



การทำความเข้าใจพฤติกรรมของมนุษย์คือ
สูตรสำเร็จของความปลอดภัยของอาหาร



บทนำ

สาเหตุที่มาของการปนเปื้อนข้าม

ในช่วงเวลาที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อนเหล่านี้ ความสำคัญของการมีวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยของอาหาร จึงเป็นเรื่องที่ต้องมุ่งเน้นอย่างมาก แต่ในการสร้างวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยของอาหาร เราต้องเริ่มจากการทำความเข้าใจหนึ่งในปัจจัยหลักของเราเสียก่อน นั่นก็คือ บุคลากร มือที่ยังไม่ได้ล้าง การปนเปื้อนข้าม สายงานการผลิต เครื่องมือที่ทำความสะอาดอย่างไม่เหมาะสม สิ่งเหล่านี้มีที่มาจากผู้คน และสามารถนำไปสู่การปนเปื้อนในอาหารและการเรียกคืนผลิตภัณฑ์ได้

แม้ว่าจะมีระบบการจัดการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยของอาหาร การให้ความรู้ และการตรวจสอบที่แข็งแกร่งแล้ว แต่สิ่งต่าง ๆ ก็อาจจะผิดพลาดได้เหมือนกัน เหตุผลคืออะไรนะหรือ พฤติกรรมของมนุษย์ที่คาดเดาไม่ได้ และปัจจัยที่คาดเดาไม่ได้นี้เอง ที่ทำให้ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของอาหารเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก

ลองดูสถิติเหล่านี้

- การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการล้างมือของพนักงานที่ดูแลอาหารและการจัดเตรียมอาหาร แสดงให้เห็นว่ามีพนักงานแค่ 1 ใน 4 คนเท่านั้นที่ล้างมือหลังจากเตรียมผลิตภัณฑ์ที่เป็นเนื้อสัตว์ดิบ หรือหลังจากจับอุปกรณ์ที่สกปรก¹
- กรณีศึกษาการสังเกตปัจจัยซ่อนเร้นของปี 2020 ในโรงงานผลิตอาหารบางแห่งของสหรัฐอเมริกา พบว่า 96% ของความพยายามในการล้างมือนั้นใช้เวลาไม่ถึง 30 วินาที ในขณะที่ผู้คน 99% ใช้สบู่ แต่มีพนักงานที่ดูแลอาหารเพียงแค่ 56-69% เท่านั้นที่ล้างมือให้เปียกก่อน และ 87% ไม่ได้ถูมือทุกส่วน²
- การศึกษาวิจัยของปี 2019 พบว่ามีผู้เข้าร่วมแค่ 58% เท่านั้นที่รายงานว่าได้ล้างมือก่อนดูแลจัดการอาหาร ในขณะที่มีแค่ 48% เท่านั้นที่บอกว่าพวกเขาล้างมือหลังจากที่จามหรือไอ³
- การศึกษาวิจัยสังเกตพนักงานด้านอาหารที่ต้องทำกิจกรรมประมาณเก้า (9) อย่างต่อชั่วโมง ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ควรมีการล้างมือเข้ามาเกี่ยวข้องของ อย่างไรก็ตาม พนักงานมีการล้างมือแค่ประมาณหนึ่งในสี่ (27%) ของกิจกรรมเหล่านี้⁴
- 18.3 เปอร์เซ็นต์ของการตรวจสอบ BRC ที่ดำเนินการทั่วโลกที่โรงงาน 17,113 แห่ง ในกว่า 120 ประเทศ เมื่อปี 2014 พบสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด โดยสาเหตุของข้อที่พบได้บ่อยที่สุดคือการไม่ได้ปฏิบัติตามระเบียบวิธีปฏิบัติด้านการทำความสะอาดที่มีเอกสารกำกับและมาตรฐานต่าง ๆ สำหรับการทำความสะอาด⁵



สุขอนามัยส่วนตัวที่ไม่ดีและวิธีการทำความสะอาดที่ขาดประสิทธิภาพของพนักงาน ถูกอ้างถึง สำหรับการแพร่ระบาดอย่างรุนแรงเมื่อปี 2015 ในโรงงานผลิตสินค้าจากนมที่มีชื่อเสียงหลายแห่ง ในสหรัฐอเมริกา ในบรรดาอันตรายต่าง ๆ ที่ผู้ตรวจสอบสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (FDA) ของสหรัฐอเมริกาสังเกตพบนั้น ตัวอย่างได้แก่



- การไม่ได้ทำความสะอาดพื้นผิวที่สัมผัสสุกอาหารให้บ่อยครั้งตามที่จำเป็นเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของอาหาร⁶
- พนักงานไม่ได้ล้างหรือฆ่าเชื้อมือจนสะอาดทุกจุด ในจุดบริการล้างมือที่เหมาะสมหลังจากที่ออกมาจากบริเวณที่ทำงาน ซึ่งหมายความว่า มือของพนักงานอาจมีสิ่งสกปรกหรือปนเปื้อนได้ทุกเมื่อ⁷
- พนักงานสัมผัสสุกทั้งพื้นผิวที่ไม่ได้สัมผัสและสัมผัสสุกอาหาร โดยใช้ถุงมือคูเดิม⁸
- การไม่ได้จัดเก็บอุปกรณ์แบบเคลื่อนย้ายได้ที่ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อแล้ว ในบริเวณและในลักษณะที่ช่วยปกป้องไม่ให้พื้นผิวที่สัมผัสสุกอาหารเกิดการปนเปื้อน⁹

เมื่อเร็ว ๆ ี่มาในปี 2018 การแพร่ระบาดในแอฟริกาใต้ส่งผลกระทบต่อผู้คน 1,065 คน¹⁰ การแพร่ระบาด สืบร่องรอยกลับไปได้ถึงโรงงานแปรรูปเนื้อสัตว์ บริษัทถูกกล่าวหาว่าไม่ได้ “ดำเนินการตามขั้นตอนที่สมเหตุสมผลเพื่อสร้างความมั่นใจว่า บุคคลที่ทำงานในโรงงานเกี่ยวกับอาหาร มีคุณสมบัติเหมาะสมหรือได้รับการฝึกอบรมอย่างเพียงพอในด้านหลักการและหลักปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารและ สุขลักษณะ” สิ่งที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานด้านสุขอนามัยหนึ่งอย่างที่มีการอ้างถึงก็คือ การไม่ได้บังคับให้ผู้ ที่ดูแลจัดการอาหารต้องล้างมืออย่างเหมาะสมหลังเข้าห้องน้ำ¹¹

นอกเหนือจากความปลอดภัยด้านอาหารแล้ว พฤติกรรมของมนุษย์ที่คาดเดาไม่ได้ ยังเป็นปัจจัยที่อาจนำไปสู่การเรียกคืนอาหารและของเสียได้เช่นกัน จากรายงานของปี 2019 ที่ตีพิมพ์ใน Annals of Operation Research ขยะจากอาหาร 10.9 เปอร์เซ็นต์ที่เกิดขึ้นจากโรงงานแปรรูปอาหารในเบลเยียมนั้น มีสาเหตุ มาจากความผิดพลาดของมนุษย์และการกระทำผิดที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการผลิตอาหาร¹² พฤติกรรมของมนุษย์ที่คาดเดาไม่ได้เกี่ยวกับการเรียกคืนสินค้าในสหรัฐอเมริกาเมื่อปี 2017 ซึ่งมี อาหาร 3.7 ล้านปอนด์ถูกเรียกคืน¹³ นม ซึ่งเป็น 1 ใน 8 ผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดสารก่อภูมิแพ้มากที่สุด¹⁴ กลับ ถูกผสมเข้าไปกับเศษขนมปังปริมาณมหาศาลโดยไม่ได้ตั้งใจ ซึ่งหลังจากนั้นถูกนำไปใช้ในการผลิตอาหาร สำเร็จรูปและนำไปจัดจำหน่าย

ข้อมูลของโปรแกรมการวิจัยและทรัพยากรด้านการแพ้อาหาร (FARRP) ของ University of Nebraska ระบุว่า “ลูกจ้างหรือพนักงานของซัพพลายเออร์ไม่ได้ปฏิบัติตามระเบียบวิธีปฏิบัติ” ในห่วงโซ่อาหาร จนส่ง ผลให้นมถูกผสมเข้าไปในเศษขนมปังด้วยความผิดพลาด เนื่องจากปกติแล้วนมไม่ใช่ส่วนผสมของ ผลิตภัณฑ์นี้¹⁵



ดังที่ตัวอย่างเหล่านี้อธิบายไว้ เหตุการณ์การปนเปื้อนที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมที่คาดเดาไม่ได้ของมนุษย์ อาจนำไปสู่ผลสืบเนื่องด้านสุขภาพที่ร้ายแรง เหตุการณ์ดังกล่าวยังคงเกิดขึ้นเรื่อย ๆ และอัตราการเกิดเหตุการณ์ก็เพิ่มสูงขึ้นกว่าจำนวนสถานที่แปรรูปอาหาร¹⁶ ที่จริงแล้วในการศึกษาวิจัยทั่วโลกล่าสุดจากบริษัทแปรรูปอาหาร 288 แห่ง โรงงานเกือบ 40 เปอร์เซ็นต์รายงานว่ามีพบเหตุการณ์การปนเปื้อนในช่วงสองปีที่ผ่านมา¹⁷

การทำความเข้าใจพฤติกรรมของมนุษย์

แม้ว่าจะได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารอย่างเพียงพอแล้ว แต่ก็ยังคงพบเชื้อโรคที่มือของพนักงาน¹⁸

นอกจากนี้ การศึกษาวิจัยก่อนหน้ายังบ่งชี้ว่า ถึงแม้การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยของอาหารจะช่วยเพิ่มพูนความรู้ได้ แต่ก็ไม่อาจช่วยให้เกิดพฤติกรรมที่ดีขึ้นได้เสมอไป¹⁹ ความเชื่อมโยงระหว่างการขาดสุขอนามัยที่ดีและการปนเปื้อนจึงเห็นได้ชัดเจน แล้วทำไมการทำให้พนักงานปฏิบัติตามระเบียบการรักษาสุขอนามัยและการทำความสะอาดมือที่เหมาะสมถึงเป็นเรื่องยากนัก

การศึกษาวิจัยในปัจจุบันคาดการณ์ว่า 95 เปอร์เซ็นต์ของกิจกรรมในสมองของเราเกิดขึ้นโดยที่เราไม่รู้ตัว²⁰ ในขณะที่เดียวกัน สิ่งที่เราทำในทุกวันนี้มากถึง 40 เปอร์เซ็นต์ คือสิ่งที่เราทำจนเป็นนิสัย ที่เหลือเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นรวดเร็ว เป็นการตอบสนอง และเกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ การขจัดพฤติกรรมเหล่านี้คือส่วนสำคัญที่จะช่วยเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นภัยคุกคามต่อความปลอดภัยของอาหาร ในการขจัดพฤติกรรม เราต้องเข้าใจก่อนว่าสมองของเราทำงานอย่างไร ระบบลิมบิกคือส่วนหนึ่งของสมองที่ทำหน้าที่เหมือนศูนย์ควบคุมอารมณ์ของเรา นี่เป็นส่วนที่เราถอดรหัสและจัดเก็บข้อมูลจากสภาพแวดล้อมรอบตัวเรา และจะเป็นคลังความจำเชิงประกาศ (สิ่งที่เราเรียกวัตถุบางอย่าง) และความจำเชิงกระบวนการวิธี (วิธีการที่เราทำงานต่าง ๆ เช่น การแปรงฟัน) ระบบนี้ของสมองมีความรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และเกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ และมีพลังในการประมวลข้อมูลมหาศาล ประมาณ 11 ล้านบิตต่อวินาที เทียบกับ 40 บิตสำหรับซีรียัม



ระบบลิมบิกช่วยให้เราสามารถทำกิจกรรมที่เคยชินจนเป็นนิสัยของเราได้ เช่น การเดินไปที่รถยนต์ หรือ การใช้เครื่อง ATM นี่คือเหตุผลที่เราสามารถขับรถได้ไกลหลายกิโลเมตร โดยไม่สามารถจดจำได้ว่า 15 นาทีที่แล้วผ่านไปอย่างไร และยิ่งถึงที่หมายของเราได้อย่างปลอดภัย

นอกจากนี้ ระบบนี้ยังช่วยขับเคลื่อนพฤติกรรมของผู้บริโภคถึง 95 เปอร์เซ็นต์²¹ และเราเองก็ยังไม่รู้ตัวเลย นั่นเป็นเพราะเราใช้วิทยาการศึกษาลำนึก หรือทางลัดในสมอง เพื่อใช้ชีวิตในโลก วิทยาศาสตร์เชิงพฤติกรรมได้รับความนิยมแพร่หลายมากขึ้น จนทุกวันนี้เราพบว่า บริษัทข้ามชาติหลายแห่ง เช่น Walmart, Hershey, Maple Leaf Foods และ Pepsico ต่างก็นำข้อมูลเชิงลึกจากวิทยาศาสตร์เชิงพฤติกรรมมาใช้ในการดำเนินธุรกิจหลาย ๆ ด้านขององค์กร ตั้งแต่การทำความเข้าใจและการโน้มน้าวลูกค้าได้มากขึ้น ไปจนถึงการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นสำหรับทีมของตนเอง

วิธีการสร้างวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยของอาหาร

Global Food Safety Initiative ได้นิยามวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยของอาหารไว้ว่าเป็น “ค่านิยม ความเชื่อ และบรรทัดฐานส่วนรวมที่ส่งผลกระทบต่อกรอบความคิดและพฤติกรรมที่มีต่อความปลอดภัยของอาหารใน ระหว่าง และทั่วทั้งองค์กร”²² ความปลอดภัยของอาหารจะขึ้นอยู่กับ การตัดสินใจที่ไม่รู้ตัวใน ทุก ๆ วันของผู้คน นี่คือการท้าทาย แต่ก็ไม่ได้ยากเกินกว่าจะเอาชนะได้ ทางออกวิธีหนึ่งคือการใช้ วิทยาศาสตร์เชิงพฤติกรรมมาช่วยให้ผู้คนตัดสินใจได้อย่างถูกต้องในลักษณะที่เกิดขึ้นโดยไม่รู้ตัว

การเดินทางสู่วัฒนธรรมด้านความปลอดภัยของอาหาร ไม่ควรเริ่มต้นจากแค่การทำความเข้าใจ วิทยาศาสตร์อาหาร แต่ยังคงเข้าใจวิทยาศาสตร์ ผู้คนด้วยเช่นกัน ในฐานะผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยของอาหาร สิ่งสำคัญคือคุณต้องเปลี่ยนแปลง มุมมองของตัวเองเกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยของอาหาร จากคำกล่าวของ Frank Yiannas ผู้เขียน “Food Safety Culture: Creating a Behaviour-Based Food Safety Management System” สิ่งที่เราสามารถทำได้ก็คือ การเปลี่ยนจากรูปแบบดั้งเดิมที่อาศัยเพียงแค่การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยของอาหาร การตรวจสอบ และการทดสอบระดับจุลภาค ไปเป็นรูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารเชิงพฤติกรรม ที่มุ่งเน้นไปที่กระบวนการ และผู้คน และอาศัยวิทยาศาสตร์อาหาร วิทยาศาสตร์เชิงพฤติกรรม และความรู้เชิงวิทยาศาสตร์ของวัฒนธรรมองค์กรเข้ามาช่วย²³



ในการจัดการความปลอดภัยของอาหารที่อิงตามพฤติกรรมนั้น ปัจจัยจำนวนมาก (กายภาพ องค์กร บุคคล) ถูกนำมาพิจารณา รวมถึงความเชื่อมโยงถึงกันเพื่อสร้างอิทธิพลต่อความคิดและพฤติกรรมของผู้คน

ทั้งนี้จะไม่เหมือนกับการจัดการความปลอดภัยของอาหารแบบเดิมที่ใช้อำนาจอย่างเป็นทางการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยของอาหาร และสร้างพฤติกรรมที่มีรากฐานอยู่นอกเหนือความรับผิดชอบ ตัวอย่างเช่น ผู้จัดการความปลอดภัยของอาหารที่อิงตามพฤติกรรม ใช้การตรวจสอบและการสร้างความสมดุล เพื่อสังเกตพฤติกรรมของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของอาหาร ให้ฝึกแบบและคอยฝึกสอน (ทั้งในด้านดีและไม่ดี) ตามผลลัพธ์ และเสริมสร้างแรงจูงใจให้มีการพัฒนาปรับปรุงที่ต่อเนื่อง



การเปลี่ยนแปลงไม่ได้เกิดขึ้นในข้ามคืน ผู้นำสามารถจัดการให้มีการเปลี่ยนแปลงในทางวัฒนธรรมได้ด้วยการกำหนดกรอบเวลา และมอบหมายให้บุคคลสำคัญมีหน้าที่ดูแลองค์ประกอบสำคัญของการเปลี่ยนแปลง องค์ประกอบเหล่านั้นจะได้แก่

1. การสร้างสำนึกความเร่งรีบ
2. การสร้างความสามัคคีที่คอยช่วยชี้นำ
3. การพัฒนาวิสัยทัศน์และกลยุทธ์
4. การสื่อสารถึงวิสัยทัศน์ที่มีการเปลี่ยนแปลง
5. การสนับสนุนพนักงานสำหรับการดำเนินการ ที่ครอบคลุมมากขึ้น
6. การสร้างชัยชนะในระยะสั้น
7. การเสริมสร้างผลประโยชน์และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงมากขึ้น
8. การกำหนดแนวทางใหม่ในวัฒนธรรม

มีอะไรบ้างที่ต้องเปลี่ยนแปลง

ถึงแม้ความเจริญของเทคโนโลยีจะทำให้การทดสอบมีความก้าวหน้า แต่การทดสอบก็ยังไม่ใช่ได้การป้องกัน และจนกว่าเราจะสามารถป้องกันการปนเปื้อนและการแพร่ระบาดได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เราจะไม่สามารถบรรลุเป้าหมายของการมีวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยของอาหารได้อย่างแท้จริง จากข้อมูลของ GFSI “การที่จะประสบความสำเร็จและมีความยั่งยืนได้นั้น ความปลอดภัยของอาหารจะต้องไปไกลกว่าแค่ระเบียบข้อบังคับที่เป็นทางการ เพื่อให้สามารถดำรงอยู่ในวัฒนธรรมของบริษัทได้”²⁴ การนำแนวทางและหลักปฏิบัติของวิทยาศาสตร์เชิงพฤติกรรมไปใช้ก็เป็นอีกหนึ่งวิธีที่จะบรรลุจุดประสงค์นี้ได้ เพราะการยกระดับความปลอดภัยของอาหาร เราต้องเปลี่ยนเปลี่ยนวิธีการที่ผู้คนทำสิ่งต่าง ๆ เราต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของพวกเขา วิทยาศาสตร์เชิงพฤติกรรมช่วยให้เราสามารถอธิบาย คาดเดา และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งจะขับเคลื่อนให้ผู้คนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของพวกเขาเพื่อสิ่งที่ดีกว่า คำถามก็คือ เราจะบรรลุผลสำเร็จเรื่องนี้ได้อย่างไร

การฝึกอบรมมีความสำคัญ แต่ก็ยังไม่ใช่วิธีพิเศษที่แก้ปัญหาคำนี้ได้ ดังที่ Yiannas บอกไว้ แม้ว่าคนเราจะได้รับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสมแล้ว แต่พวกเขาก็ยังอาจทำสิ่งที่ผิดพลาดได้ และนี่ก็คือเหตุผลที่ทำให้การฝึกอบรมและการให้ความรู้ในลักษณะที่ออกแบบมาเพื่อสร้างอิทธิพลต่อพฤติกรรมจึงเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่ง²⁵



กรณีศึกษา

โรงงานแปรรูปขนมแห่งหนึ่งในเปรูที่พนักงาน 250 คน ทำงานเป็นสองกะ มีปัญหาในเรื่องการปฏิบัติตามข้อกำหนดเพื่อมือที่ถูกด้านสุขอนามัยของมือ แม้ว่าจะได้รับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสมแล้ว แต่พนักงานก็ยังไม่ยอมล้างมือนานเพียงพอ ซึ่งก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของอาหาร

นอกจากนี้ พนักงานยังขาดเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับการทำให้มือแห้ง อย่างกระดาษเช็ดมือ วิธีเดียวที่พวกเขาใช้ในการทำให้มือแห้งคือการใช้เครื่องเป่ามือแบบพ่นลมเจ็ทที่คนมักจะต่อคิวยาว ทำให้พวกเขาต้องรีบเร่งหรือข้ามขั้นตอนการทำให้มือแห้งไปเลย พนักงานจำนวนมากเช็ดมือกับเสื้อผ้าของตนเอง หลงลืมเรื่องสุขอนามัยของมือไปหมดว่ามือที่เปียกสามารถแพร่กระจายแบคทีเรียได้มากกว่ามือที่แห้งถึง 1,000 เท่า²⁶

ปัญหาทั้งสองอย่างล้วนโยงเข้ากับพฤติกรรมที่ไม่รู้ตัว ซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบสมองที่ซับซ้อน พฤติกรรมมนุษย์ 95 เปอร์เซ็นต์



วิธีแก้ปัญหา:

โรงงานร่วมกัน Kimberly-Clark Professional เพื่อนำหลักการของวิทยาศาสตร์เชิงพฤติกรรมและวิทยาการศึกษาสำนักไปใช้ โดยใช้วิธีการแทรกแซงเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงแบบง่าย ๆ เพื่อขจัดพฤติกรรมที่ไม่รู้ตัวเหล่านี้

การแทรกแซงที่อิงตามหลักการใช้ภาวะต่อเนื่องของ Kimberly-Clark Professional ทำหน้าที่แฝงอยู่ในจิตสำนึกเพื่อสั่งการให้พนักงานล้างมือของตนเองนานขึ้น การฝึกอบรมด้านสุขอนามัยสำหรับมือเลือกใช้วิธีการ “ตราประทับมือ” ซึ่งจะมีการประทับตราด้วยหมึกที่ปลอดภัยสำหรับอาหารบนมือของพนักงานกว่า 200 คนต่อกะงาน ในช่วงระหว่าง 28 วัน ตราประทับมือได้รับการออกแบบมาให้ล้างออกได้เฉพาะเมื่อมีการล้างมืออย่างเหมาะสมเท่านั้น โดยต้องเพิ่มแรงถูที่ฝ่ามือ รวมถึงระยะเวลาที่ต้องใช้ในการล้างมือและทำให้มือแห้งที่นานมากขึ้น การแทรกแซงยังใช้สิ่งที่มีมองเห็นได้เพื่อขับเคลื่อนความสนใจให้อยู่ที่ระเบียบการล้างมือที่เหมาะสม ไม่มีพนักงานคนใดที่ถูกสั่งให้เข้าร่วมชั่วโมงเรียนที่กำหนดไว้เพื่ออธิบายการแทรกแซง หรือได้ทราบถึงวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

ในการแก้ไขปัญหาที่พนักงานไม่ยอมทำให้มือแห้งอย่างเหมาะสม พวกเขาได้รับมอบกระดาษเช็ดมือแบบใช้แล้วทิ้ง ซึ่งช่วยลดปัญหาการต่อแถวเพื่อรอใช้เครื่องเป่ามือแบบพ่นลมเจ็ท

กรณีศึกษา



บรรลุเป้าหมายการทำให้มือสะอาดได้มากขึ้น 6 เท่า²⁷ โดยไม่ต้องจัดให้มีชั้นเรียนเพิ่มเติมในการฝึกอบรมด้านสุขอนามัยสำหรับมือ การใช้ตราประทับมือถือว่าเพียงพอ



มือที่ปนเปื้อนลดจำนวนลง (>1000 CFU ต่อมือหนึ่งข้าง) 95 เปอร์เซ็นต์ องค์ประกอบสำคัญของความสำเร็จคือวิธีการ



83 เปอร์เซ็นต์ของพนักงานมีปริมาณแบคทีเรีย <10 CFU²⁸ ต่อมือหนึ่งข้าง จากการประเมินด้วยวิธีการป้ายกวาดเชื้อจุลินทรีย์หลายครั้ง

ทำให้มือแห้งนั่นเอง²⁹ การเช็ดมือด้วยกระดาษช่วยลดแบคทีเรียบนนิ้วมือที่หลงเหลือหลังการล้างมือได้มากถึง 77 เปอร์เซ็นต์³⁰ การใช้เครื่องเป่ามือแบบพ่นลมเจ็ททำให้เชื้อโรคแพร่กระจายมากกว่าการเช็ดมือด้วยกระดาษถึง 1,300 เท่า³¹



บทสรุป

จากตัวอย่างของโรงงานแปรรูปอาหารในเปรู เราจะเห็นว่า การผสมผสานพลังของวิทยาศาสตร์เชิงพฤติกรรมกับผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบโดยคำนึงถึงการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสุขอนามัยสำหรับมือ สามารถช่วยปรับปรุงหลักปฏิบัติด้านการควบคุมการปนเปื้อนได้ดี ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยของอาหารที่มุ่งมั่นต่อการสร้างวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยของอาหาร เข้าใจว่าการจะบรรลุผลลัพธ์ได้ตามที่ต้องการนั้น ต้องอาศัยมากกว่าแค่ความทุ่มเทและการปฏิบัติตามหลักการของวิทยาศาสตร์อาหารและการฝึกอบรมและการตรวจสอบด้านความปลอดภัยของอาหาร ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของพนักงาน ผู้จัดการต้องมุ่งเน้นไปที่วิทยาศาสตร์เชิงพฤติกรรมมากขึ้น รวมถึงสภาพแวดล้อมในทางกายภาพของพนักงานและวัฒนธรรมองค์กร นี่คือสูตรสำเร็จของความปลอดภัยของอาหาร

อ้างอิง

- ¹ US study conducted by the Environmental Health Specialists Network (EHS-Net): Food Worker Handwashing and Food Preparation
- ² E. Evans, E. Samuel. et.al.. A case study of food handler hand hygiene compliance in high-care and high-risk food manufacturing environments using covert-observation. *International Journal of Environmental Health Research* (2020). <https://doi.org/10.1080/09603123.2020.1791317>
- ³ Wong and Lee. "The Common Missed Handwashing Instances and Areas after 15Years of Hand-Hygiene Education." *Hong Kong. J Environ Public Health*. 2019.
- ⁴ Environmental Health Specialists Network (EHS-Net). Food Worker Handwashing and Food Preparation - EHS-Net Study Findings and Recommendations. USA. 2011. <https://www.gchd.org/home/showpublisheddocument?id=5665>
- ⁵ Food Safety A Global View, BRC Global Standards, 2014
- ⁶ "FDA Inspectors Report Long List of Problems at Blue Bell Plants." *Food Safety News*, 7 May 2015, www.foodsafetynews.com/2015/05/fda-inspectors-report-long-list-of-problems-at-three-blue-bell-plants/#.Wr1ULNPwaMJ.
- ⁷ Ibid.
- ⁸ Ibid.
- ⁹ Ibid.
- ¹⁰ "Tiger Brands outbreak killed a young mother, leaving her twin sisters to raise her daughter." *Food Safety news*, 1 March 2021 <https://www.foodsafetynews.com/2021/03/tiger-brands-outbreak-killed-young-mother-leaving-her-twin-sisters-to-raise-her-daughter/>
- ¹¹ "Listeriosis linked firm sued for lack of hygiene." *Sowetan Live*, 17 April 2019, <https://www.sowetanlive.co.za/news/south-africa/2019-04-17-listeriosis-linked-firm-sued-for-lack-of-hygiene/>
- ¹² M. Doraj et. al. Importance of sustainable operations in food loss: evidence from the Belgian food processing industry. *Annals of Operations Research* (2019) <https://doi.org/10.1007/s10479-019-03134-0>
- ¹³ "Human Error Led to Recall of 4 Million Pounds of Food Due to Milk Allergen. *Allergic Living*, 14 June 2017, <https://www.allergicliving.com/2017/06/14/human-error-led-to-recall-of-4-million-pounds-of-food-due-to-milk-allergen/>." *Food Safety News*, 10 February 2020
- ¹⁴ Food Allergen Labelling and Consumer Protection Act of 2004 (FALCPA)
- ¹⁵ Ibid.
- ¹⁶ Geo Strategy Partners (2013) and U.S. Bureau of Labor Statistics
- ¹⁷ Geo Strategy Partners Global survey of Food Processing facilities for Kimberly-Clark Corp, 2015
- ¹⁸ Assessment of knowledge, behavior and occurrence of intestinal parasites in food handlers in hospitals in Fortaleza, Ceará SS Santos, AM Oliveira - *Rev Nut Vig Saúde*, 2014.
- ¹⁹ Zanin, L. M., da Cunha, D. T., de Rosso, V. V., Capriles, V. D., & Stedefeldt, E. Knowledge, attitudes and practices of food handlers in food safety: An integrative review. *Food Research International*. (2017).
- ²⁰ Young, Lifting the Lid on the Unconscious. *New Scientist*. <https://www.newscientist.com/article/mg23931880-400-lifting-the-lid-on-the-unconscious/>. 2018.
- ²¹ Ibid.
- ²² Global Food Safety Initiative. *A Culture Of Food Safety, A Position Paper From The Global Food Safety Initiative (Gfsi)*, 2018
- ²³ Yiannas, Frank. "Food Safety Culture Creating a Behavior-Based Food Safety Management System." Springer New York, 2009.
- ²⁴ Yiannas, Frank. "Food Safety Culture Creating a Behavior-Based Food Safety Management System." Springer New York, 2009
- ²⁵ Ibid.
- ²⁶ J.M. Smith, D.B. Lokhorst Infection control: can nurses improve hand hygiene practice? *J. Undergraduate Nurs. Scholarsh.*, 2009.
- ²⁷ Based on a 2016 Continuum implementation in a food processing facility in Latin America and measured by an external lab partner.
- ²⁸ Hands with a bacterial count of <10 CFU/hands measured through microbiological swab.
- ²⁹ CFU, or Colony-Forming Unit, is a measurement used to describe the number of active, live organisms in a laboratory sample.
- ³⁰ K. Redway, S. Fawdar A comparative study of three different hand drying methods: paper towel, warm air dryer, jet air dryer. University of Westminster (2008) <http://europeantissue.com/pdfs/090402-2008%20WUS%20Westminster%20University%20hygiene%20study,%20nov2008.pdf>
- ³¹ P.T. Kimmitt, K.F. Redway Evaluation of the potential for virus dispersal during hand drying: a comparison of three methods. *Journal of Applied Microbiology* (2016). <https://sfamjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jam.13014>