจัดอาหารและโภชนาการให้เหมาะสมกับเด็กในวัยเรียน มีความจำเป็นที่จะต้องจัดทำ**คู่มือมาตรฐานระบบการจัดการอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา** เพื่อเป็นแนวทางดำเนินงานของสถานศึกษาและเป็นเกณฑ์มาตรฐานกลางในการจัดการอาหารและโภชนาการ ซึ่งจะครอบคลุม 1) นโยบาย และการบริหารจัดการของสถานศึกษา 2) การจัดการด้านความปลอดภัยอาหาร สุขาภิบาลอาหารและสิ่งแวดล้อม 3) การจัดบริการอาหารในโรงเรียนให้มีคุณค่าทางโภชนาการ 4) การบูรณาการการจัดการเรียนรู้และปัจจัยแวดล้อม และ 5) การเฝ้าระวังภาวะโภชนาการและพฤติกรรม การบริโภคของนักเรียน

เมื่อมีคู่มือฯ ฉบับนี้แล้ว จะกระตุ้นให้มีการพัฒนา ยกระดับคุณภาพการจัดการอาหารกลางวัน สู่มาตรฐานระบบการจัดการอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา แต่อย่างไรก็ตาม การที่จะก้าวไปสู่มาตรฐานการจัดการอาหารและโภชนาการที่ดีได้นั้น นอกจากจะมีคู่มือที่ดีแล้ว ยังมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องอีกหลายประการ ได้แก่ การที่ครูและผู้เกี่ยวข้องมีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ ความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและชุมชน การใส่ใจ ติดตามกำกับและประเมินผลอย่างจริงจังของครูและผู้บริหาร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าทุกฝ่ายจะได้ร่วมมือร่วมใจดำเนินการตามแนวทางที่คู่มือฯ กำหนดอย่างจริงจังเพื่อพัฒนาภาวะโภชนาการที่ดีของนักเรียน

ขอขอบคุณ คณะอนุกรรมการพัฒนาการบริหารจัดการด้านอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา คณะทำงานทุกชุดและผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการขับเคลื่อนงานด้านอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา และจัดทำคู่มือมาตรฐานระบบการจัดการอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการสร้างสุขภาวะของผู้เรียน ทำให้เติบโตเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศไทยให้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้นสืบไป

# คำปรารภ

นายขจร ศรีชวโนทัย

อธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น



คู่มือมาตรฐานระบบการจัดการอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางดำเนินงานของทุกสถานศึกษาทั่วประเทศ ตามโครงการอาหารกลางวัน ให้ได้นำไปศึกษา และพัฒนาการบริหารจัดการอาหารของสถานศึกษา ให้สอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานด้านอาหารและโภชนาการ ซึ่งจะใช้เป็นเกณฑ์มาตรฐานกลางระดับประเทศ การจะดำเนินงานให้สำเร็จได้นั้น จึงจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา ชุมชน สถาบันการศึกษา หน่วยงานด้านสาธารณสุข และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างใกล้ชิด อันจะส่งผลให้เด็กและเยาวชนในสถานศึกษาได้รับประทานอาหารกลางวันที่มีคุณค่าตามหลักโภชนาการที่ดี เสริมสร้างทักษะชีวิตวิถีใหม่ แก่เยาวชนไทยให้สามารถสร้างอาหารเป็น เชื่อมโยงด้านอาหารปลอดภัยและโภชนาการสู่คุณภาพชีวิตที่ดี โดยส่งเสริมให้สถานศึกษาเป็นแหล่งเรียนรู้ ในการถ่ายทอดวิถีปฏิบัติสู่ครอบครัวและลูกหลาน

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ขอขอบคุณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) คณะอนุกรรมการพัฒนาการบริหารจัดการด้านอาหารและโภชนาการในสถานศึกษาและชุมชน คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ในการขับเคลื่อนงานด้านอาหารและโภชนาการสำหรับสถานศึกษา ทั้งในระดับการศึกษาปฐมวัย และระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้มีระบบที่เป็นมาตรฐานเทียบเท่าสากล อันจะเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพของเด็กในวัยเรียน ให้มีการเจริญเติบโตสมวัย มีสุขภาพที่ดี และมีพัฒนาการเรียนรู้ที่ดียิ่งขึ้น

ทั้งนี้ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น โดยได้รับมอบหมายจากกระทรวงมหาดไทย ได้ส่งเสริม สนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและสถานศึกษาในสังกัด น้อมนำแนวพระราชดำริของสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สู่การปฏิบัติในการปลูกผักสวนครัว สมุนไพรปลอดสารพิษ ตลอดจนการเลี้ยงไก่ไข่หรือปศุสัตว์อื่นที่เหมาะสมกับภูมิสังคม เพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหารอย่างยั่งยืน



## คำปรารภ

ดร.นายแพทย์ไพโรจน์ เสาน่วม

รองผู้จัดการกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ

การบริโภคอาหารที่ไม่ได้สัดส่วนก่อให้เกิดภาวะโภชนาการทั้งขาดและเกิน และเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ซึ่งปัจจุบันคนไทยเสียชีวิตด้วยโรคนี้อีกสามในสี่ของการเสียชีวิตทั้งหมด นอกจากนี้ ในกลุ่มวัยเด็กและเยาวชนมีความจำเป็นเร่งด่วนเพราะมีแนวโน้มของพฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหารเพิ่มขึ้น จนพบอัตราการเจ็บป่วยสูงขึ้นกว่าในอดีต

การทำงานสร้างเสริมสุขภาพในกลุ่มเด็กวัยเรียน ต้องอาศัยการบูรณาการของหน่วยงานต่าง ๆ รวมทั้งโรงเรียนและชุมชน มาขยายผลด้านการพัฒนาศักยภาพของสถานศึกษา เสริมพลังให้เกิดการขับเคลื่อนนโยบายจากพื้นที่สู่ระดับชาติ ซึ่งจะส่งผลลัพธ์ทางด้านสุขภาวะของนักเรียนในด้านพัฒนาการและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

ผมขอชื่นชมและขอบพระคุณคณะผู้จัดทำ “คู่มือมาตรฐานระบบการจัดการอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา” ฉบับนี้ ซึ่งเกิดจากการประสานงานของมูลนิธิสร้างเสริมวิถีบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ และหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และสถาบันทางวิชาการ การพัฒนาต่อยอดในระยะต่อไปยังคงต้องการ การขยายผลทั้งด้านการพัฒนาศักยภาพของสถานศึกษา และการเสริมพลังให้เกิดการขับเคลื่อนนโยบายจากพื้นที่สู่ระดับชาติ เพื่อเป้าหมายให้

**“เด็กทุกคน บนผืนแผ่นดินไทย ได้มีโอกาสเข้าถึงวิถีชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม ที่เอื้อต่อสุขภาวะ”**



# คู่มือประกอบด้วย 5 มาตรฐานและ 23 ตัวชี้วัด

## มาตรฐานที่

1

นโยบายและการบริหารจัดการของสถานศึกษา

ประกอบด้วย 5 ตัวชี้วัด

จุดมุ่งหมาย

เพื่อให้มีนโยบายและทิศทางการขับเคลื่อนงานตามเกณฑ์มาตรฐานอย่างมีส่วนร่วมจากบุคลากรและชุมชนที่เกี่ยวข้อง

ทุกฝ่าย

ค่าคะแนน = 20



## มาตรฐานที่

2

การจัดการด้านความปลอดภัยอาหาร สุขาภิบาลอาหาร และสิ่งแวดล้อม

ประกอบด้วย 8 ตัวชี้วัด

จุดมุ่งหมาย

เพื่อให้การจัดการบริการอาหาร น้ำดื่ม น้ำแข็ง และอาหารเสริม(นม) มีคุณภาพและความปลอดภัยจากสารเคมีอันตราย เชื้อก่อโรค และสิ่งปนเปื้อนต่างๆ

ค่าคะแนน = 25

## มาตรฐานที่

3

การจัดบริการอาหารในโรงเรียนให้มีคุณค่าทางโภชนาการ

ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด

จุดมุ่งหมาย

เพื่อให้เด็กนักเรียนได้รับอาหารกลางวันตามมาตรฐานโภชนาการ

การจำหน่าย

และให้บริการอาหารที่ลดหวาน มัน เค็ม ส่งเสริมพฤติกรรม การบริโภคผักผลไม้ และลดอาหารเหลือทิ้ง

ค่าคะแนน = 25



## มาตรฐานที่

4

การบูรณาการจัดการเรียนรู้ และปัจจัยแวดล้อม

ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด

จุดมุ่งหมาย

เพื่อให้สถานศึกษา จัดกระบวนการเรียนรู้ ด้านอาหาร และโภชนาการ มีการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ฝึกทักษะ สร้างเสริมพฤติกรรม การบริโภคอาหารที่เอื้อต่อสุขภาพที่ดี

ค่าคะแนน = 15

## มาตรฐานที่

5

การเฝ้าระวังภาวะโภชนาการและพฤติกรรม การบริโภคของนักเรียน

ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด

จุดมุ่งหมาย

ให้เกิดการเฝ้าระวังภาวะโภชนาการนำไปสู่การแก้ปัญหา

แบบมีส่วนร่วม

จากผู้ปกครอง นักเรียน

และบุคลากร

ที่เกี่ยวข้อง โดยพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ

ที่ทุกฝ่ายสามารถใช้ประโยชน์ได้

ค่าคะแนน = 15



# สารบัญ

	หน้า
คำนิยามจาก ศาสตราจารย์เกียรติคุณนายแพทย์ไกรสิทธิ์ ตันติศิรินทร์	3
คำปรารภจาก ประธานคณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อสร้างความเชื่อมโยงด้านอาหาร และโภชนาการสู่คุณภาพชีวิตที่ดี คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ	4
คำปรารภจาก ประธานคณะอนุกรรมการพัฒนาการบริหารจัดการด้านอาหารและโภชนาการอาหารศึกษา และชุมชน	5
คำปรารภจาก อธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น	6
คำปรารภจาก รองผู้จัดการสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)	7
บทที่ 1 บทนำ	10
บทที่ 2 วัตถุประสงค์ของคู่มือ	14
บทที่ 3 หลักการและนิยามคำศัพท์	14
บทที่ 4 องค์ประกอบของมาตรฐานระบบการจัดการอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา	20
● คำอธิบายมาตรฐานที่ 1 นโยบายและการบริหารจัดการของสถานศึกษา	23
● เกณฑ์การประเมินมาตรฐานที่ 1	25
● คำอธิบายมาตรฐานที่ 2 การจัดการด้านความปลอดภัยอาหาร สุขาภิบาลอาหาร และสิ่งแวดล้อม	28
● เกณฑ์การประเมินมาตรฐานที่ 2	33
● คำอธิบายมาตรฐานที่ 3 การจัดบริการอาหารในโรงเรียนให้มีคุณค่าทางโภชนาการ	39
● เกณฑ์การประเมินมาตรฐานที่ 3	41
● คำอธิบายมาตรฐานที่ 4 การบูรณาการจัดการเรียนรู้และปัจจัยแวดล้อม	44
● เกณฑ์การประเมินมาตรฐานที่ 4	46
● คำอธิบายมาตรฐานที่ 5 การเฝ้าระวังภาวะโภชนาการและพฤติกรรมบริโภคของนักเรียน	48
● เกณฑ์การประเมินมาตรฐานที่ 5	50
บทที่ 5 การกำหนดค่าคะแนนในแต่ละมาตรฐาน	57
เอกสารอ้างอิง	65
ภาคผนวก	
● หลัก 5 ประการ สู่อาหารปลอดภัย	67
● มาตรฐานอาหารกลางวันไทย	69
● ใบประเมินแบบแผนการจัดสำรับอาหารประจำสัปดาห์	73
● การจัดอาหารกลางวันที่ดีสำหรับเด็กไทย	74
● มาตรฐานการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงและการประเมินภาวะโภชนาการ	77
● คำสั่ง	83
● รายชื่อเอกสารสำคัญ พร้อม QR-Code	89

## คู่มือมาตรฐาน ระบบการจัดการอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา

### บทที่ 1 บทนำ

จากคำกล่าวที่ว่า “โภชนาการที่ดีและสุขภาพที่แข็งแรงเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะส่งเสริมให้เด็กทุกคนเจริญเติบโตและพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ เป็นคนที่มีคุณภาพของสังคมไทย” อย่างไรก็ตามในช่วงที่ผ่านมาพบว่าเด็กไทยในวัยเรียนจำนวนมากยังขาดแคลนอาหาร บริโภคไม่ถูกต้องหลักโภชนาการ และมีปัญหาทั้งการขาดสารอาหารและบริโภคเกินพอดี จนทำให้มีน้ำหนักและส่วนสูงไม่เป็นไปตามเกณฑ์ มีปัญหาทุพโภชนาการ อ้วน ผอม และเตี้ย ส่งผลกระทบต่อ สุขภาพ การเจริญเติบโต สติปัญญา และการเรียนรู้ของเด็ก ทำให้เด็กไม่สามารถพัฒนาได้อย่างเต็มศักยภาพ ถึงแม้หลายหน่วยงานได้ร่วมกันแก้ไข แต่ก็ยังไม่สามารถครอบคลุมเด็กในวัยเรียนได้ทั่วประเทศ จากระบบคลังข้อมูลสุขภาพ Health Data Center ของกระทรวงสาธารณสุข ปี 2566 ยังพบเด็กอายุ 6 - 14 ปี สูงดีสมส่วน ร้อยละ 56.4 (เป้าหมาย  $\geq$  ร้อยละ 57) ภาวะเริ่มอ้วนและอ้วน ร้อยละ 13.1 (เป้าหมาย  $\leq$  ร้อยละ 12) ภาวะผอม ร้อยละ 4.8 (เป้าหมาย  $\leq$  ร้อยละ 5) และภาวะเตี้ยร้อยละ 10.4 (เป้าหมาย  $\leq$  ร้อยละ 10) ส่วนสูงเฉลี่ยของคนไทยอายุ 19 ปี ชาย 166.7 เซนติเมตร (เป้าหมาย 171 เซนติเมตร) หญิง 157.7 เซนติเมตร (เป้าหมาย 161 เซนติเมตร) ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียนนั้นยังไม่บรรลุค่าเป้าหมาย ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญอย่างมากที่จะต้องแก้ไขปัญหาโภชนาการทั้งด้านขาดและเกิน เพื่อส่งเสริมให้เด็กมีภาวะโภชนาการที่ดีต่อไป โดยเริ่มตั้งแต่การกินอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการตามมาตรฐานโภชนาการ ให้เด็กได้กินอาหารที่หมุนเวียน หลากหลาย และได้รับสารอาหารต่าง ๆ อย่างครบถ้วน รวมทั้งต้องจัดสภาพแวดล้อม และสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ดีด้วย โดยสถานการณ์ด้านพฤติกรรมบริโภค พบว่าเด็กยังมีพฤติกรรมบริโภคที่ยังไม่เหมาะสม กล่าวคือ จากรายงานการสำรวจพฤติกรรมด้านสุขภาพของประชากร พ.ศ. 2564 พบเด็กอายุ 6-14 ปี กินอาหารครบ 3 มื้อ ร้อยละ 95.5 กินขนมกรุบกรอบทุกวัน ร้อยละ 23.3 กินผักทุกวัน ร้อยละ 25.0 กินผลไม้ทุกวัน ร้อยละ 16.2 และผลสำรวจการดื่มนมของคนไทย โดยกรมอนามัย ร่วมกับองค์การยูนิเซฟประเทศไทย และมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ในปี 2566 พบว่า ยิ่งโตขึ้น ยิ่งดื่มนมทุกวันน้อยลง โดยช่วงอายุ 6 - 9 ปี 10 - 14 ปี และ 15 - 19 ปี ดื่มนมทุกวัน ร้อยละ 60, 34 และ 18 ตามลำดับ

ก่อนหน้านี้สมเด็จพระราชินีสุทิดา ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2556 เรื่อง “ระบบการจัดการอาหารในโรงเรียน” ได้รับฉันทามติ เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2557 และได้เสนอให้ คณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (คสช.) มีมติเห็นชอบและเสนอต่อคณะรัฐมนตรี (ครม.) เมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2558 โดย คณะรัฐมนตรีได้มีมติรับทราบมติสมัชชาสุขภาพฯ และมอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับไปดำเนินการต่อไป ซึ่งต่อมาคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ โดยคณะกรรมการเฉพาะเรื่องคณะที่ 3 คณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ เพื่อสร้างความเชื่อมโยงด้านอาหารและโภชนาการสู่คุณภาพชีวิตที่ดี จึงมีคำสั่งที่ 2/2562 ลงวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2562 และฉบับแก้ไข

ที่ 1/2564 ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2564 แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาการบริหารจัดการด้านอาหารและโภชนาการในโรงเรียน มีรองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) เป็นประธาน และฉบับแก้ไขคำสั่งที่ 2/2565 ลงวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2565 แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาการบริหารจัดการด้านอาหารและโภชนาการในสถานศึกษาและชุมชน โดยมีรองปลัดกระทรวงศึกษาธิการที่ได้รับมอบหมาย เป็นประธานขึ้นจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ข้อเสนอแนะในการออกกฎ ระเบียบ และคำสั่ง ข้อเสนอกรอบอัตรากำลังและพัฒนาสมรรถนะบุคลากร สนับสนุนให้มีการบูรณาการ รวมทั้งส่งเสริม และสนับสนุนให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและท้องถิ่น ในการบริหารจัดการด้านอาหารและโภชนาการในสถานศึกษาและชุมชน เสนอต่อคณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อสร้างความเชื่อมโยงด้านอาหารและโภชนาการสู่คุณภาพชีวิตที่ดี ภายใต้คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ เพื่อผลักดันให้เกิดกลไกการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมในระดับพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสอดคล้อง ตามกรอบยุทธศาสตร์การจัดการด้านอาหารของประเทศไทย ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2561-2580)

สำหรับยุทธศาสตร์การจัดการอาหารของประเทศไทย ได้กำหนดเป้าหมายรวมไว้ 6 ด้าน เพื่อสะท้อนผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในอีก 20 ปีข้างหน้า และมีความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ หรือ SDGs ได้แก่ จำนวนคนขาดแคลนอาหารลดลง ปริมาณการสูญเสียและขยะอาหาร (Food Loss & Food Waste) ลดลง ความเชื่อมั่นของผู้บริโภคต่อคุณภาพและความปลอดภัยอาหารเพิ่มขึ้น มูลค่าการค้าอาหารเพิ่มขึ้น จำนวนคนที่มีภาวะทุพโภชนาการ (ขาดและเกิน) ลดลง โดยเฉพาะเด็ก ๆ ที่มีภาวะซีดเนื่องจากขาดธาตุเหล็ก และมีกลไกประสานงานกลางและบูรณาการดำเนินงาน โดยเกิดกระบวนการจัดการด้านอาหารที่เป็นไปตามหลักโภชนาการและสุขลักษณะที่ดีในโรงเรียนและชุมชน เพื่อให้นักเรียน มีการเจริญเติบโตสมวัย ตลอดจนสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคและมีการดูแลสุขภาพได้อย่างเหมาะสม เกิดกระบวนการจัดการด้านอาหารที่เป็นไปตามหลักโภชนาการ อาหารปลอดภัย สุขลักษณะที่ดีในโรงเรียนและชุมชน ทั้งนี้ เพื่อให้ส่งผลดีต่อสุขภาพนักเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา

ตามยุทธศาสตร์แผนอาหารเพื่อสุขภาวะปี 2564-2567 และกรอบยุทธศาสตร์การจัดการด้านอาหารของประเทศไทย ฉบับที่ 2 ( พ.ศ. 2561 – 2580) : คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ ยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านอาหารศึกษา และแผนปฏิบัติการด้านโภชนาการแห่งชาติระยะที่ 1 (พ.ศ. 2566 - 2570) คู่มือโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับมาตรฐานสากล พ.ศ. 2565 (Global Standards for Health Promoting School, 2022) ที่มุ่งเน้นการพัฒนาเด็กไทยในศตวรรษที่ 21 ยกระดับความสามารถของโรงเรียนในการแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพ และความเป็นอยู่ที่ดีของนักเรียน และคู่มือการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนทุกช่วงวัย (จากครรภ์มารดาถึงเชิงตะกอน) ในระดับพื้นที่ของกระทรวงมหาดไทย ฉบับประกาศใช้ทุกจังหวัดเมื่อเดือนธันวาคม 2566 ที่มีเจตนารมณ์ เพื่อขับเคลื่อนแผนงานโครงการตามนโยบายของรัฐบาล (Agenda) งานตามภารกิจ (Function) และงานในระดับพื้นที่ (Area) อย่างต่อเนื่อง ให้บรรลุวิสัยทัศน์ **“ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี ชุมชนเข้มแข็ง เมืองน่าอยู่อย่างยั่งยืน บนฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”** และมีเป้าหมายร่วม ด้านพัฒนาการสุขภาพของเด็กวัยเรียนด้วยอาหารโภชนาการ และการเรียนรู้เชิงบูรณาการตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษา ระหว่างหน่วยงานและ

ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ให้นำ Best Practice และข้อค้นพบจากการปฏิบัติจริงของโรงเรียนต้นแบบ ทั้งในสังกัด สพฐ. และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ไปสู่การดำเนินงานสอนการจัดบริการอาหารกลางวัน และอาหารว่าง ประจำวันของสถานศึกษา การฝึกหัด การดำรงชีวิตที่พึ่งพาตนเอง รวมทั้งการจัดปัจจัยแวดล้อมอาหารที่ส่งผลดีต่อ สุขภาพของนักเรียนที่คาดว่าจะเกิดความร่วมมือร่วมใจอย่างดีจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถานศึกษา ชุมชน และกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตอาหารในพื้นที่ (กล่าวได้ว่าเป็น Food Citizenship คือมีความเกี่ยวพันซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดความมั่นคงทางอาหารที่ยั่งยืนภายในชุมชนของตน) ซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) โดยตรงจะมีอิทธิพลไปสู่การเหนี่ยวนำให้เกิดการขยายผลสิ่งดีเหล่านี้ขึ้น ทั่วประเทศอย่างยั่งยืน การดำเนินงานขับเคลื่อนนโยบายอาหารและโภชนาการนักเรียนอย่างเป็นระบบต่อเนื่อง ตั้งแต่ ปี 2558 – 2563 พบว่า ยังมีจุดอ่อนที่ควรนำไปสู่การพัฒนา ปรับปรุงการบริหารจัดการในระดับพื้นที่ เพื่อให้เกิดมาตรฐาน และการปฏิบัติงานในแนวทางเดียวกัน และผลักดันเข้าสู่ระบบงานประจำของสถานศึกษาใน การจัดการอาหารในโรงเรียนและปัจจัยแวดล้อมที่ส่งผลดีต่อสุขภาพนักเรียนอย่างเป็นระบบต่อเนื่อง เพราะ ประชากรวัยเด็ก เป็นกลุ่มที่สำคัญยิ่งในการพัฒนาประเทศในอนาคต และมีความจำเพาะด้านสุขภาพที่ต้องได้รับการสร้างเสริมและคุ้มครองสุขภาพอย่างเหมาะสมตามวัย จึงมีแนวคิดในการดำเนินงานของคณะกรรมการ และ ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ที่มีเป้าหมายเดียวกัน ในการพัฒนาคนตั้งแต่ วัยเด็ก วัยเรียน ถึงวัยรุ่น ร่วมมือกันสร้างสุข ภาวะเด็กด้วยอาหารและโภชนาการที่ดี จึงจำเป็นต้องมีมาตรฐานระบบการจัดการอาหารและโภชนาการใน สถานศึกษาขึ้น เพื่อเป็นเกณฑ์กลางขั้นพื้นฐาน ในการดำเนินงานของสถานศึกษา ตามมาตรฐาน 5 ด้าน ได้แก่

**มาตรฐานที่ 1** นโยบายและการบริหารจัดการของสถานศึกษา บริหารจัดการ การใช้งบประมาณ และ แผนการทำงานของสถานศึกษา เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล

**มาตรฐานที่ 2** การจัดการด้านความปลอดภัยอาหาร สุขาภิบาลอาหาร และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เอื้อต่อ การมีสุขภาวะที่ดีของนักเรียน ได้แบ่งย่อยเป็น วัตถุประสงค์ / ผลผลิตเกษตรที่ใช้ในการปรุงประกอบเป็นอาหารและ เครื่องดื่ม / อาหารว่าง-นม / น้ำดื่ม / น้ำที่ใช้ในกระบวนการล้าง-ปรุงประกอบอาหาร / ภาชนะอุปกรณ์ที่สัมผัส อาหาร / สถานที่ปรุงประกอบอาหาร (ห้องครัวโรงเรียน) / โรงอาหาร หรือ สถานที่รับประทานอาหารของนักเรียน / ผู้สัมผัสอาหาร ได้แก่ ผู้ปรุงประกอบ (แม่ครัว-พ่อครัว) รวมถึงพนักงานช่วย และผู้ตักเสิร์ฟ เป็นต้น

**มาตรฐานที่ 3** การจัดบริการอาหารในโรงเรียนให้มีคุณค่าทางโภชนาการ กำหนดเมนูอาหารและ จัดบริการอาหารที่เด็กควรได้รับในมือกลางวันและมือว่างเช้าหรือบ่าย ให้มีปริมาณและความถี่ของกลุ่มอาหารต่าง ๆ ที่หลากหลาย และสัดส่วนที่เหมาะสม ตามมาตรฐานอาหารกลางวันโรงเรียนไทย เพื่อให้อาหารกลางวันมีคุณภาพ ปริมาณเพียงพอ และมีคุณค่าทางโภชนาการ ตลอดจนการตักอาหารให้ได้ตามปริมาณและสัดส่วนที่แนะนำ และ ติดตามไม่ให้มีอาหารเหลือทิ้ง เพื่อมั่นใจว่าเด็กจะได้รับสารอาหารที่ครบถ้วนเพียงพอ รวมทั้งการจัดบริการ หรือ จำหน่ายอาหารว่าง ขนม เครื่องดื่มที่ไม่หวานจัด ไม่เค็มจัด หรือมีไขมันไม่สูง

**มาตรฐานที่ 4** การบูรณาการจัดการเรียนรู้และปัจจัยแวดล้อม เป็นการจัดปัจจัยแวดล้อมอาหารเพื่อ สุขภาวะ รวมถึง Food Literacy การจัดการกระบวนการเรียนรู้ การเรียนการสอน การมีส่วนร่วมของนักเรียนและ ผู้ปกครอง

**มาตรฐานที่ 5** การเฝ้าระวังภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคของนักเรียน เป็นกระบวนการดำเนินงานที่เป็นระบบอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อเฝ้าดูการเปลี่ยนแปลงการเจริญเติบโตของเด็กให้เต็มศักยภาพ โดยการประเมินการเจริญเติบโตของเด็ก ที่นิยมใช้ คือ การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง ด้วยเครื่องชั่งน้ำหนักและที่วัดส่วนสูงที่ได้มาตรฐาน รวมทั้งวิธีการชั่ง-วัด การจดบันทึกและแปลผลที่ถูกต้อง เพื่อให้ทราบว่าเด็กได้รับพลังงานและสารอาหารเพียงพอหรือไม่ หากมีแนวโน้มการเจริญเติบโตไม่ดี จะได้หาทางป้องกัน แก้ไขก่อนที่จะเข้าสู่กลุ่มเสี่ยงต่อการมีภาวะโภชนาการขาด (เตี้ย-ผอม) หรือภาวะโภชนาการเกิน (เริ่มอ้วน-อ้วน) ร่วมกับการมีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่เหมาะสม เพื่อจะได้นำไปสู่การแนะนำ แก้ไขของโรงเรียนร่วมกับผู้ปกครอง ตัวนักเรียน และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะต้องมีการติดตามเฝ้าระวังอย่างเป็นระบบ และการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ เพื่อให้ทุกฝ่ายสามารถใช้ประโยชน์ได้

การจัดทำคู่มือมาตรฐานระบบการจัดการอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา (ฉบับทดลองใช้ ปรับปรุงครั้งที่ 1 พ.ศ. 2567) ครั้งนี้ ได้พัฒนา ปรับปรุงจากคู่มือมาตรฐานระบบการจัดการอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา (สำหรับสถานศึกษานำร่อง) ที่ได้มีการทดลองใช้ เมื่อ พ.ศ. 2565 – 2566 พบว่า มีตัวชี้วัดบางตัวต้องปรับปรุงแก้ไขให้มีความชัดเจนและเป็นปัจจุบัน เพื่อจะนำไปทดลองขับเคลื่อนต่อในปีการศึกษา 2567 พร้อมกับการพัฒนาทีมพี่เลี้ยง ให้คำแนะนำด้านการบริหารและวิชาการ การใช้เกณฑ์การประเมินตามข้อกำหนดในมาตรฐานเป็นแบบ Checklists ของหน่วยผู้ประเมิน รวมทั้ง การพัฒนาให้มีระบบรายงานติดตามและประเมินผลตามความจำเป็นที่เกิดประโยชน์ และไม่ก่อให้เกิดภาระแก่ครู เพื่อถอดบทเรียนจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง นำไปเป็นแนวทางการปฏิบัติ ผลักดันให้เกิดการขยายผลทั่วประเทศ ส่งผลลัพธ์ต่อการปรับเปลี่ยนระบบการบริหารจัดการระบบอาหารและโภชนาการในโรงเรียนที่เป็นไปในมาตรฐานเดียวกัน ลดความเหลื่อมล้ำเกิดสุขภาพดีแก่นักเรียนอย่างทั่วถึง ในโรงเรียนประถมศึกษาและขยายโอกาสของโรงเรียนในทุกสังกัด รวมถึง การส่งผลกระทบต่อการพัฒนาคุณภาพอาหารของเด็กในโรงเรียน ทั้งอาหารกลางวัน อาหารเสริม (นม) และอาหารอื่น ๆ ที่จำหน่ายแก่เด็ก ให้มีคุณภาพปลอดภัย ได้คุณค่าทางโภชนาการตามวัย และฝึกเด็กให้มีพฤติกรรมบริโภคที่เหมาะสม เพื่อให้เด็กมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพ

## บทที่ 2 วัตถุประสงค์ของคู่มือ

1. เพื่อกระตุ้นให้มีการพัฒนา ยกระดับคุณภาพการจัดการอาหารในโรงเรียน สู่มาตรฐานระบบการจัดการอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา แบบบูรณาการจากทุกหน่วยงาน และชุมชน
2. เพื่อให้เกิดความมั่นคงด้านอาหารและโภชนาการแก่เด็กและเยาวชนทุกคนได้บริโภคอาหารที่มีคุณภาพปลอดภัย เพียงพอ มีคุณค่าทางโภชนาการที่เหมาะสมกับวัย
3. เพื่อให้สถานศึกษา เป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน ในการมีพฤติกรรมบริโภคที่ถูกต้อง ลดภาวะทุพโภชนาการ ลดความเสี่ยงจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) และอาหารเป็นพิษ ที่จะเป็นภาระของครอบครัว เศรษฐกิจและสังคม
4. เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนการฝึกทักษะแบบ Active Learning มีกิจกรรม Learning by Doing สร้างการเรียนรู้ พัฒนาสู่อาชีพ เชื่อมโยงเข้ากับชีวิตประจำวัน และวัฒนธรรมท้องถิ่น นำสู่การสร้างห่วงโซ่คุณค่า (Value chain)
5. เพื่อให้มีเครื่องมือ และระบบการเสริมพลัง ติดตาม ประเมินผล แก่สถานศึกษาให้เป็นไปในมาตรฐานเดียวกัน ลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงอาหารและโภชนาการที่เหมาะสมแก่เด็ก สร้างขวัญและกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงานในสถานศึกษา สามารถพัฒนาเป็นต้นแบบในระดับชาติ และเผยแพร่สู่นานาชาติ
6. เพื่อให้มีข้อมูลที่สะท้อนจุดแข็ง จุดอ่อนที่ควรพัฒนาของสถานศึกษา และการส่งเสริมดูแลจากหน่วยงานต้นสังกัดในพื้นที่ ตลอดจนข้อเสนอแนะในการพัฒนา การถอดบทเรียน การยอมรับ และร่วมกำหนดเป็นทิศทางการขับเคลื่อนกลไกการทำงานอย่างมีส่วนร่วม จากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในทุกกระดับ ที่มีความตระหนักเป็นเจ้าของร่วมกัน

## บทที่ 3 หลักการและนิยามคำศัพท์

**1. อาหาร** ตามพระราชบัญญัติคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ พ.ศ. 2551 หมายความว่า อาหารตามกฎหมายว่าด้วยอาหาร (พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522) หมายถึง ของกินหรือเครื่องค้ำจุนชีวิต ได้แก่

(1) วัตถุทุกชนิดที่คนกิน ดื่ม อม หรือนำเข้าสู่ร่างกายไม่ว่าด้วยวิธีใด ๆ หรือในรูปลักษณะใด ๆ แต่ไม่รวมถึงยา วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท หรือยาเสพติดให้โทษ ตามกฎหมายว่าด้วยการนั้นแล้วแต่กรณี

(2) วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้หรือใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหาร รวมถึงวัตถุเจือปนอาหาร สี และเครื่องปรุงแต่งกลิ่นรส

**อาหาร** ตามหลักการสุขาภิบาลอาหาร (สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย) หมายถึง อาหารที่นำมาปรุง ประกอบเพื่อการจำหน่าย และ/หรือจัดบริการ ได้แก่ อาหารสด เนื้อสัตว์ ผักสด อาหารแห้ง อาหารกระป๋อง รวมถึง น้ำแข็ง น้ำดื่ม และสารปรุงแต่งอาหาร จะต้องเลือกอาหารที่ใหม่ สด สะอาด และปลอดภัย ผลิตจากแหล่งที่เชื่อถือได้ การใช้วัตถุปรุงแต่งอาหาร เช่น น้ำปลา น้ำส้ม ซอส ซีอิ๊ว เป็นต้น ต้องเลือกใช้ที่ถูกต้อง ได้รับการรับรองความปลอดภัยจากหน่วยงานราชการ มีเครื่องหมาย เช่น อย. , มอก. เป็นต้น

อาหาร ประกอบด้วย สารอาหาร และสารที่ไม่ใช่อาหาร ซึ่งส่วนมากเป็นส่วนที่พืชสร้างขึ้น สารอาหารได้แก่ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน วิตามิน แร่ธาตุ รวมถึงน้ำ มีความสำคัญต่อร่างกาย ทั้งในแง่โครงสร้างและการทำงานของระบบต่างๆ ของร่างกาย (ประไพศรี ศิริจักรวาล)

**อาหารตามหลักโภชนาการ** หมายถึง อาหารที่มีสารอาหารและพลังงาน เมื่อร่างกายได้รับแล้วสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทั้งทางด้านเจริญเติบโต ทำให้ร่างกายทำงานได้ตามปกติ ซ่อมแซมส่วนต่างๆ ของร่างกาย และช่วยให้ร่างกายมีภูมิคุ้มกันโรค

**2. อาหารสด** (กฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร, 2561) หมายถึง อาหารที่มีสภาพเป็นของสด เช่น เนื้อสัตว์ อาหารประมงจากทะเล อาหารประมงจากการเพาะเลี้ยง ไข่ พืชผัก ผลไม้ เมล็ดธัญพืช ที่ยังไม่ผ่านกระบวนการต่าง ๆ เป็นต้น

**3. อาหารประเภทปรุงสำเร็จ** (กฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร, 2561) หมายถึง อาหารที่ได้ผ่านการทำ ประกอบ หรือปรุงสำเร็จ พร้อมทั้งจะรับประทานได้ รวมทั้งของหวานและเครื่องดื่มชนิดต่าง ๆ

**4. อาหารแห้ง** (กฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร, 2561) หมายถึง อาหารที่ผ่านกระบวนการทำให้แห้งโดยการอบ ร่มควัน ตากแห้ง หรือวิธีการอื่นใด เพื่อลดปริมาณความชื้นที่มีอยู่ในอาหาร และเก็บรักษาไว้นานขึ้น

**5. เครื่องปรุงรส** (กฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร, 2561) หมายถึง สิ่งที่ใช้ในกระบวนการปรุงอาหารให้มีรูปแบบ รสชาติ หรือกลิ่นรสชวนรับประทาน เช่น เกลือ น้ำปลา น้ำส้มสายชู ซอสต่าง ๆ เครื่องเทศ สมุนไพร มีสตาร์ด เป็นต้น

**6. วัตถุเจือปนอาหาร** (กฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร, 2561) หมายถึง วัตถุที่ตามปกติมิได้ใช้เป็นอาหารหรือเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของอาหาร แต่ใช้เจือปนในอาหารเพื่อประโยชน์ในการผลิต การบรรจุ การเก็บรักษา การขนส่ง และให้หมายความรวมถึงวัตถุที่มีได้เจือปนในอาหาร แต่บรรจุรวมอยู่กับอาหารเพื่อประโยชน์ดังกล่าวข้างต้น เช่น วัตถุกันชื้น วัตถุดูดซับออกซิเจน เป็นต้น

**7. ผู้ประกอบกิจการ** (กฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร, 2561) หมายถึง บุคคล หรือ นิติบุคคล ที่ได้รับใบอนุญาตหรือหนังสือรับรอง การแจ้งจัดตั้งสถานที่จำหน่ายอาหาร และให้หมายความรวมถึง ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ควบคุม กำกับ หรือดูแลการดำเนินการของสถานที่จำหน่ายอาหารนั้น

**8. ผู้สัมผัสอาหาร** (กฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร, 2561) หมายถึง บุคคลที่เกี่ยวข้องกับอาหารตั้งแต่กระบวนการเตรียม ประกอบ ปรุง จำหน่ายและเสิร์ฟอาหาร รวมถึงการล้างและเก็บภาชนะอุปกรณ์

**9. ภาชนะอุปกรณ์** (สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย) หมายถึง ภาชนะรวมถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ใส่อาหาร หรือหยิบจับอาหารระหว่างการเตรียม การปรุง การประกอบ และการจำหน่ายอาหาร เช่น จาน ช้อน ส้อม ตะเกียบ ถาดอาหาร มีด เขียง หม้อ กระทะ ที่คีบอาหาร เป็นต้น ต้องสะอาด ทำจากวัสดุที่ปลอดภัย และเลือกใช้ให้ถูกต้องเหมาะสมกับอาหารแต่ละชนิด ภาชนะอุปกรณ์บางชนิดอาจทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพได้หากใช้ไม่ถูกต้อง รวมทั้งการล้างเก็บที่ถูกต้อง สะอาด ปลอดภัย ช่วยให้อาหารไม่ถูกปนเปื้อนจาก เชื้อโรค หรือ จากสารเคมีอันตราย

**10. ภาชนะบรรจุ** (พระราชบัญญัติอาหาร, 2522) หมายถึง วัตถุที่ใช้บรรจุอาหารไม่ว่าด้วยการใส่ หรือห่อ หรือด้วยวิธีใด ๆ



**11. สุขภาพโภชนาการ** (สำนักสุขภาพโภชนาการและน้ำ กรมอนามัย) หมายถึง การบริหารจัดการและควบคุมสิ่งแวดล้อม รวมทั้งบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมอาหารเพื่อให้อาหารสะอาด ปลอดภัย ปราศจากเชื้อโรค หนองพยาธิและสารเคมีต่าง ๆ ซึ่งเป็นอันตราย หรืออาจจะเป็นอันตรายต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย สุขภาพอนามัย และการดำรงชีวิตของผู้บริโภค

โดยสรุปความหมายที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ของ “อาหาร” “สุขภาพโภชนาการ” และ “โภชนาการ” คือ การทำให้อาหารสะอาด ปลอดภัย รับประทานแล้วไม่ทำให้เกิดโรค ในขณะที่ “โภชนาการ” คือการจัดการให้อาหารมีคุณค่า เพื่อทำให้ร่างกายได้รับอาหารที่มีคุณค่าเพียงพอกับความต้องการของร่างกายในแต่ละช่วงอายุ การจัดการและควบคุมอาหารให้สะอาดปลอดภัย ทำได้โดยการจัดการและควบคุมปัจจัยที่เป็นสาเหตุทำให้อาหารไม่สะอาดปลอดภัยต่อการบริโภค รวมถึงการควบคุม 5 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเตรียม ประคบ และจัดบริการอาหาร ดังต่อไปนี้

- (1) ผู้สัมผัสอาหาร ได้แก่ ผู้เตรียม ประคบ เสิร์ฟ และให้บริการอาหาร
- (2) อาหาร ได้แก่ การเลือกซื้อ การปรุง การเก็บ อาหาร น้ำแข็ง น้ำดื่ม และสารปรุงแต่งอาหารที่ถูกสุขลักษณะและได้มาตรฐาน
- (3) ภาชนะและอุปกรณ์ที่ใช้ใส่อาหาร หรือหีบจับอาหารระหว่างการเตรียม การปรุง การประคบ และให้บริการอาหาร เช่น หม้อ กระทะ ตะหลิว ทัพพี ที่คีบอาหาร เขียง มีด จาน ถาดอาหาร ช้อน ส้อม ตะเกียบ เป็นต้น ซึ่งต้องเลือกใช้จากวัสดุที่ปลอดภัยไม่ซำรุด การล้าง และการจัดเก็บที่ถูกวิธี ไม่ปนเปื้อน เชื้อโรค
- (4) สถานที่ ได้แก่ สถานที่ปรุง ประคบ และจำหน่าย ให้บริการอาหาร ที่ถูกสุขลักษณะ
- (5) สัตว์และแมลงนำโรค ได้แก่ การควบคุมป้องกันสัตว์แมลงนำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ มด รวมถึง สัตว์เลี้ยง เช่น สุนัข แมว นก เป็นต้น เข้ามาในบริเวณที่เตรียม ประคบ และให้บริการ เพราะสามารถนำเชื้อโรคมานำปนเปื้อนในอาหารและภาชนะอุปกรณ์ได้



**12. ความปลอดภัยด้านอาหาร** (food safety) (พระราชบัญญัติคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ พ.ศ. 2551) หมายถึง การจัดการให้อาหาร และสินค้าเกษตรที่นำมาเป็นอาหารบริโภคสำหรับมนุษย์มีความปลอดภัย โดยไม่มีลักษณะเป็นอาหารไม่บริสุทธิ์ตามที่กฎหมายว่าด้วยอาหาร และตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งอาหารที่มีลักษณะอย่างไร อย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้ด้วย

- (1) อาหารที่มีจุลินทรีย์ก่อโรคหรือสิ่งที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพเจือปนอยู่
- (2) อาหารที่มีสารหรือวัตถุเคมีเจือปนอยู่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องในปริมาณที่ อาจเป็นเหตุให้เกิดอันตราย หรือสามารถสะสมในร่างกายที่ก่อให้เกิดโรค หรือผลกระทบต่อสุขภาพ
- (3) อาหารที่ได้ผลิต ปูรง ประกอบ บรรจุ ขนส่ง หรือมีการเก็บรักษาไว้โดยไม่ถูกสุขลักษณะ
- (4) อาหารที่ผลิตจากสัตว์หรือผลผลิตจากสัตว์ที่เป็นโรคอันอาจติดต่อถึงคนได้
- (5) อาหารที่ผลิต ปูรง ประกอบจากสัตว์และพืช หรือผลผลิตจากสัตว์และพืชที่มีสารเคมีอันตราย เภสัชเคมีภัณฑ์หรือยาปฏิชีวนะตกค้างในปริมาณที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ
- (6) อาหารที่มีภาชนะบรรจุประกอบด้วยวัตถุที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ทั้งนี้ โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อให้ผู้บริโภคปลอดภัยจากอันตรายที่มาจากอาหาร (food hazard) ได้แก่

- (1) อันตรายทางชีวภาพ
- (2) อันตรายทางเคมี
- (3) อันตรายทางกายภาพ

**13. ห่วงโซ่อาหาร** (พระราชบัญญัติคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ พ.ศ. 2551) หมายถึง วงจรการผลิตอาหาร ตั้งแต่วัตถุดิบ ปัจจัยการผลิต การเพาะปลูก การเพาะเลี้ยง การตัดแต่ง การแปรรูป การขนส่ง การปูรง การประกอบ การบรรจุ การเก็บรักษา การจัดจำหน่าย การกระจาย จนถึงผู้บริโภค รวมทั้งการนำเข้า การนำผ่าน และการส่งออก

**14. คุณภาพอาหาร** (พระราชบัญญัติคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ พ.ศ. 2551) หมายถึง อาหารที่มีคุณลักษณะทางกายภาพและส่วนประกอบที่พึงจะมี รวมถึงมีคุณค่าทางโภชนาการที่เหมาะสม

**15. โภชนาการ** (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย) หมายถึง อาหาร ที่เข้าไปในร่างกายผ่านกระบวนการย่อย การดูดซึม การนำไปใช้ในส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย การเก็บสะสม และการขับออกจากร่างกาย รวมทั้งบทบาทหน้าที่ความสัมพันธ์และความสมดุลของสารเหล่านั้นต่อสุขภาพ เพื่อการเจริญเติบโต การค้าจุน และการซ่อมแซมส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ดังนั้นการได้กินอาหารที่เพียงพอและถูกสัดส่วน จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่สุดสำหรับมนุษย์

**16. ภาวะโภชนาการ** (Nutritional status) หมายถึง สภาวะของร่างกายที่เกิดจากการบริโภคอาหาร แบ่งเป็น

1) ภาวะโภชนาการปกติ (Good or adequate or optimum nutrition) เป็นภาวะที่ร่างกายได้รับสารอาหารครบถ้วน ถูกสัดส่วนและปริมาณถูกต้องตามความต้องการของร่างกาย

2) ทุพโภชนาการ (Malnutrition) เป็นภาวะที่ร่างกายได้รับอาหารไม่เพียงพอ หรือมากเกินไปเกินความต้องการของร่างกาย ไม่อยู่ในสมดุล แบ่งได้เป็น

2.1) ภาวะโภชนาการต่ำกว่าปกติ (Undernutrition or nutritional deficiency) คือ ภาวะที่ร่างกายได้รับอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกายอาจขาดสารอาหารอย่างเดียวหรือมากกว่าหรืออาจจะขาดพลังงานด้วยหรือไม่ก็ได้

2.2) ภาวะโภชนาการเกิน (Overnutrition) คือ ภาวะที่ร่างกายได้รับสารอาหารมากเกินไปเกินความต้องการของร่างกาย และเก็บสะสมไว้จนเกิดอาการปรากฏ เช่น ได้รับสารอาหารที่ให้พลังงานมากเกินไป จะมีการสะสมไว้

ในร่างกายในสภาพไขมัน ทำให้เกิดโรคอ้วน หรือได้รับสารอาหารบางอย่างที่ขับถ่ายได้ยากในปริมาณมากเกินไป มีภาวะสะสมในร่างกายและทำให้เกิดโรคได้ เช่น ไฮเพอร์วิตามินโนซิส (Hypervitaminosis) A และ D ซึ่งจะไปทำลายตับและกระดูก โดยอาการที่พบ เช่น เบื่ออาหาร คลื่นไส้เวียนศีรษะ ผอมร่วง ตับ/ม้ามโต

**17. การประเมินภาวะโภชนาการ** หมายถึง การประเมินการเจริญเติบโตของร่างกายของนักเรียน โดยความสัมพันธ์ของน้ำหนัก ส่วนสูง และอายุของนักเรียน โดยวิธีการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง ซึ่งเป็นวิธีการประเมินภาวะโภชนาการในเบื้องต้น ง่าย เพื่อสะท้อนให้ทราบว่านักเรียนได้รับพลังงานและสารอาหารเพียงพอหรือมากเกินไปความต้องการของร่างกายหรือไม่ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงนั้นต้องได้มาตรฐาน มีวิธีการชั่ง-วัด และการจดบันทึกค่าตัวเลขที่ถูกต้อง เพราะหากทำไม่ถูกต้องจะทำให้ผลที่ได้นั้นเกิดความคลาดเคลื่อนส่งผลให้เด็กได้รับคำแนะนำหรือการแก้ไขไม่ตรงกับภาวะโภชนาการของเด็ก นำค่าที่ชั่ง-วัดมาเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตตามเกณฑ์อายุ โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานการเจริญเติบโตเด็กแรกเกิด- 5 ปี ( พ.ศ 2549) ขององค์การอนามัยโลก (WHO) และเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 6 -19 ปี (พ.ศ. 2564) ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข หรือ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป KidDiary (เนคเทค) หรือโปรแกรมคำนวณภาวะโภชนาการเด็ก 0-19 ปี (Growth Nutri Program-HPC1) หรือ ระบบจัดเก็บข้อมูลนักเรียนรายบุคคลของโรงเรียนในสังกัด สพฐ. (DMC) หรือ ระบบข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาท้องถิ่น (LEC)

**18. การจัดการ** หมายถึง การบริหารงานตามกระบวนการหรือชุดคำสั่งต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายต่าง ๆ ขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่ให้คุ้มค่าที่สุด

**19. อาหารในโรงเรียน** (มติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ, 2557 และ 2562) หมายถึง อาหารทุกอย่างที่อยู่ในเขตรั้วโรงเรียน ครอบคลุมทั้งอาหารหลัก อาหารว่าง ขนม นม น้ำดื่ม และเครื่องดื่มต่าง ๆ แต่เพื่อให้กระชับในเอกสารนี้จะใช้เพียงคำว่า “อาหาร”

**20. สถานศึกษา** ในคู่มือนี้ หมายถึง โรงเรียนซึ่งเป็นสถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอนในระดับชั้นอนุบาล จนถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และโรงเรียนขยายโอกาส (จนถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3) ในทุกสังกัด

**21. ระบบการจัดการอาหารในโรงเรียน** (มติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ, 2557) หมายถึง ระบบที่ครอบคลุมการวางแผน การดำเนินการ การกำกับติดตาม การประเมินผล การสื่อสารประชาสัมพันธ์ ของการจัดการอาหารในโรงเรียน โดยให้ความสำคัญกับ คุณภาพอาหาร ความปลอดภัยด้านอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และอาหารศึกษา

**22. มาตรฐานอาหารกลางวันไทย** (อุไรพร จิตต์แจ้ง, 2548) หมายถึง มาตรฐานปริมาณอาหารที่กำหนดให้มีปริมาณและความถี่ที่ควรจัดบริการแก่นักเรียนเฉพาะวันที่มีการเรียนการสอน กำหนดเป็นเมนูหมุนเวียนในแต่ละสัปดาห์ โดยมีหลักการ ดังนี้

1) กลุ่มอาหารที่ต้องมีทุกวัน เช่น กลุ่มข้าว น้ำมัน น้ำตาล จะคิดความถี่เป็น 5 วันต่อสัปดาห์

2) กลุ่มอาหารโปรตีนจากปลา และเนื้อสัตว์อื่น ๆ ประเมินการว่าเป็นส่วนที่เด็กน่าจะได้รับจากครอบครัว ในวันหยุดสุดสัปดาห์อย่างละ 1 ครั้ง จึงเหลือปลา 1 ครั้งและเนื้อสัตว์ 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ที่จะเป็นส่วนที่ให้โรงเรียนช่วยดูแล

3) กลุ่มอาหารที่มีความเข้มข้นของสารอาหารสูง ซึ่งกำหนดมาช่วยเสริมคุณค่าอาหารให้ดีขึ้น รวมทั้งกลุ่มอาหารอื่น ๆ ที่กำหนดความถี่น้อยกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์ ยังคงกำหนดไว้ในส่วนที่โรงเรียนควรช่วยดูแล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ที่ชุมชนยังมีความขาดแคลน ซึ่งอาจไม่สามารถคาดหวังว่าเด็กจะได้รับเมื่ออยู่ที่บ้านในวันหยุด (โดยมีรายละเอียดในภาคผนวก)

**23. ครูผู้รับผิดชอบโครงการอาหารกลางวัน** หมายถึง ผู้ที่ได้รับแต่งตั้ง หรือมอบหมายให้รับผิดชอบในการวางแผนการจัดเมนูอาหารกลางวันให้ได้มาตรฐานให้เหมาะสมตามวัย และเด็กนักเรียนได้รับอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการกำกับดูแลแม่ครัว และผู้สัมผัสอาหาร ตั้งแต่กระบวนการเตรียม ปูรง ประกอบ การจัดเก็บ การตัดอาหาร การล้าง เก็บภาชนะอุปกรณ์ และอาจรวมไปถึงการประเมินการเจริญเติบโต และการเฝ้าระวังภาวะโภชนาการ

**24. ผู้ประกอบกิจการด้านอาหาร /ผู้รับเหมาจ้างทำอาหารปูรงสำเร็จ** หมายถึง ผู้ปูรง ประกอบอาหาร ปูรงสำเร็จพร้อมบริโภค หรือผู้จำหน่ายอาหาร ต้องเข้ารับการอบรมตามหลักสูตรที่กรมอนามัยกำหนดตามกฎหมายกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยสุขลักษณะสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561

**25. โปรแกรม Thai School Lunch** หมายถึง เครื่องมือที่ช่วยเอื้ออำนวยให้สถานศึกษาจัดอาหารกลางวันที่มีคุณภาพ เด็กนักเรียนได้รับสารอาหารครบตามหลักโภชนาการสมวัย ซึ่งสามารถประมาณการค่าใช้จ่ายและวัตถุประสงค์ได้ล่วงหน้า เปิดให้บริการตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2555 พัฒนาโดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) และสถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล ทั้งนี้ ผู้ใช้งานสามารถเลือกเมนูอาหารได้เอง หรือให้ระบบจัดสร้างอาหารอัตโนมัติ ซึ่งมีเมนูอาหารในระบบมากกว่า 1,000 ชนิด

**26. การส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพนักเรียน** หมายถึง เด็กนักเรียนอายุตั้งแต่ 3 -18 ปี ทุกคน จะต้องได้รับการดูแล ปกป้องคุ้มครอง ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านการศึกษาด้านสุขภาวะ ด้านอาหารและโภชนาการในแต่ละช่วงวัยที่เหมาะสม

1) ภาวะโภชนาการ และสมรรถภาพทางกาย การชั่งน้ำหนัก การวัดส่วนสูง การคำนวณอายุ และการแปลผลภาวะโภชนาการ

2) สุขนิสัย และการส่งเสริมสุขภาพ ด้านสุขบัญญัติ 10 ประการ และการรู้เท่าทัน การป้องกันจากภัยโควิด-19 หรือโรคอุบัติใหม่

3) การจัดบริการสุขภาพ การตรวจร่างกาย 10 ท่า การส่งเสริมการตรวจร่างกาย 10 ท่าอย่างง่ายสำหรับนักเรียน

4) การมีส่วนร่วมเรียนรู้บูรณาการด้านอาหารปลอดภัย นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้บูรณาการกับการเรียนการสอน และกิจกรรมเสริมด้านอาหารปลอดภัย

5) ผลที่เกิดกับนักเรียน สรุปรายงานผลที่เกิดกับนักเรียนเป็นคำร้อยละจากข้อมูลการรายงาน

**27. ระบบสารสนเทศ** หมายถึง ระบบการจัดการข้อมูลรายคนของนักเรียน ข้อมูลที่ต้องจัดเก็บ ประกอบด้วย ชื่อ-สกุล วันเดือนปีเกิด วันเดือนปีที่มีการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ของนักเรียนทุกคน แยกรายห้องเรียน รายชั้นเรียน และระดับโรงเรียน ที่เจ้าหน้าที่สามารถนำไปวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อทราบภาวะโภชนาการตามเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 6 – 19 ปี ของกรมอนามัย ปี 2564

## บทที่ 4 องค์ประกอบของมาตรฐาน

แบ่งองค์ประกอบออกเป็น 5 มาตรฐาน มี 23 ตัวชี้วัด

**มาตรฐานที่ 1: นโยบายและการบริหารจัดการของสถานศึกษา** จำนวน 5 ตัวชี้วัด ได้แก่

ตัวชี้วัดที่ 1 การกำหนดนโยบายส่งเสริมด้านอาหาร โภชนาการและสุขภาพนักเรียน โดยการมีส่วนร่วม

ตัวชี้วัดที่ 2 การขับเคลื่อนนโยบายด้านอาหาร โภชนาการและสุขภาพนักเรียนสู่การปฏิบัติ

ตัวชี้วัดที่ 3 การส่งเสริมผู้นำนักเรียนด้านอาหาร โภชนาการและส่งเสริมสุขภาพ

ตัวชี้วัดที่ 4 การพัฒนาบุคลากรและผู้เกี่ยวข้องด้านอาหาร โภชนาการและสุขภาพนักเรียน

ตัวชี้วัดที่ 5 ข้อกำหนดในการจัดบริการอาหารในโรงเรียนที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี

**มาตรฐานที่ 2 : การจัดการด้านความปลอดภัยอาหาร สุขภาพอาหารและสิ่งแวดล้อม** จำนวน 8 ตัวชี้วัด ได้แก่

ตัวชี้วัดที่ 1 สถานที่บริโภคอาหาร สถานที่เตรียม ปูรอง ประกอบอาหาร

ตัวชี้วัดที่ 2 อาหาร กรรมวิธีการทำ ประกอบ หรือปูรอง และการเก็บรักษาอาหาร

ตัวชี้วัดที่ 3 ผลิตภัณฑ์ปูรองสที่ใช้ในการประกอบอาหาร

ตัวชี้วัดที่ 4 สุขลักษณะของภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้อื่น ๆ

ตัวชี้วัดที่ 5 สุขลักษณะส่วนบุคคลของแม่ครัว และผู้สัมผัสอาหาร

ตัวชี้วัดที่ 6 น้ำดื่ม / น้ำใช้ / น้ำแข็ง

ตัวชี้วัดที่ 7 การตรวจสอบและการเก็บรักษาคุณภาพอาหารเสริม (นม)

ตัวชี้วัดที่ 8 การเฝ้าระวังทางสุขภาพอาหาร

**มาตรฐานที่ 3 : การจัดบริการอาหารในโรงเรียนให้มีคุณค่าทางโภชนาการ** จำนวน 4 ตัวชี้วัด ได้แก่

ตัวชี้วัดที่ 1 การจัดอาหารกลางวันตามมาตรฐานโภชนาการ

ตัวชี้วัดที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพอาหารกลางวัน ด้านคุณค่าทางโภชนาการและลดหวาน มัน เค็ม

ตัวชี้วัดที่ 3 การจัดบริการ และจำหน่ายอาหารว่าง ขนม เครื่องดื่ม ในโรงเรียน

ตัวชี้วัดที่ 4 การลดอาหารเหลือทิ้ง (Food waste)

**มาตรฐานที่ 4: การบูรณาการจัดการเรียนรู้และปัจจัยแวดล้อม** จำนวน 3 ตัวชี้วัด ได้แก่

ตัวชี้วัดที่ 1 การจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านอาหารและโภชนาการ

ตัวชี้วัดที่ 2 การจัดการสภาพแวดล้อมในโรงเรียนที่เหมาะสม เอื้อต่อการมีวิถีชีวิตสุขภาวะ

ตัวชี้วัดที่ 3 การส่งเสริมพฤติกรรมกรบริโภคที่เหมาะสม (เพิ่มผัก ผลไม้ ลดหวานมันเค็ม)

**มาตรฐานที่ 5: การเฝ้าระวังภาวะโภชนาการและพฤติกรรมบริโภคของนักเรียน** จำนวน 3 ตัวชี้วัด ได้แก่

ตัวชี้วัดที่ 1 การเฝ้าระวังภาวะโภชนาการ และจัดทำระบบสารสนเทศ

ตัวชี้วัดที่ 2 การคัดกรองนักเรียนที่มีปัญหาภาวะทุพโภชนาการและการแก้ไขแบบมีส่วนร่วม

ตัวชี้วัดที่ 3 การเฝ้าระวังพฤติกรรมบริโภคและการดูแลสุขภาพอนามัยของนักเรียน

# 5

มาตรฐาน

## เกณฑ์มาตรฐาน

ระบบการจัดการอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา

มาตรฐาน

1



นโยบายและ  
การบริหารจัดการ  
ของสถานศึกษา

การจัดการ

ด้านความปลอดภัย

อาหาร สุขาภิบาลอาหาร  
และสิ่งแวดล้อม



มาตรฐาน

2



การจัดบริการอาหาร  
ในโรงเรียนให้มีคุณค่า  
ทางโภชนาการ

มาตรฐาน

3

มาตรฐาน

5

การเฝ้าระวังภาวะ  
โภชนาการและ  
พฤติกรรมการบริโภค  
ของนักเรียน

การบูรณาการ  
จัดการเรียนรู้  
และปัจจัยแวดล้อม

มาตรฐาน

4



# เกณฑ์มาตรฐานระบบการจัดการอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา



## คำอธิบาย

### มาตรฐานที่ 1 นโยบายและการบริหารจัดการของสถานศึกษา

#### ประกอบด้วย 5 ตัวชี้วัด

##### ตัวชี้วัดที่ 1 การกำหนดนโยบายส่งเสริมด้านอาหาร โภชนาการและสุขภาพนักเรียน โดยการมีส่วนร่วม

**คำอธิบาย** มีการกำหนดนโยบายด้านดูแลสุขภาพนักเรียน ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมโภชนาการของนักเรียน โดยนำสถานการณ์ด้านการจัดบริการอาหาร ภาวะโภชนาการ สภาพแวดล้อมทางสุขอนามัย และสุขภาพนักเรียน มาใช้ในการวิเคราะห์จัดทำแผน กำหนดเป็นนโยบายของโรงเรียน โดยการแต่งตั้งคณะกรรมการ ซึ่งประกอบด้วยบุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น ครู ผู้ปกครอง นักเรียน ผู้แทนชุมชน ผู้แทนสาธารณสุข ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ/หรือผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ

##### หลักฐานการประเมิน

1. นโยบายด้านอาหาร และโภชนาการในโรงเรียน
2. แผนงาน / โครงการ / แผนปฏิบัติการ
3. บันทึกประชุม
4. คำสั่ง/ประกาศ แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ

##### ตัวชี้วัดที่ 2 การขับเคลื่อนนโยบายด้านอาหาร โภชนาการ และสุขภาพนักเรียนสู่การปฏิบัติ

**คำอธิบาย** มีกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการในปีปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับอาหาร โภชนาการและการส่งเสริมสุขภาพนักเรียน โดยมีข้อมูลแสดงภาวะโภชนาการของนักเรียนที่เป็นปัจจุบัน เช่น วันเดือนปีเกิด วันเดือนปีที่มีการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ของนักเรียน และมีการจัดทำระบบสารสนเทศเกี่ยวกับภาวะโภชนาการของนักเรียนย้อนหลังอย่างน้อยสองปีของนักเรียนทุกระดับชั้น รายชั้นเรียน และรวมระดับโรงเรียน โดยมีการจัดตั้งคณะกรรมการ/คณะทำงาน ภายในโรงเรียนและมีเครือข่ายที่จะขับเคลื่อนส่งเสริมด้านอาหารและโภชนาการ การมีส่วนร่วมทั้งระดับบุคคลในครอบครัว ชุมชน องค์กร และภาคีเครือข่าย รวมทั้งมีการแต่งตั้งคณะกรรมการ และรับผิดชอบในการดำเนินการตามแผนปฏิบัติงาน กำกับ ติดตามและรายงานผล พร้อมทั้งแจ้ง ประชาสัมพันธ์ ข้อมูลภาวะทุพโภชนาการของนักเรียนคืนให้แก่นักเรียน ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้องทราบ

##### หลักฐานการประเมิน

1. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ/คณะทำงาน
2. ระบบสารสนเทศเกี่ยวกับภาวะโภชนาการนักเรียน
3. บันทึกการประชุม
4. เอกสารรายงานการสรุปผล
- 5.

##### ตัวชี้วัดที่ 3 การส่งเสริมผู้นำนักเรียนด้านอาหาร โภชนาการ และส่งเสริมสุขภาพ

**คำอธิบาย** ส่งเสริมสถานนักเรียน หรือแกนนำนักเรียน ให้มีบทบาทในงานส่งเสริมสุขภาพหรือผู้นำเยาวชนสาธารณสุขในโรงเรียนหรือแกนนำนักเรียนด้านสุขภาพ โดยมีการจัดตั้งชมรม/ชุมนุม/กลุ่ม ปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ มีการดำเนินกิจกรรมด้านการส่งเสริมอาหาร โภชนาการ และสุขภาพนักเรียน มีการจัดการอบรมและฝึกทักษะในการดูแลสุขภาพ พร้อมทั้งจัดทำรายงานการปฏิบัติงานและสรุปผลการดำเนินงาน



### หลักฐานการประเมิน

1. ประกาศ/คำสั่งแต่งตั้ง
2. โครงการ/กิจกรรม
3. บันทึก/รายงานการประชุม
4. ภาพถ่ายในการดำเนินกิจกรรม

### ตัวชี้วัดที่ 4 การพัฒนาบุคลากรและผู้เกี่ยวข้องด้านอาหาร โภชนาการและสุขภาพนักเรียน

**คำอธิบาย** มีแผนการพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการอาหาร โภชนาการ และสุขภาพเด็กวัยเรียน ผู้บริหารสถานศึกษา ครูที่รับผิดชอบ บุคลากรทางการศึกษา ผู้รับจ้างประกอบอาหาร นักเรียน แกนนำ และผู้ปกครอง เข้าร่วมการพัฒนาศักยภาพด้านอาหาร โภชนาการ และสุขภาพเด็กวัยเรียน และการจัดบริการอาหารตามโภชนาการ (ตักเสิร์ฟ) โดยใช้วิธีการพัฒนาที่หลากหลายจากหน่วยงานต่าง ๆ เช่น การประชุม อบรม สัมมนา หรือการศึกษาดูงาน เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านอาหาร โภชนาการ และสุขภาพ

### หลักฐานการประเมิน

1. มีโครงการ/กิจกรรม
2. รายงานการศึกษาดูงาน
3. ภาพถ่าย/ใบวุฒิบัตร/เกียรติบัตร

### ตัวชี้วัดที่ 5 มีข้อกำหนดในการจัดบริการอาหารในโรงเรียนที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี

**คำอธิบาย** มีประกาศหรือบันทึกข้อตกลงของโรงเรียน ในการจัดบริการอาหาร และจำหน่ายอาหารที่ปลอดภัยในโรงเรียน โดยส่งเสริมการใช้ผลผลิตเกษตรปลอดภัย และ/หรือ ผลผลิตเกษตรอินทรีย์จากชุมชน

### หลักฐานการประเมิน

1. ประกาศของโรงเรียน
2. บันทึกข้อตกลงระหว่างโรงเรียนกับผู้รับจัดบริการ และผู้จัดจำหน่ายอาหารแก่นักเรียน

## เกณฑ์การประเมินมาตรฐานที่ 1

### นโยบายและการบริหารจัดการของสถานศึกษา

ตัวชี้วัดที่ 1 การกำหนดนโยบายส่งเสริมด้านอาหาร โภชนาการและสุขภาพนักเรียน โดยการมีส่วนร่วม
เกณฑ์ประเมิน
1. มีการประชุมและนำข้อมูลสถานการณ์ปัจจุบันด้านการจัดบริการอาหาร ภาวะโภชนาการ สภาพแวดล้อมทาง สุขอนามัย และสุขภาพนักเรียน มาใช้ในการวิเคราะห์
2. สถานศึกษามีการกำหนดนโยบายและแผนการส่งเสริมด้านอาหาร โภชนาการ และสุขภาพนักเรียนอยู่ใน แผนปฏิบัติการของสถานศึกษา
3. มีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการส่งเสริมด้านอาหารโภชนาการและสุขภาพนักเรียนของสถานศึกษา (ประกอบด้วย บุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น ครู ผู้ปกครอง นักเรียน ผู้แทนชุมชน ผู้แทนสาธารณสุข ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ/หรือผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ เป็นต้น)
4. มีบันทึกการจัดซื้อจัดจ้างระหว่างสถานศึกษากับผู้รับจ้างประกอบอาหารปรุงสำเร็จ กลุ่มเกษตรกร และภาคส่วน ที่เกี่ยวข้อง ในการจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบที่ปลอดภัย
5. มีเอกสารสรุปรายงานผลการปฏิบัติงาน
การคิดค่าคะแนน : ในแต่ละข้อทำได้ครบสมบูรณ์ตามคำอธิบาย = 2 คะแนน ทำได้บางส่วน = 1 คะแนน ไม่ได้ทำ = 0 คะแนน
ตัวชี้วัดที่ 2 การขับเคลื่อนนโยบายด้านอาหารโภชนาการและสุขภาพนักเรียนสู่การปฏิบัติ
เกณฑ์ประเมิน
1. มีโครงการ/กิจกรรมและงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการในปีปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับ อาหาร โภชนาการ และการส่งเสริมสุขภาพนักเรียน
2. มีการนำสารสนเทศเกี่ยวกับภาวะโภชนาการของนักเรียนเพื่อทำกิจกรรมปรับพฤติกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริม สุขภาพ แก่ไขและพัฒนาเด็กนักเรียนที่มีปัญหาทุพโภชนาการ
3. มีการกำกับติดตาม รายงานผล และมีการแจ้งข้อมูลภาวะทุพโภชนาการของนักเรียน คืนให้แก่เด็กนักเรียน ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้องทราบ
4. มีการนำผลไปใช้ปรับปรุง แก้ไข และหรือพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง
การคิดค่าคะแนน : ในแต่ละข้อทำได้ครบสมบูรณ์ตามคำอธิบาย = 2 คะแนน ทำได้บางส่วน = 1 คะแนน ไม่ได้ทำ = 0 คะแนน

<b>ตัวชี้วัดที่ 3 การส่งเสริมผู้นำนักเรียนด้านอาหารโภชนาการและส่งเสริมสุขภาพ</b>
<b>เกณฑ์ประเมิน</b>
1. มีคำสั่งแต่งตั้งผู้นำนักเรียนและกำหนดบทบาทหน้าที่ด้านการส่งเสริมอาหารโภชนาการและสุขภาพอย่างชัดเจน
2. นักเรียนแกนนำได้รับการอบรมและฝึกทักษะการดูแลสุขภาพ
3. มีการประชุมอย่างน้อยภาคเรียนละ 2 ครั้ง มีการวางแผนและปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่
4. มีการสรุปรายงานผลการดำเนินงาน
การคิดค่าคะแนน : ทำได้ครบสมบูรณ์ตามคำอธิบาย = 2 คะแนน ทำได้บางส่วน = 1 คะแนน ไม่ได้ทำ = 0 คะแนน
<b>ตัวชี้วัดที่ 4 การพัฒนาบุคลากรและผู้เกี่ยวข้องด้านอาหารโภชนาการและสุขภาพนักเรียน</b>
<b>เกณฑ์ประเมิน</b>
1. มีแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมพัฒนาบุคลากรและผู้เกี่ยวข้องด้านอาหารและโภชนาการ
2. บุคลากรและผู้เกี่ยวข้องด้านอาหารและโภชนาการ ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านอาหาร โภชนาการและสุขภาพ เด็กวัยเรียนด้านสุขภาพโภชนาการ และการตักเสิร์ฟอาหารตามมาตรฐานโภชนาการ ระยะเวลาไม่เกิน 3 ปี
3. มีรายงานสรุปผลการพัฒนาบุคลากรและผู้เกี่ยวข้องด้านอาหารและโภชนาการ
4. มีการนำความรู้ ทักษะ มาขยายผล หรือเผยแพร่ประชาสัมพันธ์
การคิดค่าคะแนน : ทำได้ครบสมบูรณ์ตามคำอธิบาย = 2 คะแนน ทำได้บางส่วน = 1 คะแนน ไม่ได้ทำ = 0 คะแนน
<b>ตัวชี้วัดที่ 5 มีข้อกำหนดในการจัดบริการอาหารในโรงเรียนที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี</b>
<b>เกณฑ์ประเมิน</b>
1. มีการกำหนดคุณภาพและความปลอดภัยของวัตถุดิบ ที่นำมาใช้ในการประกอบอาหารกลางวันนักเรียน
2. มีคณะกรรมการของโรงเรียน และ/หรือ ความร่วมมือจากหน่วยงานสาธารณสุข / ท้องถิ่น ในการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพและความปลอดภัยในการประกอบอาหารกลางวันนักเรียน
3. มีการใช้ผลผลิตเกษตรปลอดภัยหรือเกษตรอินทรีย์เป็นวัตถุดิบประกอบอาหารกลางวัน (ตัวชี้วัดนี้ ถือเป็นงานพัฒนาของผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่)
การคิดค่าคะแนน : ทำได้ครบสมบูรณ์ตามคำอธิบาย = 2 คะแนน ทำได้บางส่วน = 1 คะแนน ไม่ได้ทำ = 0 คะแนน

# เกณฑ์มาตรฐานระบบการจัดการอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา



## มาตรฐานที่ 2

การจัดการด้าน  
ความปลอดภัยอาหาร  
สุขาภิบาลอาหารและ  
สิ่งแวดล้อม



## ตัวชี้วัดที่ 1

สถานที่บริโภคอาหาร  
สถานที่เตรียมปรุง  
ประกอบอาหาร



## ตัวชี้วัดที่ 2

อาหาร กรรมวิธีการทำ  
ประกอบ หรือปรุง  
และการเก็บรักษาอาหาร



## ตัวชี้วัดที่ 4

สุขลักษณะของ  
ภาชนะอุปกรณ์  
และเครื่องใช้อื่นๆ



## ตัวชี้วัดที่ 3

ผลิตภัณฑ์ปรุงรสที่ใช้  
ในการประกอบ  
อาหาร



## ตัวชี้วัดที่ 7

การตรวจสอบ  
และการเก็บรักษาคุณภาพ  
อาหารเสริม (นม)



## ตัวชี้วัดที่ 6

น้ำดื่ม / น้ำใช้ /  
น้ำแข็ง



## ตัวชี้วัดที่ 5

สุขลักษณะ  
ส่วนบุคคลของแม่ครัว  
และผู้สัมผัสอาหาร



## ตัวชี้วัดที่ 8

การเฝ้าระวังทาง  
สุขาภิบาลอาหาร



## มาตรฐานที่ 2 การจัดการด้านความปลอดภัยอาหาร สุขภาพอาหารและสิ่งแวดล้อม

**คำอธิบาย** โรงเรียนหรือสถานรับจ้างประกอบอาหารให้แก่โรงเรียน ต้องผ่านเกณฑ์ประเมินสุขภาพอาหาร : SAN “โรงอาหารในสถานศึกษา” ตามกฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561 กระทรวงสาธารณสุข (20 ข้อ) หรือเกณฑ์ประเมินสุขภาพอาหารที่กำหนดสำหรับโรงเรียนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ (องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น /รพ.สต. หรือโรงพยาบาล) และหลัก 5 ประการสู่อาหารปลอดภัยตามข้อเสนอแนะองค์การอนามัยโลก

### ก. กรณีปรุงประกอบอาหารภายในครัวโรงเรียน หมายถึง

การที่โรงเรียนจัดซื้อวัตถุดิบเองและนำมาประกอบอาหารกลางวันให้นักเรียน หรือโรงเรียนจัดซื้อวัตถุดิบมา แต่จ้างบุคคลมาประกอบอาหารกลางวันที่ครัวโรงเรียน หรือ โรงเรียนจ้างเหมาให้ผู้รับจ้าง รับผิดชอบทั้งการจัดซื้อวัตถุดิบและการปรุงประกอบอาหารกลางวันที่ครัวโรงเรียน หรือให้ร้านค้ามาประกอบอาหารที่โรงเรียนเพื่อจำหน่ายให้กับนักเรียน

### ข. กรณีจ้างเหมาประกอบอาหารปรุงสำเร็จจากครัวภายนอกโรงเรียน หมายถึง

การที่โรงเรียนได้จัดจ้างผู้ประกอบการในการจัดทำอาหารกลางวันให้กับนักเรียน โดยนำไปปรุงประกอบภายนอกโรงเรียนหรือสถานที่ประกอบการค้า และนำอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้วมาจัดบริการให้นักเรียนรับประทาน โดยมีการปฏิบัติตามแนวทางของกรมบัญชีกลาง

## มาตรฐานที่ 2 ประกอบด้วย 8 ตัวชี้วัด ได้แก่

### ตัวชี้วัดที่ 1 สถานที่บริโภคอาหาร สถานที่เตรียม ปูรง ประกอบอาหาร

**คำอธิบาย** สถานที่สำหรับจัดบริโภคอาหารแก่นักเรียน สถานที่/บริเวณที่เตรียม ปูรงประกอบอาหารต้องเป็นไปตามมาตรฐานสุขาภิบาลอาหารสำหรับโรงอาหารในโรงเรียน ปฏิบัติได้ตามเกณฑ์สุขาภิบาลอาหาร ดังนี้ 1) บริเวณที่บริโภคอาหาร 2) บริเวณที่เตรียม ปูรง ประกอบอาหาร 3) บริเวณห้องส้วม 4) ค่าความเข้มของแสงสว่างในบริเวณต่าง ๆ

#### หลักฐานการประเมิน

1. รายงานผลการตรวจประเมินสถานที่ตามเกณฑ์มาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร
2. ภาพถ่ายสถานที่บริโภค เตรียม ปูรงประกอบ ห้องส้วม และบริเวณ

### ตัวชี้วัดที่ 2 อาหาร กรรมวิธีการทำ ประกอบ หรือปูรง และการเก็บรักษาอาหาร

**คำอธิบาย** ควรมีการจัดซื้อ/จัดหาผักผลไม้เกษตรอินทรีย์หรือเกษตรปลอดภัยที่เชื่อถือได้มาใช้ในโครงการอาหารกลางวันนักเรียนตามข้อตกลงระหว่างโรงเรียน แม่ครัว/ผู้รับเหมาประกอบอาหาร และเกษตรกร

อาหารสด เช่น เนื้อสัตว์สด ต้องสะอาด ไม่มีกลิ่นเน่าเสีย จัดเก็บในภาชนะที่สะอาดอุณหภูมิต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส และที่สำคัญต้องมีการล้างเนื้อสัตว์ ผัก และผลไม้สด ให้สะอาด ก่อนนำมาปูรงหรือเก็บ และต้องจัดแยกเนื้อสัตว์ อาหารทะเล ผัก และผลไม้ อย่างเป็นสัดส่วนเพื่อป้องกันการปนเปื้อน มีการปกปิดป้องกันแมลงวันตอม และวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

อาหารแห้งไม่พบเชื้อรา สิ่งสกปรก สิ่งแปลกปลอม เก็บในภาชนะสะอาด / อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท มีเครื่องหมาย อย. และ/หรือ มอก. หรือ เครื่องหมายอื่นที่หน่วยงานราชการรับรอง

อาหารปูรงสำเร็จพร้อมบริโภคประเภทต้มแกง ที่รอบริการ/ต้องอุ่นที่อุณหภูมิสูงกว่า 60 องศาเซลเซียส เพื่อป้องกันการบูดเสีย ก่อโรคอาหารเป็นพิษต่อนักเรียน

อาหารประเภท สลัด ซูชิ ซึ่งเป็นอาหารสดและบูดเสียง่าย ต้องจัดเก็บที่อุณหภูมิต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส หากนำมาจำหน่ายหรือให้บริการนักเรียน ควรทยอยนำออกมาให้บริการ วางในอุณหภูมิห้อง ไม่เกินครึ่งชั่วโมง

สำหรับอาหารสำเร็จรูปที่บรรจุในภาชนะปิดสนิท จะต้องมีฉลาก ผ่านการรับรองคุณภาพจาก อย. ทั้งนี้ควรมีคณะกรรมการตรวจรับ และตรวจสอบวัตถุดิบที่ใช้ในการประกอบอาหารกลางวันให้กับนักเรียน ทุกวันเรียน

#### หลักฐานการประเมิน

1. ใบสั่งซื้อ/เอกสารการจ้างเหมา / เอกสาร TOR / หรือ ข้อตกลงร่วมกัน (MOU)
2. ใบรับรองการตรวจคุณภาพ (ถ้ามี)
3. ใบตรวจรับ
4. คำสั่งผู้รับผิดชอบที่ระบุบทบาทหน้าที่
5. บันทึกการตรวจของคณะกรรมการโรงเรียน และ/หรือ เจ้าหน้าที่ ตามเกณฑ์มาตรฐานสุขาภิบาลอาหารสำหรับโรงเรียน หมวด 2 (ตามกฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561)

### ตัวชี้วัดที่ 3 ผลผลิตภัณฑ์ปรุงรสที่ใช้ในการประกอบอาหาร

**คำอธิบาย** การปรุงประกอบอาหารให้นักเรียนบริโภค ไม่ควรเพิ่มความเสี่ยงจากการบริโภคโซเดียมเกิน ด้วยการเติมผงชูรส ผงปรุงแต่งรส และไม่ใช้ผลิตภัณฑ์ปรุงรสที่มีสารกันบูด ในการปรุงประกอบอาหาร ผลิตภัณฑ์ปรุงรสมีฉลากชัดเจน ระบุข้อมูลการผลิต สถานที่ผลิต วันเดือนปีที่ผลิต และหมดอายุ มีเลขสารบบอาหาร(อย.) หรือมอก.รับรอง บรรจุภัณฑ์สะอาด ปิดผนึกสนิท รวมทั้งไม่ใช้อาหารกึ่งสำเร็จรูปที่มีการปรุงแต่งและมีปริมาณโซเดียมสูงเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนด (ข้อเสนอแนะ: ปริมาณสารอาหารอ้างอิงควรได้ประจำวันสำหรับคนไทย พ.ศ. 2563 ให้เด็กอายุ 2-15 ปี ได้รับโซเดียมไม่เกิน 1,200 มิลลิกรัมต่อคนต่อวัน) รวมถึงควรหลีกเลี่ยงในการใช้ถ้าจำเป็นต้องใช้ในการประกอบอาหาร ต้องเน้น ลดหวาน มัน เค็ม

#### หลักฐานการประเมิน

1. หลักฐานเชิงประจักษ์ ณ สถานที่ปรุงประกอบจริง

### ตัวชี้วัดที่ 4 สุขลักษณะของภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้อื่น ๆ

**คำอธิบาย** อุปกรณ์เครื่องใช้ในการปรุงประกอบอาหาร เช่น ถาดอาหาร จาน ชาม ช้อน ส้อม ฯลฯ ต้องมีเพียงพอ ครบสำหรับทุกคน และต้องเป็นไปตามมาตรฐานสุขาภิบาลอาหารสำหรับโรงอาหารในโรงเรียน (ตามกฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561) หมวด 3 สุขลักษณะของภาชนะ อุปกรณ์และเครื่องใช้อื่น ๆ จำนวน 10 ข้อ และจัดบริการได้ทันเวลาหรือสามารถบริหารจัดการหมุนเวียนให้ใช้ได้เพียงพอ และทันเวลา ปฏิบัติตามสุขลักษณะ ได้แก่ (1) จัดเก็บในที่สะอาด มีการปกปิด เช่น ตู้ ก่องที่มีฝาปิด เป็นต้น (2) จาน ชาม ถ้วย แก้วน้ำ ถาดหลุม ฯลฯ ที่จัดไว้บริการอาหารเก็บในภาชนะ หรือตะแกรงที่สะอาด (3) ช้อน ส้อม ตะเกียบ วางตั้งเอาด้ามขึ้น หรือวางเป็นระเบียบในภาชนะที่สะอาด ไม่มีคราบสกปรก จัดที่วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร (4) การล้างภาชนะและอุปกรณ์มีการแยกเศษอาหารออกก่อนการทำความสะอาด และใส่ในภาชนะรองรับ วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 30 เซนติเมตร (5) ล้างภาชนะฯ ด้วยสารทำความสะอาด และล้างด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 2 ครั้ง /ล้างด้วยน้ำไหล /ใช้เครื่องล้างภาชนะที่ได้มาตรฐาน

#### หลักฐานการประเมิน

1. รายงานผลการประเมินของเจ้าหน้าที่ ในการตรวจสอบสถานที่ตามเกณฑ์สุขาภิบาลอาหาร
2. หลักฐานเชิงประจักษ์
3. ภาพถ่าย

### ตัวชี้วัดที่ 5 สุขลักษณะส่วนบุคคลของแม่ครัว และผู้สัมผัสอาหาร

**คำอธิบาย** แม่ครัว ผู้รับเหมา ผู้สัมผัสอาหาร ต้องเป็นไปตามมาตรฐานสุขาภิบาลอาหารสำหรับโรงอาหารในโรงเรียน (ตามกฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561) ปฏิบัติได้ตามเกณฑ์สุขาภิบาลอาหาร หมวด 4 สุขลักษณะส่วนบุคคลของผู้ดูแลและผู้สัมผัสอาหาร จำนวน 4 ข้อ เช่น มีหลักฐานการตรวจสุขภาพในปีนั้น ๆ ให้ตรวจสอบได้ และมีสุขภาพดี ไม่แสดงอาการเจ็บป่วย ในขณะที่ปฏิบัติงาน มีทะเบียนผ่านหรือหลักฐานผ่านการอบรมตามหลักสูตรสุขาภิบาลอาหารและหลักการโภชนาการจากหน่วยงานจัดการอบรมที่กำหนดทุกคน (มีใบรับรองที่เชื่อถือได้จากหน่วยงานสาธารณสุข หรือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือสถาบันการศึกษา)

แต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน หรือ มีเครื่องแบบ และสวมหมวกหรือเน็ตคลุมผม หรือวิธีการอื่นที่สามารถป้องกันการปนเปื้อนได้ มีสุขนิสัยที่ดี เช่น ตัดเล็บสั้น ไม่ทาเล็บ ไม่สูบบุหรี่ ใช้อุปกรณ์ในการหยิบจับอาหารปรุงสำเร็จ พร้อมบริโภคน้ำ หรือไม่กระทำใด ๆ ที่จะก่อให้เกิดการปนเปื้อนต่ออาหารในขณะปฏิบัติงานด้านอาหาร

### หลักฐานการประเมิน

1. รายงานการตรวจประเมินสุขลักษณะส่วนบุคคลของแม่ครัวและผู้สัมผัสอาหารตามเกณฑ์สุขาภิบาลฯ
2. หลักฐานเชิงประจักษ์
3. หลักฐานการตรวจสุขภาพประจำปี และใบรับรองแพทย์ของแม่ครัว / ผู้สัมผัสอาหาร
4. ประกาศนียบัตรรับรองผ่านการอบรม และติดบัตรประจำตัวของแม่ครัว / ผู้สัมผัสอาหาร ซึ่งมีอายุไม่เกิน 3 ปี

### ตัวชี้วัดที่ 6 น้ำดื่ม / น้ำใช้ / น้ำแข็ง

**คำอธิบาย** น้ำดื่ม / น้ำใช้ / น้ำแข็ง ต้องเป็นไปตามมาตรฐานสุขาภิบาลอาหารสำหรับโรงอาหาร ในโรงเรียน (ตามกฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561) ปฏิบัติได้ตามเกณฑ์สุขาภิบาลอาหาร หมวด 2 สำหรับโรงเรียน น้ำดื่ม น้ำใช้ และน้ำแข็ง ดังนี้

ก. น้ำดื่มหรือเครื่องดื่มที่ให้บริการ (1) ที่บรรจุในภาชนะบรรจุปิดสนิท ต้องได้มาตรฐานตามกฎหมายอาหาร มีเลขสารบบอาหาร และเครื่องหมาย อย. พื้นผิวภายนอกของภาชนะ สะอาด ไม่มีคราบสกปรก เก็บสูงจากพื้นอย่างน้อย 15 เซนติเมตร (2) ที่ไม่ได้บรรจุในภาชนะบรรจุปิดสนิท ภาชนะบรรจุต้องสะอาด มีฝาปิด มีก๊อกหรือทางเทริน้ำ หรือมีอุปกรณ์ที่มีด้ามสำหรับตักโดยเฉพาะ เก็บสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

ข. น้ำใช้ มี 2 ลักษณะ ได้แก่ (1) น้ำที่ใช้สำหรับปรุงประกอบอาหาร หรือ เครื่องดื่ม ต้องสะอาด ได้มาตรฐานตามที่หน่วยงานราชการรับรอง (2) น้ำที่ใช้ล้างวัตถุดิบ และภาชนะสัมผัสอาหาร ต้องเป็นน้ำประปา หรือน้ำที่ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ และภาชนะบรรจุต้องสะอาด มีสภาพดี

ค. น้ำแข็ง (1) ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เช่น มีเครื่องหมาย อย. เก็บในภาชนะที่สะอาด ไม่มีคราบสกปรก มีฝาปิด (2) ภาชนะบรรจุน้ำแข็ง วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 15 เซนติเมตร โดยวัดจากปากขอบภาชนะต้องสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร บริเวณที่วางภาชนะ ไม่มีน้ำขังเฉาะแฉะ หรือวางใกล้ถังขยะ (3) ใช้อุปกรณ์ที่สะอาด มีด้าม สำหรับคีบหรือตักน้ำแข็งโดยเฉพาะ วางในกล่องน้ำแข็งโดยเอาด้ามตั้งขึ้น มิให้ด้ามจับสัมผัสกับน้ำแข็ง และไม่นำอาหารหรือสิ่งของไปแช่รวมในถังน้ำแข็งสำหรับบริโภค เพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้ามจากจุลินทรีย์ หรือ เชื้อโรคจากมือที่สัมผัส

### หลักฐานการประเมิน

1. รายงานการตรวจประเมินสถานที่ตามเกณฑ์สุขาภิบาลอาหาร จากเจ้าหน้าที่
2. หลักฐานเชิงประจักษ์
3. ภาพถ่ายสถานที่



## ตัวชี้วัดที่ 7 การตรวจสอบและการเก็บรักษาคุณภาพอาหารเสริม (นม)

**คำอธิบาย** อาหารเสริม (นม) มี 2 ชนิด ได้แก่ชนิดพาสเจอร์ไรซ์ (นมถुง) และชนิดยูเอชที (นมกล่อง) มีการตรวจรับและจัดเก็บในอุณหภูมิที่เหมาะสม (กรณี การขนส่ง และเก็บรักษาไม่เกิน 8 องศาเซลเซียส) สถานที่เก็บนม ถูกสุกลักษณะ ตามประกาศคณะกรรมการอาหารนม เพื่อเด็กและเยาวชน เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีดำเนินโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน หมวดที่ 2 มีการเก็บรักษานมอย่างเหมาะสม ได้แก่ นมพาสเจอร์ไรซ์ ต้องเก็บในตู้เย็น หรือใส่ถังแช่ที่สะอาดและใช้น้ำแข็งที่สะอาดอย่างเพียงพอ นมต้องมีความเย็นที่อุณหภูมิ ไม่เกิน 8 องศาเซลเซียส หากเป็นนมยูเอชที ต้องจัดเก็บที่สะอาด สามารถป้องกันสัตว์พาหะ และการเสื่อมคุณภาพของผลิตภัณฑ์นมโรงเรียน โดยบรรจุถังกระดาษไม่วางซ้อนสูงเกิน 8 ชั้น หรือกรณีกล่องนม ที่ห่อด้วยฟิล์มพลาสติกวางซ้อนสูงไม่เกิน 5 ชั้น และเก็บรักษาในสภาพที่สะอาดบนชั้นยกสูงจากพื้นดิน อย่างน้อย 10 เซนติเมตร รวมทั้งวางเก็บรักษาที่อุณหภูมิไม่เกิน 45 องศาเซลเซียส ในสภาพอากาศถ่ายเทได้ดี ที่ไม่เปียกชื้น และไม่ถูกแสงแดด พร้อมทั้งมีการตรวจสอบนม ก่อนให้นักเรียนดื่ม

### หลักฐานการประเมิน

1. เอกสารคำแนะนำ เรื่องหลักเกณฑ์ และวิธีตรวจรับ วิธีการจัดเก็บ สถานที่เก็บ
2. บันทึกการตรวจรับ / รายงานกรณีมีปัญหา
3. บันทึกการตรวจคุณภาพนม / ถังแช่นมถุง / สถานที่จัดเก็บนมกล่อง

## ตัวชี้วัดที่ 8 การเฝ้าระวังทางสุขาภิบาลอาหาร

**คำอธิบาย** ปฏิบัติตามเกณฑ์สุขาภิบาลอาหาร ในตัวอาหาร ภาชนะ ถาดอาหาร มือแม่ครัว มีการเฝ้าระวังทางสุขาภิบาลอาหาร ด้วยชุดทดสอบการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหารปรุงสำเร็จพร้อมบริโภค ภาชนะและอุปกรณ์ตักอาหารขณะเสิร์ฟ และถาดอาหาร ช้อน ส้อม ของนักเรียน และที่มือแม่ครัว และผู้สัมผัสอาหารอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

### หลักฐานการประเมิน

1. แบบบันทึกผลการทดสอบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหาร ภาชนะ และมือผู้สัมผัสอาหาร รวม 10 รายการ ภาคเรียนละ 2 ครั้ง  
(อาหาร 5 ตัวอย่าง ภาชนะอุปกรณ์ 3 ตัวอย่าง และมือผู้สัมผัสอาหาร 2 ตัวอย่าง)

## เกณฑ์การประเมินมาตรฐานที่ 2

### การจัดการด้านความปลอดภัยอาหาร สุขภาพอาหาร และสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัดที่ 1 สถานที่บริโภคอาหาร และสถานที่เตรียม ปปรุง ประกอบอาหาร
เกณฑ์ประเมิน
<b>บริเวณที่บริโภคอาหาร</b>
1. พื้น สะอาด ไม่มีเศษขยะ หรือเศษอาหาร ในระหว่างให้บริการ
2. ผนังหรือเพดาน สะอาด ไม่มีหยากไย่
3. เป็นเขตปลอดบุหรี่ ตามกฎหมายการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ
4. มีอ่างล้างมือหรืออุปกรณ์ทำความสะอาดมือ ในพื้นที่บริโภคอาหาร
5. โต๊ะหรือเก้าอี้ ที่ใช้บริโภคอาหาร สะอาด ไม่ชำรุดและไม่มีคราบสกปรก
6. ไม่พบสัตว์ แมลงนำโรค สัตว์เลี้ยง ในพื้นที่รับประทานอาหาร
7. จัดบริการช้อนกลาง สำหรับอาหารที่ต้องรับประทานร่วมกัน
<b>บริเวณที่เตรียม ปปรุง ประกอบอาหาร</b>
1. พื้น ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ไม่ชำรุด ทำความสะอาดได้ง่าย
2. พื้น สะอาด ไม่มีน้ำขัง ไม่มีเศษขยะ หรือเศษอาหารบนพื้น
3. ผนัง หรือเพดาน สะอาด ไม่มีหยากไย่หรือคราบน้ำมัน
4. มีการระบายอากาศเพียงพอ เช่น มีปล่องระบายควัน หรือพัดลมดูดอากาศ หรือเครื่องปรับอากาศ เป็นต้น
5. มีอ่างล้างมือ สะอาด ไม่มีคราบสกปรก ใช้การได้ดี มีสบู่ใช้ตลอดเวลา
6. โต๊ะ ที่ใช้เตรียม ประกอบ หรือปรุงอาหาร สะอาด มีสภาพดีไม่มีคราบสกปรก สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร
7. ไม่เตรียม ประกอบ หรือปรุงอาหารบนพื้น และบริเวณหน้าต่างส้วม
8. ไม่พบสัตว์/แมลงนำโรค สัตว์เลี้ยง ในบริเวณที่เตรียม ปปรุง ประกอบอาหาร
9. สารเคมีที่เป็นพิษหรืออันตราย จัดเก็บแยกออกจากบริเวณที่เตรียม ปปรุง ประกอบอาหาร และมีการติดฉลากหรือป้ายที่ชัดเจน
10. ไม่นำภาชนะบรรจุสารเคมี มาใช้บรรจุอาหาร
11. มีถังรองรับมูลฝอยที่มีสภาพดี ไม่รั่วซึม และมีฝาปิดมิดชิด
12. บริเวณรอบถังมูลฝอย สะอาด ไม่มีเศษขยะตกค้าง และคราบสกปรก
13. มีการแยกเศษอาหาร ออกจากมูลฝอยประเภทอื่น
14. ท่อหรือรางระบายน้ำ สามารถระบายน้ำได้ดี ไม่มีเศษอาหารตกค้าง
15. มีระบบดักไขมัน/การบำบัดน้ำเสียก่อนระบายทิ้งสู่สาธารณะ
<b>บริเวณห้องส้วม</b>
1. ห้องส้วม และอ่างล้างมือ มีจำนวนเพียงพอมีสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดระยะเวลาให้บริการ

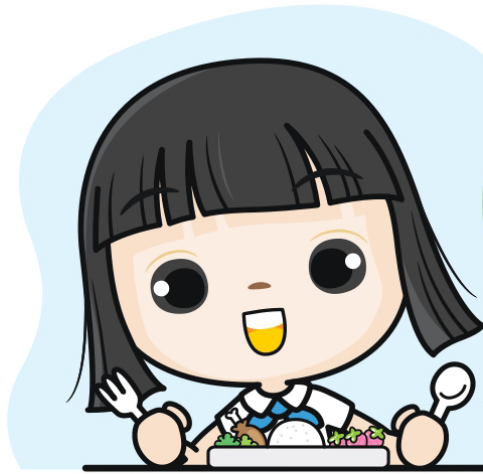
2. ห้องส้วม สะอาด ไม่มีกลิ่นเหม็น ไม่มีคราบสกปรก ไม่มีน้ำขัง
3. อ่างล้างมือ สะอาด ไม่มีคราบสกปรก ใช้การได้ดี มีสบู่ใช้ตลอดเวลา
4. ห้องส้วม แยกเป็นสัดส่วน และประตูต้องปิดตลอดเวลาจากบริเวณที่เก็บ เติริยม ปรง ประกอบ จำหน่าย และบริโภคอาหาร
<b>ค่าความเข้มของแสงสว่างในบริเวณต่าง ๆ</b>
1. บริเวณที่บริโภคอาหาร แสงสว่างฯ อย่างน้อย 215 ลักซ์ และมีที่ครอบหลอดไฟ
2. บริเวณที่เตรียม ปรงอาหาร แสงสว่างฯ อย่างน้อย 300 ลักซ์ และมีที่ครอบหลอดไฟ
3. บริเวณที่ล้างภาชนะอุปกรณ์ แสงสว่างฯ อย่างน้อย 300 ลักซ์
4. ห้องแช่เย็น แสงสว่างฯ อย่างน้อย 100 ลักซ์
5. ห้องเก็บอาหาร แสงสว่างฯ อย่างน้อย 100 ลักซ์
6. ห้องส้วม แสงสว่างฯ อย่างน้อย 100 ลักซ์
<b>การคิดค่าคะแนน : ในแต่ละข้อทำได้ครบสมบูรณ์ตามคำอธิบาย = 2 คะแนน</b> ทำได้บางส่วน = 1 คะแนน ไม่ได้ทำ = 0 คะแนน
<b>ตัวชี้วัดที่ 2 อาหาร กรรมวิธีการทำ ประกอบ หรือปรุง การเก็บรักษาอาหาร</b>
<b>เกณฑ์ประเมิน</b>
<b>อาหารสด อาหารแห้ง และอาหารปรุงสำเร็จพร้อมบริโภค</b>
1. เนื้อสัตว์สด สะอาด ไม่มีกลิ่นเน่าเสีย หรือลักษณะผิดปกติ
2. เนื้อสัตว์สด เก็บในอุณหภูมิที่ต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส เก็บในภาชนะสะอาด และวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร
3. เนื้อสัตว์สด ผัก และผลไม้สด มีการล้าง ก่อนนำมาปรุงหรือเก็บ
4. อาหารแห้ง ไม่พบเชื้อรา สิ่งสกปรก สิ่งแปลกปลอมเก็บในภาชนะสะอาด และวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร
5. อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท มีเลขสารบบอาหาร (อย.) มีเครื่องหมาย มอก.หรือ เครื่องหมายอื่นที่หน่วยงานราชการรับรอง
6. อาหารปรุงสำเร็จพร้อมบริโภค เก็บในภาชนะที่สะอาดเหมาะสมกับอาหาร และวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร
7. อาหารปรุงสำเร็จ มีการปกปิดด้วยวิธีที่สามารถป้องกันการปนเปื้อนได้ เช่น ตู้ ภาชนะที่มีฝาปิด เป็นต้น
8. อาหารปรุงสำเร็จพร้อมบริโภค ที่รอให้บริการ ประเภท ต้ม/แกง เก็บที่อุณหภูมิสูงกว่า 60 องศาเซลเซียส
9. อาหารปรุงสำเร็จพร้อมบริโภค ประเภท สลัด ซูชิ เป็นต้น เก็บที่อุณหภูมิต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส
10. อาหารสด อาหารแห้ง อาหารปรุงสำเร็จพร้อมบริโภค เก็บแยกเป็นสัดส่วน มีการปกปิด ไม่วางบนพื้น
<b>การคิดค่าคะแนน : ในแต่ละข้อทำได้ครบสมบูรณ์ตามคำอธิบาย = 2 คะแนน</b> ทำได้บางส่วน = 1 คะแนน ไม่ได้ทำ = 0 คะแนน

<b>ตัวชี้วัดที่ 3 ผลผลิตภัณฑ์ปรุงรสที่ใช้ในการประกอบอาหาร</b>
<b>เกณฑ์ประเมิน</b>
1. ใช้เกลือ และผลผลิตภัณฑ์ปรุงรสเค็มเสริมไอโอดีนในการปรุงประกอบอาหาร
2. ไม่ใช้ผงชูรส และผลผลิตภัณฑ์ปรุงแต่งรสที่มีส่วนผสมของผงชูรส
3. ไม่ใช้สีสังเคราะห์ ในการปรุงอาหาร หากจะใช้ให้ใช้สีจากธรรมชาติ
4. เครื่องปรุงรส เช่น น้ำส้มสายชู น้ำปลา น้ำจิ้ม ใส่ในภาชนะที่ปลอดภัย เช่น แก้ว กระเบื้องเคลือบขาว มีฝาปิด
<b>การคิดค่าคะแนน :</b> ในแต่ละข้อทำได้ครบสมบูรณ์ตามคำอธิบาย = 2 คะแนน ทำได้บางส่วน = 1 คะแนน ไม่ได้ทำ = 0 คะแนน
<b>ตัวชี้วัดที่ 4 สุนัขลักษณะของภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้อื่น ๆ</b>
<b>เกณฑ์ประเมิน</b>
1. ภาชนะ อุปกรณ์ จัดเก็บในที่สะอาด มีการปกปิด เช่น ตู้ กล่องที่มีฝาปิด เป็นต้น
2. เชียง สะอาด มีสภาพดี มีการแยกใช้ระหว่างเนื้อสัตว์สุก เนื้อสัตว์ดิบ ผัก และผลไม้
3. ช้อน ส้อม ตะเกียบ วางตั้งเอาด้ามขึ้น วางเป็นระเบียบในภาชนะที่สะอาด ไม่มีคราบสกปรก สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร
4. จาน ชาม ถ้วย แก้วน้ำ ถาดหลุม ฯลฯ ที่จัดไว้บริการอาหาร เก็บในภาชนะหรือตะแกรงที่สะอาด วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร
5. ตู้เย็น/ตู้แช่/อุปกรณ์เก็บรักษาความเย็น มีขนาดที่เพียงพอ สะอาด มีสภาพดี มีประสิทธิภาพเหมาะสม ในการเก็บรักษาคุณภาพอาหาร และจัดเก็บเป็นสัดส่วน มีการแยกอาหารสุก อาหารดิบ
6. ตู้อบ/เตาอบ/เตาไมโครเวฟ/อุปกรณ์ประกอบหรือปรุงอาหารด้วยความร้อนอื่น ๆ สะอาด มีสภาพดี และไม่ชำรุด
<b>การล้างภาชนะอุปกรณ์</b>
1. ที่สำหรับล้างภาชนะฯ สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร
2. มีการแยกเศษอาหารออกก่อนการทำความสะอาดและใส่ในภาชนะรองรับ วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 30 เซนติเมตร
3. ล้างภาชนะฯ ด้วยสารทำความสะอาด และล้างด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 2 ครั้ง/ล้างด้วยน้ำไหลใช้เครื่องล้างภาชนะที่ได้มาตรฐาน และใช้ชั้นวางและบริเวณที่สะอาด
4. มีการฆ่าเชื้อภาชนะฯ ภายหลังการทำความสะอาด เช่น ตากแดด/แช่น้ำร้อน/แช่น้ำคลอรีน/ใช้เครื่องอบ เป็นต้น
<b>การคิดค่าคะแนน :</b> ในแต่ละข้อทำได้ครบสมบูรณ์ตามคำอธิบาย = 2 คะแนน ทำได้บางส่วน = 1 คะแนน ไม่ได้ทำ = 0 คะแนน
<b>ตัวชี้วัดที่ 5 สุนัขลักษณะส่วนบุคคลของแม่ครัวและผู้สัมผัสอาหาร</b>
<b>เกณฑ์ประเมิน</b>
1. มีหลักฐานการตรวจสุขภาพในปีนั้น ๆ ให้ตรวจสอบได้ (X-ray ปอด ตรวจอุจจาระ ตรวจเลือดเพื่อหาไวรัสตับอักเสบ ชนิดเอ)
2. มีสุขภาพดี ไม่แสดงอาการเจ็บป่วย ในขณะปฏิบัติงาน

3. มีทะเบียน หรือหลักฐานผ่านการอบรมตามหลักสูตรสุขภาพอาหารจากหน่วยงานจัดการอบรมที่กำหนดทุกคน
4. แต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน หรือมีเครื่องแบบ และสวมหมวกหรือเน็ตคลุมผม หรือวิธีการอื่น ที่สามารถป้องกันการปนเปื้อนได้
5. ใช้อุปกรณ์ในการหยิบจับอาหารปรุงสำเร็จพร้อมบริโภค
6. มีสุขนิสัยที่ดี เช่น ตัดเล็บสั้น ไม่ทาสีเล็บ ไม่ใส่เครื่องประดับ ไม่สูบบุหรี่ หรือกระทำใด ๆ ที่จะก่อให้เกิดการปนเปื้อนต่ออาหารในขณะปฏิบัติงานด้านอาหาร
การคิดค่าคะแนน : ในแต่ละข้อทำได้ครบสมบูรณ์ตามคำอธิบาย = 2 คะแนน ทำได้บางส่วน = 1 คะแนน ไม่ได้ทำ = 0 คะแนน
<b>ตัวชี้วัดที่ 6 น้ำดื่ม น้ำใช้ / น้ำแข็ง/</b>
<b>เกณฑ์ประเมิน</b>
<b>น้ำดื่มหรือเครื่องดื่ม ในภาชนะบรรจุปิดสนิทที่ให้บริการ</b>
1. ได้มาตรฐาน และมีเลขสารบบอาหาร (อย.)
2. พื้นผิวภายนอกของภาชนะ สะอาด ไม่มีคราบสกปรก เกือบสูงจากพื้นอย่างน้อย 15 เซนติเมตร
<b>น้ำดื่มหรือเครื่องดื่ม ที่ไม่ได้บรรจุในภาชนะบรรจุปิดสนิท</b>
1. ภาชนะบรรจุ สะอาด มีฝาปิด มีก๊อกหรือทางเทริน้ำ หรือมีอุปกรณ์ที่มีด้ามสำหรับตักโดยเฉพาะ
2. ภาชนะบรรจุ เกือบสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร
3. น้ำสำหรับปรุง ประกอบอาหาร / เครื่องดื่ม สะอาดได้มาตรฐานตามที่หน่วยงานราชการรับรอง
4. กรณีมีเครื่องกรองน้ำหรือเครื่องทำน้ำเย็น เลือกใช้เครื่องกรองน้ำที่ได้มาตรฐาน มีการรับรองและมีการบำรุงรักษาตามคำแนะนำ
<b>น้ำใช้</b>
1. น้ำใช้ เป็นน้ำประปา หรือน้ำที่ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่
2. ภาชนะบรรจุน้ำใช้ สะอาด มีสภาพดี
<b>น้ำแข็ง</b>
1. น้ำแข็ง ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เช่น มีเลขสารบบอาหาร (อย.)
2. น้ำแข็ง เก็บในภาชนะที่สะอาด ไม่มีคราบสกปรก มีฝาปิด
3. ภาชนะบรรจุน้ำแข็ง วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 15 เซนติเมตรจากปากขอบภาชนะสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร บริเวณที่วางภาชนะ ไม่มีน้ำขังเฉาะและ หรือวางใกล้ถังขยะ
4. ใช้อุปกรณ์ที่สะอาด มีด้าม สำหรับคีบหรือตักน้ำแข็งโดยเฉพาะ
5. ไม่นำอาหารหรือสิ่งของ ไปแช่รวมในถังน้ำแข็งสำหรับบริโภค
การคิดค่าคะแนน : ในแต่ละข้อทำได้ครบสมบูรณ์ตามคำอธิบาย = 2 คะแนน ทำได้บางส่วน = 1 คะแนน ไม่ได้ทำ = 0 คะแนน

<b>ตัวชี้วัดที่ 7 การตรวจสอบและการเก็บรักษาคุณภาพอาหารเสริม (นม)</b>
<b>เกณฑ์ประเมิน</b>
1. โรงเรียนดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการอาหารนมเพื่อเด็กและเยาวชน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการดำเนินงานโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน ในปีการศึกษาปัจจุบัน
2. มีการเก็บรักษานมอย่างเหมาะสม ได้แก่ นมพาสเจอร์ไรซ์ (นมถั่ว) ต้องเก็บในตู้เย็น หรือใส่ถังแช่ที่สะอาด ใช้น้ำแข็งที่สะอาด เพียงพอในการควบคุมอุณหภูมิให้ไม่เกิน 8 องศาเซลเซียส หากเป็น นมยูเอชที (นมกล่อง) ต้องจัดเก็บในสถานที่สะอาด ป้องกันสัตว์พาหะ โดยบรรจุถังกระดาษไม่ซ้อนสูงเกิน 8 ชั้น หรือกรณีกล่องนมที่ห่อด้วยฟิล์มพลาสติกไม่วางซ้อนสูงเกิน 5 ชั้น วางบนชั้นไม้ยกสูงจากพื้นดินอย่างน้อย 10 เซนติเมตร เก็บรักษาที่อุณหภูมิไม่เกิน 45 องศาเซลเซียส ในสภาพที่ไม่เปียกชื้น และไม่ถูกแสงแดด
3. มีการตรวจสอบนม ก่อนให้นักเรียนดื่ม
<b>การคิดค่าคะแนน :</b> ในแต่ละข้อทำได้ครบสมบูรณ์ตามคำอธิบาย = 2 คะแนน ทำได้บางส่วน = 1 คะแนน ไม่ได้ทำ = 0 คะแนน
<b>ตัวชี้วัดที่ 8 การเฝ้าระวังทางสุขาภิบาลอาหาร</b>
<b>เกณฑ์ประเมิน</b>
1. มีการเฝ้าระวังทางสุขาภิบาลอาหาร ด้วยชุดทดสอบการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหารปรุงสำเร็จพร้อมบริโภค (โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)
2. มีการเฝ้าระวังทางสุขาภิบาลอาหาร ด้วยชุดทดสอบการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ที่ภาชนะ และอุปกรณ์ตักอาหารขณะเสิร์ฟ และสภาพอาหาร ซ้อน ส้อมของนักเรียน (โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)
3. มีการเฝ้าระวังทางสุขาภิบาลอาหาร ด้วยชุดทดสอบการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ที่มีแม่ครัวและผู้สัมผัสอาหาร (โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)
4. ฉลากอาหารบนผลิตภัณฑ์ต้องมีเลขสารบบอาหาร (อย.)
<b>การคิดค่าคะแนน :</b> ในแต่ละข้อทำได้ครบสมบูรณ์ตามคำอธิบาย = 2 คะแนน ทำได้บางส่วน = 1 คะแนน ไม่ได้ทำ = 0 คะแนน

# เกณฑ์มาตรฐานระบบการจัดการอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา



## มาตรฐานที่ 3

การจัดบริการอาหาร  
ในโรงเรียนให้มีคุณค่า  
ทางโภชนาการ



### ตัวชี้วัดที่ 1

การจัดอาหารกลางวันตามมาตรฐาน  
โภชนาการ



### ตัวชี้วัดที่ 2

การตรวจสอบคุณภาพอาหารกลางวัน  
ด้านคุณค่าทางโภชนาการ  
และลดหวาน มัน เค็ม



### ตัวชี้วัดที่ 4

การลดอาหารเหลือทิ้ง  
(Food waste)



### ตัวชี้วัดที่ 3

การจัดบริการ และจำหน่ายอาหารว่าง  
ขนม เครื่องดื่ม ในโรงเรียน



## คำอธิบาย

### มาตรฐานที่ 3

#### การจัดบริการอาหารในโรงเรียนให้มีคุณค่าทางโภชนาการ

มาตรฐานที่ 3 ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด ได้แก่

ตัวชี้วัดที่ 1 การจัดบริการอาหารกลางวันตามมาตรฐานโภชนาการ

คำอธิบาย อาหารกลางวันจัดบริการนักเรียน เพียงพอ เหมาะสม มีสารอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ครบหมู่ และหลากหลาย มีการวางแผนการจัดทำเมนูอาหารล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยใช้โปรแกรมระบบ แนะนำสำหรับอาหารกลางวันสำหรับโรงเรียนแบบอัตโนมัติ (Thai School Lunch) ซึ่งสามารถแสดงรายการคุณค่าทางโภชนาการ มีปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ และปริมาณการจัดซื้อวัตถุดิบ หรือตามแบบแผนการจัดสำหรับประจำสัปดาห์ตาม “มาตรฐานอาหารกลางวันโรงเรียนไทย” ส่งเสริมการจัดเมนูอาหารที่มีผักและผลไม้ตามฤดูกาล กำกับดูแลการตักอาหารให้ได้ตามปริมาณและสัดส่วนที่แนะนำ เหมาะสมกับช่วงวัยของนักเรียน

#### หลักฐานการประเมิน

1. เมนูอาหารกลางวันรายสัปดาห์และรายเดือนของโรงเรียน
2. แบบประเมินเมนูแผนการจัดสำหรับประจำสัปดาห์ตาม “มาตรฐานอาหารกลางวันโรงเรียนไทย”
3. ใบสั่งซื้อ/ตรวจรับวัตถุดิบของโรงเรียน
4. หลักฐานเชิงประจักษ์ (การจัดอาหาร ปริมาณอาหารที่ตักที่เหมาะสมกับช่วงวัย)
5. ภาพถ่าย (ถ้ามี)

ตัวชี้วัดที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพอาหารกลางวันด้านคุณค่าทางโภชนาการและลดหวาน มัน เค็ม

คำอธิบาย ให้มีคณะกรรมการ โดยมีแกนนำนักเรียนและครู/ผู้ปกครอง ร่วมเป็นกรรมการสุ่มตรวจ การใช้เครื่องปรุงรส และใช้น้ำมันเท่าที่จำเป็น หรือใช้เครื่องปรุงรสลดลง รวมทั้งประเมินคุณภาพอาหาร และความพึงพอใจของนักเรียน เป็นรายสัปดาห์หรือรายเดือน ตามความเหมาะสม

#### หลักฐานการประเมิน

1. คำสั่งแต่งตั้ง
2. บันทึกผลการตรวจ
3. ผลการสำรวจความพึงพอใจ
4. หลักฐานการแจ้งผลการประเมินแก่ครูผู้รับผิดชอบ และผู้ประกอบอาหารเพื่อปรับปรุง



### ตัวชี้วัดที่ 3 การจัดบริการ และจำหน่ายอาหารว่าง ขนม เครื่องดื่ม ในโรงเรียน

**คำอธิบาย** ให้มีคณะกรรมการ โดยมีแกนนำนักเรียนและครู/ผู้ปกครอง ร่วมเป็นกรรมการตรวจสอบอาหารว่าง ขนม เครื่องดื่ม ที่จัดบริการ และจำหน่ายในโรงเรียนที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ\* เช่น อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่หวานจัด ไม่เค็มจัด ไขมันไม่สูง ผลไม้ต้อง เป็นต้น และผลิตภัณฑ์ที่ไม่ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยฉลากและเครื่องดื่ม ไม่ส่งเสริมการตลาด และมีการกำหนดเวลาในการจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม

#### หลักฐานการประเมิน

1. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ
2. บันทึกการตรวจตรวจสอบอาหารว่าง ขนม เครื่องดื่ม ที่จัดบริการ และจำหน่ายในโรงเรียน
3. หลักฐานการแจ้งผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร

### ตัวชี้วัดที่ 4 การลดอาหารเหลือทิ้ง (Food waste)

**คำอธิบาย** มีการจัดกิจกรรมของสถานักเรียนและครู ในการกำกับติดตามอาหารเหลือทิ้ง (Food waste) ของนักเรียน มีการจดบันทึก ติดตาม ชั่งน้ำหนักอาหาร และชนิดอาหารที่นักเรียนทิ้ง เพื่อวิเคราะห์สาเหตุ และประชุมร่วมกันระหว่างนักเรียนแกนนำ ครู และแม่ครัว หรือผู้รับจ้างเหมาประกอบอาหาร เพื่อหาวิธีแก้ไข พร้อมทั้งมีหลักฐานในการดำเนินงาน ทั้งนี้ต้องคัดอาหารให้ได้ตามปริมาณและสัดส่วนที่แนะนำ เหมาะสมกับช่วงวัย

#### หลักฐานการประเมิน

1. มาตรการหรือกิจกรรมการกำกับติดตามอาหารเหลือทิ้ง
2. แบบสำรวจ/ใบจดบันทึก/แบบรายงาน
3. รายงานผลการประชุมร่วมกันระหว่างนักเรียนแกนนำ ครู และแม่ครัว หรือผู้รับจ้างเหมาประกอบอาหาร
4. ภาพถ่ายกิจกรรมและอาหารที่เหลือทิ้งเปรียบเทียบ ก่อน - หลัง

### เกณฑ์การประเมินมาตรฐานที่ 3

#### การจัดบริการอาหารในโรงเรียนให้มีคุณค่าทางโภชนาการ

##### ตัวชี้วัดที่ 1 การจัดบริการอาหารกลางวันตามมาตรฐานโภชนาการ

###### เกณฑ์ประเมิน

1. มีการวางแผนการจัดทำเมนูอาหารล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยใช้โปรแกรมระบบแนะนำสำหรับอาหารกลางวันสำหรับโรงเรียนแบบอัตโนมัติ (Thai School Lunch) หรือตามแบบแผนการจัดสำหรับประจำสัปดาห์ตาม “มาตรฐานอาหารกลางวันโรงเรียนไทย” ได้อย่างถูกต้อง
2. ในเมนูมี ผัก และผลไม้ตามฤดูกาล ในปริมาณที่เหมาะสมตามวัย
3. มีเมนูอาหารที่มีความหลากหลาย โดยมีการประเมินการจัดสำหรับประจำสัปดาห์ตามแบบแผนการจัด “มาตรฐานอาหารกลางวันโรงเรียนไทย”
4. จัดเมนูอาหารได้ตามที่วางแผนไว้อย่างน้อย 4 วันจาก 5 วัน หรือเป็นไปตามแบบแผนการจัดสำหรับประจำสัปดาห์ และมีป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายการอาหารกลางวันให้นักเรียนและสาธารณะทราบที่เป็นปัจจุบัน
5. กำกับดูแลการตักอาหารให้ได้ตามปริมาณและสัดส่วนที่แนะนำ เหมาะสมกับช่วงวัยของนักเรียน

การคิดค่าคะแนน : ในแต่ละข้อทำได้ครบสมบูรณ์ตามคำอธิบาย = 2 คะแนน

ทำได้บางส่วน = 1 คะแนน

ไม่ได้ทำ = 0 คะแนน

##### ตัวชี้วัดที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพอาหารกลางวัน ด้านคุณค่าทางโภชนาการและลดหวาน มัน เค็ม

###### เกณฑ์ประเมิน

1. มีคณะกรรมการ แคนนำนักเรียนและครู/ผู้ปกครองตรวจสอบ การใช้เครื่องปรุงรส และใช้น้ำมันเท่าที่จำเป็น (ลดอาหารทอด กะทิ) หรือใช้เครื่องปรุงรสลดลง เปรียบเทียบเป็นรายสัปดาห์ หรือรายเดือน หรือภาคเรียน
2. มีผลการตรวจสอบปริมาณการใช้เครื่องปรุงรสและน้ำมัน
3. ประเมินคุณภาพอาหารและสารอาหารเป็นรายสัปดาห์หรือรายเดือน โดยดูจากโปรแกรม Thai School Lunch หรือตามแบบแผนการจัดสำหรับประจำสัปดาห์
4. ประเมินความพึงพอใจของรสชาติและเมนูอาหาร
5. มีการแจ้งผลการตรวจสอบคุณภาพให้แม่ครัว / ผู้รับจ้างทำอาหารสำเร็จ ได้ลงนามรับทราบทุกเดือนเพื่อปรับปรุงแก้ไข
6. มีการนำผลการตรวจสอบ หรือประเมิน ไปปรับปรุงแก้ไขจนทำให้อาหารมีคุณภาพ ไม่หวานจัด เค็มจัด หรือมีไขมันสูง (ความถี่ในการจัดอาหารที่ใช้น้ำมัน ไขมัน กะทิ ลดลง)

การคิดค่าคะแนน : ในแต่ละข้อทำได้ครบสมบูรณ์ตามคำอธิบาย = 2 คะแนน

ทำได้บางส่วน = 1 คะแนน

ไม่ได้ทำ = 0 คะแนน

<b>ตัวชี้วัดที่ 3 การจัดการบริการ และจำหน่ายอาหารว่าง ขนม เครื่องดื่ม ในโรงเรียน</b>
<b>เกณฑ์ประเมิน</b>
1. โรงเรียนมีการจัดหรือจำหน่าย อาหาร เครื่องดื่ม ที่มีสารอาหารที่จำเป็น เพื่อส่งเสริมสุขภาพ เช่น นมรสจืด ผัก/ผลไม้สดและปลอดภัย
2. โรงเรียนมีการจัดหรือจำหน่ายอาหารที่ทราบแหล่งที่มา มีการแสดงฉลากอาหารครบถ้วน หรือมีฉลากโภชนาการหรืออาหารที่ผลิตในชุมชน โดยผ่านการตรวจสอบจากคณะกรรมการของโรงเรียน
3. มีการจัดหรือจำหน่ายเครื่องดื่ม น้ำผลไม้ น้ำสมุนไพร และขนมที่ลดหวานมันเค็ม ดูจากฉลากสูตรส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ ให้มีค่าน้ำตาล ไขมัน และโซเดียม โดย <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ เครื่องดื่ม น้ำผลไม้ น้ำสมุนไพร มีน้ำตาล &lt; 10 กรัม ต่อหนึ่งหน่วยบริโภค</li> <li>▪ อาหารว่าง ขนมกรุบกรอบ ไอศกรีม <ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำตาล &lt; 12 กรัม หรือ 3 ช้อนชา ต่อหนึ่งหน่วยบริโภค หรือ</li> <li>ไขมัน &lt; 2.5 กรัม หรือ ½ ช้อนชา ต่อหนึ่งหน่วยบริโภค หรือ</li> <li>โซเดียม &lt; 100 มิลลิกรัม หรือ เกลือ 0.25 กรัม ต่อหนึ่งหน่วยบริโภค (ระบุเป็นฉลากโภชนาการ &lt; ร้อยละ 4)</li> </ul> </li> </ul>
4. ไม่มีการจัดหรือจำหน่าย น้ำอัดลม / ลูกอม / เยลลี่สำเร็จรูป ผลไม้ดอง อาหารกึ่งสำเร็จรูป (บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป โจ๊ก) เครื่องดื่มชูกำลัง แอลกอฮอล์ หรือเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีนและของมีนเมาทุกชนิด
5. มีการกำหนดเวลาในการจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม
6. มีกิจกรรมส่งเสริม และเฝ้าระวังคุณภาพอาหารและอาหารว่าง ขนม เครื่องดื่ม ในโรงเรียน
7. คณะกรรมการ สุ่มตรวจสอบคุณภาพ อาหารว่าง ขนม เครื่องดื่ม ที่จัดบริการในโรงเรียน และบันทึกผลการตรวจสอบคุณภาพอาหาร เดือนละ 1 ครั้ง
8. มีการสรุปรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพอาหารต่อที่ประชุม เพื่อปรับปรุงและแก้ไขปัญหา เดือนละ 1 ครั้ง
<b>การคิดค่าคะแนน :</b> ในแต่ละข้อทำได้ครบสมบูรณ์ตามคำอธิบาย = 2 คะแนน ทำได้บางส่วน = 1 คะแนน ไม่ได้ทำ = 0 คะแนน
<b>ตัวชี้วัดที่ 4 การลดอาหารเหลือทิ้ง (Food waste)</b>
<b>เกณฑ์ประเมิน</b>
1. มีมาตรการ กิจกรรม กำกับดูแล จูงใจให้นักเรียนกินอาหารให้หมด เพื่อลดปริมาณอาหารเหลือทิ้งในโรงเรียน ทั้งนี้ต้องตักอาหารให้ได้ตามปริมาณและสัดส่วนที่แนะนำ เหมาะสมกับช่วงวัย
2. มีการติดตาม จดบันทึกอาหารที่นักเรียนเหลือทิ้ง เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุ
3. มีการประชุมร่วมระหว่างนักเรียนแกนนำ ครู และแม่ครัว หรือผู้รับจ้างเหมาปรุงอาหารสำเร็จ เพื่อหาวิธีแก้ไข
4. มีการนำวิธีแก้ไขที่ได้จากการประชุมไปใช้ในการลดอาหารเหลือทิ้ง
<b>การคิดค่าคะแนน :</b> ในแต่ละข้อทำได้ครบสมบูรณ์ตามคำอธิบาย = 2 คะแนน ทำได้บางส่วน = 1 คะแนน ไม่ได้ทำ = 0 คะแนน

# เกณฑ์มาตรฐานระบบการจัดการอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา

## ตัวชี้วัดที่ 1

การจัดการกระบวนการเรียนรู้ด้านอาหาร  
และโภชนาการ



## ตัวชี้วัดที่ 2

การจัดการสภาพแวดล้อมในโรงเรียน  
ที่เหมาะสม เอื้อต่อการมีวิถีชีวิตสุขภาวะ



## ตัวชี้วัดที่ 3

การส่งเสริมพฤติกรรมบริโภค  
ที่เหมาะสม (เพิ่มผัก ผลไม้ ลดหวานมันเค็ม)



  
มาตรฐานที่ 4  
การบูรณาการจัดการ  
เรียนรู้และปัจจัยแวดล้อม



## คำอธิบาย

### มาตรฐานที่ 4

#### การบูรณาการจัดการเรียนรู้ และปัจจัยแวดล้อม

มาตรฐานที่ 4 ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด ได้แก่

##### ตัวชี้วัดที่ 1 การจัดการกระบวนการเรียนรู้ด้านอาหารและโภชนาการ

**คำอธิบาย** มีการจัดการกระบวนการเรียนรู้และฝึกทักษะ ด้านเกษตร อาหารปลอดภัย และการนำผลผลิตมาปรุงประกอบอาหารตามหลักโภชนาการ มีกิจกรรมการเกษตร เช่น ปลูกผัก ผลไม้อินทรีย์ในโรงเรียน ครอบครัวยุวมชน มีสหกรณ์นักเรียน กิจกรรมส่งเสริมการอ่านฉลาด การคัดเลือกผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มปลอดภัยลดหวาน มัน เค็ม มาจำหน่าย ตลอดจนการจัดกิจกรรมที่มีความร่วมมือระหว่างโรงเรียนที่เป็นการฝึกอาชีพแก่นักเรียน โดยความร่วมมือกับผู้ประกอบการ และชุมชน ใช้รูปแบบหลากหลายวิธี

##### หลักฐานการประเมิน

1. โครงการ/กิจกรรม
2. ภาพถ่ายกิจกรรม
3. ผลงานนักเรียน

##### ตัวชี้วัดที่ 2 การจัดการสภาพแวดล้อมในโรงเรียนที่เหมาะสม เอื้อต่อการมีวิถีชีวิตสุขภาวะ

โรงเรียนมีการจัดสถานที่ที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ สวย สะอาด เป็นระเบียบ และมีความปลอดภัย จัดแหล่งเรียนรู้ได้หลากหลาย มีสื่อเผยแพร่ความรู้ด้านโภชนาการด้านอาหารปลอดภัย โดยอาศัยช่องทางสื่อสารต่าง ๆ มีกิจกรรมเป็นประจำ เช่น มีนิทรรศการ รณรงค์ ทายปัญหา ส่งเสียงตามสาย งานเสวนาวิชาการของนักเรียน และเกมส์ เป็นต้น

##### หลักฐานการประเมิน

1. วิธีการจัดกิจกรรม
2. ภาพถ่ายกิจกรรม
3. รายงานผลการจัดกิจกรรม

### ตัวชี้วัดที่ 3 การส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคที่เหมาะสม (เพิ่มผัก ผลไม้ ลดหวานมันเค็ม)

**คำอธิบาย** มีการจัดกิจกรรมมุ่งให้เกิดนวัตกรรมการส่งเสริมพฤติกรรมการกินผัก ผลไม้ ลดหวาน มัน เค็ม ในโรงเรียน และ/หรือ ในชุมชนบริเวณรอบโรงเรียน โดยการมีส่วนร่วมของนักเรียน ครู ผู้ปกครอง โดยสภานักเรียนเป็นแกนนำ มีการจัดทำระบบรณรงค์ สร้างแรงจูงใจแก่นักเรียน และผู้ประกอบการ มีการประชุมถอดบทเรียน สรุปผลการดำเนินงานกิจกรรม พร้อมทั้งนำนวัตกรรม รูปแบบ วิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) เผยแพร่ประชาสัมพันธ์

#### หลักฐานการประเมิน

1. โครงการ/กิจกรรม
2. เอกสาร/ป้ายประชาสัมพันธ์
3. สรุปการจัดกิจกรรม
4. ภาพถ่าย

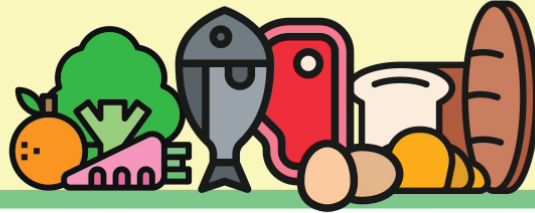
**เกณฑ์การประเมินมาตรฐานที่ 4**  
**การบูรณาการจัดการเรียนรู้ และปัจจัยแวดล้อม**

<b>ตัวชี้วัดที่ 1 การจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านอาหารและโภชนาการ</b>
<b>เกณฑ์ประเมิน</b>
1. มีการจัดกระบวนการเรียนรู้และฝึกทักษะ นำไปสู่พฤติกรรม การบริโภคที่เหมาะสม ลดหวาน มัน เค็ม และกิจกรรมที่มีความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน เช่น ด้านเกษตร อาหารปลอดภัย โภชนาการ และสหกรณ์
2. มีการฝึกทักษะสหกรณ์นักเรียน
3. มีการจัดกระบวนการเรียนรู้และฝึกทักษะด้านการจัดทำอาหารตามหลักโภชนาการตามวัย
4. มีการจัดกระบวนการเรียนรู้และฝึกทักษะด้านการเลือกซื้ออาหารและการอ่านฉลากโภชนาการ
5. มีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการด้านอาหารและโภชนาการ อย่างน้อย 4 สาระวิชา
<b>การคิดค่าคะแนน :</b> ในแต่ละข้อทำได้ครบสมบูรณ์ตามคำอธิบาย = 2 คะแนน ทำได้บางส่วน = 1 คะแนน ไม่ได้ทำ = 0 คะแนน
<b>ตัวชี้วัดที่ 2 การจัดการสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาที่เหมาะสม เอื้อต่อการมีวิถีชีวิตสุขภาพ</b>
<b>เกณฑ์ประเมิน</b>
1. โรงเรียนมีการจัดสถานที่ที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ สบาย สะอาด เป็นระเบียบ และมีความปลอดภัย
2. โรงเรียนจัดแหล่งเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ อย่างน้อย 3 แห่ง
3. มีกิจกรรมเผยแพร่ความรู้ด้านโภชนาการและอาหารปลอดภัย เช่น มีนิทรรศการ ละคร รณรงค์ ทายปัญหา เสียงตามสาย งานเสวนาวิชาการของนักเรียน และเกมส์ เป็นต้น
4. มีสื่อเผยแพร่ความรู้ด้านโภชนาการ และอาหารปลอดภัย ผ่านช่องทางสื่อสารต่าง ๆ
<b>การคิดค่าคะแนน :</b> ในแต่ละข้อทำได้ครบสมบูรณ์ตามคำอธิบาย = 2 คะแนน ทำได้บางส่วน = 1 คะแนน ไม่ได้ทำ = 0 คะแนน
<b>ตัวชี้วัดที่ 3 การส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคที่เหมาะสม (เพิ่มผัก ผลไม้ ลดหวานมันเค็ม)</b>
<b>เกณฑ์ประเมิน</b>
1. มีโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้ นำไปสู่พฤติกรรมการบริโภคที่เหมาะสม
2. มีนวัตกรรม รูปแบบ วิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) เรื่องอาหารโภชนาการและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
3. มีการถอดบทเรียน สรุปผลรายงาน และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์
<b>การคิดค่าคะแนน :</b> ในแต่ละข้อทำได้ครบสมบูรณ์ตามคำอธิบาย = 2 คะแนน ทำได้บางส่วน = 1 คะแนน ไม่ได้ทำ = 0 คะแนน



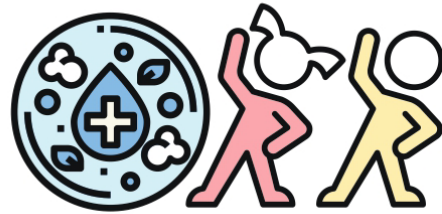
## มาตรฐานที่ 5

การเฝ้าระวังภาวะโภชนาการ  
และพฤติกรรมการบริโภคของนักเรียน



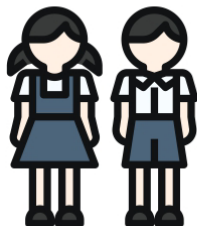
### ตัวชี้วัดที่ 1

การเฝ้าระวังภาวะโภชนาการ  
และจัดทำระบบสารสนเทศ



### ตัวชี้วัดที่ 2

การคัดกรองนักเรียน  
ที่มีปัญหาภาวะทุพโภชนาการ  
และการแก้ไขแบบมีส่วนร่วม



### ตัวชี้วัดที่ 3

การเฝ้าระวังพฤติกรรมบริโภค  
และการดูแลสุขภาพอนามัย  
ของนักเรียน





## คำอธิบาย

### มาตรฐานที่ 5

#### การเฝ้าระวังภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคของนักเรียน

มาตรฐานที่ 5 ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด ได้แก่

**ตัวชี้วัดที่ 1 การเฝ้าระวังภาวะโภชนาการและจัดทำระบบสารสนเทศ**

**คำอธิบาย** มีการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงนักเรียน อย่างน้อยภาคเรียนละ 2 ครั้ง โดยใช้เครื่องมือ ชั่ง วัด ที่ได้มาตรฐาน (มีจุดทศนิยมอย่างน้อย 1 ตำแหน่ง) และมีวิธีการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และประเมินภาวะโภชนาการ (เตี้ย ผอม อ้วน สมส่วน) ของนักเรียนทุกคน ภาคเรียนละ 2 ครั้ง ที่ถูกต้อง มีการจัดบันทึกข้อมูลเป็นรายคน / รายห้องเรียน / และระดับโรงเรียน มีการวิเคราะห์ข้อมูลภาวะโภชนาการนักเรียน มีการแจ้งข้อมูลแก่นักเรียน ผู้ปกครอง และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทราบเพื่อสร้างความตระหนักและได้รับความร่วมมือจัดการปัญหา มีการนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนการดำเนินงานแก้ไขปัญหาภาวะโภชนาการ และมีการบันทึกการดำเนินงานเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อให้สามารถศึกษาทบทวนและปรับปรุงการดำเนินงานได้อย่างเป็นระบบ โดยใช้เกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 0-5 ปี (พ.ศ. 2549) และเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 6 -19 ปี (พ.ศ. 2564) ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข หรือโปรแกรมคำนวณภาวะโภชนาการเด็ก 0-19 ปี (Growth Nutri Program HPC1 ของศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ กรมอนามัย) หรือใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในระบบ DMC (สพฐ.) หรือ LEC (อปท.) หรือ KidDiary (เนคเทค)

#### หลักฐานการประเมิน

1. อุปกรณ์ชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูง
2. ภาพถ่ายวิธีชั่งน้ำหนักนักเรียน (ภาพด้านหน้า และภาพแสดงผลอ่านค่าน้ำหนัก)
3. ภาพถ่ายวิธีวัดส่วนสูงนักเรียน (ภาพด้านหน้า และภาพแสดงผลอ่านค่าส่วนสูง)
4. บันทึกข้อมูลน้ำหนัก-ส่วนสูง และการแปลผลภาวะโภชนาการนักเรียน แยกรายชั้นเรียน
5. เอกสารแจ้งผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้อง

**ตัวชี้วัดที่ 2 การคัดกรองนักเรียนที่มีปัญหาภาวะทุพโภชนาการและการแก้ไขแบบมีส่วนร่วม**

**คำอธิบาย** มีการคัดกรองและติดตามนักเรียนรายบุคคลที่มีปัญหาและแนวโน้มมีปัญหา เป็นรายเดือน เช่น เด็กที่มีภาวะท้วม เริ่มอ้วน อ้วน ค่อนข้างผอม ผอม ค่อนข้างเตี้ย และเตี้ย และมีการจัดทำทะเบียนและประวัติรายบุคคลนักเรียน บริการให้คำปรึกษาด้านสุขภาพหรือป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงสำหรับนักเรียน มีวิธีการแก้ไขปัญหาโดยการมีส่วนร่วมของผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และมีการประสานงานกรณีที่นักเรียนมีปัญหาเกินขีดความสามารถของโรงเรียน ได้รับการส่งต่อเพื่อช่วยเหลือ/รักษา/ขอคำปรึกษาจาก

บุคลากรสาธารณสุข หรือผู้เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งไปดูแลต่อในโครงการเยี่ยมบ้าน เช่น กรณีเด็กอ้วนคอดำ เด็กผอม และเตี้ยเรื้อรัง เป็นต้น

#### หลักฐานการประเมิน

1. มีข้อมูลติดตามนักเรียนที่มีภาวะทุพโภชนาการสรุปเป็นรายชั้นเรียนอย่างน้อยภาคเรียนละ 2 ครั้ง
2. มีโครงการ/กิจกรรมการแก้ไขปัญหานักเรียนที่มีภาวะทุพโภชนาการ
3. มีการคัดกรองเด็กอ้วนกลุ่มเสี่ยง (ตามแบบคัดกรองแนบท้าย)
4. มีทะเบียนนักเรียน ที่ส่งต่อให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (รพ.สต.) หรือสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่
5. มีสรุปผลการแก้ไข/ส่งต่อ

#### ตัวชี้วัดที่ 3 การเฝ้าระวังพฤติกรรมกรรมการบริโภคและการดูแลสุขภาพอนามัยของนักเรียน

**คำอธิบาย** มีการเฝ้าระวังและการประเมินพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาเกี่ยวกับการบริโภคอาหารทั้ง 3 มื้อและปริมาณอาหารตามธงโภชนาการ รวมทั้งการรับประทานขนม เครื่องดื่ม และการปรุงรส อย่างน้อยภาคเรียนละ 2 ครั้ง

#### หลักฐานการประเมิน

1. สรุปผลการประเมินพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนตามแบบประเมินแนบท้ายคู่มือ
2. ภาพถ่ายร้านค้าจำหน่ายอาหาร ขนม เครื่องดื่ม ในโรงเรียน (ถ้ามี)

## เกณฑ์การประเมินมาตรฐานที่ 5

### การเฝ้าระวังภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคของนักเรียน

#### ตัวชี้วัดที่ 1 การเฝ้าระวังภาวะโภชนาการ และจัดทำระบบสารสนเทศ

##### เกณฑ์ประเมิน

- อุปกรณ์ชั่งน้ำหนักได้ตามมาตรฐาน
  - แบบดิจิทัล/ตัวเลข มีความละเอียด 100 กรัม (0.1 กิโลกรัม)
  - แบบเข็มมีความละเอียด 500 กรัม (0.5 กิโลกรัม) หากชั่งเด็กต่ำกว่า 6 ปี ต้องมีความละเอียด 100 กรัม
  - วางเครื่องชั่งบนพื้นราบ ไม่เอียง มีแสงสว่างเพียงพอ
- มีการสอบเทียบเครื่องชั่งน้ำหนักก่อนใช้และระหว่างใช้ (โดยนำลูกตุ้มน้ำหนัก/ตัมเบล/แกลลอนน้ำ/ถุงน้ำตาลทรายที่รู้ น้ำหนัก 5 หรือ 10 กิโลกรัม มาตรวจความเที่ยงตรงของเครื่องชั่งน้ำหนัก)
- วิธีการชั่งน้ำหนักได้มาตรฐาน
  - ชั่งในเวลาเดียวกันทุกครั้ง และไม่ชั่งหลังกินอาหารอิ่ม
  - ถอดรองเท้า ถุงเท้า เข็มขัด เสื้อผ้าหนา (กางเกงวอร์ม เสื้อกันหนาว) สิ่งของ (ของเล่น เหรียญ สร้อย นาฬิกา)
  - ผู้อ่านอยู่ตรงข้ามกับเด็ก (กรณีเครื่องชั่งแบบเข็ม) และไม่อยู่ชิดเครื่องชั่งมากเกินไป
  - อ่านและจดค่าน้ำหนักให้เรียบร้อยก่อนให้เด็กลงจากเครื่องชั่ง ตรวจให้แน่ใจว่ายังคงเลข 0.0 ก่อนชั่งคนต่อไป
- ที่วัดส่วนสูงได้ตามมาตรฐาน
  - มีตัวเลขที่ชัดเจน มีความละเอียด 0.1 เซนติเมตร
  - ติดตั้งโดยวางทาบกับผนัง หรือเสาที่ตั้งฉากกับพื้นที่เรียบ ไม่มีขอบบัว ยึดให้แน่น
  - พื้นที่อยู่วัดส่วนสูงเรียบ ได้ระดับ ไม่เอียงนูน
  - มีไม้ฉากสำหรับวัดค่าส่วนสูงที่มีขนาดหน้ากว้าง มากกว่า 5 เซนติเมตร
- วิธีการวัดส่วนสูงได้มาตรฐาน
  - ถอดหมวก รองเท้า ถุงเท้า กิ๊บ ที่คาดผม หรือหากมัดผมต้องแกะออก
  - ยืนบนพื้นราบ เท้าชิดทั้งสองข้าง ยึดตัวตรง ไม่งอเข่า สันเท้า หลัง ก้น ไหล่
  - ศีรษะไม่เอียงซ้าย-ขวา ชิดที่วัดส่วนสูง หน้าตรง
  - ผู้วัดอ่านตัวเลขให้อยู่ในระดับสายตา
  - จดส่วนสูงให้เรียบร้อย ก่อนเด็กออกจากที่วัด
- บันทึกข้อมูลน้ำหนัก และส่วนสูงถูกต้อง มีทศนิยม 1 ตำแหน่ง เช่น 123.5 เซนติเมตร
- มีการประเมินภาวะโภชนาการด้วยการชั่งน้ำหนัก-วัดส่วนสูง ภาคเรียนละ 2 ครั้ง ทุกคน โดยใช้เกณฑ์ชี้วัดน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง และส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ และมีสูงติสมส่วน  
\*โดยใช้เกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 0-5 ปี(พ.ศ. 2549) และเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 6 -19 ปี (พ.ศ. 2564) ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข หรือ
  - โปรแกรมคำนวณภาวะโภชนาการเด็ก 0-19 ปี (Growth Nutri Program HPC1 ของศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ กรมอนามัย) หรือ

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ โปรแกรมสำเร็จรูป KidDiary (เนคเทค) หรือ</li> <li>▪ ระบบรายงาน DMC (สพฐ.) หรือ LEC (อปท.)</li> </ul>
8. มีระบบสารสนเทศในการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน และย้อนหลังอย่างน้อย 2 ปี ของนักเรียนทุกระดับชั้น ทั้งรายบุคคล รายชั้นเรียน และภาพรวมระดับโรงเรียน
9. มีการนำข้อมูลเฝ้าระวังภาวะโภชนาการไปใช้ในการวางแผนการดำเนินงาน และแก้ไขปัญหาภาวะโภชนาการ และบันทึกผลรายบุคคล
<p><b>การคิดค่าคะแนน :</b> ในแต่ละข้อทำได้ครบสมบูรณ์ตามคำอธิบาย = 2 คะแนน</p> <p>ทำได้บางส่วน = 1 คะแนน</p> <p>ไม่ได้ทำ = 0 คะแนน</p>
<b>ตัวชี้วัดที่ 2 การคัดกรองนักเรียนที่มีปัญหาภาวะทุพโภชนาการและการแก้ไขแบบมีส่วนร่วม</b>
<b>เกณฑ์ประเมิน</b>
1. มีการคัดกรองและติดตามนักเรียนรายบุคคลที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพ เป็นรายเดือน เช่น เด็กภาวะท้วม เริ่มอ้วน อ้วน ค่อนข้างผอม ผอม ค่อนข้างเตี้ย และเตี้ย และมีการจัดทำทะเบียนและประวัติรายบุคคล
2. โรงเรียนมีบุคลากรหรือบริการให้คำปรึกษาด้านสุขภาพหรือป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงสำหรับนักเรียน
3. มีวิธีการแก้ไขปัญหาโดยครู ผู้ปกครอง และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และมีการประสานงาน กรณีที่นักเรียนมีปัญหาเกินขีดความสามารถของสถานศึกษา ให้ได้รับการส่งต่อเพื่อช่วยเหลือ/รักษา / หรือขอคำปรึกษาจากเครือข่ายบุคลากรสาธารณสุข หรือผู้เกี่ยวข้อง
4. มีการติดตามแก้ไขปัญหาภาวะทุพโภชนาการของนักเรียนในโครงการเยี่ยมบ้านนักเรียน
5. มีรายงานผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับเด็ก การคัดกรองเด็กที่มีภาวะทุพโภชนาการ การจัดกิจกรรมการส่งเสริมด้านโภชนาการ และ/หรือ แก้ไขปัญหาภาวะทุพโภชนาการของนักเรียน รายภาคเรียน และมีกิจกรรมให้ขวัญกำลังใจ
<p><b>การคิดค่าคะแนน :</b> ในแต่ละข้อทำได้ครบสมบูรณ์ตามคำอธิบาย = 2 คะแนน</p> <p>ทำได้บางส่วน = 1 คะแนน</p> <p>ไม่ได้ทำ = 0 คะแนน</p>
<b>ตัวชี้วัดที่ 3 การเฝ้าระวังพฤติกรรมการบริโภคและการดูแลสุขภาพอนามัยของนักเรียน</b>
<b>เกณฑ์ประเมิน</b>
1. นักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่ทำแบบสอบถามการเฝ้าระวังพฤติกรรมการบริโภคของนักเรียน ผ่านเกณฑ์ประเมิน ได้คะแนนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 โดยโรงเรียนมีกิจกรรมและมีสรุปผลการเฝ้าระวังพฤติกรรมการบริโภคของนักเรียน

**การคิดค่าคะแนน :**

- ตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไปของนักเรียนที่ทำแบบสอบถามได้คะแนนผ่านเกณฑ์ (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80) = 2 คะแนน
- ร้อยละ 50-59 ของนักเรียนที่ทำแบบสอบถามได้คะแนนผ่านเกณฑ์ (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80) = 1 คะแนน
- ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของนักเรียนที่ทำแบบสอบถามได้คะแนนผ่านเกณฑ์ (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80) = 0 คะแนน

## แบบสำรวจพฤติกรรมการบริโภคและการดูแลสุขภาพอนามัยนักเรียน

## ข้อที่ 1 การเฝ้าระวังพฤติกรรมการบริโภคของนักเรียน

ชื่อสกุล .....

ชื่อเล่น.....อายุ.....

ชื่อโรงเรียน.....จังหวัด.....

น้ำหนัก.....ส่วนสูง.....

## วิธีประเมิน

1. ประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารในช่วง 1 สัปดาห์ ที่ผ่านมา
2. สัมภาษณ์นักเรียนแบบสุ่ม ห้องเรียนละ 10 คน ตั้งแต่ ป.4-6 โรงเรียนขยายโอกาส เพิ่ม ม. 1-3  
(สุ่มนักเรียนแบบคละ: เด็กสมส่วน, เด็กสูงตามเกณฑ์ขึ้นไป, เด็กอ้วน, เด็กเตี้ย และเด็กผอม)

1. นักเรียนควรได้กินอาหารเช้าที่มีกลุ่มอาหารอย่างน้อย 2 กลุ่ม คือ กลุ่มข้าว-แป้ง และเนื้อสัตว์ หรือกลุ่มข้าว-แป้ง และนมทุกวัน ในความเป็นจริงนักเรียน ได้กินแบบใด ต่อไปนี้

- ( ) ได้กินทุกวัน
- ( ) ได้กินบางวัน ระบุจำนวน ..... วัน
- ( ) ไม่ได้กินอาหารเช้า เพราะเหตุใด.....
- ( ) อาหารเช้าที่ได้กินมีอะไรบ้าง ระบุชื่ออาหารที่กินบ่อยที่สุด 3 ลำดับ
1. ....
  2. ....
  3. ....

2. นักเรียนได้กินอาหารหลัก วันละ 3 มื้อ (เช้า กลางวัน เย็น) ทุกวัน หรือไม่  
พฤติกรรมการกินอาหารหลักของนักเรียน ใน 1 สัปดาห์ นักเรียนได้กินอาหารหลักครบ 3 มื้อ (เช้า กลางวัน เย็น)  
หรือไม่

- ( ) ได้กินอาหารหลักครบ 3 มื้อ
- ( ) ได้กินอาหารมากกว่า 3 มื้อ
- ( ) ได้กินอาหารหลัก ไม่ครบ 3 มื้อ
- ส่วนใหญ่อย่างขาดมื้อไหน.....
- ทำไมถึงไม่ได้กิน.....

3. ปริมาณอาหารที่นักเรียนได้กิน ในแต่ละกลุ่ม ดังต่อไปนี้ เป็นจำนวนเท่าใด
- 3.1 ควรได้กินอาหารกลุ่มข้าว-แป้ง วันละ 8 ทัพพีทุกวัน แต่นักเรียนได้กินจริง ..... ทัพพีต่อวัน
- 3.2 ควรได้กินอาหารกลุ่มผัก วันละ 4 ทัพพีทุกวัน แต่นักเรียนได้กินจริง ..... ทัพพีต่อวัน
- 3.3 ควรได้กินอาหารกลุ่มผลไม้ วันละ 3 ส่วนทุกวัน แต่นักเรียนได้กินจริง ..... ส่วนต่อวัน
- 3.4 ควรได้กินอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์ วันละ 6 ช้อนกินข้าวทุกวัน แต่นักเรียนได้กินจริง ..... ช้อนกินข้าว
4. กินปลา สัปดาห์ละอย่างน้อย 3 วัน ในความเป็นจริงนักเรียนได้กิน ..... วันต่อสัปดาห์
5. กินไข่ วันละ 1 ฟอง ในความเป็นจริงนักเรียนได้กิน ..... ฟองต่อสัปดาห์
6. กินอาหารที่มีส่วนประกอบเป็น
- 6.1 เมนูที่มีดัดเป็นส่วนประกอบ จำนวน ..... ครั้งต่อสัปดาห์
- 6.2 เมนูที่มีเลือดเป็นส่วนประกอบ จำนวน..... ครั้งต่อสัปดาห์
7. ขนมที่มีรสหวาน เช่น ไอศกรีม ช็อคโกแลต หมากฝรั่ง ลูกอม เจลลี่ หรือไม
- กิน แบบไหน
- ( ) ก. กินทุกวัน ส่วนมากจะกินประเภทไหน.....
- ( ) ข. กินบางวัน ใน 1 สัปดาห์กิน..... ครั้ง
- ( ) ค. กินสัปดาห์ละครั้ง
- ไม่กิน
8. เครื่องดื่มที่มีรสหวาน เช่น น้ำอัดลม น้ำหวาน โกโก้เย็น ชาเย็น น้ำปั่น น้ำผลไม้ นมเปรี้ยว
- กิน แบบไหน
- ( ) ก. กินทุกวัน ส่วนมากจะกินประเภทไหน.....
- ( ) ข. กินบางวัน ใน 1 สัปดาห์กิน..... ครั้ง
- ( ) ค. กินสัปดาห์ละครั้ง
- ไม่กิน
9. ขนมขบเคี้ยว เช่น ปลาเส้นปรุงรส มันฝรั่งทอด ขนมปังแท่ง เป็นต้น
- กิน แบบไหน
- ( ) ก. กินทุกวัน ส่วนมากจะกินประเภทไหน.....
- ( ) ข. กินบางวัน ใน 1 สัปดาห์กิน ..... ครั้ง.
- ( ) ค. กินสัปดาห์ละครั้ง
- ไม่กิน

10. ในการกินอาหาร นักเรียนมีการเติมเครื่องปรุงรสเค็ม เช่น น้ำปลา ซีอิ้ว ซอสปรุงรส ในอาหารที่ปรุงสุกแล้วหรือไม่

เติม ในอาหารประเภทไหนบ้าง.....

- จำนวนที่เติม.....ช้อนโต๊ะหรือ.....ช้อนชา
- ความถี่ในการเติม ( ) ทุกครั้งที่กิน ( ) บางครั้ง ( ) อื่นๆ

ไม่เติม

11. ในการกินอาหาร นักเรียนมีการเติมน้ำตาลในอาหารที่ปรุงสุกแล้วหรือไม่

เติมในอาหารประเภทไหนบ้าง.....

- จำนวนที่เติม.....ช้อนโต๊ะหรือ.....ช้อนชา
- ความถี่ในการเติม ( ) ทุกครั้งที่กิน ( ) บางครั้ง ( ) อื่นๆ

ไม่เติม



## คำถามอาหารปลอดภัย 4 ข้อ

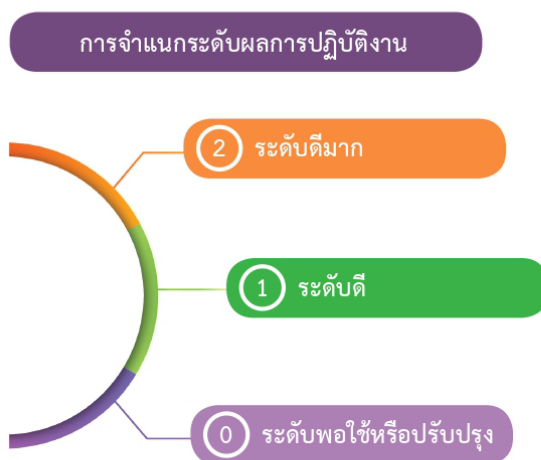
ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงบนคำตอบที่ถูกที่สุด เพียงคำตอบเดียว

1. ข้อใดจัดเป็นพฤติกรรมในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหาร/ขนม/เครื่องดื่มสำเร็จรูปของผู้ที่ได้ชื่อว่า “ฉลาดซื้อฉลาดกิน”
  - ก. เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมาย อย. ระบุวันผลิต วันหมดอายุ และปริมาณสารอาหาร
  - ข. เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีฉลากโภชนาการทางเลือกสุขภาพ
  - ค. อ่านฉลากอาหารทุกครั้งก่อนตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์
  - ง. ถูกทุกข้อ
2. หากนักเรียนต้องการซื้ออาหาร/ขนม/เครื่องดื่มสำเร็จรูปที่ผ่านเกณฑ์อาหารลดหวาน มัน เค็ม นักเรียนจะต้องสังเกตเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ใดบนผลิตภัณฑ์
  - ก. เครื่องหมาย อย.
  - ข. เครื่องหมาย มอก.
  - ค. สัญลักษณ์ทางเลือกสุขภาพ
  - ง. เครื่องหมายการค้า
3. ผลไม้ในข้อใดที่นักเรียนควรเลือกรับประทาน มีความเสี่ยงต่ำในการได้รับสารปนเปื้อนจากสารเคมีอันตราย
  - ก. ผลไม้พื้นบ้านหลากหลายตามฤดูกาล
  - ข. ผลไม้ดอง ใสสี
  - ค. ผลไม้ที่ปลูกเอง หรือปลูกจากสวนเกษตรอินทรีย์
  - ง. ถูก ทั้งข้อ ก. และข้อ ค.
4. การรับประทานอาหารในข้อใดอาจก่อให้เกิดอาการปวดท้อง ท้องเสีย อาเจียน
  - ก. ข้าวมันไก่ที่เนื้อไก่ยังเป็นสีชมพู สุกไม่ทั่ว
  - ข. ส้มตำปูปลาร้าดิบ หรือกุ้งดิบ
  - ค. สลัดผักสดที่ล้างไม่สะอาด
  - ง. ถูกทุกข้อ

เฉลย	คำตอบ	เฉลย	คำตอบ
ข้อ 1	ง	ข้อ 3	ง
ข้อ 2	ค	ข้อ 4	ง

## บทที่ 5 การกำหนดค่าคะแนนในแต่ละมาตรฐาน

ระดับผลการปฏิบัติงานตามเกณฑ์มาตรฐานระบบการจัดการอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา ได้มีการกำหนดไว้ เป็น 3 ระดับ คือ ระดับดีมาก ระดับดี และระดับพอใช้หรือปรับปรุง โดยกำหนดให้คะแนนสำหรับการผ่านเกณฑ์ประเมินในแต่ละตัวย่อยของตัวชี้วัดไว้ดังนี้ คือ ได้ 2 คะแนน หมายถึง ระดับดีมาก ทำได้ 1 คะแนน หมายถึง ระดับดี ถ้าทำได้เพียง 0 คะแนน หมายถึง ระดับคุณภาพพอใช้หรือปรับปรุง ซึ่งรายละเอียดจะอยู่ในช่องการสรุปของแต่ละตัวชี้วัดในตารางเกณฑ์ประเมินแต่ละมาตรฐาน



การกำหนดน้ำหนักของคะแนนใน 5 มาตรฐาน ซึ่งมีความสำคัญแตกต่างกันไป ในเกณฑ์มาตรฐานระบบการจัดการอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา ในครั้งนี้ทางคณะกรรมการได้กำหนดค่าคะแนนรวมของทุกมาตรฐานไว้เต็ม 100 คะแนน โดยให้ค่าของคะแนนแต่ละมาตรฐานที่ไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับความสำคัญของแต่ละมาตรฐาน

มาตรฐานที่ 1 มีจำนวนตัวชี้วัด 5 ตัว มีค่าคะแนนรวม 20 คะแนน

มาตรฐานที่ 2 มีจำนวนตัวชี้วัด 8 ตัว มีค่าคะแนนรวม 25 คะแนน

มาตรฐานที่ 3 มีจำนวนตัวชี้วัด 4 ตัว มีค่าคะแนนรวม 25 คะแนน

มาตรฐานที่ 4 มีจำนวนตัวชี้วัด 3 ตัว มีค่าคะแนนรวม 15 คะแนน

มาตรฐานที่ 5 มีจำนวนตัวชี้วัด 3 ตัว มีค่าคะแนนรวม 15 คะแนน

มาตรฐาน	จำนวนตัวชี้วัด	ค่าคะแนนรวม
ที่ 1 : นโยบายและการบริหารจัดการของสถานศึกษา	5	20
ที่ 2 : การจัดการด้านความปลอดภัยอาหาร สุขาภิบาลอาหารและสิ่งแวดล้อม	8	25
ที่ 3 : การจัดบริการอาหารในโรงเรียนให้มีคุณค่าทางโภชนาการ	4	25
ที่ 4 : การบูรณาการจัดการเรียนรู้และปัจจัยแวดล้อม	3	15
ที่ 5 : การเฝ้าระวังภาวะโภชนาการและพฤติกรรมบริโภคของนักเรียน	3	15
<b>รวม 5 มาตรฐาน</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

เมื่อนำคะแนนของแต่ละมาตรฐานมารวมกันจะมีค่า = 100 คะแนน นำมาแปลผลเป็นระดับคุณภาพในภาพรวมว่า โรงเรียนที่ผ่านการประเมินนั้น มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานระบบการจัดการอาหารและโภชนาการ ในสถานศึกษา อยู่ในระดับใด ซึ่งแบ่งเป็นเกรด A ระดับดีมาก คะแนนที่ได้รับต้องอยู่ในช่วง 80-100 คะแนน เกรด B ระดับดี คะแนนที่ได้รับต้องอยู่ในช่วง 60-79 คะแนน เกรด C ระดับพอใช้ คะแนนที่ได้รับต้องอยู่ในช่วง 40-59 คะแนน และเกรด D ระดับควรต้องปรับปรุง คะแนนที่ได้รับจะอยู่ในช่วง 1-39 คะแนน ตามตาราง ดังนี้

### การจำแนกระดับคุณภาพ

ระดับคะแนน	ระดับคุณภาพ
ระดับ 80 – 100	ผ่านระดับดีมาก (เกรด A)
ระดับ 60 – 79	ผ่านระดับดี (เกรด B)
ระดับ 40 - 59	ผ่านระดับพอใช้ (เกรด C)
ระดับ 1 - 39	ควรปรับปรุง (เกรด D)

**ตารางน้ำหนักคะแนนตัวชี้วัดมาตรฐานที่ 1**  
**จำนวน 5 ตัวชี้วัด คะแนนรวม 20 คะแนน**

มาตรฐานที่ 1: นโยบายและการบริหารจัดการของสถานศึกษา 5 ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด	รายละเอียด	คะแนน
1	การกำหนดนโยบายส่งเสริมด้านอาหาร และโภชนาการ โดยการมีส่วนร่วม	
2	การขับเคลื่อนนโยบายด้านอาหารโภชนาการและสุขภาพนักเรียนสู่การปฏิบัติ	
3	การส่งเสริมผู้นำนักเรียนด้านอาหารโภชนาการและส่งเสริมสุขภาพ	
4	การพัฒนาบุคลากรและผู้เกี่ยวข้องด้านอาหารโภชนาการและสุขภาพนักเรียน	
5	มีข้อกำหนดในการจัดบริการอาหารในโรงเรียนที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี	
	รวมคะแนน	
	ได้คะแนน (N = คะแนนที่ได้) (N/2)	

## ตารางนำหน้าคะแนนตัวชี้วัดมาตรฐานที่ 2

จำนวน 8 ตัวชี้วัด คะแนนรวม 25 คะแนน

มาตรฐานที่ 2 : การจัดการด้านความปลอดภัยอาหาร สุขาภิบาลอาหารและสิ่งแวดล้อม

8 ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด	รายละเอียด	คะแนน
1	สถานที่บริโภคอาหาร สถานที่เตรียม ปิ้ง ประกอบอาหาร	
2	อาหาร กรรมวิธีการทำ ประกอบ หรือปิ้ง และการเก็บรักษาอาหาร	
3	ผลิตภัณฑ์ปรุงรสที่ใช้ในการประกอบอาหาร	
4	สุขลักษณะของภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้อื่น ๆ	
5	สุขลักษณะส่วนบุคคลของแม่ครัว และผู้สัมผัสอาหาร	
6	น้ำดื่ม / น้ำใช้ / น้ำแข็ง	
7	การตรวจสอบและการเก็บรักษาคุณภาพอาหารเสริม (นม)	
8	การเฝ้าระวังทางสุขาภิบาลอาหาร	
	รวมคะแนน	
	ได้คะแนน (N = คะแนนที่ได้) (N/6.08)	

## ตารางนำหน้าคะแนนตัวชี้วัดมาตรฐานที่ 3

จำนวน 4 ตัวชี้วัด คะแนนรวม 25 คะแนน

มาตรฐานที่ 3 : การจัดบริการอาหารในโรงเรียนให้มีคุณค่าทางโภชนาการ 4 ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด	รายละเอียด	คะแนน
1	การจัดอาหารกลางวันตามมาตรฐานโภชนาการ	
2	การตรวจสอบคุณภาพอาหารกลางวัน ด้านคุณค่าทางโภชนาการและลดหวาน มัน เค็ม	
3	การจัดบริการ และจำหน่ายอาหารว่าง ขนม เครื่องดื่ม ในโรงเรียน	
4	การลดอาหารเหลือทิ้ง (Food Waste)	
	รวมคะแนน	
	ได้คะแนน (N = คะแนนที่ได้) (N/1.84)	

**ตารางนำหน้าคะแนนตัวชี้วัดมาตรฐานที่ 4**  
**จำนวน 3 ตัวชี้วัด คะแนนรวม 15 คะแนน**

มาตรฐานที่ 4: การบูรณาการจัดการเรียนรู้ และปัจจัยแวดล้อม 3 ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด	รายละเอียด	คะแนน
1	การจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านอาหารและโภชนาการ	
2	การจัดการสภาพแวดล้อมในโรงเรียนที่เหมาะสม เอื้อต่อการมีวิถีชีวิตสุขภาวะ	
3	การส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคที่เหมาะสม (เพิ่มผัก ผลไม้ ลดหวาน มัน เค็ม)	
	รวมคะแนน	
	ได้คะแนน (N = คะแนนที่ได้) (N/1.6)	

**ตารางน้ำหนักคะแนนตัวชี้วัดมาตรฐานที่ 5**  
**จำนวน 3 ตัวชี้วัด คะแนนรวม 15 คะแนน**

มาตรฐานที่ 5: การเฝ้าระวังภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคของนักเรียน  
 3 ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด	รายละเอียด	คะแนน
1	การเฝ้าระวังภาวะโภชนาการและจัดทำระบบสารสนเทศ	
2	การคัดกรองนักเรียนที่มีปัญหาภาวะทุพโภชนาการและการแก้ไขแบบมีส่วนร่วม	
3	การเฝ้าระวังพฤติกรรมการบริโภคและการดูแลสุขภาพอนามัยของนักเรียน	
	รวมคะแนน	
	ได้คะแนน (N = คะแนนที่ได้) (N/2.0)	



## ตารางสรุปคะแนนและระดับรวมมาตรฐานที่ 1- 5

มาตรฐานที่	รายละเอียด	คะแนนที่ได้ (คะแนนเต็ม 100)
1	นโยบายและการบริหารจัดการของสถานศึกษา (20 คะแนน)	
2	การจัดการด้านความปลอดภัยอาหาร สุขภาพอาหาร และสิ่งแวดล้อม (25 คะแนน)	
3	การจัดบริการอาหารในโรงเรียนให้มีคุณค่าทางโภชนาการ (25 คะแนน)	
4	การบูรณาการจัดการเรียนรู้ และปัจจัยแวดล้อม (15 คะแนน)	
5	การเฝ้าระวังภาวะโภชนาการและพฤติกรรมบริโภคของนักเรียน (15 คะแนน)	
	คะแนน รวม 5 มาตรฐาน ที่ได้	
	จัดระดับ	

ข้อเสนอแนะจากผู้ประเมิน

.....  
 .....

## เอกสารอ้างอิง

1. กฎกระทรวงสุขลักษณะสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561. [http://foodsanoold.anamai.moph.go.th/main.php?filename=Law\\_61](http://foodsanoold.anamai.moph.go.th/main.php?filename=Law_61)
2. กรมอนามัย. คู่มือการดำเนินงานสุขาภิบาลอาหารและน้ำ, 2559. [https://foodsanoold.anamai.moph.go.th/main.php?filename=Handbook\\_2016](https://foodsanoold.anamai.moph.go.th/main.php?filename=Handbook_2016)
3. กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. ทิศทาง เป้าหมาย และยุทธศาสตร์ระยะ 10 ปี พ.ศ. 2555 – 2564. <https://www.thaihealth.or.th/>
4. กองสุกศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. สุขบัญญัติแห่งชาติ 10 ประการ. <http://www.hed.go.th/linkHed/342>
5. กองโภชนาการ กรมอนามัย. โภชนาการกับการกีฬา. โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก. 2539.
6. คณะทำงานจัดทำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือธงโภชนาการ. กรุงเทพฯ: สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2543.
7. คณะทำงานจัดทำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย. คู่มือธงโภชนาการ. กรุงเทพฯ: กองโภชนาการกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์. 2552.
8. คณะกรรมการและคณะทำงานปรับปรุงข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับไทย สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. ปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย. กรุงเทพฯ: สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2563.
9. คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ. กรอบยุทธศาสตร์การจัดการด้านอาหารของประเทศไทย ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2561-2580) .
10. คณะทำงานเกณฑ์มาตรฐานด้านอาหารและโภชนาการ วุฒิสภาสาธารณสุขสงฆ์สุขภาพ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล. เกณฑ์มาตรฐานด้านอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา, ธันวาคม 2549.
11. นิธิยา รัตนานนท์ และวิบูลย์ รัตนานนท์. หลักโภชนศาสตร์. สำนักพิมพ์เดียนสโตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2, 2556.
12. ประกาศคณะกรรมการอาหารนมเพื่อเด็กและเยาวชน ปี 2564. [www.schoolmilkthai.com](http://www.schoolmilkthai.com)
13. พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม <https://laws.anamai.moph.go.th/th/cio>
14. พระราชบัญญัติคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ พ.ศ. 2551. <http://web.krisdika.go.th/data/law/law2/%A4106/%A4106-20-2551-a0001.pdf>
15. พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม. <http://food.fda.moph.go.th/law/act.php>
16. มติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติว่าด้วย ระบบการจัดการอาหารในโรงเรียน. 2557 และ 2562.
17. มูลนิธิสร้างเสริมวิถีบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. แผนการจัดการจัดการการเรียนรู้สุขภาพผ่านการปฏิบัติ (Active Learning) ตามนโยบายลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ เด็กไทยแก้มใส <https://www.youtube.com/watch?v=lgKXDMACpF4> ; <https://www.dekthaikamsai.com/paper/350>
18. ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (Health Data Center : HDC). สำนักงาน ปลัดกระทรวงสาธารณสุข. 2566 เข้าถึงได้จาก [https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report\\_student.php?cat\\_id=67f8b1657bc8c796274fb9b6ad5a701d&id=20f523439ac6e581d31da03f1eedc5d9](https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report_student.php?cat_id=67f8b1657bc8c796274fb9b6ad5a701d&id=20f523439ac6e581d31da03f1eedc5d9).
19. ยุทธศาสตร์ชาติ พุทธศักราช 2561-2580. คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี โดยพลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี แถลงต่อรัฐสภาเมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2562 : ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนพิเศษ 186.
20. สิริพันธุ์ จุลรังคะ. โภชนศาสตร์เบื้องต้น. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 9, 2558.
21. สำนักพัฒนากิจกรรมนักเรียน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. คู่มือดำเนินงานโครงการอาหารกลางวัน ประจำปีการศึกษา 2566. สำนักพัฒนากิจกรรมนักเรียน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2566.
22. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. คู่มือการจัดการอาหารกลางวันนักเรียนตามมาตรฐานโภชนาการ สุขาภิบาลและอาหารปลอดภัยสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา. โรงพิมพ์ สกสค. 2558.
23. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. คู่มือการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการในเด็กวัยเรียนสำหรับบุคลากรสาธารณสุข. โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ. 2558.
24. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. คู่มือการจัดการอาหารกลางวันนักเรียนตามมาตรฐานโภชนาการ สุขาภิบาลและอาหารปลอดภัยสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา. 2558..
25. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. คู่มือการใช้เกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 6 – 19 ปี. บริษัท ทำด้วยใจ จำกัด. 2564.
26. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. เมนูไข่สำหรับอาหารกลางวันเด็กนักเรียน. บริษัท สามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพ) จำกัด. 2562.
27. สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. คู่มือการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2558). สำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยศิลปากร. พิมพ์ครั้งที่ 3; 2560.
28. สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย. คู่มือประกอบการอบรมหลักสูตรผู้ประกอบการและผู้สัมผัสอาหาร. [https://foodsanoold.anamai.moph.go.th/ewt\\_dl\\_link.php?nid=3764&filename=Handbook\\_2016](https://foodsanoold.anamai.moph.go.th/ewt_dl_link.php?nid=3764&filename=Handbook_2016)
29. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. การใช้เกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 6 - 19 ปี. บริษัท ทีเอส อินเตอร์ พรินท์ จำกัด พิมพ์ครั้งที่ 2. 2564.
30. อุไรพร จิตต์แจ้ง. หลักการพัฒนาและคุณค่าสารอาหารของมาตรฐานอาหารกลางวันสำหรับเด็กไทย. กรุงเทพฯ: สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2548.
31. อุไรพร จิตต์แจ้ง. เอกสารประกอบการอบรม Thai School Lunch. สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล. 2559.

# ภาคผนวก

## หลัก 5 ประการ สู่อาหารปลอดภัย

ที่มา : องค์การอนามัยโลก จาก Five Keys to Safer Food Manual)

### 1. รักษาความสะอาด

- ล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหาร และในระหว่างการเตรียมอาหาร
- ล้างมือทุกครั้งหลังเข้าห้องน้ำ
- ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อพื้นผิวและอุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบอาหาร
- ดูแลสถานที่ประกอบอาหารและอาหารให้ปลอดภัยจากแมลงและสัตว์ต่าง ๆ

**เหตุผล** เชื้อจุลินทรีย์และเชื้อไวรัสจากสารคัดหลั่งอาจจะอยู่ตามผ้าเช็ดหน้าและเครื่องใช้ในครัวโดยเฉพาะอย่างยิ่ง โต๊ะ เชียง ซึ่งมีโอกาสที่เชื้อจะติดมากับมือของผู้ประกอบการอาหาร

### 2. แยกอาหารที่ปรุงสุกแล้วออกจากอาหารสด

- แยกเนื้อสดออกจากอาหารประเภทอื่น
- แยกอุปกรณ์และภาชนะประกอบอาหาร เช่น มีดและเชียงในการเตรียมอาหารสด
- เก็บอาหารในภาชนะที่มีการปิดผนึก ไม่ให้อาหารที่ปรุงสุกแล้วกับอาหารสดอยู่ร่วมกัน

**เหตุผล** อาหารดิบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเนื้อสัตว์และอาหารทะเล รวมไปถึงของเหลวจากเนื้อสัตว์อาจมีเชื้อจุลินทรีย์ปนเปื้อนอยู่ ซึ่งอาจแพร่กระจายไปสู่อาหารอื่นๆในขณะปรุงอาหารหรือเก็บอาหาร

### 3. ปรุงอาหารให้สุกทั่วถึง

- ปรุงอาหารให้สุกทั่วถึง โดยเฉพาะอาหารประเภทเนื้อ เนื้อไก่ ไข่ และอาหารทะเล
- การปรุงอาหารประเภทน้ำแกงและสตู จะต้องต้มให้เดือดและใช้อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 70 องศาเซลเซียส เนื้อและเนื้อไก่จะต้องแน่ใจว่าของเหลวจากเนื้อสัตว์ใส ไม่เป็นสีชมพู
- เวลาอุ่นอาหารที่ปรุงแล้ว จะต้องอุ่นและคนให้อาหารได้รับความร้อนทั่วถึง

**เหตุผล** การปรุงอาหารที่ถูกต้องวิธีและถูกสุขลักษณะจะทำลายเชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นอันตรายได้เกือบทุกชนิด จากการศึกษาพบว่าอาหารที่ปรุง ณ อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส เป็นอาหารที่ปลอดภัยจากเชื้อไวรัสและแบคทีเรีย อาหารบางชนิดจะต้องใส่ใจเป็นพิเศษ อาหารจำพวกนี้ ได้แก่ เนื้อบด ซอต่อสัตว์ และสัตว์ปีกทั้งตัว เช่น ไก่ เป็ด เป็นต้น

### 4. เก็บอาหารในอุณหภูมิที่เหมาะสม

- ไม่ทิ้งอาหารที่ปรุงสุกแล้วไว้ ณ อุณหภูมิห้องเกินกว่า 2 ชั่วโมง

- เก็บอาหารที่ปรุงแล้วและอาหารที่เน่าเสียง่ายไว้ในตู้เย็น (อุณหภูมิต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส)
- อาหารที่ปรุงแล้วจะต้องนำไปอุ่น (ที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียสขึ้นไป) ก่อนนำมารับประทาน
- ไม่เก็บอาหารไว้นานจนเกินไป ถึงแม้ว่าจะเก็บในตู้เย็น
- อย่าละลายอาหารแช่แข็งที่อุณหภูมิห้อง

**เหตุผล** เชื้อจุลินทรีย์สามารถเพิ่มจำนวนได้ในระยะเวลาอันรวดเร็ว ณ อุณหภูมิห้อง และจะหยุดเจริญหรือเพิ่มจำนวนช้าลง ณ อุณหภูมิต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส และ ณ อุณหภูมิสูงกว่า 60 องศาเซลเซียส อย่างไรก็ตาม เชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นอันตรายบางชนิดจะยังคงเจริญและเพิ่มจำนวนได้ที่อุณหภูมิต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส

## 5. ใช้น้ำและวัตถุดิบที่ปลอดภัยในการปรุงอาหาร

- ใช้น้ำสะอาดในการปรุงอาหาร/ทำให้น้ำสะอาดก่อนนำปรุงอาหาร
- เลือกใช้เฉพาะวัตถุดิบที่สด
- เลือกใช้วัตถุดิบที่ผ่านขั้นตอนฆ่าเชื้อโรคมมาแล้ว เช่น นมพาสเจอร์ไรซ์
- ล้างผักและผลไม้ให้สะอาด โดยเฉพาะผักและผลไม้ที่ต้องรับประทานสด ๆ
- ไม่นำวัตถุดิบที่หมดอายุแล้วมาใช้ในการปรุงอาหาร

**เหตุผล** วัตถุดิบในการปรุงอาหารรวมไปถึงน้ำและน้ำแข็งอาจจะมีเชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นอันตรายบางชนิดและสารเคมีปนเปื้อนอยู่ สารพิษอาจเกิดในอาหารที่กำลังเน่าเสีย การเลือกวัตถุดิบในการปรุงอาหารอย่างถูกวิธีและการปฏิบัติตามหลักสุขอนามัยเบื้องต้นจะลดความเสี่ยงจากการบริโภคสารปนเปื้อนในอาหาร

## “มาตรฐานอาหารกลางวันไทย”

ผศ.ดร.อุไรพร จิตต์แจ้ง

สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

### การกำหนด “มาตรฐานอาหารกลางวันไทย” สำหรับ 5 วันทำการ

มาตรฐานปริมาณอาหารที่กำหนดให้นี้เป็นปริมาณและความถี่ที่ประเมินสำหรับสถานที่ที่ต้องดูแลเด็กตลอด 7 วันต่อสัปดาห์ เช่น สถานสงเคราะห์ต่าง ๆ หรือ โรงเรียนประจำ แต่ศูนย์เด็กเล็กและโรงเรียนส่วนใหญ่จะมีการดูแล เฉพาะวันที่มีการเรียนการสอน คือ 5 วันทำการต่อสัปดาห์ “มาตรฐานอาหารกลางวันไทย” ที่จะนำมากำหนดเมนู หมุนเวียนในแต่ละสัปดาห์ ในศูนย์เด็กเล็กหรือโรงเรียนทั่วไปจึงควรใช้หลักการดังนี้ คือ:

1. กลุ่มอาหารที่ต้องมีทุกวัน เช่น กลุ่มข้าว น้ำมัน น้ำตาล จะคิดความถี่เป็น 5 วันต่อสัปดาห์
2. กลุ่มอาหารโปรตีนจากปลา และเนื้อสัตว์อื่น ๆ ประมาณการว่าเป็นส่วนที่เด็กน่าจะได้รับจากครอบครัวในวันหยุดสุดสัปดาห์อย่างละ 1 ครั้ง จึงเหลือปลา 1 ครั้งและเนื้อสัตว์ 2 ครั้งต่อสัปดาห์ที่จะเป็นส่วนที่ให้ศูนย์เด็กเล็กหรือโรงเรียนดูแลช่วยดูแล (ในกรณีถิ่นทุรกันดารหรือชุมชนที่ขาดแคลนมากซึ่งคาดหวังไม่ได้ว่าเด็กจะได้รับอาหารโปรตีนที่มีคุณภาพดี เช่น ปลา เนื้อสัตว์ หรือไข่จากครอบครัว ศูนย์เด็กเล็กหรือโรงเรียนอาจช่วยรับภาระในส่วนนี้เพิ่มขึ้น)

3. กลุ่มอาหารที่มีความเข้มข้นของสารอาหารสูง ซึ่งกำหนดมาช่วยเสริมคุณค่าอาหารให้ดีขึ้น รวมทั้งกลุ่มอาหารอื่น ๆ ที่กำหนดความถี่น้อยกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์ ยังคงกำหนดไว้ในส่วนที่ศูนย์เด็กเล็กหรือโรงเรียนควรช่วยดูแล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ที่ชุมชนยังมีความขาดแคลน ซึ่งอาจไม่สามารถคาดหวังว่า เด็กจะได้รับเมื่ออยู่ที่บ้านในวันหยุด จากหลักการดังกล่าว สรุปได้เป็น “มาตรฐานอาหารกลางวันไทย” ที่แนะนำให้ศูนย์เด็กเล็ก หรือโรงเรียนดำเนินการจัดบริการใน 5 วันทำการของแต่ละสัปดาห์ ดังแสดงในตาราง

**“มาตรฐานอาหารกลางวันโรงเรียนไทย” สำหรับเด็กไทยแต่ละวัย ใน 5 วันทำการ ต่อสัปดาห์  
(ปริมาณและความถี่ของอาหารกลุ่มต่าง ๆ ที่จัดเป็นอาหารกลางวันและอาหารเสริมระหว่างมื้อ)**

กลุ่มอาหาร	3-5 ปี		6-12 ปี		13-18 ปี	
	ปริมาณต่อครั้ง	ครั้งต่อสัปดาห์	ปริมาณต่อครั้ง	ครั้งต่อสัปดาห์	ปริมาณต่อครั้ง	ครั้งต่อสัปดาห์
ข้าวสวย	1.5 ทัพพี	5	2.5 ทัพพี	5	3 ทัพพี	5
ผัก*	0.5 ทัพพี	3-5	1 ทัพพี	4-5	1-1.5 ทัพพี	5
ผลไม้*	0.5 ส่วน	3-5	1 ส่วน	3-5	1 ส่วน	5
ปลา	2 ช้อนกินข้าว	1	2 ช้อนกินข้าว	1	3 ช้อนกินข้าว	1
เนื้อสัตว์ต่าง ๆ	2 ช้อนกินข้าว	1	2 ช้อนกินข้าว	2	3 ช้อนกินข้าว	2
ไข่	1 ฟอง	2	1 ฟอง	2	1 ฟอง	3
ดื่บสัตว์ต่าง ๆ**	0.25 ช้อนกินข้าว	0-1	0.25 ช้อนกินข้าว	0-1	1 ช้อนกินข้าว	0-1
เต้าหู้ต่าง ๆ**	2 ช้อนกินข้าว	0-1	2 ช้อนกินข้าว	0-1	3 ช้อนกินข้าว	0-2
ปลาเล็กปลาน้อยที่กินทั้งก้าง**			2 ช้อนกินข้าว	0-1		
เลือดสัตว์ต่าง ๆ***					2 ช้อนกินข้าว	1-2
น้ำมันพืช	1 ช้อนชา	5	1.5 ช้อนชา	5	2 ช้อนชา	5
ข้าว-แป้ง จากอาหารว่าง-ขนม	1 ทัพพี	2	1 ทัพพี	2	1 ทัพพี	2
ถั่วเมล็ดแห้งต่าง ๆ (เขียว-แดง-ดำ) ปรงสุก	6 ช้อนกินข้าว	1	6 ช้อนกินข้าว	1	6 ช้อนกินข้าว	3
เผือก-มันต่าง ๆ	1 ทัพพี	1	1 ทัพพี	1	1 ทัพพี	2
น้ำตาล	ไม่เกิน 3 ช้อนชา	5	ไม่เกิน 3 ช้อนชา	5	ไม่เกิน 3 ช้อนชา	5
น้ำดื่มที่สะอาด	1 แก้ว	5	1 แก้ว	5	1 แก้ว	5
นมจืดครบส่วน	200 มล.	5	200 มล.	5	250 มล.	5
(นมถั่วเหลือง)****	200 มล.	(2)	200 มล.	(2)	250 มล.	(2)

**หมายเหตุ**

\* ผัก-ผลไม้ หากจัดได้ ไม่ครบทุกวัน ควรได้ไม่น้อยกว่าความถี่ขั้นต่ำ เพราะเมื่อรวมกับกลุ่มอาหารอื่น ๆ แล้ว ปริมาณ โยอาหาร จะยังผ่านเกณฑ์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของเป้าหมาย

\*\* กลุ่มอาหารที่มีความเข้มข้นของสารอาหารสูง ซึ่งเสริมให้สารอาหารพวกแร่ธาตุ ได้แก่ เหล็ก แคลเซียม และวิตามินเอ เข้าใกล้ปริมาณสารอาหารกลุ่มเป้าหมาย ในกรณีที่ไม่มีการใช้กลุ่มอาหารนี้เลย สารอาหารต่าง ๆ นี้ก็ยังผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ คือไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของเป้าหมาย แต่ลดความหลากหลายไปบ้าง

\*\*\* ถ้าจัดผัก-ผลไม้ไม่ครบทุกวัน (\*) และไม่มีการจัดกลุ่มอาหารที่มีความเข้มข้นของสารอาหารสูง (\*\*) ควรมีการจัดเมนูอาหารให้มีเลือดสัตว์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ถ้าน้อยกว่านี้ จะทำให้มีความเสี่ยงต่อการขาดสารอาหารธาตุเหล็กต่อเด็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในเพศหญิง และหากไม่ใช้เลย ควรให้เด็กได้รับยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก 60 มก.อย่างน้อย สัปดาห์ละครั้ง ทั้งหญิงและชาย

\*\*\*\* ถ้าเลือกจัดอาหารด้วยความถี่ต่ำสุดทุกกลุ่มอาหาร ต้องมีการทดแทนพลังงานส่วนที่ขาดไป เช่น การเสริมด้วยนมถั่วเหลือง สัปดาห์ละ 2 แก้ว

## การกำหนด "มาตรฐานปริมาณวัตถุดิบอาหาร"

มาตรฐานปริมาณอาหารดังกล่าวข้างต้นจะเป็นปริมาณอาหารที่พร้อมเสิร์ฟ ซึ่งผู้ดูแลสามารถใช้เป็นมาตรฐานในการตักเสิร์ฟ และผู้ปฏิบัติงานสามารถใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการสังเกตและแนะนำการจัดบริการอาหารจากปริมาณอาหารมาตรฐานดังกล่าวได้ ส่วนการจัดซื้อและคิคงบประมาณวัตถุดิบอาหาร อาหารบางชนิดกินได้ทั้งหมด แต่บางชนิดจะต้องคำนึงถึงน้ำหนักส่วนที่กินไม่ได้ด้วย เช่น ปลาทั้งตัว ผักจากตลาดหรือแปลงผักก่อนตัดแต่งเตรียมอาหาร จะมีส่วนที่กินได้โดยเฉลี่ยร้อยละ 70 และ 75 ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันขึ้นกับชนิดและขนาดของอาหาร ดังนั้น เพื่อความสะดวกสำหรับผู้จัดหาวัตถุดิบอาหาร จึงได้คำนวณเป็น "มาตรฐานปริมาณวัตถุดิบอาหารโดยเฉลี่ยสำหรับโครงการอาหารกลางวันและอาหารเสริม" ดังแสดงใน ตาราง"มาตรฐานอาหารกลางวันเด็กไทย" เช่น ข้าวสารที่ต้องใช้สำหรับเด็กวัยต่าง ๆ หนึ่งคน ใน 5 วันทำการต่อสัปดาห์ จะเป็น 200, 325 และ 400 กรัม สำหรับศูนย์เด็กเล็กหรืออนุบาล ประถม และมัธยม ตามลำดับ เมื่อเอาจำนวนคนที่จัดอาหารให้มาคูณจะได้ปริมาณวัตถุดิบอาหารที่ต้องจัดเตรียม เช่น เด็กอนุบาล 30 คน จะต้องใช้ข้าวสารเท่ากับ 30 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ หรือ 6 กิโลกรัมต่อวัน ปริมาณวัตถุดิบที่ต้องจัดหานี้ ในกลุ่มผลไม้ ซึ่งมีน้ำหนักอาหารส่วนที่กินได้แตกต่างกันมากในแต่ละชนิด ผู้จัดอาหารสามารถจะคำนวณเองจากอัตราส่วนที่กินได้ของอาหารแต่ละชนิดที่ตนเองเลือก

ตาราง "มาตรฐานอาหารกลางวันเด็กไทย" สำหรับเด็กแต่ละวัย ใน 5 วันทำการต่อสัปดาห์  
(ปริมาณวัตถุดิบของอาหารกลุ่มต่าง ๆ ที่ใช้สำหรับการจัดอาหารตาม มาตรฐานแนะนำ)

กลุ่มอาหาร (กรัมต่อคนต่อสัปดาห์)	3-5 ปี	6-12 ปี	13-18 ปี
ข้าวสาร (กรณีที่ไม่มีการใช้แป้งสำหรับทำอาหารว่าง-ขนม)	200 (250)	325 (375)	400 (450)
แป้งสำหรับทำอาหารว่าง-ขนม	45	45	45
ผัก	150	300	450
ผลไม้	500	1000	1000
ปลาเนื้อล้วน ( ทั้งตัว)	35 (50)	35 (50)	55 (80)
เนื้อสัตว์ต่าง ๆ เนื้อล้วน (ทั้งตัว)	35 (50)	70 (100)	110 (160)
ไข่	2 (ฟอง)	2 (ฟอง)	3 (ฟอง)
ดื่บสัตว์ต่าง ๆ	3	3	10
เลือดสัตว์ต่าง ๆ			60
ถั่วเมล็ดแห้งต่าง ๆ (เขียว-แดง-ดำ)	20	20	60
เต้าหู้ต่าง ๆ	30	30	60
เผือก-มันต่าง ๆ	65	65	130
นมจืดครบส่วน	5 (กล่องเล็ก)	5 (กล่องเล็ก)	5 (กล่องใหญ่)
ปลาเล็กปลาน้อยที่กินทั้งก้าง		10	
น้ำมันพืช	25	40	50
น้ำตาล	ไม่เกิน 60	ไม่เกิน 60	ไม่เกิน 60
น้ำดื่มที่สะอาด	5 (แก้ว)	5 (แก้ว)	5 (แก้ว)



## รูปแบบการจัดชุดสำหรับอาหารกลางวันหมุนเวียน 5 วันทำการต่อสัปดาห์ (จันทร์-ศุกร์)

รายการ	ความถี่ ต่อ สัปดาห์
ข้าว และกับข้าว	ไม่น้อยกว่า 4 ครั้ง
อาหารจานเดียว	ไม่ควรเกิน 1 ครั้ง
ผลไม้	ทุกวัน หรือ ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง
ขนมหวาน	ไม่ควรเกิน 2 ครั้ง
ปลา หรือผลิตภัณฑ์จากเนื้อปลา	อย่างน้อย 1 ครั้ง
เนื้อสัตว์ เช่น ไก่ หมู เนื้อ หรือผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์	อย่างน้อย 2 ครั้ง
ไข่	2-3 ฟอง (ต่อสัปดาห์ ต่อคน)
ตับ เลือด ปลาเล็กปลาน้อยที่กินได้ทั้งก้าง	อย่างน้อย 1 ครั้ง
ถั่วเมล็ดแห้ง เผือกมัน	อย่างน้อย 1 ครั้ง
น้ำตาล (ไม่ควรเกิน 3 ช้อนชา ต่อ 1 ครั้ง ต่อคน)	ไม่ควรเกิน 15 ช้อนชาหรือ 60 กรัม (ต่อสัปดาห์ต่อคน)
น้ำมันพืช (1-2 ช้อนชา ต่อ 1 ครั้ง ต่อคน) กะทิ (1-2 ช้อนกินข้าว ต่อ 1 ครั้ง ต่อคน)	5 ครั้ง

### หมายเหตุ

- เมนูอาหารที่ใช้ไขมันหรือกะทิมาก เช่น ข้าว-ก๋วยเตี๋ยวผัด หรือแกงกะทิ ควรจัดคู่กับผลไม้
- เมนูที่ให้คุณค่าสารอาหารน้อย เช่น ข้าวต้ม ก๋วยเตี๋ยวน้ำ หรือต้มจืดต่าง ๆ ควรจัดคู่กับขนมที่มีกะทิ

## ใบประเมิน

### แบบแผนการจัดสำรับอาหารประจำสัปดาห์

ความถี่ของการจัดอาหาร	ในวันที่จัด					รวม	ข้อเสนอแนะ (ดี/เพิ่ม/ ลด)
	จ	อ	พ	พฤ	ศ		
รายการอาหาร							
1) ข้าวและกับข้าว 4 ครั้ง							
2) อาหารจานเดียว เช่น ข้าวผัด ผัดซีอิ้ว ขนมจีน ก๋วยเตี๋ยว ราดหน้า 1 ครั้ง							
3) ผักหลากหลายทุกวัน							
4) ผลไม้ทุกวัน หรือไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง							
5) ขนมหวาน ไม่เกิน 2 ครั้ง							
6) ปลาหรือผลิตภัณฑ์จากปลา เช่น ลูกชิ้นปลา อย่างน้อย 1 ครั้ง							
7) เนื้อสัตว์ เช่น หมู ไก่ เนื้อ หรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากเนื้อสัตว์ อย่างน้อย 2 ครั้ง							
8) ไข่ 2-3 ฟอง							
9) ตับ/เลือด อย่างน้อย 1 ครั้ง							
10) ถั่วเมล็ดแห้ง ผีอก มัน อย่างน้อย 1 ครั้ง							
11) เต้าหู้ 2 ครั้ง							
12) น้ำมันพืช (1-2 ซ้อนชาต่อคน) กะทิ (1-2 ซ้อนกินข้าวต่อครั้ง) 5 ครั้ง							

\*เมนูอาหารที่ใช้ไขมันหรือกะทิต้ม เช่น ข้าว-ก๋วยเตี๋ยวผัด หรือแกงกะทิ ควรจัดคู่กับผลไม้ เช่น ฝรั่ง ส้ม หรือผลไม้ตามฤดูกาล

\*\*เมนูที่ให้คุณค่าสารอาหารน้อย เช่น ข้าวต้ม ก๋วยเตี๋ยวน้ำ หรือต้มจืดต่าง ๆ ควรจัดคู่กับขนมที่มีกะทิ เช่น ฟักทองแกงบวด ถั่วดำต้มกะทิ ฯลฯ

ที่มา: อุไรพร จิตต์แจ้ง. หลักการพัฒนาและคุณค่าสารอาหารของมาตรฐานอาหาร

กลางวันสำหรับเด็กไทย. สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล. 2548.

## การจัดอาหารกลางวันที่ดีสำหรับเด็กไทย

โดย กลุ่มส่งเสริมโภชนาการวัยเรียนวัยรุ่น สำนักโภชนาการ

การให้บริการอาหารกลางวันเป็นนโยบายสาธารณะ (Public Policy) ที่รัฐจัดสวัสดิการด้านงบประมาณให้เป็นค่าอาหารกลางวันสำหรับเด็กในระดับชั้นเด็กเล็กถึงประถมศึกษาปีที่ 6 ตามขนาดของโรงเรียน แบ่งเป็น 4 อัตรา ได้แก่ โรงเรียนที่มีนักเรียน 1-40 คน ได้รับอัตรา 36 บาท/คน/วัน โรงเรียนที่มีนักเรียน 41-100 คน ได้รับอัตรา 27 บาท/คน/วัน โรงเรียนที่มีนักเรียน 101-120 คน ได้รับอัตรา 24 บาท/คน/วัน และโรงเรียนที่มีนักเรียน 121 คนขึ้นไป ได้รับอัตรา 22 บาท/คน/วัน ตามลำดับ เป็นเวลา 200 วันเรียน ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565 เพื่อให้นักเรียนทุกคนได้รับประทานอาหารกลางวันที่มีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วน

ดังนั้น โรงเรียนควรจัดอาหารในมือกลางวันให้มีคุณภาพ ตาม “มาตรฐานอาหารกลางวันสำหรับเด็กไทย” และส่งเสริมให้นักเรียนได้กินอาหารในสัดส่วนและปริมาณที่เหมาะสมกับวัย ดังนี้

1. กำหนดรายการอาหารกลางวัน ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ที่คำนึงถึงปริมาณและความถี่ของกลุ่มอาหารต่าง ๆ ที่จัดเป็นอาหารกลางวันและอาหารเสริม (นม) ระหว่างมือ หรืออาหารว่างที่อาจจัดให้เด็กเล็กหรืออนุบาลกินร่วมกับนม โดยใช้โปรแกรม Thai School Lunch หรือแนวทางการจัดอาหารกลางวัน “เด็กวัยเรียนเมนูอาหารจานเดียวทางเลือก” หรือ ตำรับอาหารสำหรับเด็กวัยเรียน 5 ภูมิภาค หรือ จากนักโภชนาการ ดังนี้

1.1 ควรมีข้าวสวย หรือ ข้าวเหนียวหนึ่ง เป็นหลักอย่างน้อย 4 วัน ต่อสัปดาห์ จะเป็นการเริ่มจากกำหนดว่าจะเป็นเมนูข้าวจัดร่วมกับกับข้าว 1-2 อย่างทุกวัน หรือบางวันจะเป็นอาหารจานเดียว เช่น ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน หรือข้าวต้ม สามารถจัดอาหารจานเดียวได้บ้างแต่ไม่ควรจัดบ่อย เนื่องจากอาหารจานเดียวมักมีอยู่สองลักษณะใหญ่ ๆ คือ พวกที่มีพลังงานสูง เช่น ข้าวผัด ผัดซีอิ้ว และพวกที่มีพลังงานต่ำ เช่น ข้าวต้ม ขนมจีน แนะนำให้จัดอาหารจานเดียวไม่เกินสัปดาห์ละครั้ง

1.2 ควรมีผักเป็นส่วนประกอบอาหารเป็นประจำทุกวัน โดยพยายามกำหนดรายการอาหารที่ใช้ผักต่างชนิดกัน ในแต่ละวันให้มีความหลากหลายมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ในบางเมนู ในบางวันอาจประกอบด้วยผักได้น้อย เช่น ข้าวต้ม ควรมีให้บ่อยครั้ง และมีมืออื่นในสัปดาห์ที่เป็นเมนูที่สามารถใส่ผักได้มาก เช่น แกงส้มผักรวม

1.3 ควรมีผลไม้เป็นประจำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวันที่รายการอาหารไม่มีผักหรือมีผักปริมาณน้อย แม้ว่าอยากให้โรงเรียนจัดผลไม้ได้ทุกวัน แต่ถ้าอยากมีขนมสลับบ้างไม่ควรมีขนมหวานเกิน 2 วันต่อสัปดาห์ และควรใช้น้ำตาลในการทำขนมหรือเครื่องดื่มไม่เกินครึ่งช้อนต่อคนในหนึ่งสัปดาห์ ผลไม้สามารถจัดในรูปของขนม เช่น ข้าวต้มนมสด กลัวยบวชชี หรือให้หั่นผลไม้หรืออาหารกลางวันเสริมเป็นอาหารว่างคู่กับนมได้

1.4 ควรมีเนื้อสัตว์ชนิดใดชนิดหนึ่ง ไข่ หรือถั่วเมล็ดแห้ง-เต้าหู้ เป็นส่วนประกอบอาหารเป็นประจำทุกวัน โดยสามารถหมุนเวียนรายการอาหารที่ใช้เนื้อสัตว์ต่างๆ เช่น ปลา ไก่ หมู เนื้อวัว 3 วัน ต่อสัปดาห์ ควรมีไข่ ซึ่งเป็นแหล่งของวิตามินเอ อย่างน้อย 2 วันต่อสัปดาห์ จะใช้สลับหรือร่วมกับเนื้อสัตว์ต่าง ๆ ก็ได้ เต้าหู้ต่าง ๆ เป็นผลิตภัณฑ์จากถั่วเมล็ดแห้งที่สามารถนำมาใช้ประกอบอาหารสลับหรือร่วมกับเนื้อสัตว์ต่าง ๆ หรือไข่ได้เช่นกัน ในกรณีพื้นที่ห่างไกลตลาด อาจใช้โปรตีนเกษตรมาหมุนเวียนทดแทนการใช้เนื้อสัตว์ หรือใช้ร่วมกันเพื่อลดปริมาณเนื้อสัตว์ลงได้บ้าง โดยโปรตีนเกษตรอบแห้ง 1 ชีดจะมีปริมาณเท่ากับเนื้อสัตว์ประมาณ 2 ชีด

1.5 ปลาเป็นอาหารที่มีโปรตีนสูงเช่นเดียวกับเนื้อสัตว์อื่น ๆ แต่ย่อยง่ายกว่า ในขณะที่ปลาส่วนใหญ่จะมีไขมันต่ำกว่าจึงแนะนำให้ควรมีเมนูที่ประกอบอาหารด้วยปลาอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง ในบางท้องถิ่นหรือบางฤดูหาปลาได้ง่ายและราคาถูกก็สามารถจัดเมนูปลาบ่อยขึ้น แต่บางท้องถิ่นหาปลาราคาแพงหรือบางแห่งไม่ยอมให้เด็กเล็กกินปลาเพราะกลัวก้างก็สามารถจัดเมนูเนื้อสัตว์แทนกันได้

1.6 ไข่คนละ 2-3 ฟองต่อสัปดาห์นั้น จะให้ครึ่งละฟองหรือไม่ก็ได้ อาจเป็นเมนูไข่ เช่น ไข่ดาว เป็นเครื่องเคียง เช่น ไข่ต้ม หรือประกอบร่วมกับอาหารอื่น เช่น บวบผัดไข่ ควรกำหนดว่าจะทำเป็นเมนูอะไรทำในวันไหน ที่ไม่เป็นวันติด ๆ กัน

1.7 ตับ เลือด ถั่วเมล็ดแห้ง เต้าหู้ ปลาเล็กปลาน้อยที่กินได้ทั้งก้าง และเผือก-มัน ที่แนะนำให้มีส่วนประกอบอาหารได้ ซึ่งวัตถุดิบอาหารที่มีสารอาหารเข้มข้นเหล่านี้ บางอย่าง เช่น ถั่วเมล็ดแห้ง เผือก-มัน รวมถึงไข่ สามารถทำได้ทั้งอาหารคาวหรือหวาน

1.8 ควรมีรายการอาหารที่ใช้ไขมันหรือกะทิเป็นส่วนประกอบอาหารเป็นประจำทุกวันในปริมาณที่พอเหมาะไม่มากเกินไป คือน้ำมันประมาณครึ่งช้อนกินข้าวต่อหนึ่งคน หรือน้ำกะทิประมาณ 1-2 ช้อนกินข้าว แต่ควรมีทุกวันเพื่อช่วยการดูดซึมวิตามินที่ละลายในไขมัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิตามินเอ ดังนั้นควรมีรายการอาหาร ที่ใช้ไขมันหรือกะทิอย่างน้อยหนึ่งอย่างในแต่ละมื้อ เช่น ถ้าของคาวเป็นแกงส้ม ควรมีกับข้าวที่ผัด หรือทอดอีกหนึ่งอย่าง เช่น ไข่เจียว หรือ สามารถมีขนมที่ใส่กะทิ เช่น ฟักทองบวช หรือกล้วยบวชชีได้ปริมาณไขมันจะเป็นส่วนที่ยากในการกำหนด จากปริมาณในมาตรฐาน เมื่อคำนวณแล้วน้ำมันขวดลิตรหนึ่งขวด สามารถใช้ทำอาหารให้เด็กอนุบาล 40 คนต่อสัปดาห์ ถ้ามีเด็กประมาณ 80 คน ก็ไม่ควรใช้น้ำมันเกิน 2 ขวดต่อสัปดาห์ (น้ำมันหนึ่งขวดใช้ทำอาหารให้เด็กประถมและมัธยม 25 และ 20 คนต่อสัปดาห์ ตามลำดับ) ในบางวันอาจประกอบอาหารด้วยกะทิบ้าง ควรใช้หัวกะทิไม่เกิน 1 และ 2 ช้อนโต๊ะ สำหรับเด็กเล็กและเด็กโต ตามลำดับ และไม่ควรจัดเมนูอาหารที่ต้องใช้น้ำมันในปริมาณมาก เช่น ผัดซีอิ้ว ทอดไข่ รวมถึงเมนูที่ใช้กะทิ เช่น แกงกะทิต่าง ๆ หรือ แกงบวดต่าง ๆ เกินสัปดาห์ละ 3 ครั้ง

1.9 ควรมีนมเป็นอาหารเสริมทุกวัน อย่างน้อยวันละ 1 แก้ว (200 มล.) เนื่องจากนมเป็นแหล่งสำคัญของสารอาหารบางตัวที่มีปริมาณต่ำในสำหรับอาหารทั่ว ๆ ไป เช่น แคลเซียม วิตามินเอ และวิตามินบี 2 จากการสำรวจอาหารกลางวันของโรงเรียนในสังกัดต่าง ๆ ทั่วประเทศ พบว่า ปริมาณสารอาหารสำคัญที่มักจะมีไม่เพียงพอในอาหารกลางวันจัดอยู่ คือ วิตามินเอ วิตามินบี 1 วิตามินบี 2 และแร่ธาตุแคลเซียม

1.10 ควรใช้เกลือเสริมไอโอดีนเท่านั้นในการปรุงรสเค็ม เนื่องจากอาหารทะเลมีราคาแพง จึงอาจจัดได้ไม่บ่อยและเกลือทะเลหรือเกลือสมุทร เมื่อผ่านขั้นตอนการผลิตเกลือแล้ว จะมีไอโอดีนเหลืออยู่ไม่มาก ถึงแม้การขาดไอโอดีน แม้จะอยู่ในระดับที่น้อยจนสังเกตอาการคอปอกไม่ได้ ก็ยังมีผลเสียต่อการเติบโตและสมองได้ การใช้เกลือเสริมไอโอดีนจึงเป็นวิธีที่ดีและง่ายที่สุดที่จะช่วยให้ได้รับแร่ธาตุไอโอดีน

2. ประเมินแบบแผนการจัดอาหารกลางวันประจำสัปดาห์ เพื่อประเมินความถี่ และความหลากหลายของอาหารกลางวัน และอาหารว่าง ตามแบบประเมินแผนการจัดการสำหรับอาหารประจำสัปดาห์ “มาตรฐานอาหารกลางวันโรงเรียนไทย” 5 วันทำการ/สัปดาห์ และหากใช้โปรแกรม Thai School Lunch ให้ดูสรุปคะแนนคุณค่าทางโภชนาการและเกณฑ์การประเมินคุณภาพอาหาร เพื่อตรวจสอบคุณภาพการจัดได้ครบคู่กันไปด้วย ซึ่งไม่จำเป็นต้องจัดให้ได้ 5 ดาวทุกวัน อย่างไรก็ตามแห่งเข้าใจผิด และสั่งให้ต้องจัดให้ได้ 5 ดาวทุกวัน ซึ่งหากจัดได้ 3

ดาวก็พอใช้ได้ หากดูแล้วรายการที่จัดเป็นที่พอใจ เช่น เด็กชอบ หรือ เหมาะกับวัตถุดิบของท้องถิ่นในช่วงฤดูกาลนั้น ถ้า 1-2 ดาว คุณค่าอาหารคงมีอะไรผิดปกตียังไม่เหมาะสม ควรปรับปรุงสำหรับของวันหรือสัปดาห์นั้น เช่น อาจมีสารอาหารบางตัวคะแนนต่ำมาก (สีม่วง) มีสารอาหารต่ำกว่าเกณฑ์หลายตัว (สีแดง) ในทางตรงข้ามหากจัดอาหารเกินมาก มักพบในกรณี จัดกับข้าวหลายอย่าง จนโปรตีน และ/หรือไขมันเกินไปมาก และบางครั้งสีจัดนมหรือสีจัดข้าวใสในโปรแกรม โดยมีแบบประเมินแผนการจัดการสำหรับอาหารประจำสัปดาห์ฯ ดังแสดงในหน้าที่ 73

3. การกำหนด “มาตรฐานปริมาณวัตถุดิบอาหาร” มาตรฐานปริมาณอาหารดังกล่าวข้างต้นจะเป็นปริมาณอาหารที่พร้อมเสิร์ฟ ซึ่งสามารถใช้เป็นมาตรฐานในการตักเสิร์ฟ ผู้นิเทศหรือผู้ปฏิบัติงานสามารถใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการสังเกตและแนะนำการจัดบริการอาหารจากปริมาณอาหารมาตรฐานดังกล่าวได้ สามารถดูรายละเอียดได้ในหน้า 71 ในการกำหนด "มาตรฐานปริมาณวัตถุดิบอาหาร"

4. การตักอาหารให้ได้ปริมาณและสัดส่วนที่เหมาะสมกับวัย ดังนี้


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
*ผลไม้แบบหั่นชิ้น = 6 – 8 ชิ้นค่า      ผลไม้ผลขนาดกลาง = 1-2 ผล เช่น ส้ม ชมพู ผลไม้ผลเล็ก = 3 – 4 ผล เช่น เงาะ มังคุด      ผลไม้แบบพวง = 8 ผล เช่น องุ่น ลำไย				
นม (แก้ว)	1	1	1	1
น้ำมัน(ช้อนชา)	1	1.5	2	2

## มาตรฐานการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงและการประเมินภาวะโภชนาการ

การชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และนำมาแปลผล ด้วยเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 6 –19 ปี (อายุ 6 ปี 0 วัน – 19 ปี 0 วัน) โดยใช้ 2 ดัชนี ได้แก่ เกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (W/H) และเกณฑ์ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ (H/A) แต่หากอายุ 19 ปีขึ้นไป (19 ปี 0 วัน) จะแปลผลด้วยค่าดัชนีมวลกาย (BMI = น้ำหนัก/ส่วนสูง<sup>2</sup>) และรอบเอวปกติ = ส่วนสูง/สอง ถึงแม้การชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง เป็นวิธีการประเมินภาวะโภชนาการที่ง่ายที่สุด แต่เครื่องมือที่ใช้ในการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงนั้นต้องได้มาตรฐาน มีวิธีการชั่ง-วัด และการจดบันทึกค่าตัวเลขที่ถูกต้อง เพราะหากทำไม่ถูกต้องจะทำให้ผลที่ได้ไม่นั้นเกิดความคลาดเคลื่อน ส่งผลให้เด็กได้รับคำแนะนำหรือการแก้ไขไม่ตรงกับภาวะโภชนาการของตน

### 2.1 วิธีการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงที่ถูกต้อง

#### 2.1.1 มาตรฐานของเครื่องชั่งน้ำหนักและเครื่องวัดส่วนสูง

<p><b>เครื่องชั่งน้ำหนัก</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. แบบดิจิทัล/ตัวเลข บอกความละเอียดไม่เกิน 100 กรัม (0.1 กิโลกรัม)</li><li>2. แบบเข็ม<ul style="list-style-type: none"><li>- มีความละเอียด ไม่เกิน 500 กรัม (0.5 กิโลกรัม)</li><li>- มีความละเอียด 100 กรัม (0.1 กิโลกรัม) กรณีเด็กเล็ก</li></ul></li><li>3. ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องชั่งน้ำหนัก เช่น (นำลูกตุ้มน้ำหนัก/สิ่งของที่รู้น้ำหนักมาวางบนเครื่องชั่งน้ำหนัก เช่น ดัมเบล ขนาด 5 หรือ 10 กิโลกรัม)</li><li>4. วางเครื่องชั่งลงบนพื้นราบ ไม่เอียง มีแสงสว่างเพียงพอสำหรับการอ่านตัวเลข</li></ol> 	<p><b>เครื่องวัดส่วนสูง</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. มีตัวเลขที่ชัดเจน/มีความละเอียด 0.1 เซนติเมตร</li><li>2. ติดตั้ง โดยวางทาบกับผนังหรือเสาที่ตั้งฉากกับพื้น/ยึดให้แน่น พื้นเรียบได้ระดับ/ไม่เอียงไม่งอน</li><li>3. มีไม้ฉากสำหรับวัดค่าส่วนสูงมากกว่า 5 เซนติเมตร</li></ol> 			
 <p>เครื่องชั่งแบบดิจิทัล</p>	 <p>เครื่องชั่งแบบเข็ม</p>		 <p>ความละเอียด 1 มิลลิเมตร</p>	 <p>30 ซม.</p>
 <p>ตุ้มน้ำหนัก</p>	 <p>ดัมเบล</p>	 <p>แกลลอนน้ำ</p>	 <p>ไม้ฉากสำหรับวัดความสูง</p> <p>ช่องใส่อ่านค่าความสูง</p>	

## 2.1.2 วิธีการชั่งน้ำหนักแลวัดส่วนสูง

### การชั่งน้ำหนัก

1. ชั่งน้ำหนักในเวลาเดียวกัน
2. ไม่ชั่งหลังกินอิ่ม
3. ถอดรองเท้า ถุงเท้า เข็มขัด และเสื้อผ้าหนา โดยเฉพาะกางเกงวอร์ม เสื้อกันหนาว และ นำของเล่น/สิ่งของ เช่น สร้อยคอ นาฬิกาออกเหลือเท่าที่จำเป็น
4. ผู้อ่านค่า อยู่ตำแหน่ง ตรงข้ามกับเด็ก ไม่อยู่ด้านข้าง
5. อ่านและจดค่าให้มี ทศนิยม 1 ตำแหน่ง เช่น 10.6 กิโลกรัม
6. จดน้ำหนักให้เรียบร้อย ก่อนให้เด็กลงจากเครื่องชั่ง
7. ดูให้แน่ใจว่ายังอยู่ที่เลข 0.0 ก่อนชั่งคนต่อไป

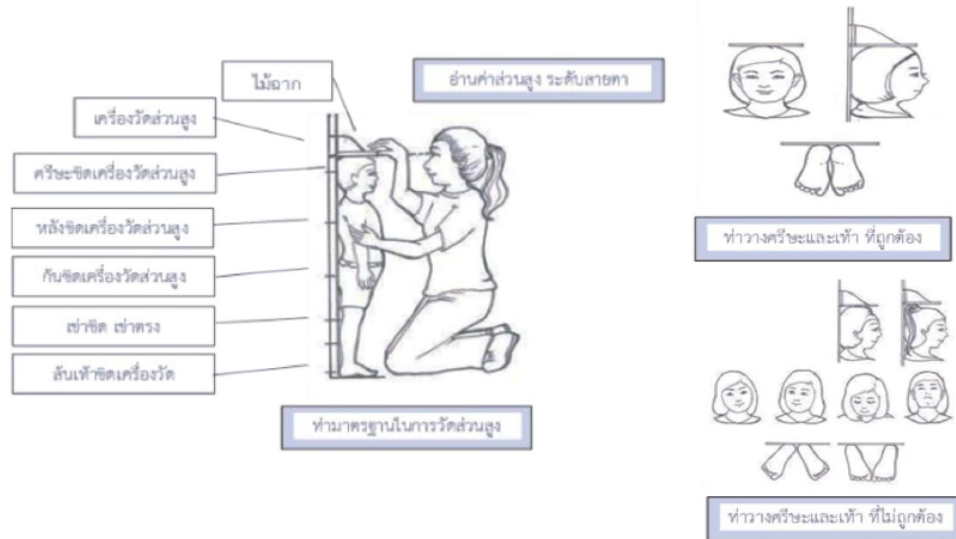


### การวัดส่วนสูง

1. ถ้ามีหมวก รองเท้า ถุงเท้า กีบ ที่คาดผม หรือมัดผม ต้องนำออกก่อน
2. ยืนบนพื้นราบ เท้าชิด ยึดตัว ขึ้นไปข้างบนให้เต็มที่ ไม่งอเข่า สันเท้า หลัง ก้น ไหล่ ศีรษะ ไม่เอียงซ้าย-เอียงขวา และไม่แหงนหน้าขึ้นหรือก้มหน้าลง



3. ผู้วัดประคองหน้าให้ตรง ไม่ให้แหงนหน้าขึ้นหรือก้มหน้าลง หน้าไม่เอียง
4. อ่านตัวเลขให้อยู่ในระดับสายตาผู้วัด
5. อ่านและจดค่าให้มีทศนิยม 1 ตำแหน่ง เช่น 120.4 เซนติเมตร
6. จดส่วนสูงให้เรียบร้อยก่อนเด็กออกจากเครื่องวัด



## 2.2 เกณฑ์การประเมินภาวะโภชนาการ

หลังจากที่ทราบน้ำหนัก ส่วนสูง และจัดบันทึกไว้เรียบร้อยแล้ว ต้องทราบอายุของนักเรียนด้วย โดยคำนวณอายุได้จาก วัน เดือน ปี ที่ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ลงด้วย วัน เดือน ปีเกิดของนักเรียน จะได้อายุเป็นปี เดือน วัน การหักลบจะคำนวณในส่วนของวันก่อน หากลบไม่ได้ต้องยืมเดือนมา 1 เดือน เท่ากับ 30 วัน แล้วนำไปรวมกับจำนวนวันเดิมและลบกันตามปกติ ส่วนที่ถูกยืมมาจะต้องลดลงไป 1 ส่วนเดือนก็เช่นเดียวกัน หากลบกันไม่ได้ ต้องยืมปีมา 1 ปี เท่ากับ 12 เดือน แล้วบวกกับจำนวนเดือนที่มีอยู่เดิม แล้วลบกันตามปกติ หลังจากนั้นลบปีตามปกติ จะได้อายุเป็น ปี เดือน วัน เศษของวันที่มากกว่า 15 วัน ให้ปัดเป็น 1 เดือน

### ตัวอย่าง

	ปี	เดือน	วัน
ปี เดือน วัน ที่ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง	66	11	20
		$10^1$	$+30$
			<u>50</u>
			—
ปี เดือน วัน เกิด	54	9	29
อายุของเด็ก	<u>12</u>	<u>1</u>	<u>21</u>

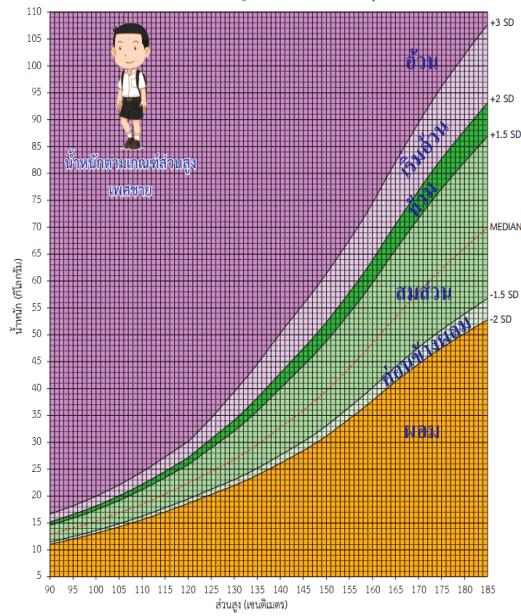
เศษของวันที่มากกว่า 15 วัน จึงปัดเป็น 1 เดือน  
ดังนั้น นักเรียนคนนี้อายุ เท่ากับ 12 ปี 2 เดือน

นำน้ำหนัก ส่วนสูง และอายุ แปลผลการเจริญเติบโตและภาวะโภชนาการโดยใช้กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 6 – 19 ปี ของกรมอนามัย ปี 2564 จำนวน 2 กราฟ คือ น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (Weight for Height) และส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ (Height for Age) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

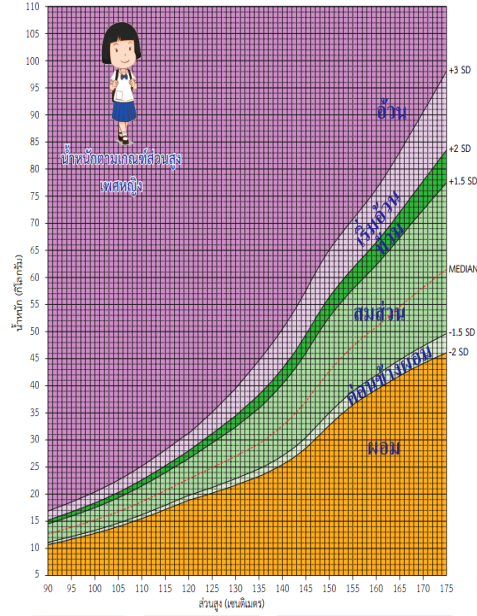
**2.2.1 การใช้กราฟน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (Weight for Height)** เป็นดัชนีบ่งชี้ว่าน้ำหนักเหมาะสมกับส่วนสูงหรือไม่ เพื่อบอกถึงภาวะโภชนาการที่เป็นปัจจุบัน สามารถแปลผลภาวะโภชนาการได้ โดยไม่ต้องทราบอายุ สามารถบอกได้ว่านักเรียนมีรูปร่างผอม ค่อนข้างผอม สมส่วน ท้วม เริ่มอ้วน อ้วน



กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 6 - 19 ปี เพศชาย



กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 6 - 19 ปี เพศหญิง

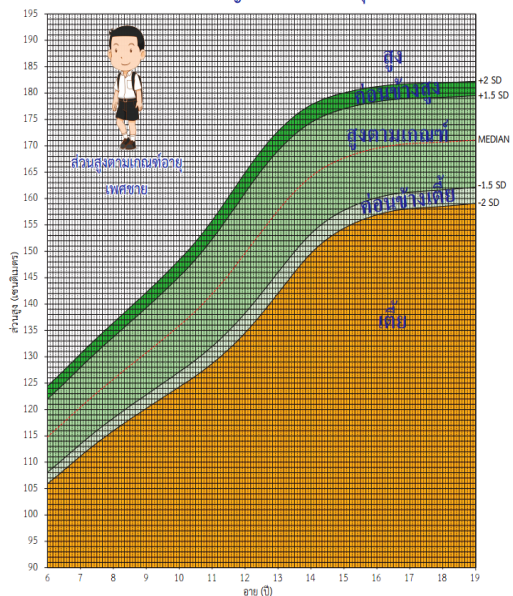


วิธีการง่ายๆ เพียงหา ไม้บรรทัด สายวัดหรือกระดาษแข็ง อย่างใดอย่างหนึ่ง นำไปวางทาบลงในเส้นแนวตั้งของน้ำหนักที่ซั่งได้ (ด้านซ้ายมือของกราฟ) ใช้ปากกาหรือดินสอ ทำเครื่องหมายกากบาท หรือจุดลงบนกราฟ ต่อจากนั้นให้ลากเส้นยาวไปตามแนวนอนกราฟ ขึ้นตอนต่อมาดูเส้นที่เส้นส่วนสูง (ด้านล่างของกราฟ) ทำเครื่องหมายไว้ให้ตรงกับตัวเลขที่เป็นส่วนสูง จากนั้นค่อยลากเส้นยาวขึ้นไปตามแนวตั้งของกราฟ ก็จะเห็นว่าเส้น 2 เส้น คือเส้นน้ำหนักและเส้นส่วนสูงจะตัดกันตั้งฉากพอดี ซึ่งตรงจุดนี้ เรียกว่า จุดตัด ซึ่งจุดตัดตรงนี้ อยู่ตรงกับแถบสีใดให้อ่านข้อความบนแถบสีนั้น ซึ่งหมายถึงภาวะโภชนาการตามดัชนีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง โดยแบ่งเป็น 6 แถบสี ได้แก่

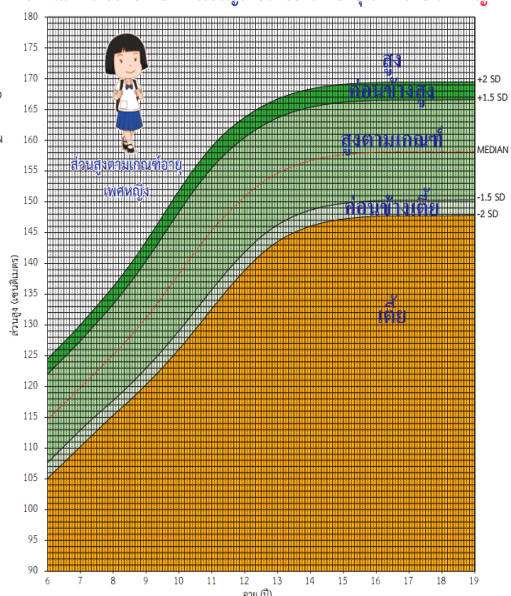
- 1) ฟอม (สีส้ม) ขาดอาหารระยะสั้น
- 2) ค่อนข้างฟอม (สีเขียวอ่อน) เสี่ยงต่อการขาดอาหารเป็นการเตือนให้ระวัง
- 3) สมส่วน (สีเขียว) การเจริญเติบโตดี แสดงว่าเด็กมีน้ำหนักเหมาะสมกับส่วนสูง
- 4) ท้วม (สีเขียวเข้ม) เสี่ยงต่อการมีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วน หากไม่ดูแลน้ำหนักจะเพิ่มขึ้นอยู่ในภาวะเริ่มอ้วน
- 5) เริ่มอ้วน (สีม่วงอ่อน) น้ำหนักมาก่อนเกิดภาวะอ้วนชัดเจน เด็กมีโอกาสที่จะเป็นผู้ใหญ่อ้วนในอนาคต
- 6) อ้วน (สีม่วงเข้ม) ภาวะอ้วนชัดเจน มีน้ำหนักมากเกินไปเด็กมีโอกาสเป็นผู้ใหญ่อ้วน เสี่ยงโรคในอนาคตหากไม่ควบคุมน้ำหนัก

2.2.2 การใช้กราฟส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ (Height for Age) เป็นดัชนีบ่งชี้ว่า ส่วนสูงเหมาะสมกับอายุหรือไม่ แสดงถึงการเจริญเติบโตของเด็กและภาวะโภชนาการที่ผ่านมา การแปลผลภาวะโภชนาการโดยใช้กราฟนี้ ต้องทราบอายุของนักเรียนที่ได้จากการคำนวณข้างต้น หรือจากวิธีอื่น สามารถบอกได้ว่า นักเรียนสูง ค่อนข้างสูง สูงตามเกณฑ์ ค่อนข้างเตี้ย หรือเตี้ย เมื่อเปรียบเทียบกับนักเรียนทั่วไปที่มีอายุเท่ากัน

กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 6 - 19 ปี เพศชาย



กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 6 - 19 ปี เพศหญิง



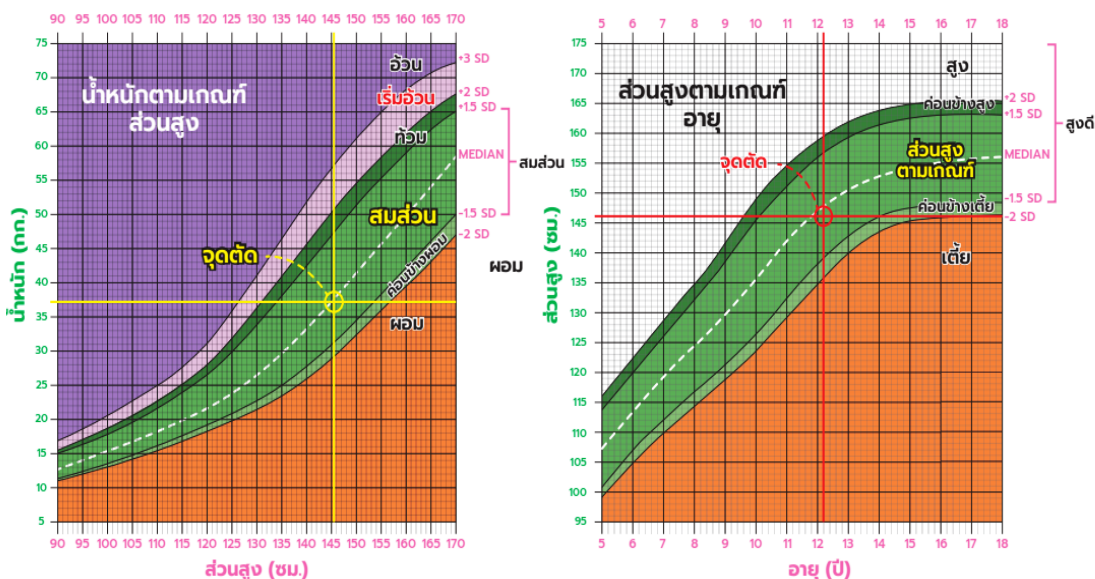
วิธีการง่าย ๆ เพียงหาไม้บรรทัด สายวัด หรือ กระดาษแข็ง อย่างใดอย่างหนึ่ง นำไปวางทาบลงในเส้นแนวตั้งของส่วนสูงที่วัดได้ (ด้านซ้ายมือของกราฟ) ใช้ปากกาหรือดินสอ ทำเครื่องหมายกากบาท หรือจุดลงบนกราฟ ต่อจากนั้นให้ลากเส้นยาวไปตามแนวอนกราฟ ขึ้นตอนต่อมาดูที่เส้นอายุ (ด้านล่างของกราฟ) ทำเครื่องหมายไว้ให้ตรงกับตัวเลขที่เป็นส่วนสูง จากนั้นค่อยลากเส้นยาวขึ้นไปตามแนวตั้งของกราฟ ก็จะเห็นว่าเส้น 2 เส้น คือ เส้นส่วนสูงและเส้นอายุจะตัดกันตั้งฉากพอดี ซึ่งตรงจุดนี้ เรียกว่า จุดตัด ซึ่งจุดตัดตรงนี้อยู่ตรงกับแถบสีใดให้อ่านข้อความบนแถบสีนั้น ซึ่งหมายถึงภาวะโภชนาการตามดัชนีส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ โดยแบ่งเป็น 5 แถบสี ได้แก่

- 1) เตี้ย (สีส้ม) ขาดอาหารเรื้อรัง ได้รับอาหารไม่เพียงพอเป็นเวลานาน ทำให้ส่วนสูงเพิ่มขึ้นน้อยหรือไม่เพิ่ม ควรแก้ไขอย่างเร่งด่วน
- 2) ค่อนข้างเตี้ย (สีเขียวอ่อน) เสี่ยงต่อการขาดอาหารเรื้อรัง หากไม่แก้ไข ส่วนสูงจะเพิ่มขึ้นน้อยหรือไม่เพิ่ม ส่งผลให้เตี้ยได้ในอนาคต
- 3) สูงตามเกณฑ์ (สีเขียว) การเจริญเติบโตดี ได้รับสารอาหารเพียงพอ
- 4) ค่อนข้างสูง (สีเขียวเข้ม) การเจริญเติบโตดีมาก
- 5) สูง (สีขาว) การเจริญเติบโตดีมาก ๆ

## 2.3 สูงดีสมส่วนอย่างไร

สูงดีสมส่วน คือ การเจริญเติบโตที่ดีเต็มศักยภาพทั้งส่วนสูงและน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจากกราฟน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (Weight for Height)          สมส่วน (สีเขียว) ควบคู่กับกราฟส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ (Height for Age) ได้แก่          สูงตามเกณฑ์ (สีเขียว) หรือ          ค่อนข้างสูง (สีเขียวเข้ม) หรือ          สูง (สีขาว) ในนักเรียนคนเดียว

**ตัวอย่าง** นักเรียนชาย เกิดวันที่ 29 กันยายน 2554 ชั่งน้ำหนัก-วัดส่วนสูง วันที่ 20 พฤศจิกายน 2566 มีน้ำหนัก 37.2 กิโลกรัม ส่วนสูง 145.5 เซนติเมตร จากการคำนวณอายุตามวิธีดังกล่าวข้างต้น ดังนั้น นักเรียนชายคนนี้อายุ 12 ปี 2 เดือน นำมาเปรียบเทียบกับกราฟอ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 6 – 19 ปี เพศชาย



สรุปได้ว่า นักเรียนชายคนนี้ สมส่วน (กราฟน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง) และสูงตามเกณฑ์ (กราฟส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ) โดยมีการเจริญเติบโตที่ดีเต็มศักยภาพทั้งส่วนสูงและน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน หรือเรียกว่า “สูงดีสมส่วน” สามารถดาวน์โหลด แผ่นพับการประเมินการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 6 – 19 ปี และเกณฑ์อ้างอิง การเจริญเติบโตของเด็กอายุ 6 – 19 ปี ได้ที่ <https://nutrition2.anamai.moph.go.th/th/kidgraph>

ทั้งนี้ นอกจากการใช้กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 6 – 19 ปี แล้ว ยังสามารถใช้โปรแกรมในการแปลผลได้ ดังนี้

- 1) โปรแกรม KidDiary ดาวน์โหลดได้ที่ <https://school.kiddiary.in.th/login>
- 2) โปรแกรมคำนวณภาวะโภชนาการเด็ก 0-19 ปี (Growth Nutri Program-HPC1) ดาวน์โหลดได้ที่ <https://cloud.hpc1.go.th/s/oWtJGSyKyL0eO3G>
- 3) ระบบระบบจัดเก็บข้อมูลนักเรียนรายบุคคลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (DMC : Data Management Center) และระบบสารสนเทศทางการศึกษาท้องถิ่นขององค์กรปกครองท้องถิ่น (LEC : Local Education Center Information System)



คำสั่งคณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อสร้างความเชื่อมโยงด้านอาหารและโภชนาการสู่คุณภาพชีวิตที่ดี  
ที่ ๒ /๒๕๖๕  
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาการบริหารจัดการด้านอาหารและโภชนาการในสถานศึกษาและชุมชน

ตามคำสั่งคณะกรรมการอาหารแห่งชาติที่ ๑/๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะเรื่อง ลงวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ แต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อสร้างความเชื่อมโยงด้านอาหาร โภชนาการสู่คุณภาพชีวิตที่ดี เพื่อปฏิบัติหน้าที่ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ด้านอาหารศึกษาให้เกิดความเชื่อมโยงด้านอาหาร โภชนาการ และสุขภาพ รวมทั้งส่งเสริมให้เกิดความรู้และความตระหนักในการบริโภคอาหาร เพื่อลดความเสี่ยงจากโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหาร นั้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๙ วรรคสองแห่งพระราชบัญญัติคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑ ประกอบกับข้อ ๓.๒ (๔) ของคำสั่งคณะกรรมการอาหารแห่งชาติที่ ๑/๒๕๖๕ จึงให้ยกเลิกคำสั่งคณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อสร้างความเชื่อมโยงด้านอาหารและโภชนาการสู่คุณภาพชีวิตที่ดี ที่ ๑/๒๕๖๑ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาการบริหารจัดการด้านอาหารและโภชนาการในโรงเรียน ลงวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ และแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาการบริหารจัดการด้านอาหารและโภชนาการ ในสถานศึกษาและชุมชน โดยมีองค์ประกอบ หน้าที่และอำนาจ ดังนี้

**๑. องค์ประกอบ**

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| (๑) นายสุวรรณชัย วัฒนายิ่งเจริญชัย  | ที่ปรึกษาและอนุกรรมการ  |
| (๒) นายสง่า ดามาพงษ์  | ที่ปรึกษาและอนุกรรมการ  |
| (๓) นายสนธิ แยมเกษร   | ที่ปรึกษาและอนุกรรมการ  |
| (๔) นายกฤษ อดตมะเวทิน   | ที่ปรึกษาและอนุกรรมการ  |
| (๕) รองปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ที่ได้รับมอบหมาย   | ประธานอนุกรรมการ        |
| (๖) รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ได้รับมอบหมาย  | รองประธาน และอนุกรรมการ |
| (๗) รองเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ที่ได้รับมอบหมาย  | รองประธาน และอนุกรรมการ |
| (๘) รองอธิบดีกรมอนามัย ที่ได้รับมอบหมาย   | รองประธาน อนุกรรมการ    |
| (๙) รองอธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ที่ได้รับมอบหมาย  | รองประธาน อนุกรรมการ    |
| (๑๐) รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตร และอาหารแห่งชาติ ที่ได้รับมอบหมาย                           | รองประธาน อนุกรรมการ    |
| (๑๑) ผู้อำนวยการสำนักงานกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวัน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือผู้แทน | อนุกรรมการ              |
| (๑๒) ผู้อำนวยการสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร หรือผู้แทน  | อนุกรรมการ              |

(๑๓) ผู้อำนวยการ...

(๑๓) ผู้อำนวยการสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
(๑๔) ผู้อำนวยการกองส่งเสริมและพัฒนาการจัดการศึกษาท้องถิ่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
(๑๕) ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลส่วนท้องถิ่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
(๑๖) ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขท้องถิ่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
(๑๗) ผู้อำนวยการสำนักโภชนาการ กรมอนามัย หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
(๑๘) ผู้อำนวยการสำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
(๑๙) ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
(๒๐) ผู้อำนวยการสำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
(๒๑) ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิถีชีวิตสุขภาวะ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
(๒๒) ผู้อำนวยการกองอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
(๒๓) ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุไรพร จิตต์แจ้ง	อนุกรรมการ
(๒๔) นางสุเปีย เจริญศิริวัฒน์	อนุกรรมการ
(๒๕) นางสาวทิพย์วรรณ ปริญญาศิริ	อนุกรรมการ
(๒๖) นายอารยะ โรจนวิชชากร	อนุกรรมการ
(๒๗) ผู้เชี่ยวชาญที่ประธานอนุกรรมการแต่งตั้งเป็นครั้งคราว ไม่เกิน ๓ คน	อนุกรรมการ
(๒๘) ผู้อำนวยการสำนักพัฒนากิจกรรมนักเรียน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	อนุกรรมการ และเลขานุการ
(๒๙) หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมโภชนาการวัยเรียนและวัยรุ่น สำนักโภชนาการ กรมอนามัย	อนุกรรมการ และเลขานุการ
(๓๐) นางจงกลณี วิทยารุ่งเรืองศรี ประธานมูลนิธิสร้างเสริมวิถีบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ	อนุกรรมการ และเลขานุการ
(๓๑) ผู้แทนสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ที่ได้รับมอบหมาย	อนุกรรมการ และเลขานุการ
(๓๒) นายไพโรจน์ กระจ่างทอง มูลนิธิสร้างเสริมวิถีบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ	อนุกรรมการ และผู้ช่วยเลขานุการ
(๓๓) นางสาวกุลธิดา อ่วมอิม สำนักพัฒนากิจกรรมนักเรียน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	อนุกรรมการ และผู้ช่วยเลขานุการ
(๓๔) นางสาวนฤมล ธนเจริญวัชร สำนักโภชนาการ กรมอนามัย	อนุกรรมการ และผู้ช่วยเลขานุการ
(๓๕) นางสุไลยา เวชสิทธิ์ กองส่งเสริมและพัฒนาการจัดการศึกษาท้องถิ่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น	อนุกรรมการ และผู้ช่วยเลขานุการ
(๓๖) เจ้าหน้าที่ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ	อนุกรรมการ และผู้ช่วยเลขานุการ

๒. หน้าที่...

## ๒. หน้าที่และอำนาจ

(๑) จัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายการบริหารจัดการด้านอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา และชุมชน และการจัดการองค์ความรู้ เสนอต่อคณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อสร้างความเชื่อมโยงด้านอาหารและโภชนาการสู่คุณภาพชีวิตที่ดี

(๒) จัดทำข้อเสนอแนะในการออกกฎระเบียบ และคำสั่งที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบการบริหารจัดการอาหารและโภชนาการในสถานศึกษาและชุมชน

(๓) จัดทำข้อเสนอกรอบอัตรากำลังและพัฒนาสมรรถนะบุคลากรด้านการจัดการอาหาร โภชนาการ ในสถานศึกษาและชุมชนอย่างครบวงจร

(๔) สนับสนุนให้มีการบูรณาการการบริหารจัดการด้านอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา และชุมชน รวมทั้งการติดตามและประเมินผล

(๕) ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและท้องถิ่นในการจัดการอาหารและโภชนาการในสถานศึกษาและชุมชน

(๖) แต่งตั้งคณะทำงานหรือเจ้าหน้าที่เพื่อปฏิบัติงานได้ตามความเหมาะสม

(๗) ดำเนินการเรื่องอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ เพื่อสร้างความเชื่อมโยงด้านอาหารและโภชนาการสู่คุณภาพชีวิตที่ดี

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสุวรรณชัย วัฒนายิ่งเจริญชัย)

ประธานคณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อสร้าง  
ความเชื่อมโยงด้านอาหารและโภชนาการสู่คุณภาพชีวิตที่ดี



คำสั่งคณะกรรมการพัฒนาการบริหารจัดการด้านอาหารและโภชนาการในสถานศึกษาและชุมชน

ที่ ๑ /๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนมาตรฐานอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา ชุมชน และท้องถิ่น

ตามคำสั่งคณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อสร้างความเชื่อมโยงด้านอาหารและโภชนาการสู่คุณภาพชีวิตที่ดี ที่ ๒/๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาการบริหารจัดการด้านอาหารและโภชนาการในสถานศึกษาและชุมชน ลงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายการบริหารจัดการด้านอาหารและโภชนาการในสถานศึกษาและชุมชน การออกกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง และสนับสนุนให้มีการบริหารจัดการด้านอาหารและโภชนาการในสถานศึกษาและชุมชน รวมทั้งการติดตามและประเมินผล

อาศัยหน้าที่และอำนาจตามข้อ ๒ (๖) ของคำสั่งคณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อสร้างความเชื่อมโยงด้านอาหารและโภชนาการสู่คุณภาพชีวิตที่ดี ที่ ๒/๒๕๖๕ จึงให้ยกเลิกคำสั่งคณะกรรมการพัฒนาการบริหารจัดการด้านอาหารและโภชนาการในโรงเรียน ที่ ๑/๒๕๖๔ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการมาตรฐานระบบการจัดการอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา ลงวันที่ ๖ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ เนื่องจากมีคณะกรรมการเกษียณอายุราชการและเปลี่ยนหน้าที่ความรับผิดชอบ รวมทั้ง ได้เพิ่มเติมองค์ประกอบบุคลากรให้ครอบคลุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ได้ผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการพัฒนาการบริหารจัดการด้านอาหารและโภชนาการในสถานศึกษาและชุมชน ครั้งที่ ๑/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๖๖ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว และขอแต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนมาตรฐานอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา ชุมชน และท้องถิ่น โดยมีองค์ประกอบ หน้าที่และอำนาจ ดังนี้

#### ๑. องค์ประกอบ

- |      |  |                     |
|------|--|---------------------|
| (๑)  | ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ลัดดา เหมาะสุวรรณ  | ที่ปรึกษา           |
| (๒)  | นายสง่า ตามาพงษ์   | ที่ปรึกษา           |
| (๓)  | นางจงกลณี วิทยารุ่งเรืองศรี  | ประธานคณะกรรมการ    |
| (๔)  | ประธานมูลนิธิสร้างเสริมวิถีบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ<br>ผู้อำนวยการสำนักพัฒนากิจกรรมนักเรียน<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน | รองประธานคณะกรรมการ |
| (๕)  | นางสาวทิพย์วรรณ ปริญาศิริ<br>ข้าราชการบำนาญ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา   | คณะกรรมการ          |
| (๖)  | นางสาวพรรณทิพา แก้วมาตย์<br>ข้าราชการบำนาญ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี                                    | คณะกรรมการ          |
| (๗)  | ผู้ช่วยศาสตราจารย์พัชริน ดำรงกิตติกุล  | คณะกรรมการ          |
| (๘)  | ผู้ช่วยศาสตราจารย์เวณิกา เบ็ญจพงษ์<br>ข้าราชการบำนาญ สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล   | คณะกรรมการ          |
| (๙)  | ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพจน์ บุญแรง<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่  | คณะกรรมการ          |
| (๑๐) | ผู้ช่วย...   |                     |

(๑๐)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธัญศิกรณ วัฒน่าน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	คณะทำงาน
(๑๑)	นายเชาวลิต สิมสวย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์	คณะทำงาน
(๑๒)	นางพวงเพชร พิมพ์จันทร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์	คณะทำงาน
(๑๓)	นายสันติ นาวิสัมพันธ์ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลลำนางรอง	คณะทำงาน
(๑๔)	นางสาวบังอร กล่ำสุวรรณ ศูนย์อนามัยที่ ๗ ขอนแก่น	คณะทำงาน
(๑๕)	นางสาวปัทมาภรณ์ อักษรชู สำนักโภชนาการ กรมอนามัย	คณะทำงาน
(๑๖)	นางสาวนฤมล ธนเจริญวัชร สำนักโภชนาการ กรมอนามัย	คณะทำงาน
(๑๗)	นางสาววรลักษณ์ คงหนู ข้าราชการบำนาญ กรมอนามัย	คณะทำงาน
(๑๘)	นายสมโชค คุณสนอง ข้าราชการบำนาญ สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล	คณะทำงาน
(๑๙)	นางสาวกุลธิดา อ่วมอิม ผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพผู้เรียน สำนักพัฒนา กิจกรรมนักเรียน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	คณะทำงาน
(๒๐)	ผู้แทนสำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย	คณะทำงาน
(๒๑)	ผู้แทนกองส่งเสริมและพัฒนาการจัดการศึกษาท้องถิ่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น	คณะทำงาน
(๒๒)	ผู้แทนกองสาธารณสุขท้องถิ่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น	คณะทำงาน
(๒๓)	ผู้บริหารสถานศึกษา ที่ประธานคณะทำงานแต่งตั้งเป็นครั้งคราว ไม่เกิน ๕ คน	คณะทำงาน
(๒๔)	นายไพโรจน์ กระจงทอง มูลนิธิสร้างเสริมวิถีบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ	คณะทำงานและ เลขานุการ
(๒๕)	นางสาววิรัตน์ดา ดวงใจ มูลนิธิสร้างเสริมวิถีบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ	คณะทำงานและ ผู้ช่วยเลขานุการ
(๒๖)	นางสาววิลาวัลย์ สวัสดิ์นันท มูลนิธิสร้างเสริมวิถีบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ	คณะทำงานและ ผู้ช่วยเลขานุการ

## ๒. หน้าที่และอำนาจ

(๑) วิเคราะห์ ปรับปรุง เกณฑ์และมาตรฐานระบบการจัดการอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา ให้เกิดความเชื่อมโยงอาหารปลอดภัยและโภชนาการสู่คุณภาพชีวิตที่ดี เพื่อให้มีความเหมาะสมต่อการขับเคลื่อนและขยายผล

(๒) จัดทำ...



(๒) จัดทำคู่มือ แนวทางปฏิบัติด้านการบริหารจัดการอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา และข้อเสนอการปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(๓) ศึกษา วิจัย และพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ท้องถิ่น และสถาบันการศึกษา ในการพัฒนาระบบอาหารชุมชน ตลอดจนการบริหารจัดการด้านอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา ชุมชน และท้องถิ่น

(๔) ติดตามและประเมินผลการขับเคลื่อนการนำมาตรฐานสู่การปฏิบัติ

(๕) รายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานต่อคณะอนุกรรมการพัฒนาการบริหารจัดการด้านอาหารและโภชนาการในสถานศึกษาและชุมชน

(๖) ดำเนินการเรื่องอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะอนุกรรมการพัฒนาการบริหารจัดการด้านอาหารและโภชนาการในสถานศึกษาและชุมชน และคณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อสร้างความเชื่อมโยงด้านอาหารและโภชนาการสู่คุณภาพชีวิตที่ดี ในคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป







สั่ง ณ วันที่ ๑๓ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖













(นายพิเชฐ โพธิ์ภักดี)






รองปลัดกระทรวงศึกษาธิการ  
ประธานอนุกรรมการพัฒนาการบริหารจัดการ  
ด้านอาหารและโภชนาการในสถานศึกษาและชุมชน







## เอกสารสำคัญ

ลำดับ	ชื่อเอกสาร	QR code
1	พระราชบัญญัติคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ พ.ศ. 2551	
2	คำสั่งคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ ที่ 1/2561 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะเรื่อง ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2561	
3	คำสั่งคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ ที่ 1/2565 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะเรื่อง ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2565	
4	คำสั่งคณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อสร้างความเชื่อมโยงด้านอาหารและโภชนาการสู่คุณภาพชีวิตที่ดี ที่ 1/2564 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาการบริหารจัดการด้านอาหารและโภชนาการในโรงเรียน ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2564	
5	คำสั่งคณะกรรมการพัฒนาการบริหารจัดการด้านอาหารและโภชนาการในโรงเรียน ที่ 1/2564 เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานมาตรฐานระบบการจัดการอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา ลงวันที่ 6 พฤษภาคม 2564	
6	คำสั่งคณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อสร้างความเชื่อมโยงด้านอาหารและโภชนาการสู่คุณภาพชีวิตที่ดี ที่ 2/2565 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาการบริหารจัดการด้านอาหารและโภชนาการในสถานศึกษาและชุมชน ลงวันที่ 13 มิถุนายน 2565	

ลำดับ	ชื่อเอกสาร	QR code
7	คำสั่งคณะกรรมการพัฒนาการบริหารจัดการด้านอาหารและโภชนาการ ในสถานศึกษาและชุมชน ที่ 1/2566 เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานขับเคลื่อน มาตรฐานอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา ชุมชน และท้องถิ่น ลงวันที่ 13 กันยายน 2566	
9	คำสั่งคณะกรรมการพัฒนาการบริหารจัดการด้านอาหารและโภชนาการ ในสถานศึกษาและชุมชน ที่ 2/2566 เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานพัฒนา กำลังคนด้านอาหารและโภชนาการเพื่อเด็กและชุมชน ลงวันที่ 13 กันยายน 2566	
10	คำสั่งคณะกรรมการพัฒนาการบริหารจัดการด้านอาหารและโภชนาการ ในสถานศึกษาและชุมชนที่ 3/2566 เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานพัฒนาระบบ การติดตามและประเมินผลอาหารและโภชนาการของเด็กวัยเรียน ลงวันที่ 13 กันยายน 2566	
11	คำสั่งคณะกรรมการพัฒนาการบริหารจัดการด้านอาหารและโภชนาการ ในสถานศึกษาและชุมชนที่ 4/2566 เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานศึกษารูปแบบ การติดตามและสานเสริมพลังแบบบูรณาการในระดับพื้นที่ จังหวัดขอนแก่น ลงวันที่ 13 กันยายน 2566	
12	กฎกระทรวงสุลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561 (อนุโลมใช้กับการจัดบริการอาหารในโรงเรียน และการจ้างเหมาผู้ประกอบการ อาหารปรุงสำเร็จ)	

ลำดับ	ชื่อเอกสาร	QR code
13	มติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 6 /2557 เรื่อง ระบบการจัดการอาหารในโรงเรียน	
14	หนังสือด่วนที่สุด คณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว 116 ลงวันที่ 12 มีนาคม 2562	
15	ประกาศคณะกรรมการอาหารนมเพื่อเด็กและเยาวชน เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการดำเนินงานโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน ประจำปีการศึกษา 2566 ฉบับที่ 2 ลว. 3 พฤษภาคม 2566	
16	เอกสารแนะนำการรักษาคุณภาพนมโรงเรียน เรื่อง “มารู้จักนมกันเถอะ” ฉบับโรงเรียน พร้อมแบบฟอร์ม บันทึกการรับ-จ่ายนมพาสเจอร์ไรซ์ และแบบบันทึกการรับ-เก็บรักษา-แจกจ่าย นมยูเอชที ที่โรงเรียน	
17	หนังสือด่วนที่สุดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ 04188 / ว 266 ลงวันที่ 22 มิถุนายน 2564 เรื่อง ประกาศสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ว่าด้วยการจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มที่ส่งเสริมสุขภาพของสถานศึกษา พ.ศ. 2564	

ลำดับ	ชื่อเอกสาร	QR code
18	เกณฑ์มาตรฐานงานอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา จัดทำโดย คณะทำงานเกณฑ์มาตรฐานด้านอาหารและโภชนาการและวุฒิสภาสาธารณสุข สมอกลุ่มสุขภาพ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ พ.ศ. 2549	
19	คู่มือการดำเนินงานสุขาภิบาลอาหารและน้ำในภาวะฉุกเฉิน หรือสาธารณภัย, สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย	
20	คู่มือแนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังสุขาภิบาลอาหารสำหรับเจ้าหน้าที่, สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย	
21	แบบประเมินสุขาภิบาลอาหาร : SAN “โรงอาหารในสถานศึกษา” *ตามกฎหมายกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561*	
22	คู่มือการจัดอาหารกลางวันนักเรียน ตามมาตรฐานโภชนาการ สุขาภิบาล อาหารและอาหารปลอดภัย สำหรับโรงเรียนประถมศึกษา, สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข	

ลำดับ	ชื่อเอกสาร	QR code
23	คู่มือดำเนินงานโครงการอาหารกลางวัน ประจำปีการศึกษา 2566, สำนักพัฒนากิจกรรมนักเรียน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	
24	คู่มือโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพพระตำราฐานสากล พ.ศ. 2565 (Global Standards for Health Promoting School, 2022 : GSHPs)	
25	คู่มือการพัฒนาคุณภาพชีวิต คนทุกช่วงวัย (จากครรภ์มารดาถึงเชิงตะกอน) ในระดับพื้นที่, กระทรวงมหาดไทย	
26	คู่มือแนวทางการพัฒนาโรงเรียนเด็กไทยแก้มใส เพื่อขยายผลสู่โรงเรียนเครือข่าย, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ	
27	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สุขภาวะผ่านการปฏิบัติ (Active Learning) ตามนโยบายลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ เด็กไทยแก้มใส ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6	
28	สื่อการเรียนรู้เรื่องความปลอดภัยอาหารในการให้บริการอาหารในโรงเรียน	

## ขอขอบคุณผู้แทนหน่วยงานและผู้เชี่ยวชาญในการเรียบเรียงต้นฉบับ ครั้งที่ 1/2564

- นายเกษมศักดิ์ แสนโกชน์ อดีตผู้ว่าราชการจังหวัดสุรินทร์ ประธานคณะทำงานจังหวัดสุรินทร์
- นายสง่า ดามาพงษ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
- นางจันทนา อึ้งชูศักดิ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุไรพร จิตต์แจ้ง ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยมหิดล
- นางสาววัลลา เรือนไชยวงศ์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- นางประอรรัตน์ กาญจนธนภักดิ์ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
- นายเอกชัย แก้วจ้อน กองการศึกษา เทศบาลตำบลแพรภษา สมุทรปราการ
- นางปาลลิน พงมี กรมส่งเสริมการเกษตร
- นางปิยะดา ประเสริฐสม สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย
- นางสาวปนัดดา จันผ่อง สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย
- นายชัยเลิศ กิ่งแก้วเจริญชัย สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย
- นางสาวกานต์ณัชชา สร้อยเพชร สำนักโภชนาการ กรมอนามัย
- นางสาวทิพรดี คงสุวรรณ สำนักโภชนาการ กรมอนามัย
- นางสาวนฤมล ธนเจริญวัชร สำนักโภชนาการ กรมอนามัย
- นางสาวใจรัก ลอยสงเคราะห์ สำนักโภชนาการ กรมอนามัย
- นายนิกร เสาร์ผืน ข้าราชการบำนาญ กรุงเทพมหานคร
- นางสาวพจนา เหลือโกศล สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
- นายต้นวงศ์ สุดโต สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิรินทรียา พูลเกิด สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล
- นางสาวฐิติพร คหัทธนา สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ
- นางสาวสุลัดดา พงษ์อุทธา สำนักนโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ
- นายทรงศักดิ์ สิริรัมย์ โรงเรียนบ้านหนองหญ้าปล้อง สพป.บุรีรัมย์ เขต 1
- นายถวิล บุญเจียม โรงเรียนบ้านโคกจำเริญ สพป.สุรินทร์ เขต 3
- นางสาวดนตรี บุญลี โรงเรียนบ้านโนนสูง (ขุนหาญ) สพป.ศรีสะเกษ เขต 4
- นายภาณุพงศ์ ประพันธ์ โรงเรียนบ้านกาดฮาว สพป. เชียงใหม่ เขต 2
- นางสาวนพวรรณ อินตะวงค์ โรงเรียนตรุณวิทยา (บ้านสวนตาล) เทศบาลเมืองน่าน
- นางอริยญา พิสุทธากุล โรงเรียนแพรภษาวิทศศึกษา เทศบาลตำบลแพรภษา สมุทรปราการ
- นางรัตนา คำทองเสน โรงเรียนบ้านโกตาบารู สพป.ยะลา เขต 1
- อาจารย์สุขใจ สมพงษ์พันธุ์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
- นายพิทักษ์ บุญสุนทรสวัสดิ์ นักวิชาการอิสระคณะทำงานยุทธศาสตร์เกษตรอินทรีย์สภาพลเมืองสุรินทร์
- คณะทำงานขับเคลื่อนยุทธศาสตร์จังหวัดสุรินทร์ด้านอาหาร โภชนาการ และสุขภาพ ปี 2564

## ขอขอบคุณผู้แทนหน่วยงานและผู้เชี่ยวชาญในการปรับปรุงต้นฉบับ ครั้งที่ 2/2567

- นายสง่า ดามาพงษ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์เวณิกา เบ็ญจพงษ์ ข้าราชการบำนาญ สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์พัชริน ดำรงกิตติกุล ผู้เชี่ยวชาญอิสระด้านการวิจัยชุมชน
- นางวรลักษณ์ คงหนู ข้าราชการบำนาญ กรมอนามัย
- นายสมโชค คุณสนอง ข้าราชการบำนาญ สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล
- นางสาวพรณทิพา แก้วมาตย์ ข้าราชการบำนาญ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีฯ อุบลราชธานี
- นายมนสวรรณค์ สืบศรี กองส่งเสริมและพัฒนาการจัดการศึกษาท้องถิ่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
- นายชัยเลิศ กิ่งแก้วเจริญชัย สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย
- นางสาวปัทมาภรณ์ อักษรชู สำนักโภชนาการ กรมอนามัย
- นางสาวนฤมล ธนเจริญวัชร สำนักโภชนาการ กรมอนามัย
- นางสาวทิพรัตน์ คงสุวรรณ สำนักโภชนาการ กรมอนามัย
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพจน์ บุญแรง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธัญศิรินทร์ ณ น่าน สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- นายเชาวลิต สิมสวย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
- นายสันติ นาวิสัมพันธ์ นายกองค้การบริหารส่วนตำบลลำนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์
- นางบังอร กล้าสุวรรณ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น
- นางสาวชุตินา น้อยวังหิน ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น
- นางสาวกุลธิดา อ่วมอ้อม สำนักพัฒนากิจกรรมนักเรียน สพฐ.
- นางสาวปรีญาภรณ์ อุบล กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
- นางสุธาสินี ดั่งแก้วสี โรงเรียนชุมชนบ้านนาگان อ.สะบ้าย้อย จ.สงขลา
- นายภาณุพงศ์ ประพันธ์ โรงเรียนบ้านกาดฮาว สพป. เชียงใหม่ เขต 2
- นางสาวนวพรรณ อินตะวงศ์ โรงเรียนตรุณวิทยา (บ้านสวนตาล) เทศบาลเมืองน่าน
- นายถวิล บุญเจียม ข้าราชการบำนาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3
- นายพิทักษ์ บุญสุนทรสวัสดิ์ สภากลเมืองสุรินทร์
- นางสาวณัจยา แก้วนุ้ย ภาคิ สสส.





“งานพัฒนาเป็นงานยาก  
และใช้เวลานานกว่าจะทำได้สำเร็จ  
นักพัฒนาจึงต้องอดทน  
มั่นในธรรมะ คุณงามความดี  
ทั้งยังต้องถือความซื่อสัตย์ สุจริตเป็นที่ตั้ง  
เพื่อให้ผู้อื่นเชื่อถือไว้วางใจ”

**กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี**

ทรงบรรยายพิเศษ 6 มีนาคม 2567

ในการประชุมวิชาการ โภชนาการแห่งชาติครั้งที่ 17

เรื่อง โภชนาการเพื่อความเสมอภาคและยั่งยืน

ของสมาคมโภชนาการแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ฯ

