

1. ประเด็นการจัดการระหว่างการเตรียมอาหาร



เมื่อผู้ประกอบอาหารกำลังเตรียมอาหาร อาหารเป็นพิษอาจเกิดขึ้นได้หากไม่ระวัง การป้องกันและรักษาโรคอาหารเป็นพิษนั้นไม่สามารถทำได้ในขั้นตอนเดียว เพื่อให้มั่นใจในสุขอนามัยและความปลอดภัยของการจัดเลี้ยง เราควรทำความเข้าใจอันตรายที่อาจเกิดขึ้นก่อนแล้วจึงป้องกัน การเกิดอันตราย

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอาหารเป็นพิษ

เมื่อคนสองคนขึ้นไปกินอาหารชนิดเดียวกันและมีอาการคล้าย ๆ กัน เรียกว่ากรณีอาหารเป็นพิษ อาการพิษที่เกิดจากโบтуลินั่ม ท็อกซิน และโบกูลินัม ทอกซิน ตรวจพบในการตรวจด้วยตนเองหรือเกิดจากความบ่าส่งส้าย หากแบคทีเรียก่อโรคนิดเดียวกันหรือตรวจสารพิษในตัวอย่างอาหาร หรืออาหารเป็นพิษเฉียบพลัน (เช่น พิษจากสารเคมีหรือสารพิษจากการรมชาติ) เกิดจากการกินอาหารถึงแม้จะมีเพียงคนเดียว ก็ถือเป็นกรณีอาหารเป็นพิษ

วัตถุประสงค์ที่สำคัญที่สุดสำหรับผู้ประกอบธุรกิจจัดเลี้ยงในการจัดการด้านสุขอนามัยคือ การป้องกันและควบคุมเหตุการณ์อาหารเป็นพิษ และหลีกเลี่ยงอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภค สาเหตุของอาหารเป็นพิษส่วนใหญ่เกิดจากแบคทีเรีย ไวรัส หรือสารพิษจากการธรรมชาติ มาทำความเข้าใจกันก่อนว่าสารที่ก่อให้เกิดโรคก้าวไปมีอะไรบ้าง?

สาเหตุที่นำไปของอาหารเป็นพิษ

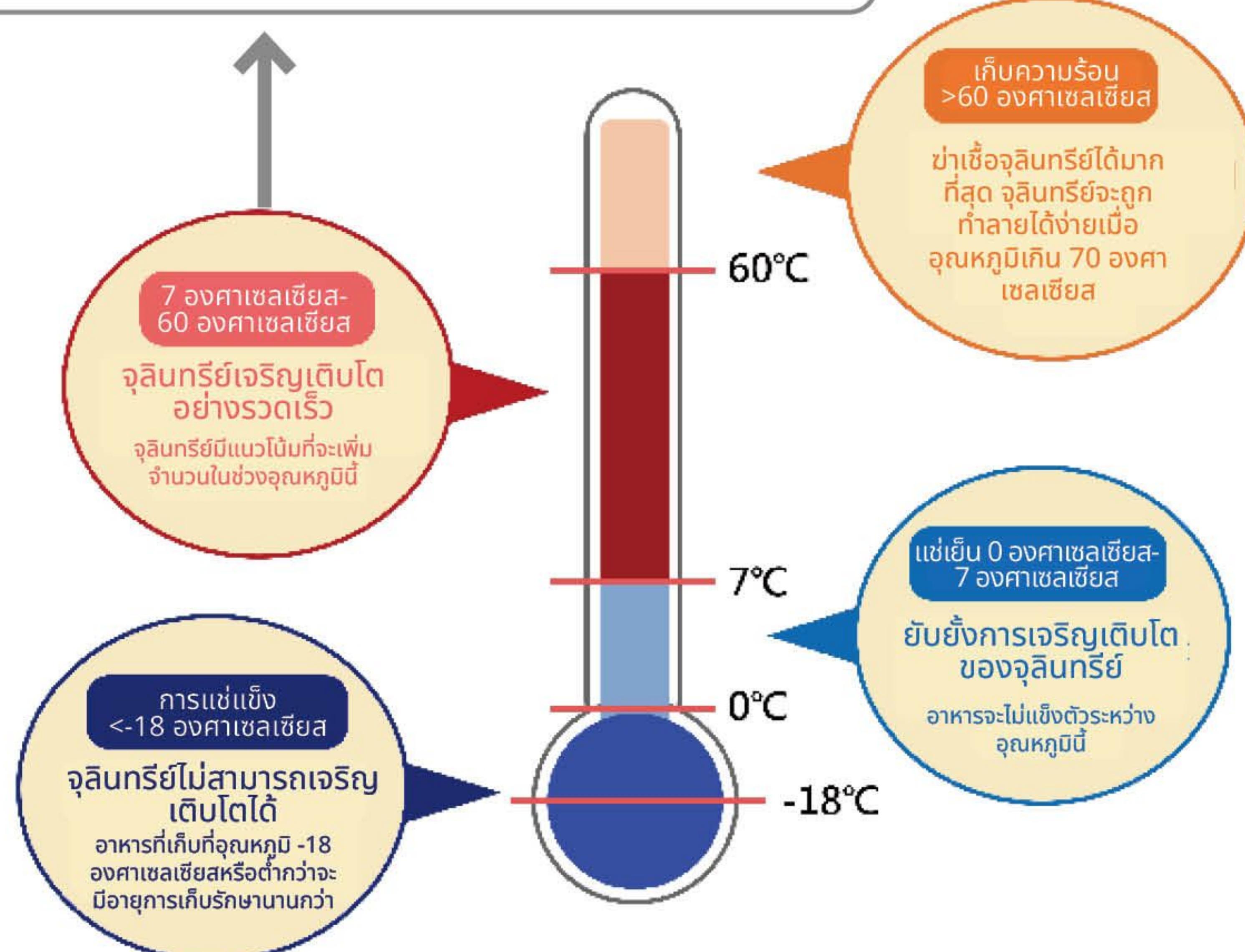
ทุกปีสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาจะรวบรวมสกัดเดือนที่มีกรณีอาหารเป็นพิษ สารก่อโรค จำนวนผู้ป่วยที่กำให้เกิดอาหาร ตำแหน่งที่รับประทานเข้าไป และข้อมูลอื่นๆ ต่อไปนี้ เป็นการจัดอันดับสารที่ก่อให้เกิดอาหารเป็นพิษในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา ปีและสาเหตุที่นำไปหรือวิธีการปนเปื้อน



การควบคุมอุณหภูมิ กำความเข้าใจ "โซนอุณหภูมิอันตราย" ก่อน

การเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ก่อโรคที่ทำให้เกิดอาหารเป็นพิษมีความสัมพันธ์ที่ดีกับอุณหภูมิจุลินทรีย์ก่อโรคส่วนใหญ่เจริญเติบโตและแพร่พันธุ์ได้ไม่ง่ายที่อุณหภูมิต่ำกว่า 7°C หรือสูงกว่า 60°C ดังนั้นในแห่งของการป้องกันและควบคุมอาหารเป็นพิษ การทำความสะอาดเย็นถือเป็นสิ่งสำคัญ การควบคุมอุณหภูมิ เช่น การแช่แข็ง หรือการเก็บความร้อนก็มีความสำคัญเช่นกัน

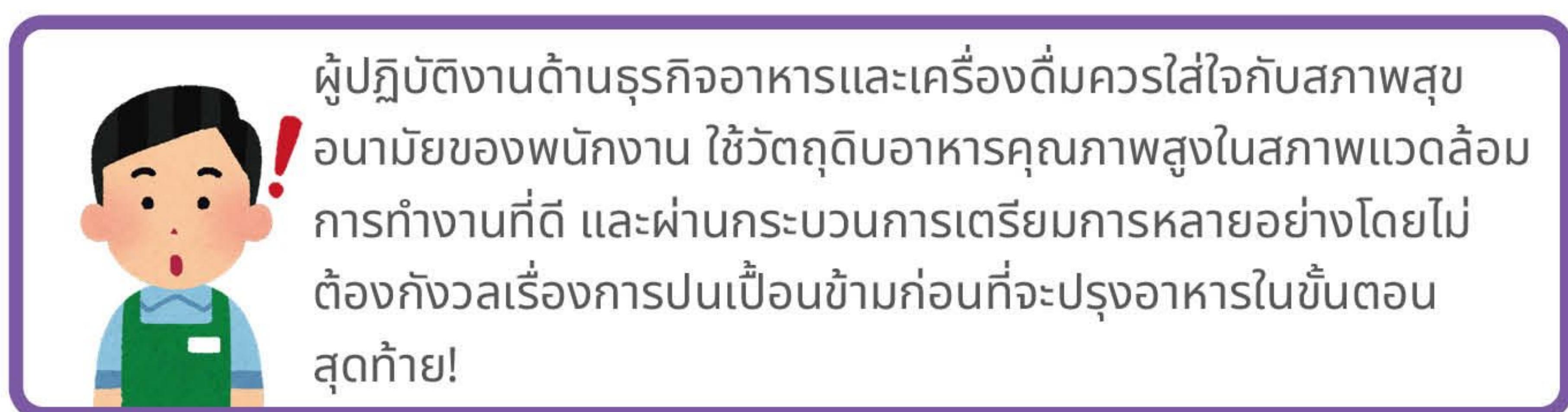
จุลินทรีย์ก่อโรคหลายชนิดสามารถเติบโตและสืบพันธุ์ได้อย่างรวดเร็วหรือผลิตสารพิษที่อุณหภูมินี้ ดังนั้นควรหลีกเลี่ยงอาหารในบริเวณที่มีอุณหภูมิอันตรายนานเกินไป



เมื่อเตรียมอาหาร ผู้ปฏิบัติงานจัดเลี้ยงจะต้องหลีกเลี่ยงการอยู่ในโซนอุณหภูมิที่เป็นอันตรายนานเกินไปในระหว่างกระบวนการทำความเย็น การละลาย หรือการเก็บรักษาชั่วคราว เพื่อหลีกเลี่ยงการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค และส่งผลต่อสุขอนามัยและความปลอดภัยของอาหาร



ในบทนี้เราจะเน้นไปที่ "บุคลากร" "สภาพแวดล้อมและอุปกรณ์" "วัตถุดิบอาหาร" และ "กระบวนการ" ทั้งสี่ด้านจะวิเคราะห์อันตรายที่เป็นไปได้ที่ผู้ประกอบธุรกิจจัดเลี้ยงอาจมีในระหว่างกระบวนการผลิตอาหารก็หมัด เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายเหล่านี้ จึงได้หยิบยกประเด็นการจัดการสำคัญที่ผู้ประกอบกิจการจัดเลี้ยงควรนำไปใช้ ขอแนะนำให้ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติตามบทนี้ลำดับความสำคัญของการจัดการที่กล่าวว่าถึงคือเพื่อให้มั่นใจถึงสุขอนามัยและความปลอดภัยของอาหาร



1 การจัดการด้านสุขอนามัยบุคลากร



พนักงานจะต้องสัมผัสโดยตรงกับวัตถุที่อยู่ในอาหารและอาหาร หากพนักงานมีสภาพร่างกายไม่ดี สุขอนามัยส่วนบุคคลไม่ดี หรือการปฏิบัติงานที่ไม่เหมาะสม ก็จะเกิดข้อกังวลด้านความปลอดภัยของอาหาร



✗ สวมเสื้อผ้าที่ไม่เหมาะสมขณะทำงาน

การไม่สวมเสื้อผ้าและหน้ากากทำงานที่สะอาดในขณะทำงานอาจทำให้อาหารปนเปื้อนด้วยสิ่งสกปรก เสื้อบนและเก็บผิวหนัง และฟองในช่องปาก



✗ มีโรคติดต่อทางอาหารได้

เช่น คนที่เป็นโรคตับอักเสบเอและไข้ไทฟอยด์อาจแพร่เชื้อด้วยการสัมผัสกับอาหาร



✗ พนักงานมีนิสัยด้านสุขอนามัยที่ไม่ดี

อาหารอาจมีการปนเปื้อนหากผู้คนไม่ล้างมือก่อนทำงาน หลังใช้ห้องน้ำ หรือเมื่อมือเปื้อน รวมถึงการรับประทานอาหารดื้ม และสูบบุหรี่ขณะทำงาน

[สาเหตุเกิดความอันตราย 1]: การแต่งกายที่ไม่เหมาะสมในขณะทำงาน

- . สำหรับพนักงานที่ต้องสัมผัสอาหารโดยตรงในที่ทำงาน หากเสื้อผ้าทำงาน (รวมถึงเสื้อผ้า หมวก และรองเท้า) ไม่สะอาดหรือไม่รักษาความสะอาด อาจก่อให้อาหารก่อให้การปนเปื้อนได้
- . หากพนักงานไม่สวมหมวกหรือหมวกคลุมผม ผสมเกิดผิวหนัง ฯลฯ อาจตกลงไปในอาหารระหว่างปฏิบัติงานและปนเปื้อนได้
- . พนักงานบริเวณจัดเตรียมอาหารไม่สวมหน้ากากอนามัย ทำให้เกิดน้ำลายปนเปื้อนในอาหาร



[สาเหตุเกิดความอันตราย 2]: มีโรคที่อาจเผยแพร่ผ่านอาหาร

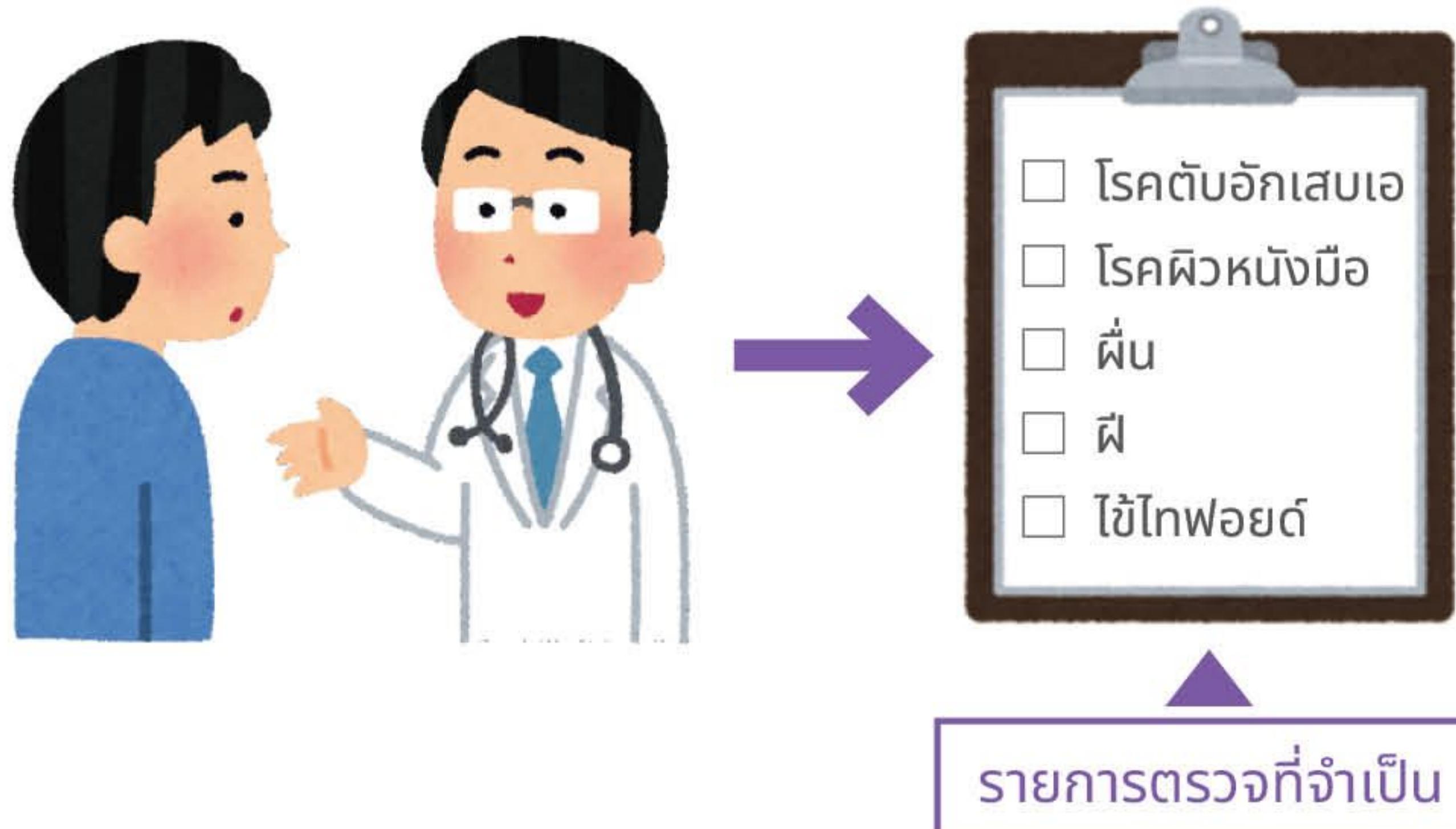
- . พนักงานจะสัมผัสกับอาหารโดยตรง หากมีจุลทรรศ์ก่อโรคที่สามารถแพร่เชื้อผ่านอาหารได้ก็มีแนวโน้มที่จะปนเปื้อนในอาหารและทำให้เกิดอาหารเป็นพิษได้
- . โรคตับอัคเสบเอและไทฟอยด์เป็นโรคติดเชื้อที่ต้องแจ้งในหมวด 2 หากพนักงานเป็นโรคติดเชื้อเหล่านี้ พวกเขอาจแพร่เชื้อได้ง่ายผ่านการสัมผัสอาหาร

[สาเหตุเกิดความอันตราย 3]: นิสัยด้านสุขอนามัยที่ไม่ดีของพนักงาน

พนักงานไม่รักษานิสัยด้านสุขอนามัยที่ดี เช่น หากสั่งน้ำมูกหรือสัมผัสพื้นผิวการทำงาน เครื่องใช้ อุปกรณ์อาหาร ฯลฯ ที่อาจปนเปื้อนมือโดยไม่ต้องล้างมือพวกรเขาก็อาจสัมผัสกับอาหารทำให้เกิดการปนเปื้อนได้



เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่กล่าวมาข้างต้น ผู้ประกอบกิจการอาหารและเครื่องดื่ม (รวมถึงนายจ้างและลูกจ้าง) ควรปฏิบัติตามแนวทาง GHP และกำหนดให้พนักงานดำเนินการตรวจสุขภาพและใช้การจัดการด้านสุขอนามัยส่วนบุคคล



นายจ้างควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติตามแนวทาง GHP

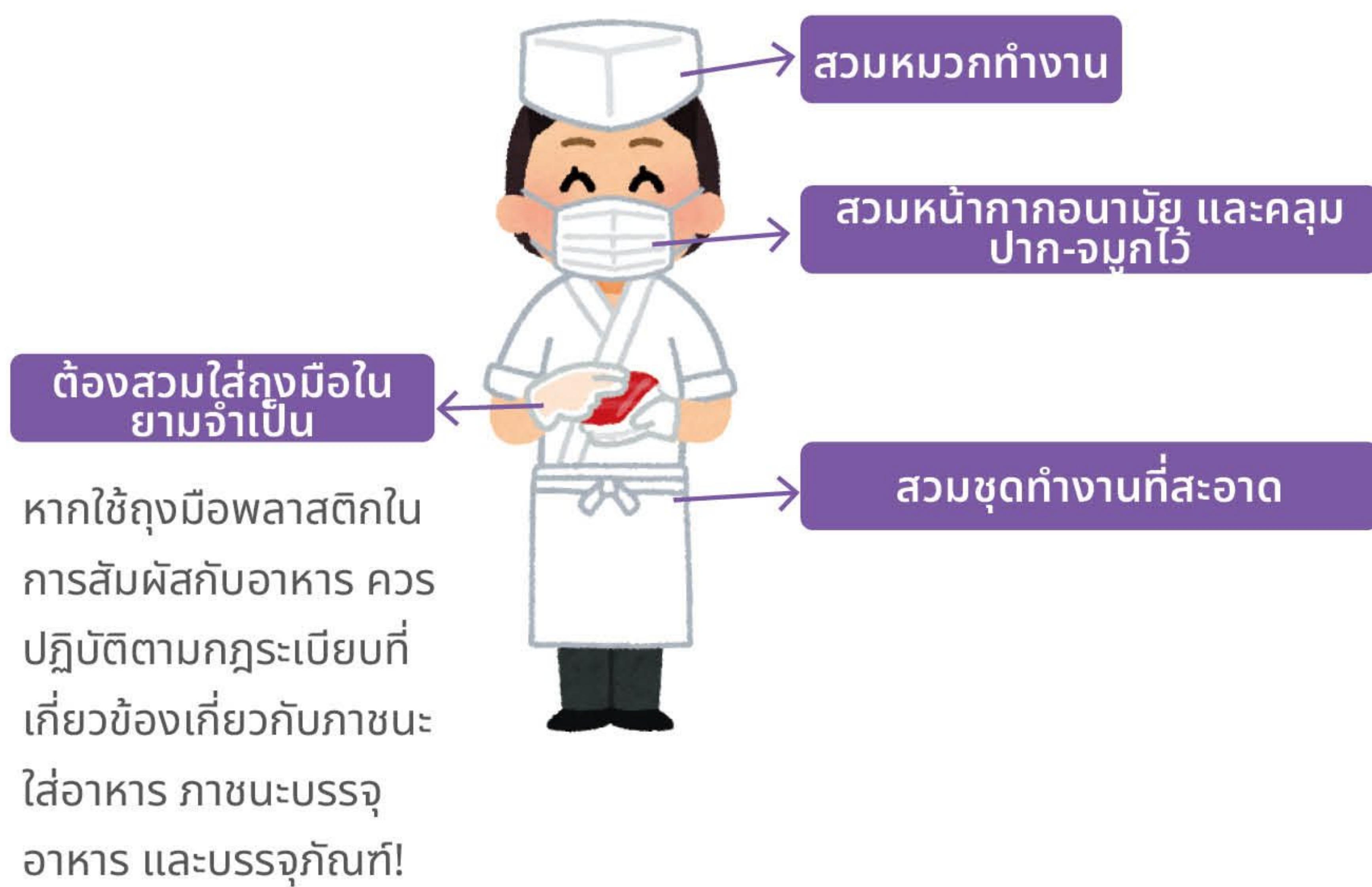
- หากพนักงานเข้าใหม่ผ่านการตรวจสุขภาพก็ควรเริ่มเข้ารับการตรวจสุขภาพพนักงานอย่างน้อยปีละครึ่ง
- หากพบว่าพนักงานมีอาการไม่สบายนายจ้างควรพักงานโดยสัมผัสกับอาหาร
- มอบหมายให้บุคลากรด้านการจัดการสุขภาพยืนยันและบันทึกสถานะการจัดการสุขภาพของพนักงาน
- พนักงานใหม่ควรได้รับการศึกษาและการฝึกอบรมเพื่อให้แน่ใจว่าสามารถในการปฏิบัติงานเป็นไปตามข้อกำหนดด้านการผลิต สุขอนามัย และการจัดการคุณภาพ พนักงานปัจจุบันควรได้รับการศึกษาและการฝึกอบรมเป็นประจำเกี่ยวกับการจัดการสุขอนามัยและความปลอดภัยของอาหาร

ดำเนินการตรวจสอบติดตามสถานะสุขภาพของพนักงานก่อนเริ่มงาน

- แนวทาง GHP กำหนดว่าในระหว่างการตรวจสุขภาพ คนงานไม่ได้รับอนุญาตให้ทำงานที่ต้องสัมผัสกับอาหารในขณะที่โรคติดต่อหรือมีแบคทีเรีย
- หากมีอาการ เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ถ่ายเป็นน้ำ หรือมีไข้ โปรดรายงานหัวหน้างานทราบด้วยตนเอง และหยุดการทำงานที่ต้องสัมผัสกับอาหาร

สวมชุดทำงาน (รองเท้า) ที่เรียบร้อยในระหว่างทำงาน

1. สวมเสื้อผ้าและหมวกทำงานที่สะอาดระหว่างทำงาน เพื่อป้องกันไม่ให้เสื้อผ้า รังแค และสิ่งสกปรกตกไปในอาหาร
2. พนักงานสวมหน้ากากอนามัยเพื่อป้องกันไม่ให้ละอองในปากปนเปื้อนอาหาร



ใส่ใจสุขอนามัยของมือตลอดเวลา

1. ห้ามกำเล็บ ทายาทกำเล็บ หรือสวมเครื่องประดับ (แหวน กำไล นาฬิกา ฯลฯ)
2. ควรปิดปากแผลที่มีอยู่่างเหมาะสม และข่าเชื้อ และควรสวมถุงมือที่ไม่ซึมผ่านได้ก่อนสัมผัสอาหาร
3. สร้างนิสัยการล้างมือบ่อยๆ

ล้างมือตามขั้นตอนที่ถูกต้องก่อนทำงานและหลังเข้าห้องน้ำ
อย่าลืมล้างมือกับกีฬังบัวน้ำลาย สิ่งน้ำมูก หรือการกระทำอื่นๆ ที่อาจปนเปื้อนมือ

- เมื่อส่วนถุงมือระวังอย่าสัมผัสสิ่งของอื่นก่อนสัมผัสอาหารขณะส่วนถุงมือเพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อน



สร้างนิสัยการทำงานที่ดี

- มือของพนักงาน (ไม่ว่าจะส่วนถุงมือหรือไม่ก็ตาม) ไม่ควรสัมผัสสิ่งของอื่นๆ (เช่น เครื่องเงิน) ก่อนสัมผัสอาหารเพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนข้าม
- ห้ามสูบบุหรี่ เคี้ยวหมาก เคี้ยวหมากฟรัง หรือรับประทานอาหารขณะทำงาน พฤติกรรมเหล่านี้อาจทำให้อาหารปนเปื้อนได้
- ห้ามนำสิ่งของส่วนตัวเข้าไปในสถานที่ทำงานเพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนในอาหาร



2 การจัดการสุขอนามัยของอุปกรณ์ด้านสิ่งแวดล้อม



การรักษาสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานให้สะอาดเป็นก้าม
พื้นฐานสำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านจัดเลี้ยง สภาพแวดล้อมที่
สกปรกและสภาพสุขอนามัยที่ไม่ดีอาจทำให้เกิดการปนเปื้อน
จากจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค



สภาพแวดล้อมในการทำงานและ
อุปกรณ์ไม่สะอาด

สภาพแวดล้อม อุปกรณ์ และ
อาหารสัมผัสกันโดยตรง หากไม่
รักษาความสะอาด อาหารอาจปน
เปื้อนได้ง่าย

ความล้มเหลวในการใช้การ
ควบคุมพาหะนำโรค

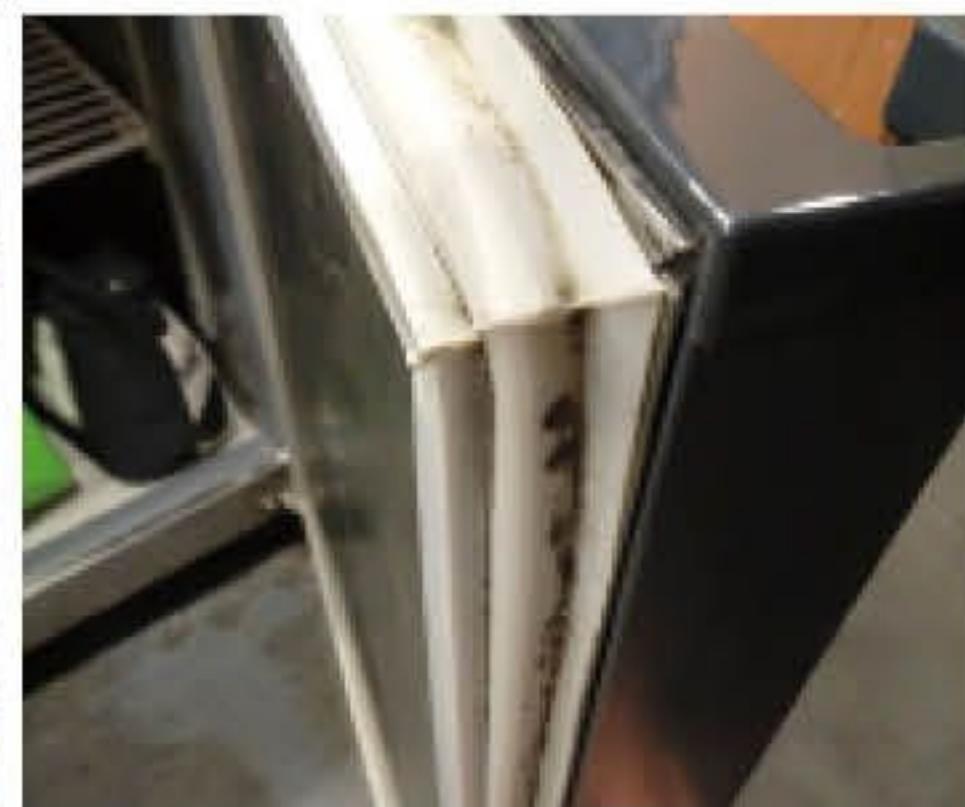
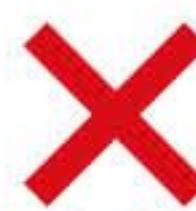
พาหะนำโรคอาจมีจุลินทรีย์ก่อโรค
และปนเปื้อนอาหาร

[สาเหตุเกิดความอันตราย 1]: สภาพแวดล้อมในการทำงานและอุปกรณ์ไม่ได้รับการดูแลให้สะอาด

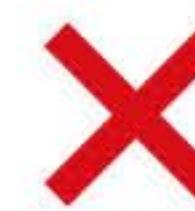
- สภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน อุปกรณ์และเครื่องใช้ที่สกปรก และสภาพสุขอนามัยที่ไม่ดีสามารถสะสมสิ่งสกปรกได้ง่ายและเพิ่มโอกาสที่จุลินทรีย์ที่เป็นอันตรายเจริญเติบโต ทำให้อาหารปนเปื้อนและก่อให้เกิดอันตรายได้ง่าย



อุปกรณ์เตาอบสกปรก



ประตูตู้เย็นสกปรก



สีผนังที่ทำงาน
ลอกออก

[สาเหตุเกิดความอันตราย 2]: ความล้มเหลวในการดำเนินการควบคุมพาระนำโรค

- สภาพแวดล้อมที่สกปรกและการขาดมาตรการควบคุมพาระนำโรค (เช่น หยุด แมลงสาบ แมลงวัน ฯลฯ) และพาระนำโรคอาจมีจุลินทรีย์ที่กำให้เกิดโรค ซึ่งสามารถปนเปื้อนอาหารและกำให้เกิดอาหารเป็นพิษได้



หน้าต่างภายนอก
ไม่มีหน้าจอ



รูระบายน้ำไม่มีมาตรการป้องกัน
การบุกรุกของเวคเตอร์

เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่กล่าวมาข้างต้น ผู้ประกอบกิจการอาหารและเครื่องดื่ม ควร ทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม รักษาอุปกรณ์และเครื่องใช้ให้สะอาดและเป็นระเบียบ เรียบร้อย และสร้างมาตรฐานการป้องกันและควบคุมพาหะนำโรค

สภาพแวดล้อมการทำงาน

- ควรรักษาพื้น ผนัง แผ่นพื้น หรือเพดานให้สะอาด เพื่อหลีกเลี่ยงสิ่งสกปรก การ กัดกร่อน การเจริญเติบโตของเชื้อรา การหลุดลอก การสะสมของน้ำ หรือการ ควบแน่น
- ทำความสะอาดระบบระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เรียบและไม่มีกลิ่น
- รักษาพื้นผิวการทำงานให้สะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย
- สถานที่ที่มีข้อกำหนดด้านความสะอาดต่างกันควรได้รับการแยกและจัดการอย่างมี ประสิทธิภาพ

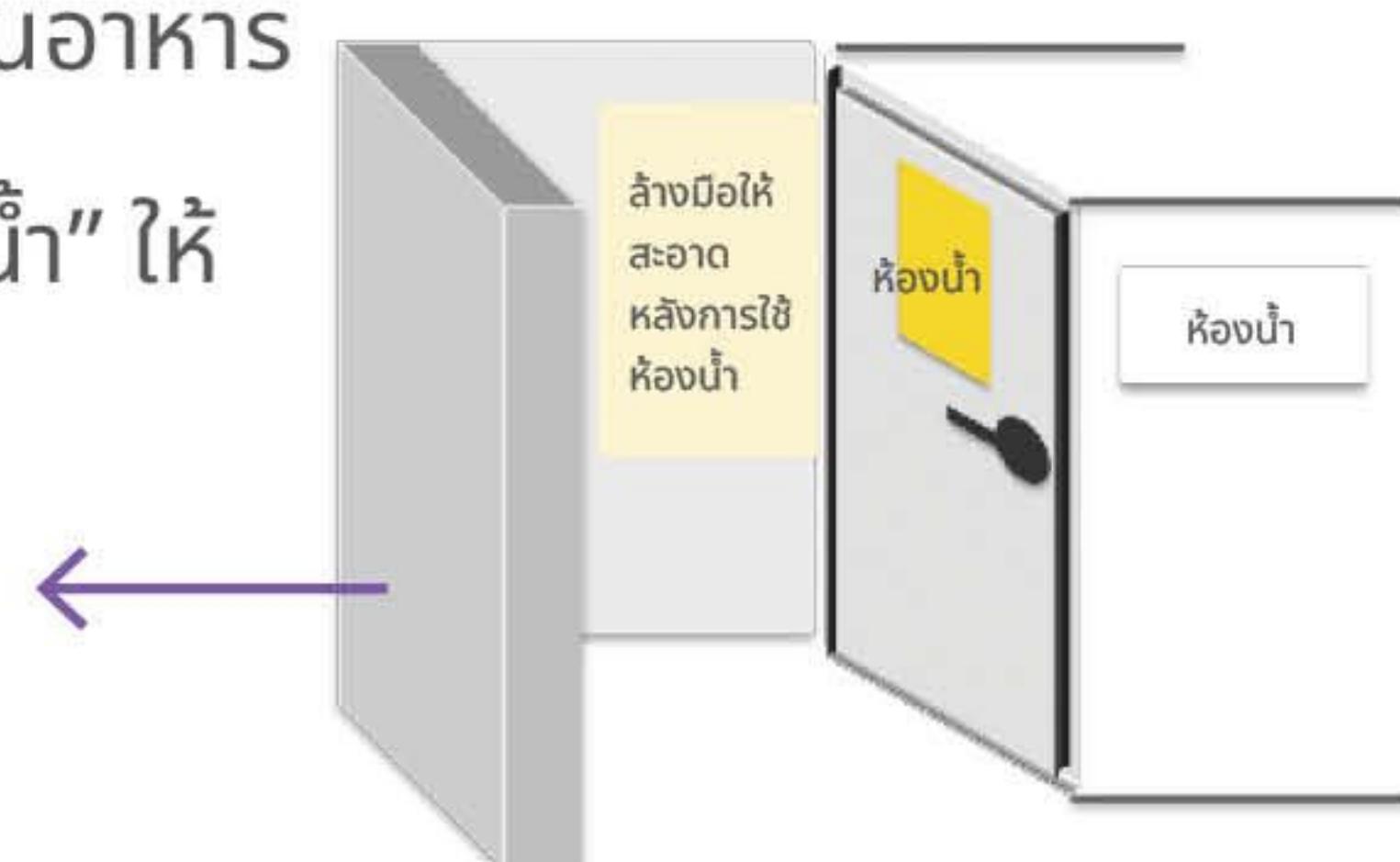


ห้องน้ำ

- รักษาความสะอาดและตั้งไว้ในที่เพื่อป้องกันการปน เปื้อนของน้ำ

- ไม่อบุญاتให้เปิดตรงไปยังสถานที่ทำงานด้านอาหาร

- ควรมีเครื่องหมายคำว่า “ล้างมือหลังใช้ห้องน้ำ” ให้ ชัดเจน
จัดให้มีvakถังเพื่อแยกพื้นที่ และไม่หันหน้าไปทางสถานที่ ทำงาน



สิ่งอำนวยความสะดวกในการล้างมือ

- ควรติดตั้งอุปกรณ์ล้างมือและเป่ามือในสถานที่ที่เหมาะสมและมีปริมาณเพียงพอ
- แนะนำแบบน้ำการล้างมือที่เรียบง่ายและเข้าใจง่ายในตำแหน่งที่ชัดเจน
- เตรียมน้ำประปา พงซักฟอก เครื่องเป่ามือ หรือผ้าเช็ดมือไว้ให้บริการ



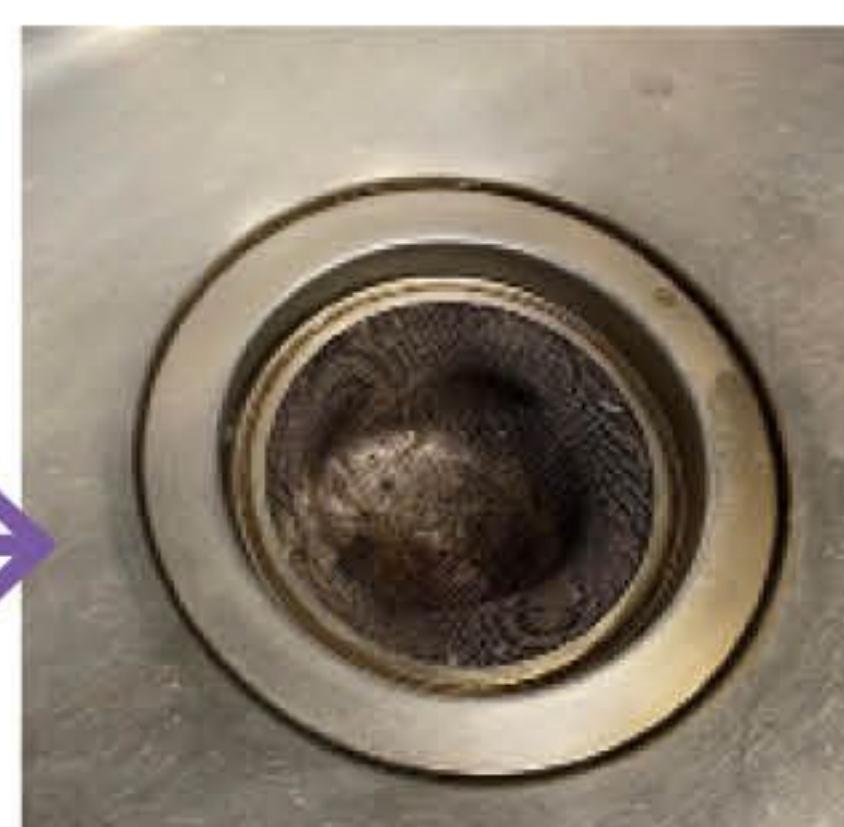
จัดให้มีผ้าเช็ดมือ
จัดแบ่งขั้นตอนการล้างมือที่ถูกต้อง

ใช้การป้องกันและควบคุมพาหะนำโรค

- ติดตั้งมาตรการป้องกันและควบคุมพาหะนำโรคที่มีประสิทธิผลที่ทางเข้า ทางออก ช่องระบายน้ำ ฯลฯ (เช่น ตะแกรง ตัวกรอง ม่านอากาศ)
- ห้ามเลี้ยงสัตว์ปีกและสัตว์เลี้ยงไว้ในที่ทำงานหรือควรได้รับการควบคุม



ใช้ตัวกรองกับรูระบายน้ำ



อุปกรณ์เครื่องใช้

- พื้นผิวสัมผัสอาหารควรเรียบเสมอกัน ไม่มีรอยบุบหรือรอยแตก และรักษาความสะอาด
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสะอาดก่อนใช้งานและทำความสะอาดหลังการใช้งาน



รักษาอุปกรณ์
และเครื่องใช้
ให้สะอาด



ผู้ประกอบกิจการอาหารและเครื่องดื่ม (นายจ้าง) ควรນ้อมนำ
ให้บุคลากรด้านการจัดการด้านสุขภาพยืนยันและบันทึกการ
จัดการด้านสุขภาพของสิ่งแวดล้อมและอุปกรณ์เป็นประจำทุกวัน

3 การจัดการการใช้อาหาร



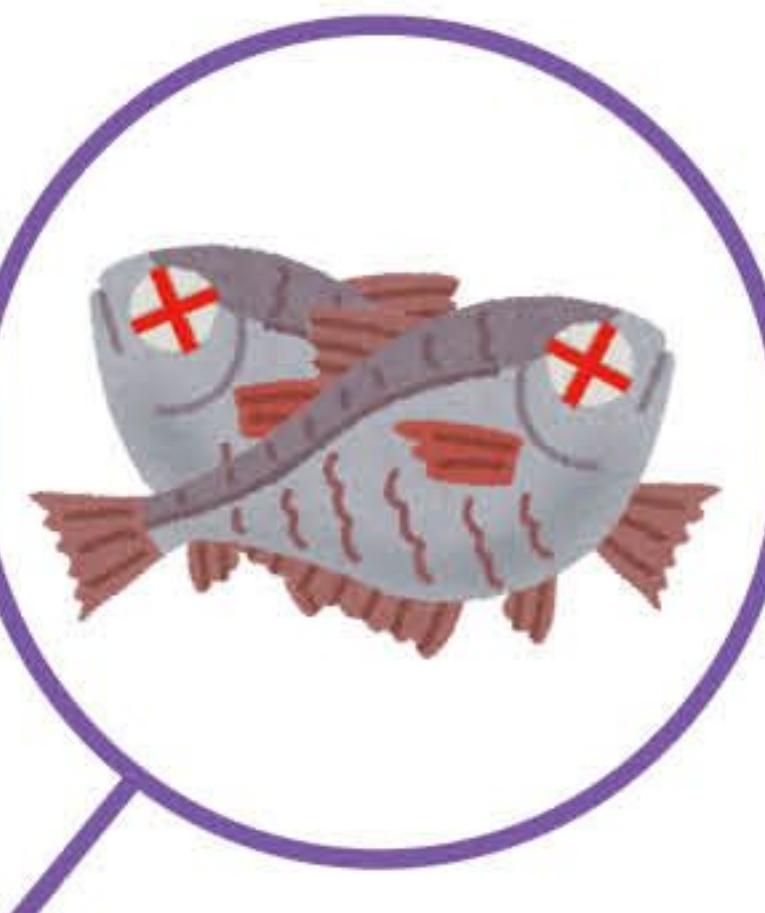
คุณภาพของวัตถุคุ้มกันอาหารเกี่ยวข้องกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ หากคุณใช้วัตถุคุ้มกันอาหารที่นำส่งสัยจะส่งผลต่อสุขภาพและความปลอดภัยของอาหาร มาดูพฤติกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงแก่ผู้ปฏิบัติงานในการใช้วัตถุคุ้มกันอาหารที่ไม่เหมาะสมกันดีกว่า

✗ ไม่ได้ใช้วัตถุคุ้มกันอาหารที่นำเข้ามา ก่อน การเลือกวัตถุคุ้มกันอาหาร

หน้านั้นให้หมด ก่อน



ที่ซื้อมาไม่เหมาะสม



✗ สภาพการเก็บรักษาที่ไม่เหมาะสม



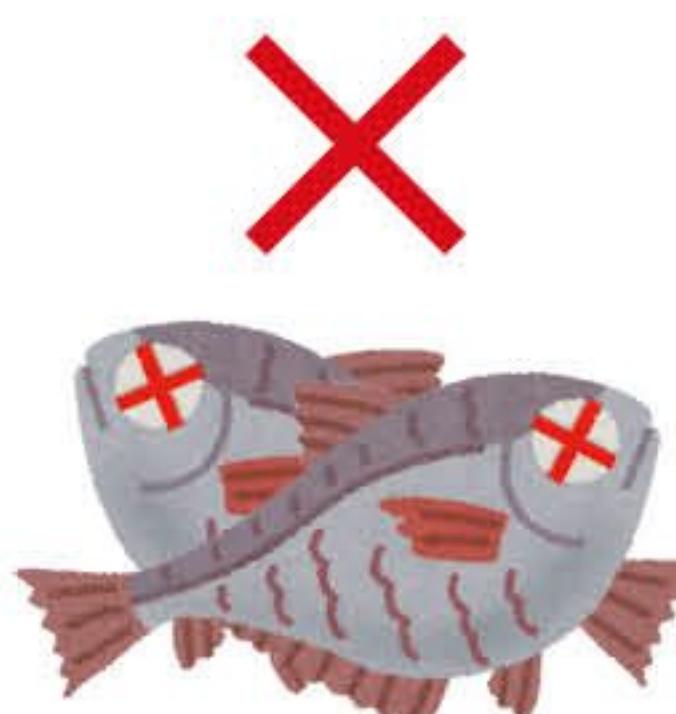
ความเสี่ยง
ในการจัดการ
อาหาร



ซื้อและจัดเก็บมากเกินไป
นานเกินไป

✗ วัตถุคุ้มกันอาหารไม่ได้รับการ
ตรวจสอบอย่างเหมาะสม

[สาเหตุเกิดความอันตราย 1]: การเลือกวัตถุดิบอาหารที่ซื้อมาไม่เหมาะสม



- . เมื่อเตรียมอาหาร (โดยเฉพาะอาหารที่จะไม่อุ่นในภายหลัง) หากวัตถุดิบอาหารนั้นปนเปื้อนได้ง่าย ความเสี่ยงต่อการเกิดอาหารเป็นพิษอาจเพิ่มขึ้น ตัวอย่างเช่น การใช้ไข่แดงเหลวที่ไม่ผ่านการฆ่าเชื้อเพื่อกำกีรามิสุอาจทำให้อาหารเป็นพิษเนื่องจากการปนเปื้อนของเชื้อซัลโมเนลลา
- . การใช้วัตถุดิบอาหารคุณภาพต่ำ เช่น พลิตภัณฑ์แซ่บแข็งที่ไม่ได้อยู่ในอุณหภูมิก่อการ ปลาเกิดความเหนียว กระป่องติดคลากไม่ถูกต้อง บรรจุภัณฑ์เสียหาย ฯลฯ พลิตภัณฑ์สำเร็จรูปอาจมีคุณภาพไม่ดีหรือมีข้อกังวลด้านความปลอดภัยของอาหารอื่นๆ
- . ซัพพลายเออร์มีซื้อเสียงไม่ดี

[สาเหตุเกิดความอันตราย 2]: การซื้อมากเกินไปทำให้วัตถุดิบอาหารถูกเก็บไว้นานเกินไป



- . การซื้อมากเกินไปอาจส่งผลให้อาหารถูกเก็บไว้นานเกินไป และเน่าเสียได้ง่าย
- . วัตถุดิบอาหารที่ไม่ได้ใช้ที่เก็บไว้นานเกินไปอาจถูกลืมและหมดอายุได้ง่าย เพิ่มความเสี่ยงต่อการใช้วัตถุดิบอาหารที่หมดอายุในการที่ผิด

[สาเหตุเกิดความอันตราย 3]: วัตถุกุดิบอาหารไม่ได้รับการตรวจสอบอย่างเหมาะสม

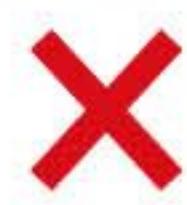


- . การไม่ตรวจสอบวัตถุกุดิบอาหารตามมาตรฐานเมื่อรับสินค้า (เช่น ไม่ยืนยันรายการและคุณภาพของวัตถุกุดิบอาหาร) และการไม่เก็บรักษาเอกสารที่เกี่ยวข้องอาจส่งผลให้มีการใช้วัตถุกุดิบอาหารในการที่ผิดและก่อให้เกิดอันตรายได้
- . เช่น เข้าใจผิดว่า "ใบบอนกระดาด" เป็น "ใบบัว" เวลาทำอาหาร ส่งผลให้ผลอภิบานเข้าไปเป็นพิษ

[สาเหตุเกิดความอันตราย 4]: สภาพการเก็บรักษาที่ไม่เหมาะสม



- . หากเก็บอาหารไม่ถูกต้อง เช่น หากปล่อยทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลากว่า จุลินทรีย์อาจเพิ่มจำนวน ทำให้อาหารเสื่อมโทรมและอาจก่อให้เกิดสารพิษได้
- . วางอาหารบนพื้นโดยตรง พาหนะนำโรคและสารมลพิษสามารถปนเปื้อนในอาหารได้ง่าย



วางอาหารบนพื้นโดยตรง



[สาเหตุเกิดความอันตราย 5]: ไม่ได้ใช้วัตถุดิบอาหารที่นำเข้ามา ก่อนหน้านี้ให้หมดก่อน



วันที่หมดอายุ:
01 ม.ค. 2026

วันที่หมดอายุ:
01 ม.ค. 2027

. การบริหารดูแลวัตถุดิบในคลังไม่ดี และการไม่ปฏิบัติตาม
หลักเข้าก่อนออกก่อน ส่งผลให้วัตถุดิบอาหารมาถึงก่อนและ
ไม่ได้ใช้ก่อน ส่งผลให้ถูกปล่อยทิ้งไว้นานเกินไป ซึ่งอาจทำให้
ทำให้คุณภาพเสื่อมลงส่งผลต่อคุณภาพและความปลอดภัย
ของวัตถุดิบและยังเพิ่มจำนวนวัตถุดิบอาหารที่เหลือจนหมด
อายุอีกด้วย โอกาส

เพื่อหลีกเลี่ยงความอันตรายที่อาจเกิดขึ้นที่กล่าวมาข้างต้น ผู้ประกอบกิจการอาหาร
และเครื่องดื่มควรประเมินวัตถุดิบอาหารที่เหมาะสมเมื่อซื้อ ยืนยันว่ามีคุณภาพดีใน
ระหว่างการรับ จัดเก็บวัตถุดิบอาหารในสภาพที่เหมาะสม ใช้หลักการเข้าก่อนออกก่อน
และจัดการวัตถุดิบอาหารอย่างเหมาะสม



การตรวจรับในการจัดซื้อ: การดำเนินการที่สำคัญในการ
ตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบอาหารที่จัดซื้อ

เลือกซัพพลายเออร์ที่ดีเยี่ยมและควบคุณภาพของวัตถุวัตถุอาหาร

1. เลือกซัพพลายเออร์ที่มีชื่อธุรกิจอาหารจดทะเบียน
2. จะให้ความสำคัญกับผู้ที่มีเครื่องหมายตรัวตรวจสอบที่เกี่ยวข้องหรือสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ (เช่น บกที่ 3 ไตรมาสที่ 1) หรือผู้ที่สามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบ เช่น แหล่งที่มาและรายงานการตรวจสอบ
3. เลือกซัพพลายเออร์ที่ไม่มีประวัติไม่ดีในอดีต
4. สามารถจัดทำสมุดบันทึกเพื่อรับบุซัพพลายเออร์ที่ผ่านการรับรองได้อย่างชัดเจน

ร้านผักและผลไม้สด
02-00001112



A-10000001-00001-9 เลขที่
00 ถนน 00 เขต 00 เมืองไทยเป

. เลขที่ทะเบียนธุรกิจอาหาร



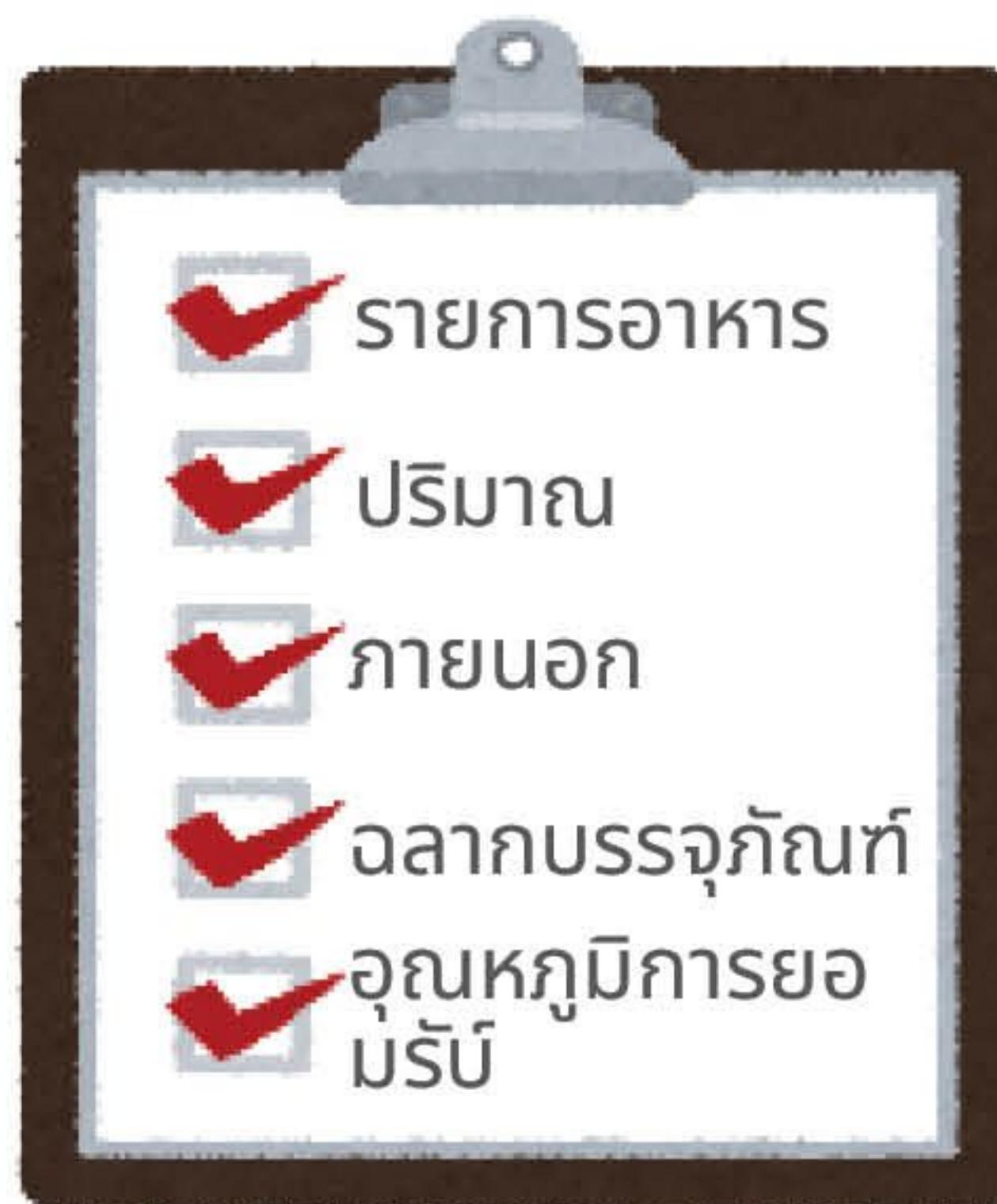
ผู้ที่มีเครื่องหมายยืนยันที่เกี่ยวข้องหรือสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ (เช่น บกที่ 3 ไตรมาสที่ 1) หรือผู้ที่สามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบ เช่น สถานที่ต้นทาง รายงานการตรวจสอบ เป็นต้น

รุปแบบการซื้อที่เหมาะสม

1. ขอแนะนำให้จัดทำสินค้าคงคลังในสินค้าคงคลังเป็นประจำ และกำหนดวิธีการประเมินปริมาณของวัตถุวัตถุอาหารเพื่อประมาณปริมาณที่เหมาะสมสำหรับการซื้อวัตถุวัตถุอาหารแต่ละรายการ
2. สำหรับเครื่องปรุงรสที่ใช้ในปริมาณน้อย โปรดใส่ใจกับวันหมดอายุของผลิตภัณฑ์ และปริมาณการซื้อ

ยืนยันตรวจรับในขณะรับสินค้า

1. ระหว่างการตรวจรับ ให้ตรวจสอบว่าจลากผลิตภัณฑ์ควรครบถ้วน
2. ยืนยันว่าสินค้าถูกต้องและต้องไม่เกินวันหมดอายุ
3. ตรวจสอบรูปลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์ด้วยสายตาให้ครบถ้วน ไม่มีร่องรอยพاهะนำโรค และไม่มีการเสื่อมสภาพหรือเสียหายของบรรจุภัณฑ์อย่างเห็นได้ชัด
4. วัตถุดิบอาหารที่ซื้อในครัวเรือนเก็บไว้ที่อุณหภูมิต่ำกว่า 7°C (อาหารปรุงสุกหรือเน่าเสียง่ายควรมีอุณหภูมิต่ำกว่า 5°C) วัตถุดิบอาหารแช่แข็งควรเก็บไว้ต่ำกว่า -18°C
5. เก็บใบรับรองแหล่งที่มาของวัตถุดิบกึ่งหมุด (เก็บรักษาไว้อย่างน้อย 5 ปี)



- มาตรฐานการตรวจรับ

เงื่อนไขการจัดเก็บที่ดี

- วัตถุดิบของผลิตภัณฑ์แช่เย็นและแช่แข็งจะต้องได้รับการตรวจสอบและยอมรับโดยเร็วที่สุดภายใน 30 นาที หลังจากได้รับการยอมรับแล้วจะต้องเก็บไว้ในตู้เย็น (ต่ำกว่า 7°C และสูงกว่าจุดเยือกแข็งและแนะนำให้รับประทานอาหารที่ปรุงสุกหรือเปล่าเสียง่าย ต่ำกว่า 5°C) หรือแช่แข็ง (ต่ำกว่า -18°C) ในอุปกรณ์
- วางในตำแหน่งที่เหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนข้าม (เช่น อาหารในตู้เย็นสามารถวางแผนเป็นชั้นๆ จากบนลงล่าง ตามลำดับต่อไปนี้ อาหารพร้อมรับประทาน → อาหารทะเล → ปศุสัตว์ทั้งชั้น (วัว, แกะ, หมู) เนื้อสัตว์ → ปลาสับและเนื้อปศุสัตว์ สับ → เนื้อสัตว์ปีก)
- สินค้าในคลังสินค้าควรจัดเก็บไว้ในหมวดหมู่บนพาเลท ชั้นวาง หรือมาตราการที่มีประสิทธิภาพอื่น ๆ ไม่ควรวางบนพื้นโดยตรงและควรรักษาความสะอาดและระบายอากาศได้ดี

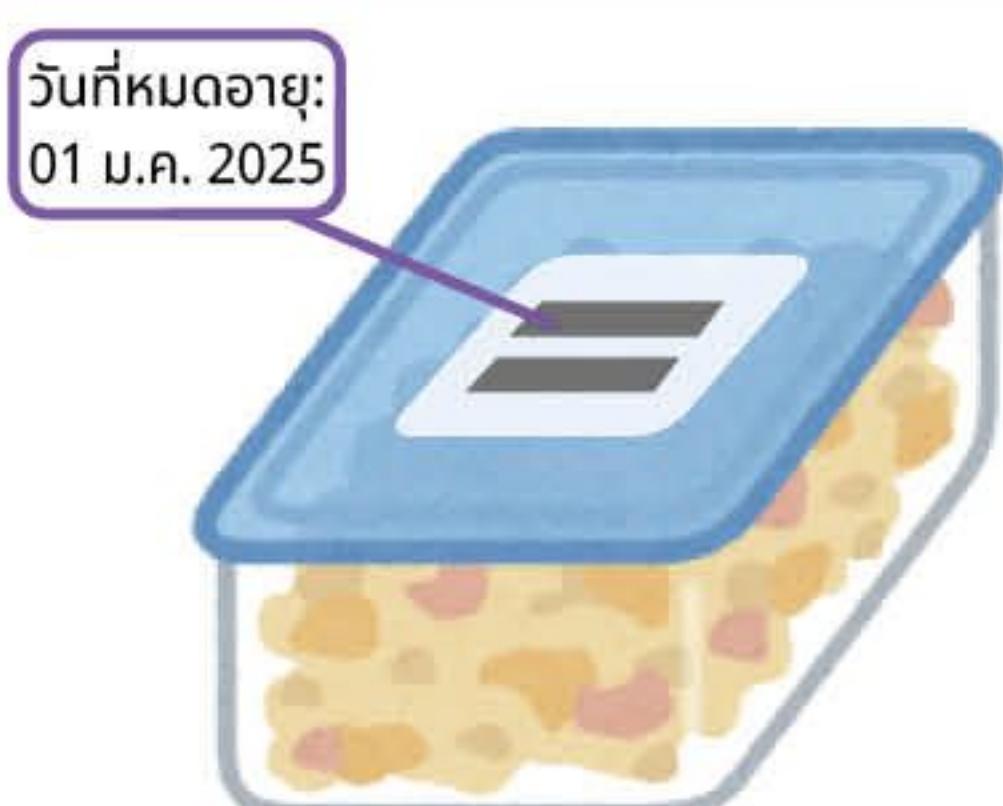


วางตะกร้าไว้ด้านล่าง



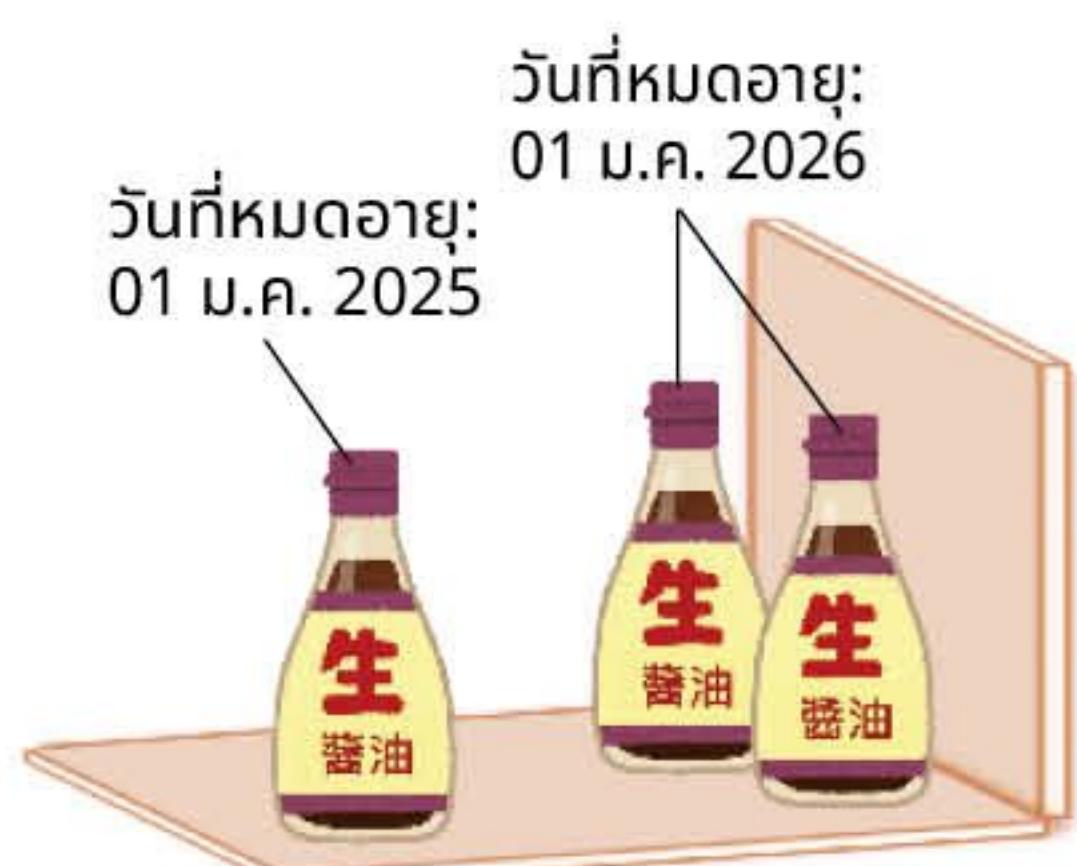
วัตถุดิบอาหารได้รับการจัดเรียงอย่างประณีตและครองคลุมอย่างมีประสิทธิภาพ

หลักการเข้าก่อนออกก่อน



1. บรรจุวัตถุดิบอาหารและเครื่องหมายวันหมด อายุ

จัดทำรายการวัตถุดิบอาหารเป็นประจำเพื่อยืนยันระยะเวลาการใช้หรือวันหมดอายุ



2. วางตามวันที่มีผลใช้งานได้

เมื่อจัดเก็บวัตถุดิบ สามารถระบุวันหมดอายุไว้อย่างชัดเจนบนบรรจุภัณฑ์ด้านนอก และอาหารที่มีวันหมดอายุเร็วกว่า (วันหมดอายุ) สามารถไว้ก่อนอาหารที่มีวันหมดอายุช้ากว่านั้นได้

เคล็ดลับ: การใช้วัตถุดีบอาหารอย่างมีประสิทธิภาพในอุตสาหกรรมร้านอาหาร

ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา แนวคิดต่างๆ เช่น "การหลีกเลี่ยงไข่" "การลดไข่" และ "การตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อม" ยังคงเป็นความกังวลของสารานุชนในประเทศไทยของเรา เพื่อส่งเสริมให้อุตสาหกรรมร้านอาหารแบนนำมาตรการในการใช้วัตถุดีบอาหารอย่างมีประสิทธิภาพ มีการเสนอแนวทางสี่หลักหลักในการดำเนินการสำหรับผู้ประกอบกิจการ จัดเลี้ยงกึ่งหมุด ใช้ข้อมูลอ้างอิงเพื่อใช้วัตถุดีบอาหารอย่างเต็มที่ เพื่อลดปัญหาตั้งแต่ต้นต่อ

การซื้อสินค้า
อย่างเหมาะสม

การเก็บรักษา¹
อาหารอย่าง
เหมาะสม

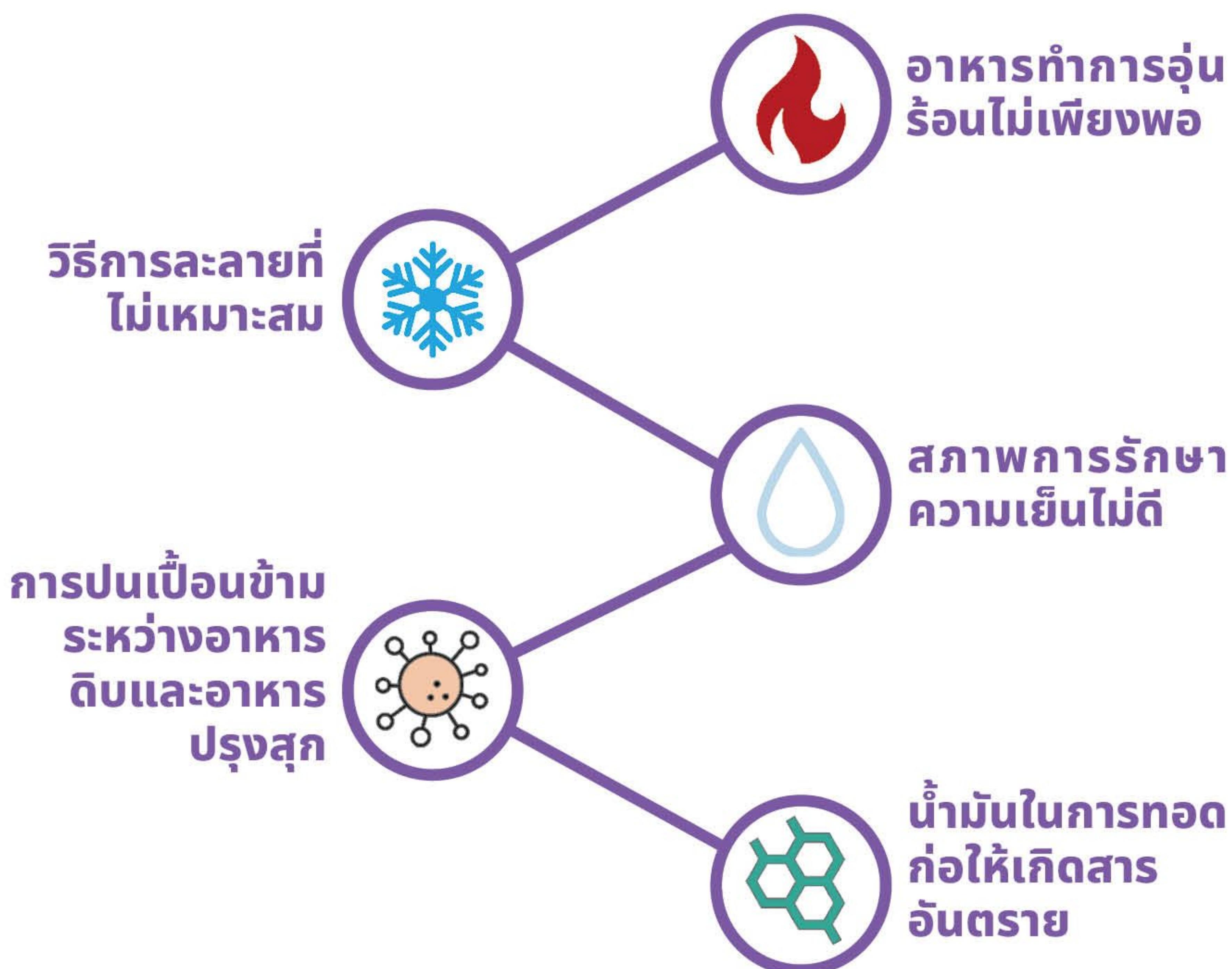
การจัดการ
อาหารส่วนเกิน

เพิ่มประสิทธิผล
ในการใช้อาหาร

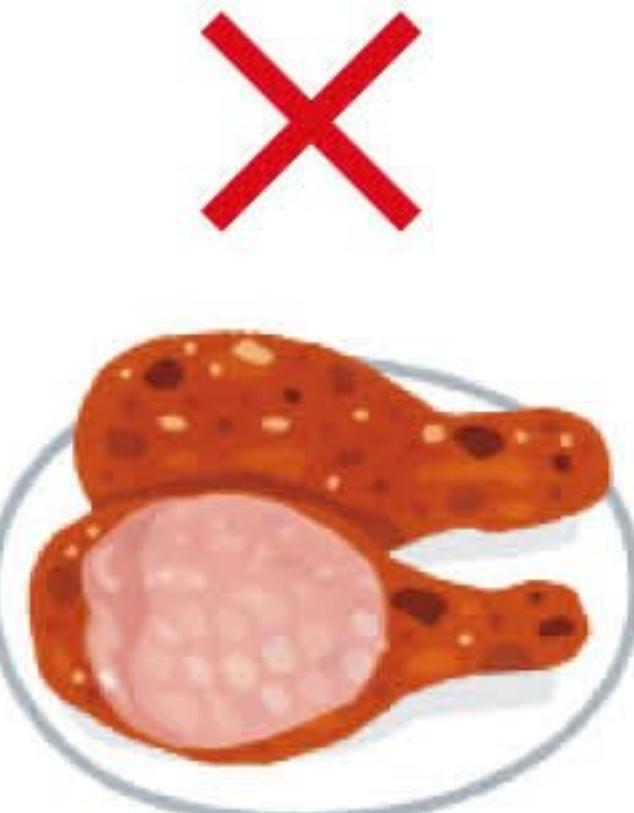
4 การจัดการกระบวนการเตรียมอาหาร



ผลิตภัณฑ์จัดเลี้ยงมีความหลากหลายและวิธีการเตรียมการก็มี
มากมายเช่นกัน หากสภาพการทำงานไม่ดีไม่ได้รับการควบคุมและ
ป้องกันการปนเปื้อน สุขอนามัยและความปลอดภัยของอาหารจะ[!]
ได้รับผลกระทบ ต่อไปนี้จึงควรจะทำความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิด[!]
ขึ้นจากการปฏิบัติงานที่ไม่เหมาะสมในระหว่างกระบวนการเตรียม
การ



[สาเหตุเกิดความอันตราย 1]: อาหารทำการอุ่นร้อนไม่เพียงพอ



- จุลินทรีย์ก่อโรคอาจมีอยู่ตามธรรมชาติในอาหารสด การได้รับความร้อนไม่เพียงพออาจทำให้จุลินทรีย์ติดค้างและแพร่กระจายหรือสร้างสารพิษ หากมีบุษยิกินเข้าไป อาจทำให้อาหารเป็นพิษได้
- ตัวอย่างเช่น อาหารทะเลและผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำสามารถปนเปื้อนเชื้อไวรัสโว พาราเอโนไมลิติกัสจากแหล่งน้ำได้ง่าย ดังนั้น การรับประทานอาหารทะเลที่ไม่ได้รับความร้อนอย่างถูกต้องอาจนำไปสู่การติดเชื้อไวรัสโว พาราเอโนไมลิติกัสได้

[สาเหตุเกิดความอันตราย 2]: วิธีการละลายที่ไม่เหมาะสม



- หากการละลายใช้เวลานานเกินไป อาหารยังผ่านโซนอุณหภูมิที่เป็นอันตราย ($7\text{--}60^{\circ}\text{C}$) นานเกินไป จุลินทรีย์ก็จะเจริญเติบโตได้ง่ายขึ้น ซึ่งอาจทำให้อาหารเน่าเสียหรือเสื่อมสภาพได้ สำหรับผู้ที่ใช้น้ำประปาละลาย หากปิดและบรรจุอาหารไม่ถูกต้อง อาจเกิดการปนเปื้อนข้ามได้

[สาเหตุเกิดความอันตราย 3]: สภาพการรักษาความเย็นไม่ดี



- ในระหว่างกระบวนการทำความเย็น การอยู่ในโซนอุณหภูมิที่เป็นอันตราย ($7\text{--}60^{\circ}\text{C}$) นานเกินไปอาจทำให้จุลินทรีย์จำนวนมากพสมพันธุ์ได้ง่าย
- หากกระบวนการทำความเย็นไม่ครอบคลุมหรือปิดสนิทอาจเกิดการปนเปื้อนข้ามผ่านบุคลากร สิ่งแวดล้อม หรืออุปกรณ์ได้ง่ายทำให้เกิดอันตราย

[สาเหตุเกิดความอันตราย 4]: การปนเปื้อนข้ามระหว่างอาหารดิบและอาหารปรุงสุก



- . วัตถุดิบอาหารอาจมีจุลินทรีย์ก่อโรค หากอุปกรณ์ที่ใช้จัดการกับวัตถุดิบอาหารอาจสัมผัสโดยตรงกับอาหารปรุงสุก หรือหากบุคลากรทำงานไม่ถูกต้อง อาจเกิดการปนเปื้อนข้ามได้
- . แต่ละขั้นตอนในกระบวนการเตรียมการ เช่น การทำความสะอาด การตัด การทำความสะอาดร้อน การลวก การทำความสะอาดเย็น หรือการเก็บรักษา หากไม่ได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนข้ามผ่านบุคลากร วัสดุอาหาร สิ่งแวดล้อม หรืออุปกรณ์ ทำให้เกิดอาหารเป็นพิษได้

[สาเหตุเกิดความอันตราย 5]: น้ำมันในการทอดก่อให้เกิดสารอันตราย



- . หากไม่มีการเปลี่ยนน้ำมันทอดเป็นเวลากนาน น้ำมันจะยังคงถูกไฮโดรไลซ์ แตกตัว และทำการรวมตัวต่อไปในระหว่างกระบวนการ ทำให้เกิดสารอันตรายที่เป็นอันตรายต่อร่างกายมหุษย์และเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภค

เพื่อหลีกเลี่ยงความอันตรายที่อาจเกิดขึ้นดังที่กล่าวมาข้างต้น ผู้ประกอบอาหารควรใช้มาตรการป้องกันการปนเปื้อนข้ามในระหว่างขั้นตอนการเตรียมการ หลีกเลี่ยงการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ และมั่นใจในสุขอนามัยและความปลอดภัยของอาหาร

การปรุงอาหารควรได้รับความร้อนเต็มที่



- แนะนำว่าอุณหภูมิปรุงอาหารของวัตถุดิบอาหารอาหารควรสูงกว่า 70°C
- วัตถุดิบอาหาร เช่น เนื้อหมู ไก่ และผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำสด จะต้องปรุงให้สุกเต็มที่เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้สุกด้านนอกและดีบด้านใน
- เมื่ออุ่นอาหาร ควรอุ่นอาหารให้เต็มและลดปริมาณอาหารที่อุ่นในแต่ละครั้งเพื่อหลีกเลี่ยงการอุ่นไม่สมบูรณ์
- การแซ่บ夷นและอุ่นอาหารช้าๆ อาจเปลี่ยนแปลงคุณภาพหรือเพิ่มโอกาสการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ แนะนำให้อุ่นอาหารเพียงครั้งเดียวและกึ่งก่อนบรรจุ

ใส่ใจกับเงื่อนไขการละลาย

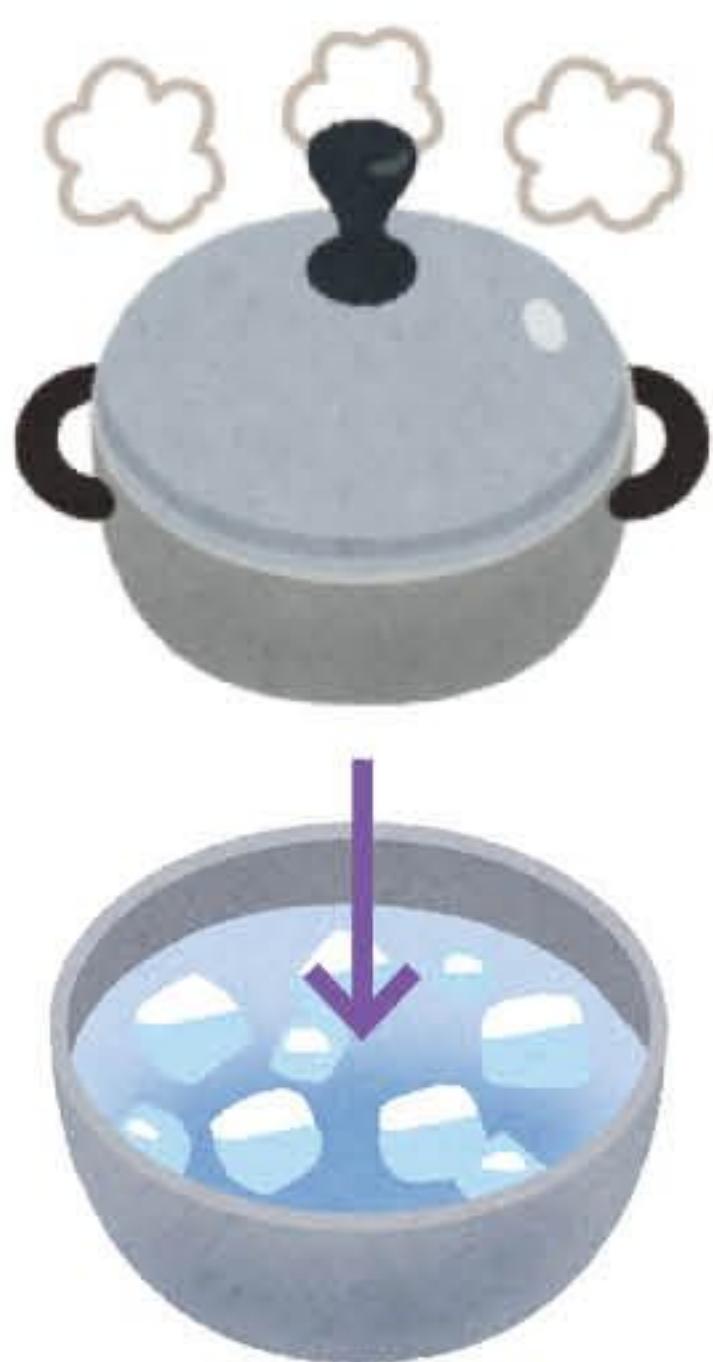
1. เมื่อละลายวัตถุดิบแซ่บ夷นแล้วสามารถป้องกันการเสื่อมคุณภาพได้และควรปรุงในปริมาณที่ดีที่สุดในคราวเดียว

2. วิธีการก้าวไปมีดังนี้:

- . ละลายน้ำแซ่บ夷นในตู้เย็นล่วงหน้า (คืนก่อนหน้า)
- . หลังจากปิดพนักและบรรจุภัณฑ์แล้ว ให้ละลายน้ำแซ่บ夷นโดยใช้น้ำหลอด
- . ละลายน้ำแซ่บ夷นในไมโครเวฟ



ป้องกันการปนเปื้อนข้ามในระหว่างกระบวนการกำความเย็น



ใช้ก้อนน้ำแข็งเพื่อเร่ง
การลดความเย็น

- อาหารหรือผลิตภัณฑ์ที่สำเร็จรูปควรทำให้เย็นลงโดยเร็วที่สุดในระหว่างกระบวนการกำความเย็นควรใส่ใจกับความสะอาดของสภาพแวดล้อมและอุปกรณ์เพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนในอาหาร
- วิธีการกู้ไปมีดังนี้:
 - . การควบแบบพร้อมกัน เพื่อเร่งการลดความเย็น
 - . ใช้ก้อนน้ำแข็งเพื่อเร่งการลดความเย็น (หากก้อนน้ำแข็งสัมผัสกับอาหารโดยตรงควรปฏิบัติตามมาตรฐานคุณภาพน้ำดื่มน)
 - . ใส่ในตู้เย็นและช่องแช่แข็งที่สะอาด

แบ่งเขตการปรุงอาหารดิบและอาหารปรุงสุกอย่างเหมาะสม

- อุปกรณ์และเครื่องใช้ที่ใช้ในขั้นตอนการเตรียมควรใช้และบำรุงรักษาเพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนในอาหารแนะนำให้แยกแยกอุปกรณ์และเครื่องใช้ในการใช้งานที่แตกต่างกันตามสีเพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนข้ามอย่างมีประสิทธิภาพ
- อาหารดิบและอาหารปรุงสุกควรแยกออกจากกัน และควรบรรจุหรือปิดฝาอาหารก่อนจัดเก็บ



ใช้และวางอาหารดิบและเครื่องปรุงสุกในพื้นที่แยกกัน

เปลี่ยนน้ำมันสำหรับทอดเป็นประจำ

1. ควรเปลี่ยนน้ำมันทอดเป็นประจำ ก็ังนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณอาหารที่ทอด
2. ตรวจสอบปริมาณสารประกอบโพลาร์รวมของน้ำมันทอดเป็นประจำ หากเกิน 25% ควรเปลี่ยนน้ำมันใหม่
3. สามารถใช้ค่ากรดหรือลักษณะทางประสาทสัมผัสเพื่อช่วยในการจัดการและบันทึกได้ (เช่น ถ้าค่ากรดเกิน 2.0 mgKOH/g อุณหภูมิจุดคริวต่ำกว่า 170°C มีกลิ่นน้ำมันกิน พื้นที่เกิดฟองเกิน 1/2 ของกระกะ การทอด ควรเปลี่ยนน้ำมันเครื่องกันที)



ในกรณีต่อไปนี้ ควรเปลี่ยนน้ำมันทอด:

1. สารประกอบโพลาร์รวมเกิน 25% (ขึ้นอยู่กับวิจารณญาณของการตรวจสอบ)
2. สีน้ำมันเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลเข้ม
3. อุณหภูมิจุดคริวต่ำกว่า 170 °C
4. พื้นที่ฟองเกิน 1/2 ของพื้นผิวกระกะทอด
5. ค่ากรดเกิน 2.0mgKOH/g

2. ความสำคัญในการบริหารเสิร์ฟอาหารและเครื่องดื่ม

[สาเหตุเกิดความอันตราย 1]: บรรจุภัณฑ์อาหารไม่ได้ปิดผึ้ง

- หลังจากการเตรียมอาหารเสร็จสิ้น หากไม่ได้ปิดหรือปิดผึ้งอย่างเหมาะสม จุลินทรีย์ในสิ่งแวดล้อมอาจปนเปื้อนในอาหารได้
- อาหารมักจะเขย่าจากด้านหนึ่งไปอีกด้านหนึ่ง และสั่นขึ้นลงระหว่างการจัดส่ง หากบรรจุภัณฑ์อาหารไม่ได้ปิดผึ้ง อาหารอาจหลุดหรือล้มลงระหว่างการจัดส่ง
- หากไม่ได้เปิดและระบุบรรจุภัณฑ์ด้านนอกของอาหาร อาหารนั้นอาจถูกทำลาย ให้เกิดการปนเปื้อนหรือข้อกังวลด้านสุขภาพและความปลอดภัยอีก



✗ บรรจุภัณฑ์อาหารไม่ได้ปิดผึ้ง



✗ อาหารไม่ถูกครอบคลุมอย่างถูกต้อง

[สาเหตุเกิดความอันตราย 2]: สภาพการเก็บอาหารชั่วคราวไม่ดี

- หากกึ้งอาหารไว้ที่อุณหภูมิห้องนานเกินไประหว่างการเตรียมและการบริโภค จุลทรรศน์ที่ทำให้เกิดโรคอาจแพร่พันธุ์และอาจเสี่ยงต่อการเกิดอาหารเป็นพิษเพิ่มขึ้น
- หากสภาพแวดล้อมของพื้นที่จัดเก็บชั่วคราวไม่สะอาดหรืออุณหภูมิไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนข้าม การผสมพันธุ์ของจุลทรรศน์ หรือคุณภาพอื่น ๆ เสื่อมลงได้อย่างง่ายดาย

ใช้บรรจุภัณฑ์และช่องที่ปิดสนิท

1. ให้ความสำคัญกับการใช้บรรจุภัณฑ์ที่สามารถปิดผนึกหรือปิดได้สนิทและไม่หลุดง่าย



. ใช้สติกเกอร์ปิดผนึก



. ปิดภาชนะเพื่อไม่ให้หลุด



. การออกแบบภาชนะช่วยเพิ่มการปิดผนึก



. ใช้เทปเพื่อเสริมการปิดผนึก



. ใช้หนังยางเพื่อเสริมการปิด



. หุ้มด้วยถุงบรรจุภัณฑ์ด้านนอกอย่างสมบูรณ์

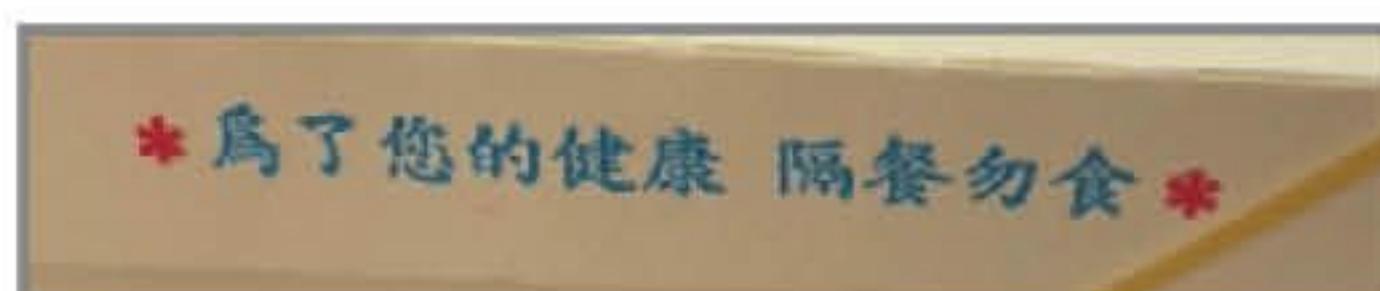
2. ควรติดเทปปิดผนึกไว้บนบรรจุภัณฑ์อาหารเพื่อให้ระบุได้ง่ายเมื่อแกะบรรจุภัณฑ์ และเพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายโดยผลการระหว่างการจัดส่ง



- . ใช้สติกเกอร์ปิดผนึกด้านนอกบรรจุภัณฑ์ของพลาติก
- . ใช้สติกเกอร์ปิดผนึกบนถุงชั้นนอก
- . การใช้ฟิล์มปิดผนึก ม่องเห็นได้ เช่น กัน

ใส่ใจกับระยะเวลาการเก็บรักษาช่วงคราวและสภาพแวดล้อมของอาหาร

1. หลังเตรียมอาหารแนะนำอย่ากึ่งไว้ที่อุณหภูมิห้องเกิน 2 ชั่วโมง และควรส่งมอบโดยเร็วที่สุด ในฤดูร้อน (อุณหภูมิห้องเกิน 32°C) แนะนำอย่ากึ่งไว้นานมากกว่า 1 ชั่วโมง
2. แนะนำให้ปรุงอาหารตามสั่งหลังจากได้รับออเดอร์กันที่ หลีกเลี่ยงเตรียมอาหารล่วงหน้าและปล่อยกึ่งไว้ที่อุณหภูมิห้องนานเกินไป
3. แนะนำให้กำเครื่องหมายคำว่า "ควรรับประทานโดยเร็วที่สุด" และ "อย่ารับประทานข้ามมื้อ" ที่ด้านนอกบรรจุภัณฑ์อาหารเพื่อเตือนผู้บริโภค



- . ด้านนอกของบรรจุภัณฑ์สามารถระบุข้อความได้ เช่น "ควรรับประทานโดยเร็วที่สุด" และ "อย่ารับประทานข้ามมื้อ" เป็นต้น

4. จัดให้มีพื้นที่พิเศษสำหรับจัดส่งอาหารหรือวางไว้บนชั้นวางเพื่อให้มีพื้นที่จัดเก็บเพียงพอและรักษาความสะอาด



- . กำหนดพื้นที่พิเศษในการรับอาหารสำหรับอาหารที่ต้องจัดส่ง
 - . วางอาหารจัดส่งไว้ในกล่องรักษาอุณหภูมิชั่วคราว
5. หากมีอุณหภูมิในการจัดเก็บควรควบคุมอุณหภูมิในการจัดเก็บ: ควรควบคุมอุณหภูมิของการจัดเก็บในตู้เย็นต่ำกว่า 5°C ควรควบคุมอุณหภูมิของการจัดเก็บร้อนสูงกว่า 60°C