



# แม่ครัว พ่อครัวยุคใหม่ ใส่ใจสุขภาพเด็ก

## “แม่ครัว “สะอาด”

มีสุขอนามัยที่ดี  
อาบน้ำ สระผม  
แปรงฟันให้สะอาด  
เป็นประจำ

ใส่ผ้า  
ปิดปาก

ใส่หมวก  
ที่สะอาด  
และเก็บผม  
ให้มิดชิด

สวมใส่  
เสื้อผ้าสะอาด  
และต้องใส่เสื้อ  
มีแขน

เล็บตัดสั้น  
และสะอาด

ใส่ผ้ากันเปื้อน  
ที่สะอาด



ผ่านการตรวจโรค  
1.วัณโรค 2.ไทฟอยด์  
3.ไวรัสตับอักเสบ 4.ซาลโมเนลลา



ห้ามใส่เครื่องประดับ ต่างหู แหวน  
สร้อยพระ นาฬิกา กำไลข้อมือ  
สายสิญจน์



ล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อนจับหรือ  
ปรุงอาหารและควรใส่ถุงมือหรือใช้ที่คีบ  
ทัพพี จับ/ตักอาหาร



ไม่ควรสัมผัสอาหารเมื่อป่วยเป็นโรคที่  
ติดต่อได้ เช่น โรคหวัด ท้องเสีย ทาแดง  
หรือมีบาดแผลที่มือ/นิ้ว/แขน



ไม่พูดคุยระหว่างเตรียม ปรุง และตักอาหารจำหน่าย



โครงการส่งเสริมความรู้ในการจัดการความปลอดภัย  
การบริการอาหารโรงเรียน  
สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล



สนับสนุนทุนโดยสำนักงานพัฒนาการวิจัยการแพทย์

## แม่ครัว พ่อครัวยุคใหม่ ใส่ใจสุขภาพเด็ก

เป็นที่ทราบกันดีว่า แม่ครัว พ่อครัว เชฟ แม่ค้า พ่อค้า เด็กเสิร์ฟ เด็กล้างจานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับอาหาร ตั้งแต่กระบวนการเตรียม ปรง ประกอบ จำหน่าย เสิร์ฟอาหาร รวมถึงล้างและเก็บภาชนะ อุปกรณ์ครัว ที่ใช้คำเรียกรวมๆ กันว่า ผู้สัมผัสอาหาร เป็นผู้ที่มีความสำคัญมากในการทำให้เกิดความปลอดภัยของอาหาร ไม่ว่าจะเป็นการปรุงเพื่อจำหน่ายหรือให้ใครบริโภคก็ตาม รวมถึงอาหารที่จัดให้นักเรียนในโรงเรียนด้วย

ในกรณีโรงเรียน สิ่งสำคัญคือ คณะผู้บริหารต้องให้ความรู้ในเรื่องการจัดการอาหารที่ปลอดภัยแก่ผู้สัมผัสอาหาร พร้อมทั้งติดตามประเมินผลเป็นระยะๆ ด้วยว่า พวกเขาได้นำความรู้ความเข้าใจนั้นไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงด้วยหรือไม่ อย่างไร จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ควรจะมีครูหรือผู้รับผิดชอบโดยตรงทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานกับร้านค้าหรือโรงครัว เพื่อประเมินการทำงานและควบคุมคุณภาพความปลอดภัยของอาหารที่รับผิดชอบโดยพ่อครัวแม่ครัวหรือ ผู้สัมผัสอาหารเหล่านี้

ที่นี่ เรามาเริ่มกันที่การจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้อาหารที่มีความปลอดภัยต่อการบริโภคในโรงเรียน ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ประเด็นดังต่อไปนี้คือ การจัดการด้านสถานที่ การจัดการด้านอาหาร การจัดการด้านสุขลักษณะของผู้สัมผัสอาหาร และการจัดการด้านการตรวจสอบความปลอดภัยของอาหาร

# เรื่องที่ 1

## การจัดการด้านสถานที่

เพื่อให้ได้อาหารที่มีความปลอดภัยสำหรับทั้งคุณครู นักเรียน และผู้บริโภคนคนอื่น ผู้รับผิดชอบงานครัวจะต้องมีการจัดการด้านสถานที่เป็นอย่างดี ซึ่งโดยทั่วไปแล้วไม่ว่าใน ครัวครัวแห่งใด ควรจะต้องประกอบด้วยพื้นที่หลัก 2 ส่วน คือ ห้องครัว และบริเวณจำหน่ายอาหาร

คำสำคัญที่ต้องใส่ใจ : 1.สะอาด 2. เป็นระเบียบ 3. มีเพียงพอ  
4.สภาพพร้อมใช้ และ 5.ทำงานปลอดภัย

### ห้องครัว

ผู้ดูแลห้องครัว เช่น แม่ครัว พ่อครัว เชฟ ควรสำรวจห้องครัวและประสานงานกับทาง โรงเรียนเป็นประจำเพื่อให้โครงสร้างและระบบต่างๆ เช่น ระบบระบายอากาศ ระบบระบายน้ำ บ่อ ดักไขมัน มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ นอกจากนี้ยังต้องมีหน้าที่โดยตรงในการดูแลความสะอาด ความเป็นระเบียบ รักษาอุปกรณ์ในครัวให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน มีจำนวนเพียงพอกับการใช้งาน รวมถึงมีความปลอดภัยในการทำงานสำหรับตัวคนครัวเอง โดยมีการจัดการด้านสถานที่ตามการใช้งานดังต่อไปนี้

#### 1. พื้น

- ต้องทำความสะอาดพื้นเป็นประจำทุกวันหลังเสร็จงาน
- ดูแลไม่ให้มีน้ำขังเปียกและบนพื้น เพื่อป้องกันลื่นสกปรก และกันกลิ่น

2. ผนังและเพดาน ทำความสะอาดผนังและเพดานไม่ให้มีคราบสกปรกและหยากไย่ อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง

3. ประตู หน้าต่าง ปิดป้องกันแมลง สัตว์พาหะนำโรค และสัตว์เลี้ยงอื่นๆ หลังจากเสร็จงาน ทุกวัน

4. ระบบระบายอากาศ ทำความสะอาดขจัดคราบน้ำมันเครื่องดูดควันสัปดาห์ละครั้ง (ถ้ามี) เพราะคราบน้ำมันสะสมปริมาณมากที่ปล่อยระบายอากาศอาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้

#### 5. ระบบระบายน้ำ

- ดูแลให้มีการระบายน้ำได้สะดวก น้ำไม่ขัง ไม่ขึ้นและ



➤ จัดเศษอาหารในอ่างล้างวัตถุดิบและภาชนะหลังเสร็จงานประจำวัน เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์นำโรค

6. บ่อดักไขมัน ต้องมีการจัดการที่เหมาะสมเพื่อป้องกันท่ออุดตัน เศษอาหารสะสม กลิ่น น่ารังเกียจ ที่จะดึงดูดแมลงและสัตว์นำโรค จึงต้องมีการประสานงานกับทางโรงเรียนอย่างใกล้ชิด



#### 7. วัสดุและอุปกรณ์ที่จำเป็น

##### ก. โต๊ะเตรียมอาหาร

- ควรทำด้วยวัสดุพื้นผิวเรียบเพื่อให้ทำความสะอาดง่าย เช่น สเตนเลส อะลูมิเนียม กระเบื้องเคลือบหรือโฟเมก้าสภาพดี
- สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร เพราะการเตรียม ปรงและการวางอาหารต้องทำบนโต๊ะเท่านั้น

- แข็งแรง สะอาด มีจำนวนพอเพียงและสภาพพร้อมใช้งาน

##### ข. ตู้เย็น (ถังน้ำแข็ง) และตู้เก็บอาหาร

- สะอาด มีจำนวนพอเพียงกับการใช้งาน
- ผิวภายในตู้เรียบ เพื่อให้ทำความสะอาดง่าย
- ควบคุมอุณหภูมิได้ตามที่กำหนด โดยไม่เปิดเข้า-ออก บ่อยเกินไป
- จัดวางของในตู้ให้เป็นระเบียบ เพื่อหาของง่าย ใช้สะดวก
- แยกส่วนอาหารดิบ-สุกออกจากกันอย่างชัดเจน

##### ค. เตาไฟ

- แข็งแรง มั่นคง สภาพพร้อมใช้งาน
- ตั้งในที่อากาศถ่ายเทสะดวก
- ปล่องระบายควัน พัดลมดูดอากาศ ต้องสะอาด
- พื้นและผนังบริเวณเตาไฟ ควรเรียบสะอาด ทำจากวัสดุทนไฟเพื่อป้องกันเพลิงไหม้



##### ง. ถังก๊าซหุงต้ม

- ตั้งถังในที่อากาศถ่ายเทดี ติดเครื่องหมายห้ามสูบบุหรี่
- มีอุปกรณ์ยึดถังเพื่อป้องกันถังล้ม

- ตรวจสอบรอยร้าวของข้อต่อต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ เช่น ข้อต่อสายยางกับหัวขั้วถึงก๊าซ ข้อต่อสายยางกับเตาไฟ
  - ห้ามตั้งในที่ที่มีแสงแดดส่องโดยตรง
- จ. ชั้นวางของที่แข็งแรง มีจำนวนเพียงพอ สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

### บริเวณจำหน่ายอาหาร

อาหารในที่นี้หมายถึงอาหารที่ปรุงสำเร็จพร้อมบริโภค บริเวณจำหน่ายอาหารที่ถูกสุขอนามัยจึงควรได้รับการดูแลให้เป็นสัดส่วนและสะอาด โดยมีข้อควรคำนึงดังต่อไปนี้

- มีตู้สะอาดใส่อาหารวางจำหน่าย เพื่อป้องกันฝุ่น แผลง และการปนเปื้อนจากผู้ให้บริการสู่อาหาร โดยควรอยู่ห่างจากอ่างล้างมือเพื่อป้องกันน้ำสกปรกกระเด็นใส่อาหาร
- หลอดไฟให้แสงสว่างต้องสะอาด และหากอยู่ในตู้อาหารต้องมีฝาครอบหลอดไฟ เพื่อป้องกันเศษแก้วแตกจากหลอดไฟลงสู่อาหาร



- โต๊ะวางตู้จำหน่ายอาหารต้องแข็งแรง สภาพดี สะอาด สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร
- ผู้ปรุงต้องวางแผนให้อาหารที่เสีงง่ายปรุงสุกและพร้อมจำหน่ายใกล้เวลาพักรับประทานอาหารของนักเรียน
- อาหารปรุงสุกแล้วทุกชนิด ต้องนำมาอุ่นให้ร้อนเป็นระยะ ๆ หรือทุก 2 ชั่วโมง เพื่อทำลายเชื้อโรคที่สามารถเจริญเติบโตระหว่างอาหารรอจำหน่าย
- ระหว่างรอจำหน่าย ให้ใช้ผ้าขาวบางคลุมปิดตู้วางจำหน่ายอาหารเพื่อป้องกันแมลง ไม่ใช่ยกกันยุงสารเคมี เช่น กาวตักแมลงวางภายในตู้
- ห้ามใส่สารกันบูดในอาหารทุกชนิด
- ห้ามใช้มือหยิบจับอาหารโดยตรง
- ห้ามให้มือสัมผัสภาชนะส่วนที่ใช้ใส่อาหารโดยตรง



หยิบจับอาหารครั้งใด ต้องใช้อุปกรณ์

## เรื่องที่ 2 การจัดการด้านอาหาร

เนื่องจากอาหารคือสิ่งที่เรารับประทานเข้าสู่ร่างกาย ในการจัดการด้านอาหาร คนครัวจึงต้องคำนึงถึงและใส่ใจเป็นพิเศษใน 5 ส่วนหลักต่อไปนี้ คือ การเลือกวัตถุดิบอาหาร การเก็บรักษาอาหาร การเตรียมและปรุงอาหาร สารเคมีและสารปรุงรสในอาหาร และการดูแลอุปกรณ์

### การเลือกวัตถุดิบอาหาร

คำสำคัญที่ต้องใส่ใจ : 1. สดใหม่ 2. สะอาด 3. สภาพดี 4. ปลอดภัย  
5. สีสรรรมชาติ 6. ได้สัญลักษณ์รับรอง 7. แหล่งที่ซื้อเชื่อถือได้  
8. ดูวันหมดอายุ

หลักใหญ่คือ ควรเลือกซื้อวัตถุดิบอาหารตามฤดูกาล เพราะจะทำให้ได้วัตถุดิบคุณภาพดี ราคาถูก ปลอดภัยในระดับหนึ่ง โดยเฉพาะผักในฤดูจะเติบโตดี ไม่ค่อยมีแมลงรบกวน ทำให้ไม่ต้องใช้สารฆ่าแมลง ส่วนวิธีการเลือกซื้อ ขอแบ่งออกตามประเภทของอาหารดังต่อไปนี้

#### 1. อาหารสด

##### ผัก-ผลไม้

เลือกซื้อผักผลไม้ตามฤดูกาล หรือผักพื้นบ้าน ที่มีสภาพสดใหม่ สะอาด ไม่เหี่ยว ไม่มีรอยช้ำ ไม่มีเชื้อรา ไม่มีสีผิดจากสีตามธรรมชาติ ไม่มีเศษดินหรือสิ่งสกปรกมาก ที่สำคัญต้องไม่มีคราบสีขาวของสารฆ่าแมลงตกค้างอยู่ แหล่งที่ซื้อเชื่อถือได้ หรือได้สัญลักษณ์รับรองจากหน่วยงานของรัฐ

ผักที่ควรซื้อในฤดูร้อน คือ คื่นช่าย กวางตุ้ง แดงกวา บวบ ผักกาดหอม หอมใหญ่ ชะอม ผักบุ้ง ดอกแค

ผักที่ควรซื้อในฤดูฝน คือ คื่นช่าย กวางตุ้ง แดงกวา บวบ ผักกระเฉด ผักกาดหอม ชะอม ผักบุ้ง ตำลึง หน่อไม้ ถั่วฝักยาว มะระ ต้นหอม ผักชี เห็ด

การผลิตพืชผักผลไม้คุณภาพดีมีความปลอดภัยให้ได้การ  
รับรองมาตรฐานของประเทศไทย  
มาตรฐานเกษตรที่เข้มงวด (GAP) มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Organic  
Thailand)



อ้างอิงจาก [www.greenshopcafe.com](http://www.greenshopcafe.com)

ผักที่ควรซื้อในฤดูหนาวคือ พริก พริกทอง กระหล่ำปลี กระหล่ำดอก แครอท ผักกาดขาว ผักกาด  
เขียวปลี หัวไชเท้า สลัดแก้ว ถั่วแขก ถั่วพู กระหล่ำดอก บร็อคโคลี ตั้งโอ๋ ปวยเล้ง มะเขือเทศ ถั่ว  
ลันเตา หอมหัวใหญ่ กระเทียม พริกชี้ฟ้า พริกหวาน สายบัว

### เนื้อสัตว์

เลือกแหล่งที่ซื้อเชื่อถือได้หรือได้สัญลักษณ์รับรอง โดยมีหลัก  
สังเกตดังนี้

#### เนื้อหมู เนื้อวัว

- ควรซื้อเนื้อจากร้านที่สะอาด เก็บเนื้อไว้ในตู้เย็น หรือร้านที่ได้  
สัญลักษณ์รับรองเชียงใหม่สะอาด ตราเนื้อสัตว์อนามัย หรือร้านที่รู้ว่าเนื้อมา  
จากโรงงานฆ่าสัตว์มาตรฐาน

อ้างอิงจาก <http://logosociety.blogspot.com>



- ไม่ควรซื้อเนื้อที่วางทิ้งบนเขียงนาน ๆ เพราะเชื้อโรคเพิ่มจำนวน
- ซื้อเนื้อหมู เนื้อวัวสด ที่มีสีชมพูหรือสีแดงตามธรรมชาติ ไม่ใส่สารเร่งเนื้อแดงหรือดินประ  
สี ไม่เขียว ซีด ข้ำ ไม่มีกลิ่นเหม็น ไม่มีเม็ดสาคุซึ่งเป็นตัวอ่อนของพยาธิตัวติด
- การสังเกตเนื้อหมูที่ไม่ใช่สารเร่งเนื้อแดง เนื้อสามชั้น ชั้นไขมันจะหนามากกว่า 1  
เซนติเมตร มี ไขมัน 1 ส่วน ต่อ เนื้อแดง 2 ส่วน

**เปิด ไก่** เนื้อแน่น สะอาด ไม่ขำ ไม่เป็นเมือกไม่มีกลิ่นหืนหรือกลิ่นเหม็น

**ปลา** ตาใส เหงือกสีแดงสด เนื้อแน่น กดไม่เป็นรอยบูนนาน ไม่ขำ ไม่เขียวคล้ำ ท้องไม่แตก  
ไม่มีกลิ่นเหม็น

**กุ้ง** ตัวใส ตาใส เนื้อแน่น ครีบและหางเป็นมันสดใส หัวกุ้งติดกับตัวแน่น ไม่มีกลิ่นค้ายก  
แอมโมเนีย

**หอย** ฝาปิดสนิท ไม่มีกลิ่นเหม็น เนื้อหอยมีสีตามธรรมชาติ ไม่ซีดจาง

**ปู** ปูสดตาใสไม่มีกลิ่นเหม็น น้ำหนักตัวมาก (เนื้อปูจะเยอะและแน่น) เมื่อกดตรงฝาปิด  
หน้าอก หากยุบ หรือบวม แสดงว่าปูไม่สด หากฝาปิดหน้าอกนูนแต่ไม่มีกลิ่น แสดงว่าปูนั้นเพิ่งลอก  
คราบ แต่หากว่านูนและมีกลิ่นแสดงว่าปูเน่า

**ปลาหมึก** ตัวขาวใส เนื้อแน่น ไม่เละ หัวติดกับตัวแน่นไม่หลุด ตมดูไม่มีกลิ่นจุน ๆ ของ  
ฟอร์มาลีน

**\*\* ข้อควรระวัง : อาหารทะเลสดต้องไม่มีกลิ่นฟอร์มาลีนหรือน้ำยาดองศพ**

**ไข่** เลือกไข่สดที่มีผิววอลลคล้ายแป้งเคลือบที่เปลือก หากเปลือกเกลี้ยงจะเป็นไข่เก่า เปลือกต้องไม่แตก ร้าว สะอาดไม่มีมูลสัตว์หรือคราบสกปรก ไข่สดใหม่จะมีน้ำหนักมากกว่าไข่เก่า เมื่อเขย่าจะไม่คลอน

## 2. อาหารแห้ง

### ถั่วเมล็ดแห้ง ธัญพืช หอม กระเทียม

เลือกเมล็ดหรือหัวที่สมบูรณ์ แห้งสนิท สะอาด ไม่อับชื้น ไม่มีเชื้อรา ไม่มีกลิ่นหืน ไม่มีรอยสัตว์แทะ (อาหารแห้งที่ขึ้นราอาจมีสารพิษจากรา โดยเฉพาะสารพิษ “อะฟลาท็อกซิน” นั้นสามารถทนความร้อนได้สูงถึง 260 องศาเซลเซียส การต้มอาหารให้เดือดพล่านก็ไม่สามารถทำลายสารพิษนี้ได้)

### เนื้อสัตว์แห้งชนิดต่างๆ

เลือกซื้อจากแหล่งที่เชื่อถือได้ มีสี กลิ่น ไม่ผิดจากธรรมชาติ เพราะสีแดงเข้มอาจมาจากสีย้อมหรือดินประสิว เพื่อปกปิดความด้อยคุณภาพ ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค

## 3. อาหารกระป๋อง

- สภาพกระป๋องดี ฝาเรียบ ไม่บวม ไม่บุบ ไม่รั่วซึม ไม่เป็นสนิม
- มีเครื่องหมาย อย. ที่ฉลาก
- ชื่ออาหารกระป๋องที่ผลิตใหม่ ดูวัน เดือน ปี ที่ผลิต จากตัวเลขที่ก้นกระป๋อง

## 4. อาหารมีสีต่างๆ

เลือกอาหารที่ใช้สีจากธรรมชาติ เพราะปลอดภัยต่อสุขภาพ เช่น สีเขียวจากใบเตย สีเหลืองจากขมิ้น สีน้ำเงินจากดอกอัญชัน สีส้มจากผลพริกขี้หนู ส่วนอาหารที่ใช้สีสังเคราะห์สำหรับผสมอาหารไม่ควรใช้ หากจำเป็น ให้ดูฉลากว่ามีเครื่องหมาย อย.หรือไม่ และใช้แต่น้อยที่สุด ห้ามเกินปริมาณที่กำหนด จึงจะไม่เป็นอันตราย ส่วนอาหารที่ใส่สีย้อมผ้า สีย้อมกระดาษ จะมีสารเคมีอันตรายเจือปน อาจก่อให้เกิดมะเร็ง หรือพิษจากการสะสมของโลหะหนัก

## 5. น้ำดื่ม เครื่องดื่ม และน้ำแข็ง

### น้ำดื่ม

- ต้องเลือกน้ำที่สะอาด

- ใส่ในภาชนะสะอาด มีการปกปิดมิดชิด มีก๊อหรือช่องทางเทหรือรินน้ำ เช่น คูลเลอร์กาน้ำ
- น้ำดื่มประเภทน้ำพุ ควรสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร
- น้ำดื่มในภาชนะปิดสนิท ให้เลือกที่มีเครื่องหมาย อย.

### เครื่องดื่ม

แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. เครื่องดื่มปรุงพร้อมบริโภคเช่น น้ำผลไม้ น้ำหวานใส่ขวดโหล ให้เลือกวัตถุดิบ (พืช ผัก ผลไม้) ตามฤดูกาล

2. เครื่องดื่มในภาชนะปิดสนิท เช่น น้ำดื่ม น้ำหวาน บรรจุขวดน้ำอัดลม ควรเลือกชนิดที่มีกลิ่นและรสตามธรรมชาติ หากมีสีต้องไม่เข้มเกินไป บรรจุในภาชนะที่สะอาด ปิดสนิท ให้เลือกที่มีเครื่องหมาย อย.



### น้ำแข็งสำหรับบริโภค

ภาชนะบรรจุต้องสะอาด ปิดผนึกเรียบร้อย ตัวน้ำแข็งมีลักษณะสะอาด ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐานหรือมีเครื่องหมาย อย.ที่บรรจุภัณฑ์ และเมื่อน้ำแข็งละลาย น้ำควรใส ไม่มีตะกอน

### **6. นมและผลิตภัณฑ์จากนม**

เลือกที่กล่องมีสภาพดี ไม่ย่ำย่น ไม่รั่ว ไม่หมดอายุ มีเครื่องหมาย อย. หากเป็นนม พาสเจอร์ไรส์ ต้องเก็บในตู้เย็นหรือถ้าน้ำแข็ง ถ้าบรรจุขวดพลาสติก ลักษณะนํ้านมในขวดต้องไม่แยกชั้น

### **7. เครื่องปรุงรสอาหารและวัตถุดิบอาหาร**

เครื่องปรุงรสมีหลายประเภท เช่น น้ำปลา น้ำส้มสายชู ซอส ผงชูรส ฯลฯ ให้เลือกภาชนะบรรจุที่สะอาด ปิดสนิท มีฉลากชัดเจน ระบุข้อมูลการผลิต ได้แก่ สถานที่ผลิต วัน เดือน ปีที่หมดอายุ(เลือกซื้อที่ยังไม่หมดอายุ) ต้องปรากฏเครื่องหมาย อย. ส่วนอาหารภายในมีลักษณะตามที่กำหนดสำหรับเครื่องปรุงอาหารแต่ละชนิด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

**น้ำปลา** ควรใส มีสีน้ำตาลปนแดง ไม่มีตะกอน มีกลิ่นคาวปลา ไม่มีกลิ่นเหม็นอื่น เช่น กลิ่นหีน ไม่มีรสขม หรือรสหวานผิดปกติที่เกิดจากซัคคาริน

**น้ำส้มสายชู** ควรใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน น้ำส้มสายชูปลอมหรือหัวน้ำส้มมีราคาถูกมากแต่มีอันตรายสูง จึงห้ามใช้เป็นอาหาร การเลือกซื้อจึงต้องดูเครื่องหมาย ออย.เป็นหลัก

**ซอสพริก มะเขือเทศ มะละกอ แปะง ซอสผสม** ลักษณะเป็นของเหลว ชั้นหนืด เนื้อเดียวกัน เนื่องจากมีการใช้วัตถุเจือปนหลายชนิดในซอส หากผู้ผลิตใช้วัตถุที่มิได้มาตรฐานหรือใช้วัตถุเจือปนที่ไม่ปลอดภัยอาจก่ออันตรายต่อผู้บริโภคได้ การเลือกซื้อจึงต้องดูเครื่องหมาย ออย.เป็นหลักเช่นกัน

**ผงชูรส** เป็นสารปรุงแต่งรสอาหาร ผลิตจากแป้งมันสำปะหลัง มีเป็นรูปกระดูกหรือรูปลิ้ม สีขาว ค่อนข้างใส ไม่มีคววมาว ผงชูรสปลอมจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพ การเลือกซื้อจึงต้องดูฉลากระบุว่า เป็น ผงชูรสแท้ มียี่ห้อ ชื่อที่อยู่ของผู้ผลิต วันเดือนปีที่ผลิตหรือหมดอายุและเครื่องหมาย ออย.ปรากฏ

**วัตถุเจือปนอาหารอื่น ๆ** ที่นำมาใช้ปรุงแต่ง สี กลิ่น รส เนื้อสัมผัสอาหารให้ดีขึ้น เช่น

- วิตามิน ซี (กรดแอสคอร์บิก) ที่ใส่เพื่อป้องกันไม่ให้ผลไม้และน้ำผลไม้เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ป้องกันการหืนของขนมปัง

- กรดซิตริก ช่วยเพิ่มรสชาติและควบคุมความเป็นกรดของอาหาร

**วัตถุเจือปนอาหารที่ห้ามใช้ในอาหารอย่างเด็ดขาด** เนื่องจากเติมลงในอาหารโดยมีเจตนาหลอกลวงผู้บริโภค เพื่อปิดบังการใช้วัตถุที่ด้อยคุณภาพ หรือการผลิตที่มีการสุขาภิบาลไม่ดี และเป็นอันตรายต่อผู้บริโภคอย่างมากคือ

1. สารบอแรกซ์ (น้ำประสานทอง ผงกรอบ เม็งแซ เฟ็งแซ)
2. สารกันรา (กรดซาลิไซลิก)
3. สารฟอกขาว (โซเดียมไฮโดรซัลไฟด์)
4. สารฟอร์มาลีน (น้ำยาดองศพ)
5. สารเร่งเนื้อแดง
6. สารฆ่าแมลง

## การเก็บรักษาอาหาร

คำสำคัญที่ต้องใส่ใจ : 1. แยกเป็นสัดส่วน 2. เก็บเป็นระเบียบ 3. ใส่ภาชนะสะอาด  
4. เก็บในตู้เย็น 5. ไม่อับชื้น

โดยทั่วไป มีหลักในการเก็บรักษาอาหารดังนี้

- เก็บแยกอาหารสุก-ดิบเป็นสัดส่วนอย่างชัดเจน
- วัตถุดิบอาหารที่ ล้าง หั่นเตรียมไว้แล้ว ให้ใส่ภาชนะสะอาด แยกประเภทแล้วจัดวางให้เป็นระเบียบบนชั้น
- อาหารที่ปรุงแล้ว เก็บในภาชนะที่สะอาดมีการปกปิด เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรค
- วางอาหารสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร



- ใช้อุปกรณ์ในการหยิบจับอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว ห้ามใช้มือ
  - ไม่เก็บอาหารปรุงแล้วที่อุณหภูมิห้องหรือในสภาพอากาศปกตินานเกิน 2 ชั่วโมง หากเกินจากนั้นควรอุ่นอาหารซ้ำ
- อย่างไรก็ตาม มีคำแนะนำสำหรับการเก็บรักษาอาหารแต่ละประเภททั้งสดและแห้ง ดังนี้

## 1. อาหารสด

### ผัก-ผลไม้

หลังจากล้าง หั่นแล้ว แยกให้เป็นสัดส่วน แล้วใส่ภาชนะสะอาด เก็บในตู้เย็น การยืดอายุผักไม่ควรใช้กระดาษหนังสือพิมพ์ห่อเพราะจะปนเปื้อนโลหะหนักจากหมึกพิมพ์ ส่วนผักที่ใช้บริโภคสด เช่น แตงกวา ผักสลัด ควรเน้นการล้างทำความสะอาดโดยการหั่น ปอก และเก็บให้มิดชิด แยกจากของสดและเนื้อสัตว์ดิบ เพราะมักพบการปนเปื้อนของเชื้อโรคสูง

### เนื้อสัตว์

- แยกตามชนิดเป็นสัดส่วน ใส่ภาชนะสะอาดปิดสนิท
- เก็บในตู้เย็นแช่เย็น (5-7 องศาเซลเซียส) สำหรับเนื้อสัตว์ที่อยู่ระหว่างรอปรุงแช่แข็ง (0 องศาเซลเซียส) สำหรับเนื้อสัตว์ที่เก็บนาน
- เนื้อสัตว์สุกที่เตรียมไว้เป็นส่วนประกอบอาหาร ให้เก็บในภาชนะสะอาดปิดสนิท วางในภาชนะรองรับที่ใส่น้ำแข็ง สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

### ไข่

เก็บแยกออกมาจากอาหารชนิดอื่นให้เป็นสัดส่วน ใส่ภาชนะสะอาด แช่เย็นที่ 5-7 องศาเซลเซียส

## 2. อาหารแห้ง

### ถั่วเมล็ดแห้ง ธัญพืช หอม กระเทียม

หากเป็นเมล็ดพืชต้องผ่านการตากให้แห้งสนิท เก็บในภาชนะที่สะอาดปิดสนิทเพื่อป้องกันความชื้นในอากาศ ส่วนหอม กระเทียม แขนงไว้ในที่ สะอาด โปร่ง มีลมโกรก สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร และนำไปผึ่งแดดเป็นประจำ

### เนื้อสัตว์แห้งชนิดต่างๆ

ตากแดดให้แห้ง เก็บในภาชนะสะอาด มีฝาปิด เก็บสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

## 3. อาหารกระป๋อง

- จัดเป็นหมวดหมู่ เก็บในที่เย็น โปร่ง ไม่ชื้นเพราะจะทำให้กระป๋องเป็นสนิม วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 30 เซนติเมตร
- อาหารกระป๋องที่เปิดบริโภคแล้วยังเหลืออยู่ ให้เก็บใส่ภาชนะสะอาด มีฝาปิดแล้วแช่ในตู้เย็น

## 4. เครื่องดื่ม

- เครื่องดื่มพร้อมบริโภค บรรจุในโหลแก้วสะอาด มีฝาปิด มีฉอนสแตนเลสตัวยาวสำหรับตัก วางสูงจากพื้น 60 เซนติเมตร
- เครื่องดื่มในภาชนะปิดสนิท จัดเป็นหมวดหมู่ เก็บในที่เย็น โปร่ง ไม่ชื้น สูงจากพื้นอย่างน้อย 30 เซนติเมตร และไม่ถูกแสงแดดโดยตรง

## 5. น้ำแข็งสำหรับบริโภค

- เก็บในภาชนะสะอาด มีฝาปิด
- วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร
- ห้ามนำอาหารหรือสิ่งของอย่างอื่นไปแช่รวมกับน้ำแข็งสำหรับบริโภค

## 6. นมและผลิตภัณฑ์จากนม

เก็บในภาชนะสะอาด มีฝาปิด ไม่รั่วซึม และเก็บในอุณหภูมิที่เหมาะสมกับประเภทของนม ดังนี้

นมพาสเจอร์ไรส์และนมเปรี้ยว เก็บในตู้เย็น

นมสเตอริไรส์/ยู เอช ที แยกตามประเภท เก็บในที่เย็น โปรง ไม่ชื้น ไม่ถูกแสงแดด โดยตรง สูงจากพื้นอย่างน้อย 30 เซนติเมตร เพื่อป้องกันสัตว์และแมลงกัดแทะ

ไอศกรีม เก็บในตู้แช่แข็ง เพื่อป้องกันการละลาย

ผลิตภัณฑ์จากนมที่ปรุงเอง เช่น นมถั่วเหลือง เก็บในภาชนะที่สะอาด ในตู้เย็น หรือถึงน้ำแข็ง และหากไม่ต้องการเก็บนานควรอุ่นให้ร้อนเป็นระยะ ๆ ส่วนระยะเวลาในการจำหน่ายต้องไม่เกินวันหมดอายุของนมแต่ละชนิด

## 7. เครื่องปรุงรสอาหาร

วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 30 เซนติเมตร และควรใช้เครื่องปรุงรสตามลำดับเวลาที่ซื้อ มา คือ **ซื้อก่อน ควรนำมาใช้ก่อน** ส่วนเครื่องปรุงสำหรับเติมบนโต๊ะอาหาร เช่น น้ำปลา น้ำตาล น้ำส้มสายชู พริกป่น ให้ใส่ในภาชนะสะอาด มีฝาปิด ป้องกันแมลงหรือสัตว์อื่น เก็บในที่เย็น ไม่อับชื้น ภาชนะใส่น้ำส้มสายชูและน้ำปลารวมทั้งซอสตัก ต้องทำจากแก้วหรือสแตนเลส และวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร



## การเตรียมและปรุงอาหาร

คำสำคัญที่ต้องใส่ใจ : 1. สะอาด 2. ล้างเพื่อลดสารพิษตกค้าง ลดเชื้อโรค

### 3. ทำให้สุกสม่ำเสมอ

หลักทั่วไปสำหรับการเตรียมและปรุงอาหารที่คนครัวควรให้ความสำคัญ มีดังต่อไปนี้

- เลือกวิธีล้างผักที่เหมาะสมเพื่อลดสารฆ่าแมลง
- ต้องเตรียมหรือปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร ห้ามเตรียมหรือปรุงบนพื้น

- ไม่เตรียมหรือปรุงอาหารบริเวณด้านหน้าหรือในห้องน้ำ ห้องส้วม
- ปรุงอาหาร ( ผัด ต้ม นึ่ง ทอด ปิ้ง ย่าง ) ให้สุกจริงๆ อย่างสม่ำเสมอ

โดยเฉพาะอาหารประเภทเนื้อสัตว์

- ถ้าน้ำมันที่ใช้ทอดมีสีคล้ำ มีฟอง หรือกลิ่นหืน ให้เปลี่ยนน้ำมันใหม่
- อาหารปิ้ง ย่างที่ไหม้ ให้ตัดส่วนไหม้ทิ้งไป
- ต้องระวังการปนเปื้อนจากวัตถุติดกับอาหารที่ปรุงสุกแล้ว

นอกจากนี้ ยังมีรายละเอียดอื่นๆ ที่ควรดำเนินการโดยแบ่งตามประเภทอาหารดังนี้

#### 1. อาหารสด

##### ผัก-ผลไม้

การเตรียม : ก่อนนำมาปรุง ต้องล้างทำความสะอาดเสียก่อนเพื่อลดสารพิษตกค้าง โดยวิธีใดวิธีหนึ่งที่สะดวกดังนี้

1. ลอกหรือปอกเปลือก แล้วแช่ในน้ำสะอาด นาน 5-10 นาที จากนั้นล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง ลดปริมาณสารเคมีตกค้างได้ ร้อยละ 27-72

2. ล้างด้วยน้ำไหลจากก๊อกนาน 2 นาที ลดปริมาณสารเคมีตกค้างได้ ร้อยละ 25-30

3. แช่ผักผลไม้ในน้ำปูนใส นาน 10 นาที ล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง ลดปริมาณสารเคมีตกค้างได้ร้อยละ 34-52

4. การใช้ความร้อน ลดปริมาณสารเคมีตกค้างได้ ร้อยละ 48-50

5. แช่ไฮโดรเจนเพอร์ออกไซด์ (1 ช้อนชา ผสมน้ำ 4 ลิตร) นาน 10 นาที ล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง ลดปริมาณสารเคมีตกค้างได้ ร้อยละ 35-50

6. แช่น้ำต่างทับทิม (ต่างทับทิม 20–30 เกล็ด ผสมน้ำ 4 ลิตร) นาน 10 นาที ล้างออกด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง ลดปริมาณสารเคมีตกค้างได้ ร้อยละ 35–43

7. แช่น้ำขาวขาวนาน 10 นาที ล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง ลดปริมาณสารเคมีตกค้างได้ ร้อยละ 29–38

8. แช่น้ำเกลือ (เกลือป่น 1 ช้อนโต๊ะ ผสมน้ำ 4 ลิตร) นาน 10 นาที ล้างออกด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง ลดปริมาณสารเคมีตกค้างได้ ร้อยละ 29–38

9. แช่น้ำส้มสายชู (1 ช้อนโต๊ะ ผสมน้ำ 4 ลิตร) นาน 10 นาที ล้างด้วยน้ำสะอาดอีก ครั้ง ลดปริมาณสารเคมีตกค้างได้ ร้อยละ 27–36

10. แช่น้ำยาล้างผักนาน 10 นาที ล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง ลดปริมาณสารเคมีตกค้างได้ ร้อยละ 22–36

(อ้างอิงจากวารสารส่งเสริมการเกษตร 2546:19)

การปรุง : ผักและผลไม้มีสารอาหารหลากหลายชนิดที่มีประโยชน์ต่อร่างกายเช่น วิตามินต่าง ๆ เกลือแร่และเส้นใยอาหาร จึงต้องมีการปรุงที่ถูกต้องเพื่อลดการสูญเสียคุณค่าอาหาร โดยควรล้างให้สะอาด หั่น แล้วรีบปรุงโดยใช้ไฟแรงและทำให้สุกอย่างทั่วถึงในเวลารวดเร็ว

### เนื้อสัตว์

การเตรียม : ต้องล้างสิ่งสกปรกต่างๆ ออกจากเนื้อสัตว์ให้สะอาด แล้วหั่นเป็นชิ้น

การปรุง : ต้องปรุงเนื้อสัตว์ให้สุกทั่วทั้งชิ้น เพื่อทำลายเชื้อโรคที่ติดมา เช่น ซาลโมเนลลาในเนื้อ เครื่องในสัตว์ พยาธิตัวจิ๋วและตัวอ่อนของพยาธิใบไม้ในตับที่มากับปลาน้ำจืด หรือเชื้อไวรัสโพรพาอีโมไลทิกัส ในอาหารทะเล

### ไข่

การเตรียม : ล้างเปลือกไข่ให้สะอาดก่อนตอกไข่ เพื่อป้องกันเชื้อโรคที่ติดมากับเปลือก

การปรุง : ปรุงให้ไข่สุกทั่วถึง คือไข่แดงแข็ง ไม่ไหล อย่าปรุงสุกๆ ดิบๆ เพราะไข่ไม่สุกอาจนำเชื้อโรคมารูคนได้ เช่น เชื้อซาลโมเนลลา

## 2. อาหารแห้ง

### ถั่วเมล็ดแห้ง ธัญพืช หอม กระเทียม

การเตรียม : ตัดแต่ง ล้างทำความสะอาด เพื่อลดปริมาณเชื้อโรค สิ่งสกปรก และวัตถุมีพิษลงได้บ้าง ควรทิ้งส่วนเน่าหรือขึ้นราเพราะมีสารพิษเข้าไปในอาหารแล้ว

การปรุง : ปรุงให้สุกโดยทั่วถึง

**เนื้อสัตว์** แห่งชนิดต่าง ๆ

**การเตรียม :** ล้างทำความสะอาดเพื่อลดปริมาณเชื้อโรค ล้างสวกปรก และ สารพิษ

**การปรุง :** ปรุงให้สุกโดยทั่วถึง

### 3. อาหารกระป๋อง

**การเตรียม :**

- ขณะเปิดฝาต้องไม่มีลมดันออกมา อาหารมีสีปกติ ไม่มีกลิ่นเหม็น กลิ่นเปรี้ยว เนื้ออาหารไม่ยุ่ยและ
- หลังเทอาหารแล้วให้สังเกตกระป๋องด้านใน ไม่มีรอยฉีกกุดกร่อน หรือมีสีดำ หากผิดปกติ
- ให้ทิ้ง ห้ามนำมาปรุงบริโภค
- นำอาหารใส่ภาชนะไปอุ่นให้เดือด ห้ามอุ่นในกระป๋อง เพราะสารเคลือบ ภายในอาจละลายลงในอาหารได้

### 4. เครื่องดื่ม และน้ำแข็ง

**เครื่องดื่ม**

**การปรุง :** สำหรับเครื่องดื่มปรุงพร้อมบริโภค เตรียมและล้างวัตถุดิบให้สะอาด หากเป็นชนิดที่ให้ความร้อนได้ให้ต้มจนเดือด หากไม่สามารถให้ความร้อนได้ให้คำนึงถึงความปลอดภัยเป็นพิเศษ จากนั้นผสมกับน้ำเชื่อมต้มเดือดและน้ำต้มสุกหรือน้ำดื่มสะอาด ห้ามใช้สารกันบูดหรือซัคคารินหรือสีย้อมผ้า

**การจำหน่าย :** เครื่องดื่มปรุงในโหลแก้ว เวลาตักใส่แก้ว ให้วางแก้วในจานรองเพื่อป้องกันการไหลล้นจากช้อนตักลงสู่โหล หรือให้ตักแบ่งใส่เหยือกที่มีทางเทริน้ำเพื่อรินใส่แก้วจะสะดวกมากกว่า

**น้ำแข็งสำหรับบริโภค**

**การจำหน่าย :** ใช้อุปกรณ์ที่มีด้ามสำหรับตักหรือคีบก้อนน้ำแข็งโดยเฉพาะแล้วใส่ในภาชนะ เช่น แก้วน้ำ หรือถุงพลาสติก

### 5. อาหารทำจากนมและผลิตภัณฑ์นม

**การเตรียม :** เหนมใส่ภาชนะสะอาด นมต้องไม่มีกลิ่นผิดปกติ ไม่มีก้อน ไม่แยกชั้น น้ำที่ใช้ผสมต้องได้คุณภาพน้ำดื่ม ห้ามใส่สารกันบูด

**การปรุง :** ต้องปรุงให้สุกและถูกสุขลักษณะ

## 6. เครื่องปรุงรสอาหาร

**การปรุง :** เครื่องปรุงรสบางชนิดที่ไม่จำเป็นก็ไม่ควรใช้ หรือหากใช้ก็ให้ใช้ในปริมาณแนะนำ เช่น ผงชูรส ไม่ควรใช้เกิน 120 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม หมายความว่าคนหนัก 50 กิโลกรัม กินผงชูรสได้ไม่เกิน 6 กรัม หรือประมาณ 2 ช้อนชาต่อวัน เนื่องจากผู้ที่แพ้ผงชูรสจะเกิดอาการตึงชา ร้อนวูบวาบตามใบหน้า คอ และหน้าอก หากได้รับผงชูรสมากจะยิ่งเป็นอันตราย

### การดูแลอุปกรณ์

จุดประสงค์หลักในการดูแลอุปกรณ์ครัวก็คือ ลดภาวะเสี่ยงต่อการปนเปื้อนของสารเคมีต่าง ๆ ลงสู่อาหาร ประกอบด้วย การล้างทำความสะอาดภาชนะและอุปกรณ์ การล้างภาชนะด้วยมือ การเก็บภาชนะและอุปกรณ์

คำสำคัญที่ต้องใส่ใจ : 1. สภาพดี 2. สะอาด 3. แยกเป็นสัดส่วน 4. เก็บเป็นระเบียบ

หลักในการดูแลอุปกรณ์ครัว มีดังต่อไปนี้คือ

- เขียงและมัตต้องมีสภาพดี ปราศจากเชื้อรา แยกใช้ระหว่างเนื้อสัตว์สุก-เนื้อสัตว์ดิบ และผักผลไม้
- จัดเก็บภาชนะ อุปกรณ์โดยแยกประเภท วางเป็นระเบียบ



▪ ช้อน ส้อม ตะเกียบ วางตั้งเอาด้ามขึ้นในภาชนะโปร่งสะอาด หรือวางเป็นระเบียบในภาชนะโปร่งสะอาดมีการปกปิด และเก็บสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร



- จาน ชาม หรือแก้ว ให้คว่ำไว้บนตะแกรงหรือตะกร้าที่สะอาด

### การล้างทำความสะอาดภาชนะ อุปกรณ์

ภาชนะ อุปกรณ์โลหะที่มีคราบสกปรกฝังแน่น ต้องใช้เส้นใยขัดเช่น ฝอยสแตนเลส แต่ควรระวังเส้นใยหลุดติดแน่นตามซอกภาชนะซึ่งอาจร่วงลงไปในอาหารได้ จึงควรตรวจสอบซอกภาชนะหลังล้างด้วยน้ำสะอาด

ภาชนะพลาสติก เช่น ตะกร้า ตะแกรง ควรทำความสะอาดทุกครั้งหลังการใช้งาน โดยใช้แปรงขนอ่อนช่วยเพื่อป้องกันฝุ่นและสิ่งสกปรก

### การล้างภาชนะด้วยมือ

▪ ควรล้างในอ่างขนาดใหญ่ 3 อ่างที่มีการระบายน้ำสะดวก ไม่น้ำหรือมีน้ำขัง พื้นและขอบเรียบ เพื่อทำความสะอาดได้ง่าย ซึ่งทางโรงเรียนควรเป็นผู้จัดหาให้



▪ แยกภาชนะเป็น 2 พวก คือ 1-ภาชนะที่ใส่อาหารคาว และ 2-ภาชนะที่ใส่อาหารหวานหรือแก้วนํ้า

▪ ให้กวาดเศษอาหารที่ตกค้างทิ้งในถังขยะ และเริ่มล้างตามหลักสุขาภิบาล 3 ขั้นตอน  
ขั้นตอนที่ 1 ล้างภาชนะด้วยน้ำผสมน้ำยาล้างจาน เพื่อกำจัดสิ่งสกปรกบนภาชนะ โดยใช้ฟองน้ำ ผ้าสะอาด หรือรังบวบเช็ดถู

ขั้นตอนที่ 2 ล้างน้ำสะอาดอีก 2 ครั้ง เพื่อล้างสิ่งสกปรกที่ตกค้างอยู่ออกให้หมด

ขั้นตอนที่ 3 นำไปคว่ำผึ่งแดดโดยวางภาชนะสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร ห้ามใช้ผ้าเช็ด เพราะหากผ้าไม่สะอาด จะทำให้ภาชนะสกปรกได้อีก หรือแม้ใช้ผ้าสะอาดผ้านั้นก็จะสะสมความสกปรกไปเรื่อยๆ ทำให้ภาชนะสกปรกอีกเช่นกัน

### การเก็บภาชนะอุปกรณ์

▪ เพื่อคงความสะอาดของภาชนะอุปกรณ์ ป้องกันการปนเปื้อนของฝุ่นละออง สิ่งสกปรก สัตว์นำโรค และสารเคมีโดยเก็บเฉพาะภาชนะอุปกรณ์ที่แห้งแล้วเท่านั้น

▪ บริเวณที่เก็บต้องสะอาด ไม่เปียก ชื้น ไม่มีสัตว์พาหะนำโรค ไม่เก็บสารเคมีที่เป็นอันตราย จัดเก็บเครื่องครัว เครื่องใช้ให้เป็นระเบียบดังนี้

1. ชนิดที่มีหูแขวน เช่น หม้อ กระทะ ให้แขวนส่วนที่ใช้ใส่อาหารหันเข้าหาผนังที่สะอาด ไม่มีฝุ่นละอองหรือหยากไย่

2. ชนิดที่ไม่มีหูแขวน เก็บแยกประเภทในตู้ที่สะอาด ไม่อับชื้น ปกปิดมิดชิด ถ้าไม่มีตู้ให้เก็บในที่สะอาดสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ส่วนตะหลิว ทัพพี หันด้ามจับไปทางเดียวกัน ถ้าไม่มีด้ามจับ ให้คว่ำไว้

3. ภาชนะอุปกรณ์ที่นาน ๆ ใช้ ต้องห่อหุ้มให้มิดชิด

### ข้อแนะนำการเลือกใช้ภาชนะหรืออุปกรณ์บรรจุอาหาร

ภาชนะและอุปกรณ์บรรจุอาหารทำจากวัสดุหลากหลายชนิด เช่น แก้ว เซรามิก และพลาสติก อย่างไรก็ตาม วัสดุบางชนิดอย่างถุงพลาสติกและฟิล์มยืดใสหุ้มอาหารต่างก็มีคุณสมบัติและส่วนประกอบที่แตกต่างกัน จึงควรรู้จักเลือกใช้ให้เหมาะกับอาหารแต่ละประเภท เพื่อป้องกันการปลดปล่อยสารเคมีจากภาชนะลงสู่อาหาร โดยมีแนวทางดังนี้

1. ภาชนะและอุปกรณ์บรรจุอาหารต้องไม่มีส่วนประกอบจากวัสดุเป็นพิษ เช่น ไม่ทำจากวัสดุที่ใช้แล้ว หรือไม่มีการแต่งสีในส่วนที่สัมผัสอาหาร เพื่อป้องกันสารเคมีตกค้างและโลหะหนักจากสีที่อาจหลุดปนมาในอาหาร

2. ภาชนะและอุปกรณ์บรรจุอาหารต้องแข็งแรง ทนทาน ไม่แหลมคม ไม่แตกกระเทาะ ไม่เป็นสนิมง่าย ทนต่อการกัดกร่อนของกรดรสเปรี้ยวหรือเกลือเค็มจัดได้

3. รูปแบบของภาชนะควรมีผิวเรียบ ไม่มีร่อง ซอก หรือมุมปากกว้าง ก้นตื้นเพื่อทำความสะอาดได้ง่าย

4. ได้มาตรฐานการผลิต

ภาชนะแก้ว ใช้กับเครื่องปรุงรส หรืออาหารที่มีความเป็นกรดสูง คือมีรสเปรี้ยว

ภาชนะโลหะ เลือกใช้ภาชนะให้เหมาะสมกับชนิดของอาหาร เช่น

กระทะอะลูมิเนียม เหมาะกับอาหารทอดเพราะถ่ายทอดความร้อนได้เร็วและสม่ำเสมอ ภาชนะอะลูมิเนียมยังมีข้อดีที่มีน้ำหนักเบา ราคาถูก จึงนิยมใช้ในการหุงต้ม ใช้ได้กับ อาหารเกือบทุกชนิด ยกเว้นอาหารที่มีรสเปรี้ยว เพราะไม่ทนต่อการกัดกร่อนของกรด การใช้ผัดประเภทจะส่งผลให้เกิดพิษของอะลูมิเนียมได้ในระยะยาว ซึ่งมีผลต่อสมองมนุษย์ด้านความจำและการเคลื่อนไหว

เหล็กเคลือบสี ใช้หุงต้มอาหารที่มีรสเปรี้ยวหรือเค็มจัดแทนอะลูมิเนียมหรือสแตนเลสได้

ภาชนะสแตนเลส ใช้กับอาหารทั่วไป

**ภาชนะไม้** เช่น ตะเกียบ (ไม้ทาสี) เขียง (ไม้เนื้อแข็ง ไม้แตกหรือเป็นร่อง) สภาติ ไม้ชิ้น ไม้ชิ้นรา

**ภาชนะกระเบื้องเคลือบหรือเครื่องปั้นดินเผา** ควรใช้สีขาวล้วน หรือเคลือบสีในตัว เมื่อเอามือลูบบริเวณสีจะรู้สึกเรียบ (ไม่ควรใช้ภาชนะเคลือบกับอาหารที่มีรสเปรี้ยวหรือเค็มจัด)

**ภาชนะพลาสติก** เลือกชนิดของพลาสติกให้เหมาะกับชนิดของอาหาร ไม่ใช้ภาชนะพลาสติกบรรจุอาหารที่เป็นกรด เช่น น้ำส้มสายชู และไม่ใช้ภาชนะพลาสติกบรรจุอาหารที่ร้อนจัด หรือมันจัดเป็นเวลานาน

**ภาชนะเมลามีน** ข้อดีคือ น้ำหนักเบา ตกแตงลวดลายได้สวยงาม ผิวเรียบมัน ตกไม่แตก แต่ข้อควรระวัง คือ ห้ามใช้กับเตาไมโครเวฟ ไม่ใช้บรรจุอาหารร้อนจัด เพราะอาจมีการละลายของสารเคมีเข้าสู่อาหาร นอกจากนี้ต้องระวังร่องรอยขีดจากการล้าง เนื่องจากรอยขีดขีดเป็นที่สะสมของเศษอาหารและเป็น แหล่งของเชื้อโรคได้ จึงควรเลือกซื้อภาชนะเมลามีนที่ได้มาตรฐานรับรองจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้

**ภาชนะเซรามิก** ข้อดีคือ ตกแตงลวดลายสีสันได้สวยงามสะอาดตา แต่หากการผลิตไม่ได้มาตรฐาน ภาชนะอาจปนเปื้อนโลหะหนัก เช่น ตะกั่ว แคดเมียมจากสีที่ตกแตง จึงควรเลือกภาชนะที่ไม่มีลวดลายเคลือบในบริเวณที่ต้องสัมผัสกับอาหาร

**ถุงร้อน** นิยมใช้กับอาหารน้ำ ทนความร้อนได้ถึงจุดน้ำเดือด มีข้อควรระวังคือ ไม่ควรใช้กับอาหารทอดเสร็จใหม่ๆ เพราะอุณหภูมิสูงมาก ทำให้เนื้อถุงละลายปนกับอาหาร ควรทิ้งให้คลายความร้อนก่อนบรรจุ และไม่ควรรนำถุงร้อนมาใส่ของแช่แข็ง เพราะพลาสติกจะเปราะ แตกง่าย ทำให้อาหารปนเปื้อนได้ง่าย

**ถุงเย็น** ใช้บรรจุอาหารแช่แข็ง ทนความเย็นดีไม่ ฉีกขาด แต่ไม่ทนความร้อนสูง

**ฟิล์มยืดห่อหุ้มอาหาร** หากใช้ปิดภาชนะระหว่างการอุ่นอาหารด้วยเตาไมโครเวฟ ควรระวังอย่าให้ฟิล์มยืดสัมผัสกับอาหารโดยตรง (ควรห่างอย่างน้อย 1 นิ้ว) เพื่อป้องกันฟิล์มยืดที่สัมผัสอาหารละลายสู่อาหาร

**ถุงหิ้วพลาสติก** หรือ “ถุงก๊อบแก๊ป” ห้ามนำมาใส่อาหารโดยตรง เพราะส่วนใหญ่ผลิตจากเม็ดพลาสติกที่นำกลับมาใช้ใหม่ ไม่เหมาะกับการใส่อาหารโดยตรง โดยเฉพาะอาหารที่ร้อนและมีไขมันสูง

**ถุงกระดาษ** ทำจากกระดาษหนังสือพิมพ์ ห้ามนำมาใส่อาหารโดยเฉพาะอาหารมัน เช่น ก๋วยทอด จะมีอันตรายมากจากโลหะหนักประเภทสารหนูและตะกั่ว

กล่องโฟม ไม่นำภาชนะโฟมบรรจุอาหารมาใส่อาหารที่ร้อนจัดเป็นเวลานาน เพราะความร้อนจะทำให้ภาชนะโฟมเสียรูปและอาจมีสารเคมีละลายออกมา และไม่ควรนำอาหารที่บรรจุในภาชนะโฟมมาอุ่นในเตาไมโครเวฟโดยตรง ควรถ่ายอาหารใส่ภาชนะที่ใช้กับไมโครเวฟ

#### การจัดการขยะหรือเศษอาหาร

- ถังขยะและเศษอาหาร ควรมีขนาดเหมาะสมกับการใช้งาน มีฝาปิด ไม้รั่ว
- กำจัดขยะและเศษอาหารจากครัวทุกวัน ด้วยวิธีที่ถูกหลักสุขาภิบาล (ควรใช้ถุงพลาสติกรองไว้ภายในถัง เพื่อสะดวกในการกำจัด)
- หน่วยงานควรมีการวางแผน กำจัดแมลงและสัตว์พาหะนำโรค เช่น แมลงวัน นก หนู เป็นระยะ และสม่ำเสมอ



# เรื่องที่ 3

## การจัดการด้านสุขลักษณะของผู้สัมผัสอาหาร

ตามกฎหมายผู้สัมผัสอาหาร (พ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕ พ.ร.บ. โรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๒๓) กำหนดให้ผู้สัมผัสอาหาร ต้องปฏิบัติตาม ดังต่อไปนี้คือ

1. ต้องตรวจสอบสุขภาพอย่างน้อยปีละครั้ง และมีหนังสือรับรองจากแพทย์ก่อนจะเป็นผู้สัมผัสอาหาร โดยกฎหมายกำหนดว่า

“ผู้สัมผัสอาหารต้องไม่ป่วยด้วยโรคที่สามารถติดต่อไปยังผู้บริโภค เช่น...อหิวาตกโรค ไข้รากสาดน้อย บิด ไข้สวกไส หัด คางทูมวัณโรคในระยะอันตราย โรคเรื้อนในระยะติดต่อ โรคผิวหนังที่นำรังเกียจ ไวรัสตับเอ ไข้หวัดใหญ่ (รวมถึงที่ติดต่อจากสัตว์) และโรคอื่น ๆ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขและโรคตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด”

2. ผ่านการอบรมหรือผ่านการทดสอบความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหาร

3. ดูแลสุขลักษณะส่วนบุคคล เช่น ผม เล็บมือ เสื้อผ้า ให้สะอาด

4. ขณะทำงานต้องปฏิบัติตนให้ถูกต้องตามสุขลักษณะที่ดี

5. แต่งกายถูกต้อง สวมเสื้อมีแขน สะอาด ต้องผูกผ้ากันเปื้อนที่สะอาด สวมหมวกหรือตาข่ายคลุมผม ไม่สวมแหวนหรือเครื่องประดับขณะปฏิบัติงาน

6. ล้างมือด้วยวิธีการที่ถูกต้องด้วยน้ำและสบู่ทุกครั้งก่อนจับอาหาร ขณะจำหน่ายอาหาร หลังจากไอ จาม และหลังจากห้องส้วมทุกครั้ง

7. ควรปิดปากเมื่อไอหรือจามแล้วล้างมือทันที

8. ห้ามใช้มือเปล่าหยิบจับอาหารที่ปรุงสุกแล้ว

9. ให้ความสำคัญในการแยกอาหารดิบ-สุก

10. เลิกพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เช่น แคะ แกะ เกาตามร่างกาย หรือสูบบุหรี่ระหว่างปฏิบัติหน้าที่



11. หากมีบาดแผลที่มือ ต้องปิดแผลให้มิดชิด และหลีกเลี่ยงการสัมผัสอาหารด้วยมือโดยตรง

12. ผู้สัมผัสอาหารที่ป่วยด้วยโรคที่สามารถติดต่อไปยังผู้บริโภคผ่านทางน้ำและอาหาร เช่น ท้องเสีย ให้หยุดปฏิบัติงานจนกว่าจะรักษาให้หายขาด



วิธีการล้างมือ 7 ขั้นตอน

ที่มาจาก สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย

## เรื่องที่ 4

# การจัดการด้านการตรวจสอบความปลอดภัยของอาหาร

การใช้ชุดทดสอบความสะอาดและความปลอดภัยของกระทรวงสาธารณสุข เช่น ชุดตรวจภาคสนาม SI 2 Medium ของกองสุขาภิบาลอาหาร กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งใช้ตรวจเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียที่ปนเปื้อนในภาชนะสัมผัสอาหาร มือผู้สัมผัสอาหาร และอาหารที่แม่ครัวทำขึ้น (หากพบเชื้อจะบ่งชี้ว่าสิ่งที่ตรวจไม่สะอาด ไม่ถูกสุขลักษณะ) โดยใช้ไม้พันสำลีจุ่มอาหารตรวจเชื้อแล้วป้ายที่ภาชนะสัมผัสอาหารหรือมือผู้สัมผัสอาหารหรืออาหาร ทักไม้พันสำลีจุ่มในอาหารเลี้ยงเชื้อ ปิดฝา ตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง (25-40 องศาเซลเซียส) นาน 24-48 ชั่วโมง แล้วสังเกตการเปลี่ยนสีของอาหารที่ตรวจ ถ้ามีเชื้อโคลิฟอร์ม แบคทีเรียจะเปลี่ยนจากสีม่วงเป็นสีเหลือง มีความขุ่นและฟองแก๊สฟุ้งขึ้นเมื่อเขย่าเบาๆ จึงเหมาะกับการตรวจสอบเพื่อการเฝ้าระวังและลดความเสี่ยงของการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของโรคที่เกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร โดยทำงานร่วมกับโครงการ อย.น้อยของโรงเรียน (นักเรียนกลุ่ม อย.น้อยมีความรู้และสามารถใช้ชุดทดสอบอาหารเบื้องต้นได้) หรือเจ้าหน้าที่ของกระทรวงสาธารณสุขที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง)

หมายเหตุ อาจใช้ชุดทดสอบความสะอาดของภาชนะสัมผัสอาหารและมือของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ก็ได้เช่นกัน

โครงการวิจัยด้านการส่งเสริมความรู้ในการจัดการความปลอดภัยการบริการอาหารโรงเรียน  
สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้แต่ง                      ผศ.เรณู ทวีชาติวิทยากุล  
                                      ผศ.ดร.พรรัตน์ สิ้นชัยพานิช  
                                      นางสาวประภา คงปัญญา  
                                      นายสมโชค คุณสนอง  
                                      นางสาวกัญฐณา คาวาจิ

จัดทำโดย                      สำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)  
    2003/61 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว จตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
    โทรศัพท์ : 0 2579 7435 ต่อ 3301 — 3313 โทรสาร : 0 2579 9803  
    <http://www.arda.or.th>

