



รายงาน สถานการณ์ ความปลอดภัย ของอาหาร

2023

ศูนย์ข้อมูลข่าวสาร

ด้านความปลอดภัยของอาหาร

สำนักส่งเสริมและสนับสนุนอาหารปลอดภัย





รายงาน สถานการณ์ ความปลอดภัย ของอาหาร

2023

ศูนย์ข้อมูลข่าวสาร

ด้านความปลอดภัยของอาหาร

สำนักส่งเสริมและสนับสนุนอาหารปลอดภัย



รายงานสถานการณ์ ความปลอดภัยของอาหาร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

คณะที่ปรึกษา :

ดร.ไพบุลย์	เอี่ยมขำ	ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมและสนับสนุนอาหารปลอดภัย
นางสาวกัญญารัตน์	กรรณสูตร	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
นางสาววีรยา	แก้วกลม	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

คณะผู้จัดทำ :

นางชนิดา	สรรพโส	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
นางสาวศศิภัฏญา	คมวงศ์เทพ	นักวิชาการสาธารณสุข
นายบุรินทร์	กรุดจันทร์	นักวิชาการสาธารณสุข

ขอขอบคุณ :

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
กรมควบคุมโรค กองระบาดวิทยา
กรมอนามัย สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกจังหวัด และกรุงเทพมหานคร

จัดทำโดย :

สำนักส่งเสริมและสนับสนุนอาหารปลอดภัย สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ปีที่พิมพ์ : 2567

ภาพ : หน่วยเคลื่อนที่เพื่อความปลอดภัยด้านอาหาร เขตสุขภาพที่ 10 ศรีสะเกษ

คำนำ

สำนักส่งเสริมและสนับสนุนอาหารปลอดภัย เป็นหน่วยงานสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข มีหน้าที่หลักในการประสานการดำเนินงานของหน่วยงานภายในกระทรวงสาธารณสุขที่ทำหน้าที่ในการคุ้มครองความปลอดภัยด้านอาหารให้แก่ผู้บริโภคซึ่งประกอบไปด้วย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมอนามัย กรมควบคุมโรค และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ทั้งนี้ส่วนหนึ่งของการประสานเพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดีคือ การประสานและบูรณาการด้านข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของอาหาร โดยเฉพาะข้อมูลด้านการเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหาร ซึ่งจะเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่จะใช้ในการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายของอาหาร ตลอดจนไปถึงการกำหนดนโยบาย และแผนการดำเนินงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

สำนักส่งเสริมและสนับสนุนอาหารปลอดภัย จึงได้จัดทำรายงานสถานการณ์ความปลอดภัยของอาหาร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ฉบับนี้ขึ้น โดยได้รวบรวมผลการวิเคราะห์เพื่อเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหาร สถานการณ์ข่าวอาหารปลอดภัย รวมทั้งรายงานสถานการณ์โรคจากอาหารและน้ำเป็นสื่อ มาจัดทำเป็นรายงานเชิงสถิติ เพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหาและแนวโน้มของสถานการณ์อันจะนำไปใช้ในการวิเคราะห์ความเสี่ยงของอันตรายในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งการกำหนดนโยบายและมาตรการในการลดและขจัดปัญหาที่เกิดจากอาหารในอนาคตต่อไป

ทั้งนี้ สำนักส่งเสริมและสนับสนุนอาหารปลอดภัย ขอขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กรมอนามัย กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกจังหวัดและกรุงเทพมหานคร ที่ให้ความอนุเคราะห์รายงานและข้อมูลต่างๆ ในการจัดทำรายงานฉบับนี้



บทสรุปผู้บริหาร

สำนักส่งเสริมและสนับสนุนอาหารปลอดภัย ได้จัดทำรายงานสถานการณ์ความปลอดภัยของอาหารฉบับนี้ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนนโยบายในการคุ้มครองผู้บริโภคด้านความปลอดภัยของอาหารรวมทั้งศึกษาสภาพปัญหาและแนวโน้มของสถานการณ์อันจะนำไปใช้ในการวิเคราะห์ความเสี่ยงของอันตรายในรูปแบบต่าง ๆ ต่อไป

รายงานสถานการณ์ความปลอดภัยของอาหาร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ได้รวบรวมข้อมูลการตรวจวิเคราะห์เพื่อเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหารจากหน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่มีการดำเนินการตรวจวิเคราะห์ความไม่ปลอดภัยของอาหารทั้ง 13 เขตสุขภาพครอบคลุมทั้ง 76 จังหวัด และกรุงเทพมหานคร และนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อประเมินสถานการณ์ความไม่ปลอดภัยของอาหารที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะอันตรายทางเคมีและอันตรายทางชีวภาพ

จากการรวบรวมข้อมูลผลการวิเคราะห์ตัวอย่างอาหารจำนวน 142,315 ตัวอย่าง ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สรุปได้ว่า อาหารที่ตรวจพบการตกค้างของสารกำจัดศัตรูพืชเกินมาตรฐาน ได้แก่ ใบบัวบก ใบยี่หระ และส้ม สำหรับสารบอแรกซ์พบการปนเปื้อนในกลุ่มอาหารประเภทเนื้อสัตว์ เช่น ปลาบด กุนเชียง เนื้อวัว มากที่สุด กรณีสารฟอร์มาลดีไฮด์ พบว่ายังมีการตรวจพบในปลาหมึกกรอบ ปลาหมึกเอาเจนติน่า และสไปนาง เป็นลำดับต้นๆ ของอาหารที่สุ่มตรวจ ส่วนสารชาลบูตามอลมีการตกค้างในเนื้อวัวมากกว่าเนื้อหมู สถานการณ์ของสารโพลาร์ในน้ำมันทอดอาหาร พบว่าน้ำมันทอดอาหารประเภทเนื้อสัตว์ปรุงรสตรวจพบสารโพลาร์ในอัตราส่วนของตัวอย่างอาหารมากที่สุด ปริมาณไอโอดีนในเกลือบริโภค พบว่ามีแนวโน้มตกมาตรฐานเพิ่มขึ้น สำหรับการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ พบว่า กลุ่มอาหารพร้อมบริโภคทั้งอาหารจานเดียว อาหารที่ผ่านความร้อน จากผู้สัมผัสอาหาร และภาชนะ/เครื่องมือ มีการปนเปื้อนของเชื้อโคลิฟอร์มค่อนข้างสูง สำหรับน้ำแข็งและน้ำดื่ม พบว่ายังมีการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มในน้ำแข็งบด และน้ำแข็งหลอด มากกว่าน้ำแข็งและน้ำดื่มประเภทอื่นๆ กรณีคุณภาพของน้ำยังพบว่ามีความกระด้างและค่าความเป็นกรดต่างในน้ำดื่มบรรจุตู้ และน้ำดื่มบรรจุขวด เป็นลำดับแรก

ข้อเสนอแนะในการดำเนินงาน ประกอบด้วย 1) การจัดหมวดหมู่ของกลุ่มอาหารให้ชัดเจน และการพัฒนาโปรแกรมสนับสนุนอาหารปลอดภัยให้มีความสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การเฝ้าระวังมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลที่ดีขึ้น 2) ควรเพิ่มมาตรการกำกับติดตามดูแล และประชาสัมพันธ์สถานที่จัดจำหน่ายอาหาร ตลาด ตลาดนัด ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากกระทรวงต่างๆ ได้แก่ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นต้น เพื่อให้ผู้บริโภคตระหนักถึงความปลอดภัย และสุขภาพที่ดีจากการบริโภคอาหารที่มีคุณภาพ 3) พัฒนาและให้คำแนะนำแก่ผู้ผลิต ผู้จำหน่ายสินค้า ด้วยยุทธวิธีต่างๆ ประกอบกัน เพื่อส่งเสริมการผลิตอาหารที่มีคุณภาพและปลอดภัยต่อการบริโภค

สารบัญ

หน้า

คำนำ

บทสรุปผู้บริหาร

บทนำ

สถานการณ์ด้านเคมี

1. สารกำจัดศัตรูพืชในอาหาร

1.1 การตกค้างเกินมาตรฐานของสารกำจัดศัตรูพืชในอาหาร โดยชุดทดสอบ (Test Kit)

1.2 การตกค้างเกินมาตรฐานของสารกำจัดศัตรูพืชในอาหาร โดยห้องปฏิบัติการ

2. สารบอแรกซ์ในอาหาร

3. สารฟอร์มาลดีไฮด์ (ฟอร์มาลีน) ในอาหาร

4. กรดซาลิซิลิก (สารกันรา) ในอาหาร

5. สารซาบูทามอล (สารเร่งเนื้อแดง) ในเนื้อสัตว์

6. สารโพลาร์ในน้ำมันทอดอาหาร

7. ปริมาณไอโอดีนในเกลือบริโภค

สถานการณ์คุณภาพของน้ำ

1. ความกระด้างของน้ำแข็งและน้ำดื่ม

2. ความเป็นกรดต่างของน้ำแข็งและน้ำดื่ม

สถานการณ์ด้านจุลินทรีย์

1. เชื้อโคลิฟอร์มในอาหาร

2. เชื้อโคลิฟอร์มในน้ำแข็งและน้ำดื่ม

สถานการณ์โรคที่เกิดจากอาหารและน้ำเป็นสื่อ

ผลการตรวจสอบสถานที่จำหน่ายอาหาร

การเฝ้าระวังการนำเข้าอาหารของกองด่านอาหารและยา

สถานการณ์ข่าวอาหารปลอดภัย

สถิติการเรียกคืน

ผลการดำเนินงานเรือนจำอาหารปลอดภัย

สรุปสถานการณ์ความปลอดภัยของอาหาร

อ้างอิง

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก 1. ผลการเฝ้าระวังความปลอดภัยด้านอาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

2. ผลการเฝ้าระวังความปลอดภัยด้านอาหารทั่วประเทศ ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 – พ.ศ. 2566

ภาคผนวก ข สถานการณ์โรคติดต่อทางอาหารและน้ำ จำแนกตามเขตสุขภาพที่ 1-13 ปี พ.ศ. 2565 – พ.ศ. 2566

ภาคผนวก ค รายงานผลวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์สุขภาพประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

ภาคผนวก ง ข่าวสื่อสารความเสี่ยงอาหารปลอดภัยภายในประเทศ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

ภาคผนวก จ สถิติการเรียกคืนผลิตภัณฑ์อาหารของประเทศ ประจำปี พ.ศ. 2566

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
ภาพที่ 1	แสดงภาพรวมร้อยละการตกค้างเกินมาตรฐานของสารกำจัดศัตรูพืชในอาหารประเภทพืชผักผลไม้ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 - 2566	9
ภาพที่ 2	แสดงภาพร้อยละตัวอย่างอาหารที่ตรวจพบการตกค้างเกินมาตรฐานของสารกำจัดศัตรูพืชในอาหารประเภทพืชผักผลไม้ ย้อนหลัง 5 ปี	10
ภาพที่ 3	แสดงภาพรวมร้อยละการตกค้างเกินมาตรฐานของสารกำจัดศัตรูพืชในอาหารประเภทเนื้อสัตว์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 - 2566	11
ภาพที่ 4	แสดงภาพร้อยละตัวอย่างอาหารที่ตรวจพบการตกค้างเกินมาตรฐานของสารกำจัดศัตรูพืชในอาหารประเภทเนื้อสัตว์ ย้อนหลัง 5 ปี	11
ภาพที่ 5	แสดงภาพรวมร้อยละการตรวจพบสารบอแรกซ์ในอาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 - 2566	17
ภาพที่ 6	แสดงภาพร้อยละตัวอย่างอาหารที่ตรวจพบสารบอแรกซ์ ย้อนหลัง 5 ปี	17
ภาพที่ 7	แสดงภาพรวมร้อยละการตรวจพบสารฟอร์มาลดีไฮด์ในอาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 - 2566	19
ภาพที่ 8	แสดงภาพร้อยละตัวอย่างอาหารที่ตรวจพบสารฟอร์มาลดีไฮด์ ย้อนหลัง 5 ปี	19
ภาพที่ 9	แสดงภาพรวมร้อยละการตรวจพบการปนเปื้อนกรดซาลิซิลิกในอาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 - 2566	21
ภาพที่ 10	แสดงภาพร้อยละตัวอย่างอาหารที่ตรวจพบการปนเปื้อนกรดซาลิซิลิก ย้อนหลัง 5 ปี	21
ภาพที่ 11	แสดงภาพรวมร้อยละการตรวจพบของสารซาลบูตามอลในอาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 - 2566	23
ภาพที่ 12	แสดงภาพร้อยละตัวอย่างอาหารที่ตรวจพบสารซาลบูตามอล ย้อนหลัง 5 ปี	23
ภาพที่ 13	แสดงภาพรวมร้อยละการตรวจพบปริมาณสารโพลาาร์เกินมาตรฐานในน้ำมันทอดอาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 - 2566	25
ภาพที่ 14	แสดงภาพร้อยละตัวอย่างอาหารที่ตรวจพบปริมาณสารโพลาาร์ในน้ำมันทอดอาหาร ย้อนหลัง 5 ปี	26
ภาพที่ 15	แสดงภาพรวมร้อยละการตรวจพบปริมาณไอโอดีนตกมาตรฐานในเกลือบริโภค ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 - 2566	28
ภาพที่ 16	แสดงภาพร้อยละตัวอย่างเกลือบริโภคที่ตรวจพบปริมาณไอโอดีนตกมาตรฐาน ย้อนหลัง 5 ปี	28
ภาพที่ 17	แสดงภาพรวมร้อยละการตรวจพบค่าความกระด้างของน้ำแข็งและน้ำดื่มเกินมาตรฐาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 - 2566	31
ภาพที่ 18	แสดงภาพร้อยละตัวอย่างน้ำแข็งและน้ำดื่มที่ตรวจพบค่าความกระด้างเกินมาตรฐาน ย้อนหลัง 5 ปี	31

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
ภาพที่ 19 แสดงภาพรวมร้อยละการตรวจพบค่าความเป็นกรดต่างของน้ำแข็งและน้ำดื่มผิ มาตรฐาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 - 2566	33
ภาพที่ 20 แสดงภาพร้อยละตัวอย่างน้ำแข็งและน้ำดื่มที่ตรวจพบค่าเป็นกรดต่างผิมาตรฐาน ย้อนหลัง 5 ปี	33
ภาพที่ 21 แสดงภาพรวมร้อยละการปนเปื้อนของเชื้อโคลิฟอร์มในตัวอย่างอาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 - 2566	36
ภาพที่ 22 แสดงภาพร้อยละตัวอย่างอาหารที่ตรวจพบการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์ม ย้อนหลัง 5 ปี	37
ภาพที่ 23 แสดงภาพรวมร้อยละการปนเปื้อนของเชื้อโคลิฟอร์มในตัวอย่างน้ำแข็งและน้ำดื่ม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 - 2566	38
ภาพที่ 24 แสดงภาพร้อยละตัวอย่างน้ำแข็งและน้ำดื่มที่ตรวจพบการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์ม ย้อนหลัง 5 ปี	38
ภาพที่ 25 แสดงภาพรวมอัตราป่วยจากโรคอหิวาตกโรค	40
ภาพที่ 26 แสดงภาพรวมอัตราป่วยจากโรคอุจจาระร่วง	41
ภาพที่ 27 แสดงภาพรวมอัตราป่วยจากโรคอาหารเป็นพิษ	42
ภาพที่ 28 แสดงภาพรวมอัตราป่วยจากโรคอาหารเป็นพิษจากเห็ด	43
ภาพที่ 29 แสดงภาพรวมอัตราป่วยจากโรคไข้ไทฟอยด์	44
ภาพที่ 30 แสดงภาพรวมอัตราป่วยจากโรคบิดชนิดมีตัว	45
ภาพที่ 31 แสดงภาพรวมอัตราป่วยจากโรคบิดชนิดไม่มีตัว	46
ภาพที่ 32 แสดงภาพรวมร้อยละผลิตภัณฑ์อาหารที่เฝ้าระวังและกรณีพิเศษ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566	50
ภาพที่ 33 แสดงสถานการณ์ข่าวอาหารปลอดภัย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566	52
ภาพที่ 34 ร้อยละของการเรียกคืน แบ่งตามกลุ่มอาหาร ประจำปี พ.ศ. 2566	54
ภาพที่ 35 แสดงภาพรวมร้อยละของผลการเฝ้าระวังด้านเคมีที่ไม่ผ่านมาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566	60
ภาพที่ 36 แสดงภาพรวมร้อยละของผลการเฝ้าระวังด้านเคมีที่ไม่ผ่านมาตรฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566	61



— บทนำ —



บทนำ

อันตรายจากสารปลอมปนหรือปนเปื้อนในอาหาร

ตามนิยามขององค์การมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ (Codex Alimentarius : Codex) ความปลอดภัยของอาหาร (Food Safety) หมายถึง อาหารนั้นจะต้องปลอดจากสารพิษและไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้บริโภค ทั้งนี้ต้องมีกรรมวิธีในการเตรียม ปปรุง ผสม และรับประทานอย่างถูกต้องตามความมุ่งหมายของอาหารนั้นๆ อย่างไรก็ตามปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของอาหารมีมากมายทั่วโลก และยังพบโรคระบาดที่อาจแพร่เชื้อได้ผ่านการรับประทานอาหาร น้ำดื่ม การสัมผัสกับพื้นผิวที่มีการปนเปื้อน เช่น ปัญหาการระบาดของโรคโนโรไวรัส ทั้งในประเทศไทย และต่างประเทศ รวมถึงปัญหาใช้วัตถุดิบที่มีการระบาดในหลายประเทศทั่วโลก

อันตรายในอาหาร

อาหารที่สะอาด ปราศจากเชื้อโรค และไม่มีสารเคมีปนเปื้อนนั้น เป็นสิ่งที่ผู้บริโภคทุกคนต้องการ ปัจจุบันในยุคของสารสนเทศไร้พรมแดน การบริโภคของประชาชนชาวไทยได้มีการพัฒนาก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว และมีการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนความรู้ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการบริโภคอาหาร มีความสะดวกรวดเร็ว ทันเหตุการณ์ และมีความถูกต้องน่าเชื่อถือมากขึ้น แต่สิ่งที่ยังคงเป็นปัญหาและต้องปรับปรุงพัฒนา คือ พฤติกรรมการบริโภคบางอย่างที่ยังไม่ถูกต้อง การขาดการเอาใจใส่ในความปลอดภัยของอาหารทั้งของผู้ประกอบอาหาร และผู้บริโภค เนื่องจากวิถีชีวิตที่รีบเร่งทำให้ต้องมีการพึ่งพาอาหารนอกบ้านมากขึ้น เช่น อาหารพร้อมปรุง อาหารพร้อมบริโภคบรรจุในภาชนะต่างๆ เช่น กระป๋อง ถุงพลาสติก กล่องโฟม ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนในอาหาร ซึ่งผู้บริโภคไม่สามารถควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยของอาหารได้ด้วยตนเอง และบ่อยครั้งที่ผู้บริโภคต้องเสี่ยงกับโรคอาหารเป็นพิษ ที่เกิดจากกระบวนการเตรียม การปรุง และการเก็บรักษาไม่ถูกสุขลักษณะของผู้ประกอบอาหาร ทำให้มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนสิ่งที่เป็นอันตราย (Hazards) โดยอันตรายสามารถจำแนกได้เป็นด้านต่างๆ ดังนี้

1) อันตรายด้านเคมี (Chemical Hazards)

อันตรายด้านเคมี หมายถึง อันตรายที่เกิดจากสารเคมีที่อยู่ในธรรมชาติ เช่น ในดิน ในน้ำ และสารเคมีที่ใช้ทางการเกษตร เช่น ยากำจัดศัตรูพืช ปุ๋ย สารกระตุ้นการเจริญเติบโต ยารักษาโรค สารพิษจากเชื้อจุลินทรีย์

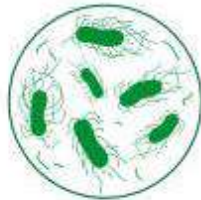
- สารกำจัดแมลงและศัตรูพืช หรือยาฆ่าแมลงที่ตกค้างอยู่ในพืช ผัก ผลไม้ และเนื้อสัตว์ รวมทั้งผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์
- ยาและสารปฏิชีวนะที่ตกค้างอยู่ในอาหารจำพวกเนื้อสัตว์ และสัตว์น้ำ เช่น ซาลูทามอล
- วัตถุเจือปนอาหารที่เติมลงในอาหาร เช่น สารกันบูด สารกันหืน สารฟอกขาว สารแต่งสี กลิ่น รส
- สารพิษจากเชื้อรา เช่น แอฟลาทอกซิน, โอคราท็อกซิน เอ, พาทูลิน
- สารเคมีที่มีพิษ เช่น ฟอรัมาลิน บอแรกซ์
- สารพิษที่ปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม เช่น โลหะหนัก ตะกั่ว แคดเมียมปรอท สารหนู ไดออกซิน
- สารพิษที่เกิดระหว่างกระบวนการผลิตหรือการปรุงอาหาร เช่น Acylamind, Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs), Heterocyclic amines (HAs), 3-MCPD
- สารพิษจากพืชและสัตว์ ที่เกิดตามธรรมชาติ เช่น เห็ดที่เป็นพิษ อัลคาลอยด์ในพืช สารประกอบฟีนอล สารประกอบไซยาไนด์ในพืช สารพิษในหอย สารพิษในปลาทะเล สารพิษในปลาปักเป้าทะเล

2) อันตรายด้านชีวภาพ (Biological Hazards)

อันตรายด้านชีวภาพ หมายถึง อันตรายที่เกิดจากสิ่งมีชีวิต ได้แก่ เชื้อจุลินทรีย์ ปรสิตและไวรัส เช่น จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคหรือเชื้อโรค ซึ่งเชื้อโรคเหล่านี้เมื่อปนเปื้อนอยู่ในอาหาร จะทำให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษ ก่อให้เกิดอาการเจ็บป่วยต่อระบบทางเดินอาหาร และระบบต่างๆ ในร่างกาย เชื้อโรคที่ก่อให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษที่มักพบปนเปื้อนอยู่ในอาหาร ได้แก่ *Salmonella* spp., *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Escherichia coli*, *Clostridium perfringens* เป็นต้น



Clostridium botulinum



Escherichia coli



Salmonella typhi



Clostridium tetani



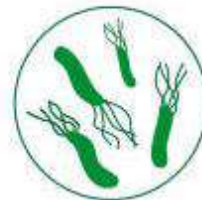
Vibrio cholerae



Staphylococcus aureus



Streptococcus pyogenes



Helicobacter pylori

3) อันตรายด้านกายภาพ (Physical Hazards)

อันตรายด้านกายภาพ หมายถึง อันตรายที่เกิดจากสิ่งแปลกปลอม ที่ปนเปื้อนอยู่ในอาหารโดยไม่ตั้งใจ เช่น เศษโลหะ โลหะจาก สลัก เกลียว ลูกปืน สกรู ตะแกรง ใยโลหะ เศษไม้ ไม้พาลาต เศษแมลง ส่วนประกอบอาหาร ผสม-ชนสัตว์กัดแทะ เป็นต้น

จากอันตรายที่กล่าวมาข้างต้นทั้ง 3 ด้าน พบว่า อันตรายทางด้านกายภาพนั้นสามารถจัดการได้โดยใช้หลักการ ดังต่อไปนี้

1. ลดการปนเปื้อนเบื้องต้น โดยสามารถกำจัด หรือ ทำการตรวจสอบวัตถุดิบเพื่อคัดแยกอันตรายจำพวกเศษไม้ โลหะ ฯลฯ

2. ป้องกันการปนเปื้อนข้าม โดยหาทางป้องกัน เช่น การไม่ใช้ไม้เป็นอุปกรณ์ในการผลิต หรือการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต

ส่วนอันตรายทางด้านจุลินทรีย์และด้านเคมี จำเป็นจะต้องมีวิธีการจัดการหรือขจัดอันตรายแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับแหล่งที่มาและชนิดของอันตราย

นิยามศัพท์



เบ็ดเตล็ด หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ปรุงแต่งเพื่อเพิ่มกลิ่นและรสให้กับอาหาร เช่น เกลือ และสารที่ใช้แทนเกลือ น้ำตาล และเครื่องปรุงรส ซอส น้ำส้มสายชู และผลิตภัณฑ์ทำนองเดียวกัน เครื่องปรุงรสจากถั่วเหลือง รวมถึงผลิตภัณฑ์โปรตีนที่ไม่ใช่โปรตีน



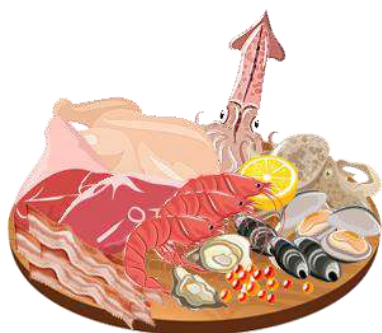
น้ำแข็งและน้ำดื่มบริโภค หมายถึง น้ำแข็งและน้ำบริโภคโดยเป็นน้ำที่มีได้เป็นน้ำจากแหล่งธรรมชาติ กระบวนการผลิตอาจปรับคุณภาพน้ำโดยการกรอง การฆ่าเชื้อ หรือวิธีอื่นที่เหมาะสม อาจมีการเติมก๊าซออกซิเจนหรือก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์



น้ำมันและไขมัน หมายถึง ผลิตภัณฑ์ทุกชนิดที่มีไขมันเป็นส่วนประกอบหลักซึ่งได้จากพืช สัตว์น้ำ สัตว์บก หรือสัตว์ทะเล จากแหล่งใดแหล่งหนึ่งหรือนำมาผสมรวมกัน



ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ หมายถึง ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์, เนื้อสัตว์ปีก, เนื้อสัตว์ที่ถูกล่าเพื่อการกีฬา และแมลงที่สามารถบริโภคได้ทั้งตัว หรือตัดแต่งแปรรูปโดยผ่านกรรมวิธีต่างๆ ทั้งที่ไม่ใช้ความร้อน และใช้ความร้อน



อาหารทั่วไปประเภทเนื้อสัตว์ หมายถึง เนื้อจากสัตว์ต่างๆ ประเภทของสัตว์ที่ใช้เนื้อเพื่อบริโภค ได้แก่ เนื้อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เช่น เนื้อหมู เนื้อวัว เนื้อควาย เนื้อสัตว์ปีก เช่น ไก่ เป็ด ห่าน นกทุกประเภท สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ เช่น จระเข้ กบ และอื่นๆ เนื้อสัตว์ที่นำมาใช้บริโภคส่วนใหญ่ได้จากการปศุสัตว์ ผ่านการฆ่าจากโรงฆ่าสัตว์ และนำมาชำแหละเป็นชิ้นส่วนเพื่อแบ่งจำหน่าย และสะดวกในการนำมาบริโภค

นิยามศัพท์



อาหารทั่วไปประเภทพืชผักผลไม้และผลิตภัณฑ์จากพืชผักผลไม้ หมายถึง ผักและผลไม้ (ซึ่งรวมทั้งเห็ดและรา หัวและรากของพืช พืชตระกูลถั่ว วุ้นหน้างระเซ่ สาหร่ายทะเล นัท และเมล็ดธัญพืช) ทั้งชนิดสดและผ่านการแปรรูป



อาหารพร้อมบริโภค หมายถึง อาหารที่ผลิตเรียบร้อยแล้วพร้อมบริโภคที่บรรจุในภาชนะพร้อมจำหน่ายได้ทันที รวมถึงผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยว เบเกอรี่



อาหารพร้อมปรุง หมายถึง ผลิตภัณฑ์อาหารอื่น โดยมีลักษณะของอาหารที่เตรียมจากส่วนประกอบหลากหลายชนิดรวมกัน เช่น เนื้อสัตว์ ซอส ธัญพืช ซีส ผัก เป็นต้น เพื่อจัดให้เป็นอาหารเมนูชนิดใดชนิดหนึ่ง (one dish) โดยอาหารเตรียมสำเร็จอาจต้องมีการเตรียมก่อนการบริโภค เช่น การให้ความร้อน (Heating) การละลาย (Thawing) การเติมน้ำ (Rehydrating)

***นิยามศัพท์ ดัดแปลงมาจากแนวทางการจัดหมวดอาหาร ๑๗ ประเภท โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา



สถานการณ์ ด้านเคมี

สถานการณ์ด้านเคมี

ด้านเคมี (Chemical Contaminant in Food) อาหารที่เรารับประทานเข้าไป อาจมีสารเคมีปนเปื้อนอยู่ในอาหาร ซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพและก่อให้เกิดอาการเจ็บป่วยต่อระบบต่างๆ ในร่างกายได้ ทั้งนี้ ในการเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหารด้านเคมี จะมีการเฝ้าระวังความปลอดภัยด้านอาหาร ดังนี้

1. สารกำจัดศัตรูพืชในอาหาร แบ่งเป็น
 - 1.1 การตกค้างเกินมาตรฐานของสารกำจัดศัตรูพืชในอาหาร โดยชุดทดสอบ (Test Kit)
 - 1.2 การตกค้างเกินมาตรฐานของสารกำจัดศัตรูพืชในอาหาร โดยห้องปฏิบัติการ
2. สารบอแรกซ์ในอาหาร
3. สารฟอร์มาลดีไฮด์ (ฟอร์มาลิน) ในอาหาร
4. กรดซาลิซิลิก (สารกันรา) ในอาหาร
5. สารซาลบูตามอล (สารเร่งเนื้อแดง) ในอาหาร
6. สารโพลาร์ในน้ำมันทอดอาหาร
7. ปริมาณไอโอดีนในเกลือบริโภค

ผลการเฝ้าระวังความปลอดภัยด้านอาหารสรุปได้ดังนี้



1. สารกำจัดศัตรูพืชในอาหาร

สารเคมีกำจัดศัตรูพืช หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า “ยาฆ่าแมลง” นั้น ปัจจุบันยังพบว่ามีใช้ในการปราบศัตรูพืช เพื่อช่วยเพิ่มผลผลิตในการเพาะปลูก สารปราบศัตรูพืชมีหลายชนิด เช่น สารฆ่าหญ้าและวัชพืช สารฆ่าแมลง และสารฆ่าเชื้อรา การใช้สารเคมีเหล่านี้อาจใช้ในระหว่างการเพาะปลูก ขณะที่พืชกำลังเจริญเติบโต ภายหลังการเก็บเกี่ยว ระหว่างการเก็บรักษาหรืออื่นๆ ซึ่งเมื่อมีการใช้แล้ว จะต้องไม่มีการตกค้างเกินมาตรฐานหรือมีการตกค้างเกินมาตรฐานในผลผลิตได้ แต่ต้องอยู่ในระดับที่ไม่เกินค่าความปลอดภัยต่อผู้บริโภค เมื่อบริโภคอาหารที่มีการปนเปื้อนยาฆ่าแมลงในปริมาณที่มากๆ ในครั้งเดียว จะเกิดพิษแบบเฉียบพลัน เช่น ทำให้กล้ามเนื้อสั่น กระสับกระส่าย ชักกระตุก หมดสติ หายใจขัด และอาจหยุดหายใจได้ แต่พิษที่พบมากที่สุด คือ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเดินหรือหากได้รับปริมาณไม่มาก ก็จะสามารถในร่างกายทำให้เกิดโรคเมะเร็งได้ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขเลขที่ 419 (พ.ศ.2563) เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง (ฉบับที่ 3)



การเฝ้าระวังการตกค้างเกินมาตรฐานของสารกำจัดศัตรูพืชในอาหารจะมีการดำเนินการ 2 รูปแบบ คือ หน่วยเคลื่อนที่เพื่อความปลอดภัยอาหาร (Mobile Unit) จะเฝ้าระวังโดยใช้ชุดทดสอบอย่างง่าย ซึ่งชุดทดสอบที่ใช้ ได้แก่

- ชุดทดสอบ 2 กลุ่ม GT-Test Kit และ MJPK Test Kit ทดสอบสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟส, กลุ่มคาร์บาเมท และชุดทดสอบ TM/2 Kit และ TV Test Kit ทดสอบสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในกลุ่มออร์แกโนคลอรีน, กลุ่มไพเรทรอยด์
- ชุดทดสอบ TM Kit ทดสอบสารเคมีกำจัดศัตรูพืช 4 กลุ่ม คือ กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟส, กลุ่มคาร์บาเมท, กลุ่มออร์แกโนคลอรีน และกลุ่มไพเรทรอยด์



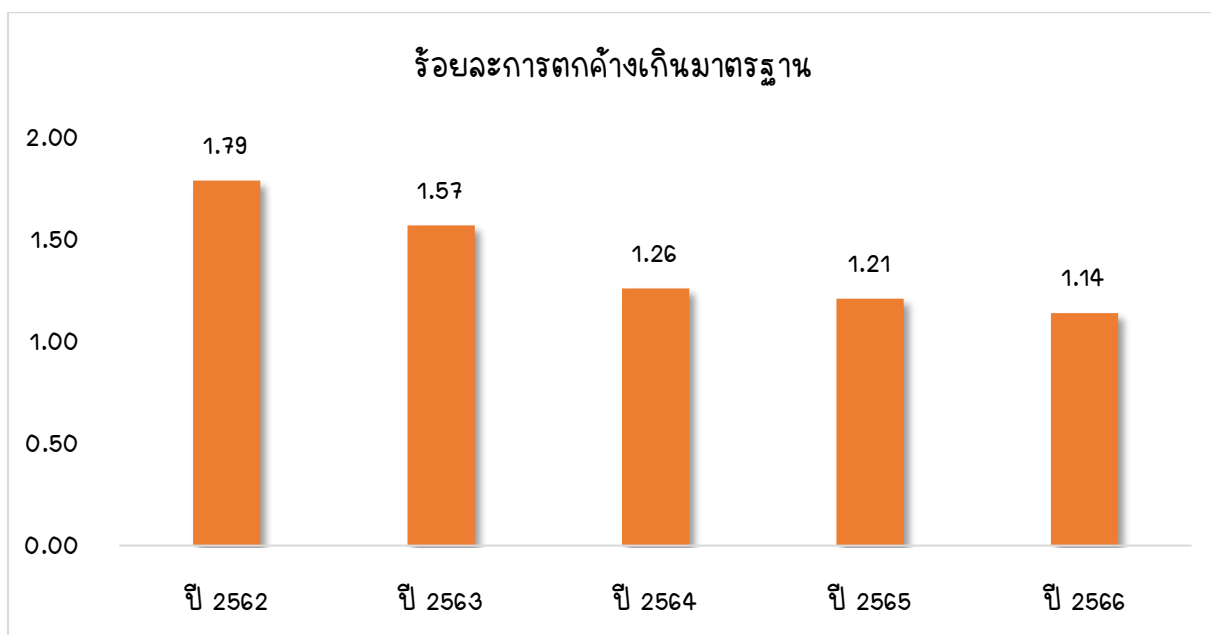
1.1 การตกค้างเกินมาตรฐานของสารกำจัดศัตรูพืชในอาหาร โดยชุดทดสอบ (Test Kit)

การตกค้างเกินมาตรฐานของสารกำจัดศัตรูพืชในอาหาร โดยใช้ชุดทดสอบ จะแบ่งผลการเฝ้าระวังตามกลุ่มอาหาร เป็นดังนี้

- 1) การตกค้างเกินมาตรฐานของสารกำจัดศัตรูพืชในอาหารประเภทพืชผักผลไม้
- 2) การตกค้างเกินมาตรฐานของสารกำจัดศัตรูพืชในอาหารประเภทเนื้อสัตว์

1) การตกค้างเกินมาตรฐานของสารกำจัดศัตรูพืชในอาหารประเภทพืชผักผลไม้

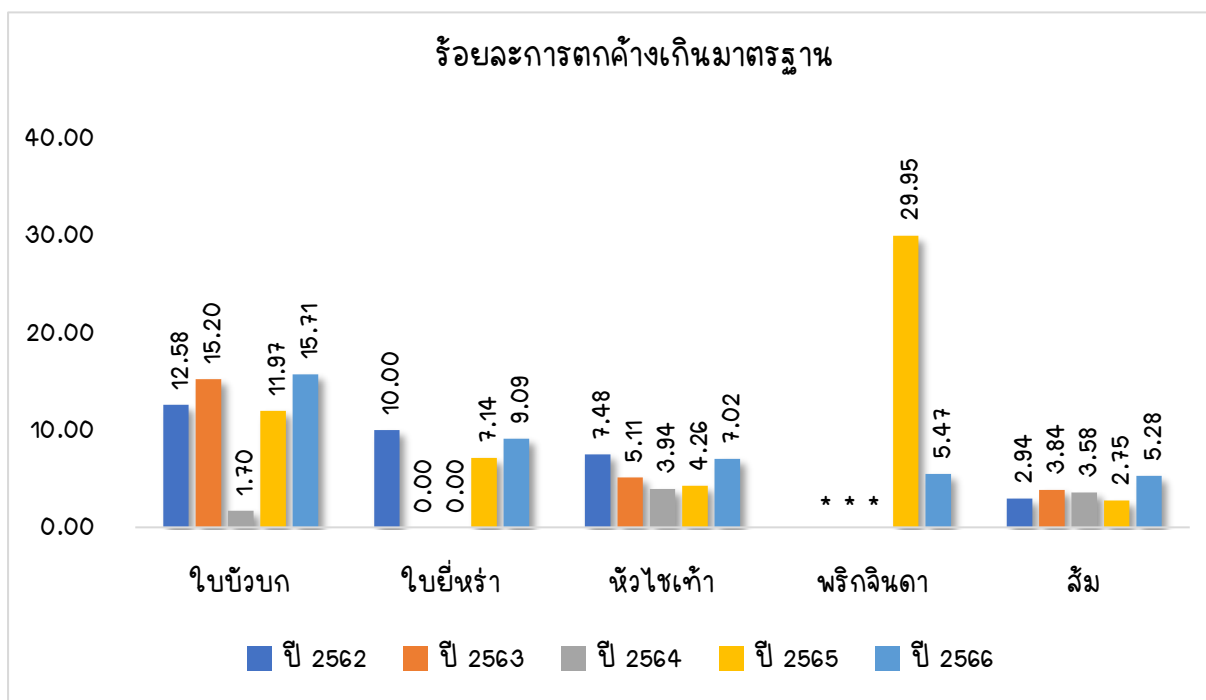
การตรวจพบการตกค้างเกินมาตรฐานของสารกำจัดศัตรูพืชในอาหารประเภทพืชผักผลไม้ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-2566 นั้น พบว่า ประเทศไทยมีแนวโน้มการตกค้างเกินมาตรฐานของสารกำจัดศัตรูพืชลดลงอย่างต่อเนื่องในอาหารประเภทพืชผักผลไม้ ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีการตรวจพบการตกค้างเกินมาตรฐานของสารกำจัดศัตรูพืชในอาหารประเภทพืชผักผลไม้ จำนวนทั้งหมด 60,965 ตัวอย่าง พบการตกค้างเกินมาตรฐาน จำนวน 696 ตัวอย่าง (ร้อยละ 1.14) มีภาพรวมของผลการเฝ้าระวังปรากฏดังภาพที่ 1



ข้อมูล : โปรแกรมสนับสนุนอาหารปลอดภัยกระทรวงสาธารณสุข, ระบบเฝ้าระวังสถานการณ์อาหารปลอดภัยโดยชุดทดสอบเบื้องต้น(Test-Kit)

ภาพที่ 1 แสดงภาพรวมร้อยละการตกค้างเกินมาตรฐานของสารกำจัดศัตรูพืชในอาหารประเภทพืชผักผลไม้
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 - 2566

ทั้งนี้ การตรวจพบการตกค้างเกินมาตรฐานของสารกำจัดศัตรูพืชในอาหารประเภทพืชผักผลไม้ 5 ลำดับ ย้อนหลัง 5 ปี ได้แก่ ใบบวบ ใบยี่หระ หัวไชเท้า พริกจินดา และส้ม พบว่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ใบบวบ ใบยี่หระ หัวไชเท้า และส้ม มีการตรวจพบการตกค้างเกินมาตรฐานเพิ่มขึ้นจากปี 2565 โดยมีร้อยละของตัวอย่างที่ตรวจพบเป็นดังนี้ 15.71, 9.09, 7.02 และ 5.28 ตามลำดับ ยกเว้นพริกจินดา มีแนวโน้มลดลงจากปี 2565 ตรวจพบร้อยละ 5.47 มีรายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 2

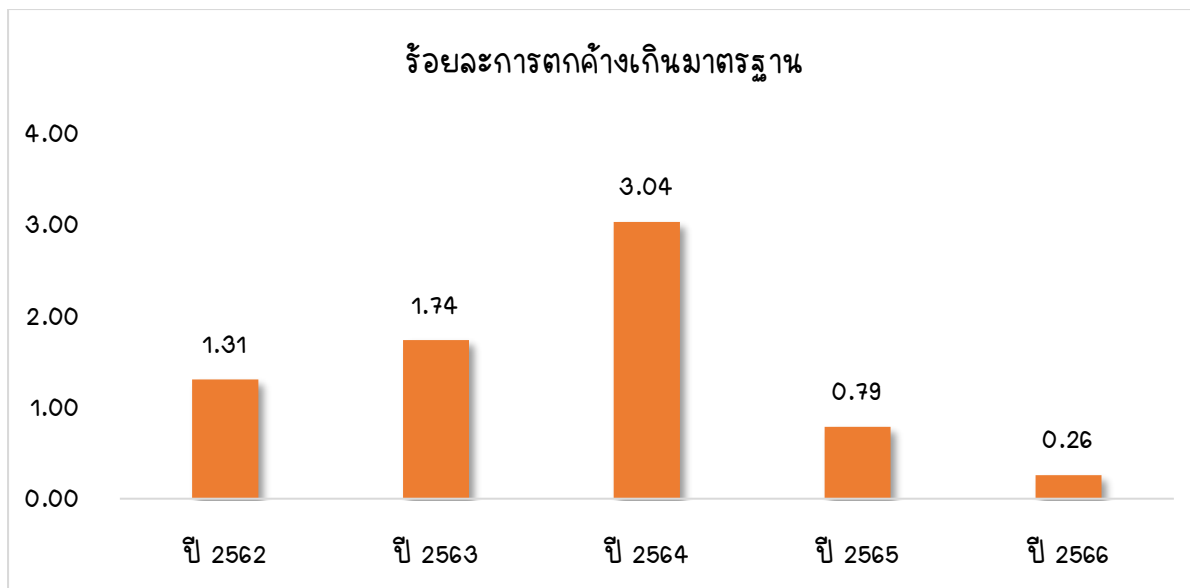


ข้อมูล : โปรแกรมสนับสนุนอาหารปลอดภัยกระทรวงสาธารณสุข, ระบบเฝ้าระวังสถานการณ์อาหารปลอดภัยโดยชุดทดสอบเบื้องต้น (Test-Kit)
หมายเหตุ * คือ ปีงบประมาณที่ไม่มีผลการตรวจ หรือไม่พบการตรวจของตัวอย่าง

ภาพที่ 2 แสดงภาพร้อยละตัวอย่างอาหารที่ตรวจพบการตกค้างเกินมาตรฐานของสารกำจัดศัตรูพืช
ในอาหารประเภทพืชผักผลไม้ ย้อนหลัง 5 ปี

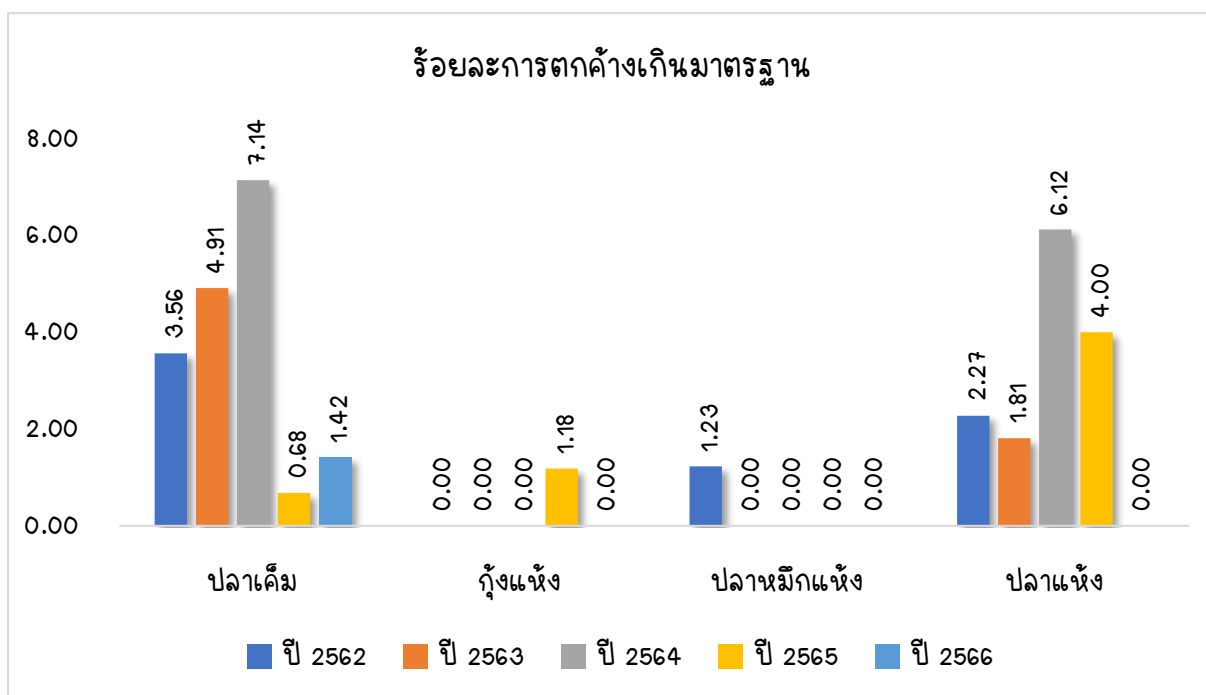
2) การตกค้างเกินมาตรฐานของสารกำจัดศัตรูพืชในอาหารประเภทเนื้อสัตว์

การตรวจพบการตกค้างเกินมาตรฐานของสารกำจัดศัตรูพืชในอาหารประเภทเนื้อสัตว์ ปีงบประมาณ 2562 - 2566 นั้น พบว่า มีแนวโน้มการตกค้างเกินมาตรฐานของสารกำจัดศัตรูพืชในอาหารประเภทเนื้อสัตว์ ลดลงอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีการตรวจพบการตกค้างเกินมาตรฐานของสารกำจัดศัตรูพืชในอาหารประเภทเนื้อสัตว์ จำนวนทั้งหมด 776 ตัวอย่าง พบการตกค้างเกินมาตรฐาน จำนวน 2 ตัวอย่าง (ร้อยละ 0.26) มีภาพรวมของผลการเฝ้าระวังปรากฏดังภาพที่ 3



ข้อมูล : โปรแกรมสนับสนุนอาหารปลอดภัยกระทรวงสาธารณสุข, ระบบเฝ้าระวังสถานการณ์อาหารปลอดภัยโดยชุดทดสอบเบื้องต้น(Test-Kit)
 ภาพที่ 3 แสดงภาพรวมร้อยละการตกค้างเกินมาตรฐานของสารกำจัดศัตรูพืชในอาหารประเภทเนื้อสัตว์
 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 - 2566

ทั้งนี้ การตรวจพบการตกค้างเกินมาตรฐานของสารกำจัดศัตรูพืชในอาหารประเภทเนื้อสัตว์ 4 ลำดับ ย้อนหลัง 5 ปี ได้แก่ ปลาเค็ม กุ้งแห้ง ปลาหมึกแห้ง ปลาแห้ง พบว่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 กุ้งแห้ง ปลาหมึกแห้ง ปลาแห้ง มีแนวโน้มการตรวจพบการตกค้างเกินมาตรฐานลดลง ยกเว้นปลาเค็ม มีการตรวจพบการตกค้างเกินมาตรฐานเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ตรวจพบร้อยละ 1.42 มีรายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แสดงภาพร้อยละตัวอย่างอาหารที่ตรวจพบการตกค้างเกินมาตรฐานของสารกำจัดศัตรูพืช
 ในอาหารประเภทเนื้อสัตว์ ย้อนหลัง 5 ปี

1.2 การตกค้างเกินมาตรฐานของสารกำจัดศัตรูพืชในอาหาร โดยห้องปฏิบัติการ

การตกค้างของสารกำจัดศัตรูพืชในอาหาร โดยห้องปฏิบัติการ จะแบ่งผลการเฝ้าระวังตามโครงการที่ดำเนินการโดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ดังนี้

- 1) นวัตกรรมชุดทดสอบอิมมูโนโครมาโตกราฟีสำหรับตรวจพาราควอตตกค้างในผักและผลไม้
- 2) โครงการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการอ้างอิงและห้องปฏิบัติการเครือข่ายด้านอาหาร

1) นวัตกรรมชุดทดสอบอิมมูโนโครมาโตกราฟีสำหรับตรวจพาราควอตตกค้างในผักและผลไม้



การคุ้มครองผู้บริโภคเป็นภารกิจสำคัญของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ในการสนับสนุนเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุขในการสร้างสุขภาวะแก่ประชาชน ความปลอดภัยของอาหารเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อสุขภาพ ดังนั้นการตรวจสอบสารพิษสารปนเปื้อนในอาหาร เพื่อควบคุมกำกับและเฝ้าระวังคุณภาพและความปลอดภัยอาหารตามข้อกำหนดทางกฎหมายซึ่งในการดำเนินงานการพัฒนา

ห้องปฏิบัติการให้มีศักยภาพในการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานสากล การสร้างนวัตกรรมเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค ได้แก่ การพัฒนาชุดทดสอบอย่างง่ายให้หน่วยงานและประชาชนสามารถใช้ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ในเบื้องต้น รวมทั้งเครื่องมือตรวจสอบที่ได้ผลรวดเร็ว จะสามารถทำให้หน่วยงานที่มีหน้าที่กำกับดูแลทางกฎหมายสามารถดำเนินการได้เพิ่มขึ้นในระดับพื้นที่ พาราควอตเป็นสารกำจัดวัชพืชที่มีการใช้อย่างแพร่หลายแต่ปัจจุบันตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องบัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2563 กำหนดให้ พาราควอตเป็นวัตถุชนิดที่ 4 โดยมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2563 และประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 419 (พ.ศ. 2563) เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง (ฉบับที่ 3) บัญชีหมายเลข 5 ในการตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้างตามขอบข่ายสำหรับการตรวจควบคุมคุณภาพและเฝ้าระวังที่มีประสิทธิภาพวิธีใช้จะต้องมีความถูกต้องและเหมาะสม (performance characteristic) สอดคล้องกับค่ากำหนดทางกฎหมาย มีผลการประเมินความใช้ได้ (validation) สำหรับการตรวจสอบสารพาราควอตในผักและผลไม้สดและพืชอื่น ๆ ตามประกาศข้างต้น วิธีการใช้จะต้องมีขีดจำกัดของการตรวจวัด (Limit of Detection; LOD) ไม่เกินระดับ 0.005 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร และสถาบันชีววิทยาศาสตร์ทางการแพทย์จึงได้ร่วมกันพัฒนาชุดทดสอบสำหรับตรวจวิเคราะห์สารพาราควอตในผักและผลไม้สดให้สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในระดับที่กฎหมายกำหนด เพื่อเป็นเครื่องมือให้หน่วยงานราชการ ภาคเอกชน หรือผู้ประกอบการ สามารถนำชุดทดสอบนี้ไปใช้ในการตรวจคัดกรองเบื้องต้น โดยชุดทดสอบตรวจวิเคราะห์พาราควอตนี้ ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางอิมมูโนโครมาโตกราฟี เป็นชุดทดสอบอย่างง่าย ลักษณะการใช้งานคล้ายกับชุดตรวจหาเชื้อโควิด-19 สามารถวิเคราะห์ได้ภายในเวลาประมาณ 15 นาที มีการศึกษาเปรียบเทียบผลการ

ตรวจวัดจากชุดทดสอบทางคุณภาพกับผลการวิเคราะห์ด้วยวิธีทางห้องปฏิบัติการโดยเทคนิคการวิเคราะห์ LC-MS/MS ผลพบว่าชุดทดสอบมีความจำเพาะเจาะจง (specificity): 100%, ความไว (sensitivity): 92.50%, ความแม่นยำ (accuracy): 95.00% และความเที่ยง (precision): 100% และมีการศึกษาประเมินผลการนำไปใช้ในระดับภาคสนาม ผลการประเมินภาคสนามจาก 26 หน่วยงาน ตอบผลกลับมา 25 หน่วยงาน คิดเป็น 96.1% และจาก 25 หน่วยงาน ตอบผลถูกต้อง 24 หน่วยงาน คิดเป็น 96.0% ปัจจุบันชุดทดสอบอิมมูโนโครมาโตกราฟีสำหรับตรวจพาราควอตตกค้างในผักและผลไม้ได้แจ้งจดอนุสิทธิบัตรเรียบร้อยแล้ว เลขที่คำขอ 2303000180 และแจ้งประกาศเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีในเว็บไซต์ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

2) โครงการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการอ้างอิงและห้องปฏิบัติการเครือข่ายด้านอาหาร

การพัฒนาศักยภาพวิธีการตรวจวิเคราะห์เพื่อรับรองกฎหมายอาหารและสถานการณ์ด้านความปลอดภัยอาหารทั้งของไทยและต่างประเทศ สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร จึงได้จัดโครงการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการอ้างอิงและถ่ายทอดเทคโนโลยีการตรวจวิเคราะห์แก่ห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ทั้ง 15 แห่ง ให้สอดคล้องและครอบคลุมตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงสาธารณสุขหรือรับรองความต้องการผู้รับบริการและเปิดให้บริการ โดยพัฒนาการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ โลหะหนัก วัตถุเจือปนอาหาร สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช สารปนเปื้อนสารสำคัญกัญชา กัญชง ไวรัส และธำรงรักษาความเป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงระดับประเทศและภูมิภาคอาเซียน (AFRL) ประกอบด้วย 3 กิจกรรม คือ กิจกรรมที่ 1 การพัฒนาวิธีวิเคราะห์ มีการทบทวนกฎหมาย ข้อกำหนดจัดทำแผนพัฒนาวิธีวิเคราะห์พร้อมทั้งวิเคราะห์ความต้องการผู้รับบริการและความคุ้มค่าในการเปิดให้บริการ จัดทำมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ (SOP) รายงานการทดสอบความใช้ได้ของวิธีวิเคราะห์ (Method validation) และคำนวณอัตราค่าวิเคราะห์ (Unit cost) และยื่นเปิดให้บริการ กิจกรรมที่ 2 การพัฒนาศักยภาพเครือข่าย มีการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ สนับสนุนสารเคมี/วัสดุอุปกรณ์/สารมาตรฐาน/ชุดน้ำยา ประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ และมีการติดตามนิเทศงานด้านอาหาร กิจกรรมที่ 3 การรักษาความเป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงระดับประเทศและภูมิภาคอาเซียน (AFRL) มีการให้บริการทดสอบความชำนาญทางห้องปฏิบัติการแก่ประเทศสมาชิกอาเซียนและอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการแก่ประเทศสมาชิกอาเซียน



ผลการดำเนินการ

1. การพัฒนาวิธีวิเคราะห์ด้านอาหาร จำนวน 16 วิธี ดังนี้

- 1) ดีเอ็นเอในสำปะหลังในแป้งและผลิตภัณฑ์ โดยเทคนิค real-time PCR
- 2) สีคาร์มีนในเครื่องดื่ม โดยเทคนิค HPLC
- 3) เมทานอลและเอทานอลในวัตถุเจือปนอาหาร โดยเทคนิค GC/MS-Headspace
- 4) สารซิตรีนิน (Citric acid) ในธัญพืชและผลิตภัณฑ์ โดยเทคนิค LC-MS/MS
- 5) กรดไฮโดรไซยานิก (hydrocyanic acid) ในมันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์ โดยเทคนิค IC

- 6) ไทรอยด์ฮอร์โมนในเนื้อสัตว์ปีก โดยเทคนิค LC-MS/MS
- 7) สาร ethylene oxide ในอาหาร ด้วยเทคนิค GC-MS headspace
- 8) การตรวจสอบสารพันธุกรรมเชื้อไวรัสโรต้าสายพันธุ์เอ (Rotavirus A) ในน้ำ น้ำแข็ง และพื้นผิวสัมผัสอาหาร ด้วยเทคนิค real-time RT-PCR
- 9) ค่าไอโอดีน แบบวิจส์ (wijs) โดย เทคนิค titration
- 10) การแพร่กระจายทั้งหมด (Overall migration) จากพลาสติกที่ใช้สัมผัสอาหารโดยใช้ตัวแทนอาหารจำลองชนิดกรดอะซิติก ความเข้มข้น ร้อยละ 3 น้ำหนักต่อปริมาตร (w/v)
- 11) การแพร่กระจายทั้งหมด (Overall migration) จากพลาสติกที่ใช้สัมผัสอาหารโดยใช้ตัวแทนอาหารจำลองชนิดเอทานอล ความเข้มข้น ร้อยละ 50 ปริมาตรต่อปริมาตร (v/v)
- 12) การแพร่กระจายทั้งหมด (Overall migration) จากพลาสติกที่ใช้สัมผัสอาหารโดยใช้ตัวแทนอาหารจำลองชนิดเอทานอล ความเข้มข้น ร้อยละ 10 ปริมาตรต่อปริมาตร (v/v)
- 13) การแพร่กระจายทั้งหมด (Overall migration) จากพลาสติกที่ใช้สัมผัสอาหารโดยใช้ตัวแทนอาหารจำลองชนิดเอทานอล ความเข้มข้น ร้อยละ 20 ปริมาตรต่อปริมาตร (v/v)
- 14) โซเดียมคลอไรด์ โซเดียมโบรไมด์ โดย เทคนิค Ion chromatography
- 15) methyl mercury ในปลา โดย เทคนิค HPLC-ICP-MS
- 16) การตรวจสอบสารพันธุกรรมเชื้อไวรัสโรคอหิวาต์แอฟริกา (African Swine Fever Virus; ASFV) ในเนื้อหมู และผลิตภัณฑ์

2. การพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการ

2.1 อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการโดยฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 2 หลักสูตร ดังนี้ 1) การตรวจวิเคราะห์โลหะหนักในอาหารตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับ 414) พ.ศ. 2563 ด้วยเทคนิค ICD-OES ระหว่างวันที่ 12-13 มกราคม พ.ศ. 2566 ณ ห้องประชุม 801 และผ่านระบบ Zoom จำนวน 55 คน 2) การตรวจวิเคราะห์สารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสโนโร และไวรัสตับอักเสบบี ด้านอาหาร ระหว่างวันที่ 16-20 มกราคม พ.ศ. 2566 ณ ห้องประชุม 801 และผ่านระบบ Zoom จำนวน 38 คน

2.2 สนับสนุนสารเคมี/วัสดุอุปกรณ์/สารมาตรฐาน/ชุดน้ำยาในเครือข่าย ดังนี้

- สารมาตรฐานสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช 60 ชนิด ส่งให้ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ จำนวน 3 แห่ง
- สารมาตรฐานสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช 132 ชนิด ส่งให้ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ จำนวน 5 แห่ง
- ชุดน้ำยาไวรัสฯ ส่งให้ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ จำนวน 10 แห่ง โดยจัดส่ง 2 รอบ ดังนี้ รอบที่ 1 แห่งละ 400 test ในวันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2566 และรอบที่ 2 แห่งละ 200 test ในวันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2566

2.3 ประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ จากผลการทดลองตัวอย่าง PT sample/check sample ที่สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหารดำเนินการเตรียมและจัดส่งให้ห้องปฏิบัติการ ซึ่งได้ดำเนินการแล้วเสร็จครบทุกจำนวน 8 รายการ ดังนี้

- 1) สารพันธุกรรมไวรัสโคโรนา (SARS-CoV-2)
- 2) สารพันธุกรรม (Norovirus GI และ GII)
- 3) สารพันธุกรรมไวรัสตับอักเสบบี (Hepatitis A virus)
- 4) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์

- 5) ไอโอดีนในเกลือ
- 6) ฟอรัมาลดีไฮด์อิสระในหมึกกรอบ (หมึกแช่ต่าง)
- 7) net weight, drain weight และเชื้อจุลินทรีย์อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- 8) เถ้า โปรตีน ไขมัน ในอาหาร

2.4 นิเทศ ติดตามงานด้านอาหาร ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ 15 แห่ง ในระหว่างวันที่ 10 พฤษภาคม – 15 มิถุนายน พ.ศ. 2566 ในการวิเคราะห์โลหะหนัก สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช วัตถุเจือปนอาหาร สารสำคัญกัญชา กัญชง ไวรัส และจุลชีววิทยาในน้ำและอาหาร ดังนี้

2.4.1 การตรวจติดตามคุณภาพภายใน (Internal audit) รายการสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช 2 แห่ง ได้แก่ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์เชียงราย และนครราชสีมา เพื่อเตรียมการขอรับรอง ISO/IEC 17025

2.4.2 ด้านบริหารจัดการและประกันคุณภาพ ให้คำแนะนำในการจัดทำ ปรับปรุง เอกสารในระบบคุณภาพให้ครบถ้วนเหมาะสมกับการนำไปปฏิบัติงาน การจัดหาเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ให้เพียงพอและเหมาะสม ให้คำปรึกษาในการปรับปรุงห้องปฏิบัติการด้านอนุชีววิทยา และร่วมวิเคราะห์เหตุ แนะนำแนวทางการแก้ปัญหา ผลการทดสอบความชำนาญที่ไม่ผ่าน (สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช โลหะหนัก สารสำคัญกัญชา กัญชง ไวรัสโนโร และจุลชีววิทยา)

2.4.3 ด้านเทคนิคการตรวจวิเคราะห์ ให้คำแนะนำในการแยกลักษณะโคลน การเตรียมสารมาตรฐาน การสกัด การควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ (IQC) การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ การใช้เครื่องมือและการดูแลรักษาหลังการใช้งาน เช่น เครื่อง GC, GC-MS/MS, IPC-MS, HPLC-ICP-MS การประมวลผล การคำนวณ การรายงานผล การยืนยันผล การทำ method validation การประมาณค่าความไม่แน่นอนของวิธีวิเคราะห์ทางเคมี และทางจุลชีววิทยา

3. รักษาความเป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงระดับประเทศและระดับภูมิภาคเอเซีย (AFRL) ดำเนินกิจกรรม ดังนี้

3.1 ให้บริการการทดสอบความชำนาญทางห้องปฏิบัติการแก่ ประเทศสมาชิกอาเซียน โดยจัดทำตัวอย่างทดสอบโลหะ 7 ชนิด (Hg, Pb, Cd, total As, total Mercury, Mn, Fe, Zn) ในแป้งข้าวเจ้า ดำเนินการแล้วเสร็จในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

3.2 ให้การฝึกอบรมเรื่อง การตรวจวิเคราะห์สารหนูอนินทรีย์ในสัตว์น้ำแก่สมาชิกอาเซียนผ่านระบบ Zoom ณ ห้องประชุม 314 ชั้น 3 อาคาร 100 ปี การสาธารณสุขไทย ในวันที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2566



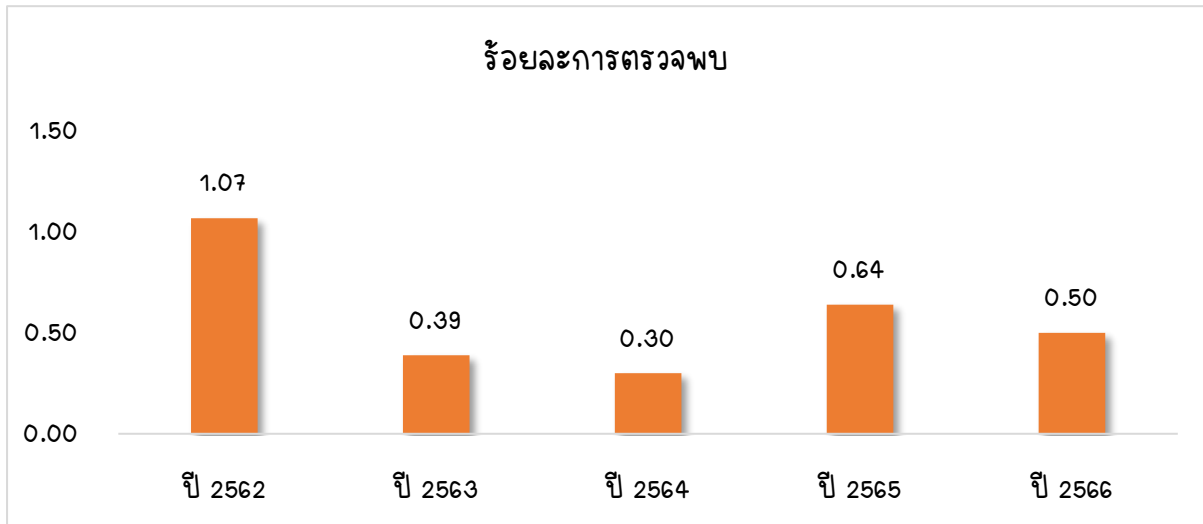
2. สารบอแรกซ์ในอาหาร



บอแรกซ์หรือ “น้ำประสานทอง” เป็นวัตถุที่ห้ามใช้ในอาหารตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 391 มักใช้ในอุตสาหกรรมทำแก้ว ใช้ป้องกันวัชพืชในการเกษตร ใช้เป็นยาเบื่อแมลงสาบ และใช้เป็น ตัวเชื่อมทองเส้นเข้าด้วยกัน แต่ปัญหาในทางสาธารณสุข คือ มีผู้นำสารบอแรกซ์มาใช้ผสมอาหาร เพราะเชื่อว่า จะทำให้อาหารมีความเหนียวหรือกรอบกรอบ การได้รับสารบอแรกซ์จะก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้บริโภค โดยการ ได้รับสารบอแรกซ์ขนาด 0.1 – 0.5 กรัมต่อน้ำหนักตัวหนึ่งกิโลกรัม อาจทำให้เสียชีวิตได้ ถ้าผู้ใหญ่ได้รับสาร บอแรกซ์ 15 กรัม หรือเด็กได้รับ 5 กรัม จะทำให้อาเจียนเป็นเลือดและอาจเสียชีวิตได้ สารบอแรกซ์เป็นพิษต่อ ไตและสมอง ทำให้ระบบทางเดินอาหารเกิดการระคายเคือง โดยเฉพาะไตเป็นอวัยวะที่ได้รับผลกระทบ มากที่สุด ทำให้เกิดกรวยไตอักเสบ มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง อุจจาระร่วง ตับถูกทำลาย และอาจชัก หมดสติ โดยเฉพาะในเด็กและคนชราอาจถึงเสียชีวิตได้



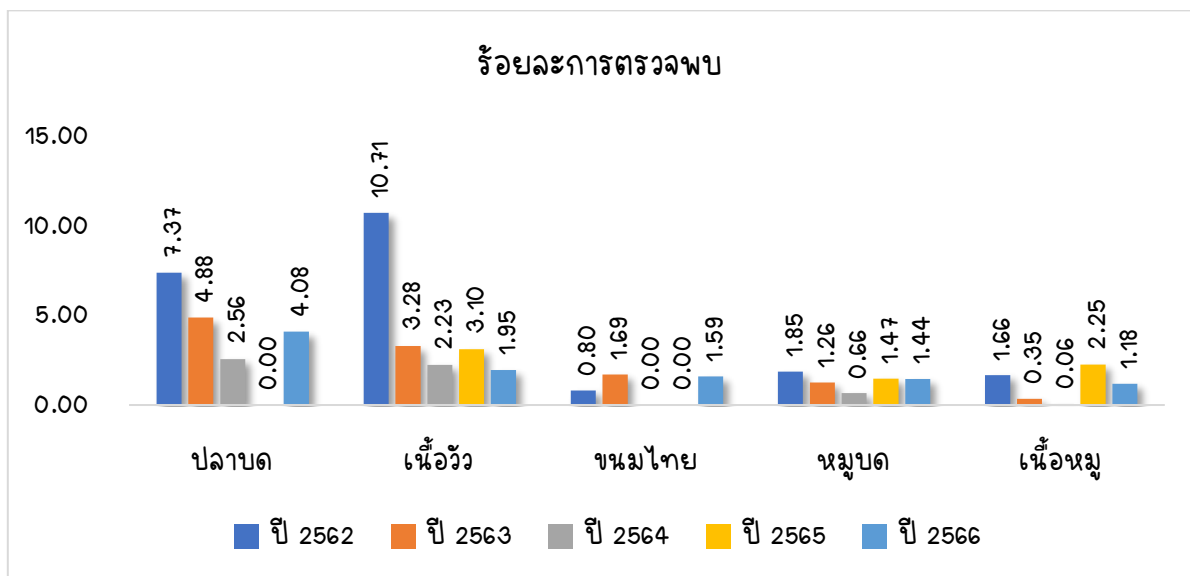
การตรวจพบของสารบอแรกซ์ในตัวอย่างอาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-2566 นั้น พบว่ามีแนวโน้มการตรวจพบของสารบอแรกซ์ลดลงจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีการตรวจพบของสารบอแรกซ์ในตัวอย่างอาหาร จำนวนทั้งหมด 20,687 ตัวอย่าง พบการตรวจพบของสารบอแรกซ์ จำนวน 103 ตัวอย่าง (ร้อยละ 0.50) มีภาพรวมของผลการเฝ้าระวังปรากฏดังภาพที่ 5



ข้อมูล : โปรแกรมสนับสนุนอาหารปลอดภัยกระทรวงสาธารณสุข, ระบบเฝ้าระวังสถานการณ์อาหารปลอดภัยโดยชุดทดสอบเบื้องต้น(Test-Kit)

ภาพที่ 5 แสดงภาพรวมร้อยละการตรวจพบสารบอแรกซ์ในอาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 - 2566

ทั้งนี้ การตรวจพบสารบอแรกซ์ในตัวอย่างอาหาร 5 ลำดับ ย้อนหลัง 5 ปี ได้แก่ ปลาบด เนื้อวัว ขนมไทย หมูบด และเนื้อหมู พบว่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ปลาบด และขนมไทย มีการตรวจพบสารบอแรกซ์เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 โดยมีร้อยละของตัวอย่างที่ตรวจพบเป็นดังนี้ 4.08 และ 1.59 ตามลำดับ ยกเว้นเนื้อวัว หมูบด และเนื้อหมู มีแนวโน้มลดลงจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ตรวจพบร้อยละ 1.95, 1.44 และ 1.18 มีรายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 6



ข้อมูล : โปรแกรมสนับสนุนอาหารปลอดภัยกระทรวงสาธารณสุข, ระบบเฝ้าระวังสถานการณ์อาหารปลอดภัยโดยชุดทดสอบเบื้องต้น(Test-Kit)

ภาพที่ 6 แสดงภาพร้อยละตัวอย่างอาหารที่ตรวจพบสารบอแรกซ์ ย้อนหลัง 5 ปี

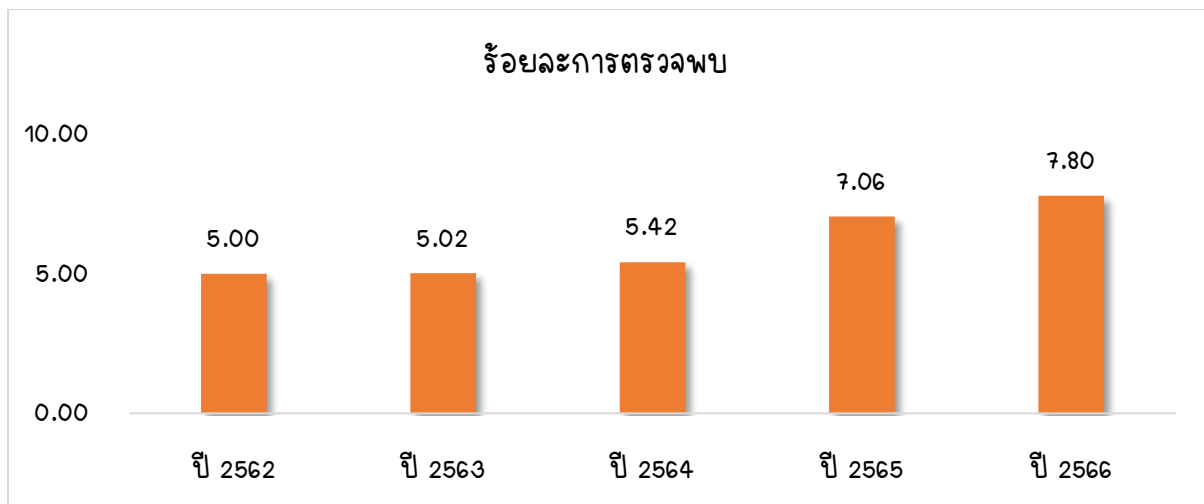
3. สารฟอร์มาลดีไฮด์ (ฟอร์มาลิน) ในอาหาร



ฟอร์มาลิน (Formalin) หรือฟอร์มาลดีไฮด์ (Formaldehyde) หรือน้ำยาดองศพ เป็นวัตถุที่ห้ามใช้ในอาหารตามประกาศกระทรวงฉบับที่ 391 (พ.ศ. 2561) เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย มีกลื่นฉุนเฉพาะตัว ใช้ในอุตสาหกรรมผลิตเคมี เคมีภัณฑ์ พลาสติก สิ่งทอ และใช้เป็นยาฆ่าเชื้อโรค และฆ่าเชื้อรา ซึ่งผู้ประกอบการนำมาใช้ในทางที่ผิด โดยถูกนำมาใช้กับอาหารสด เพื่อให้คงความสดอยู่ได้นาน ไม่เน่าเสียง่าย

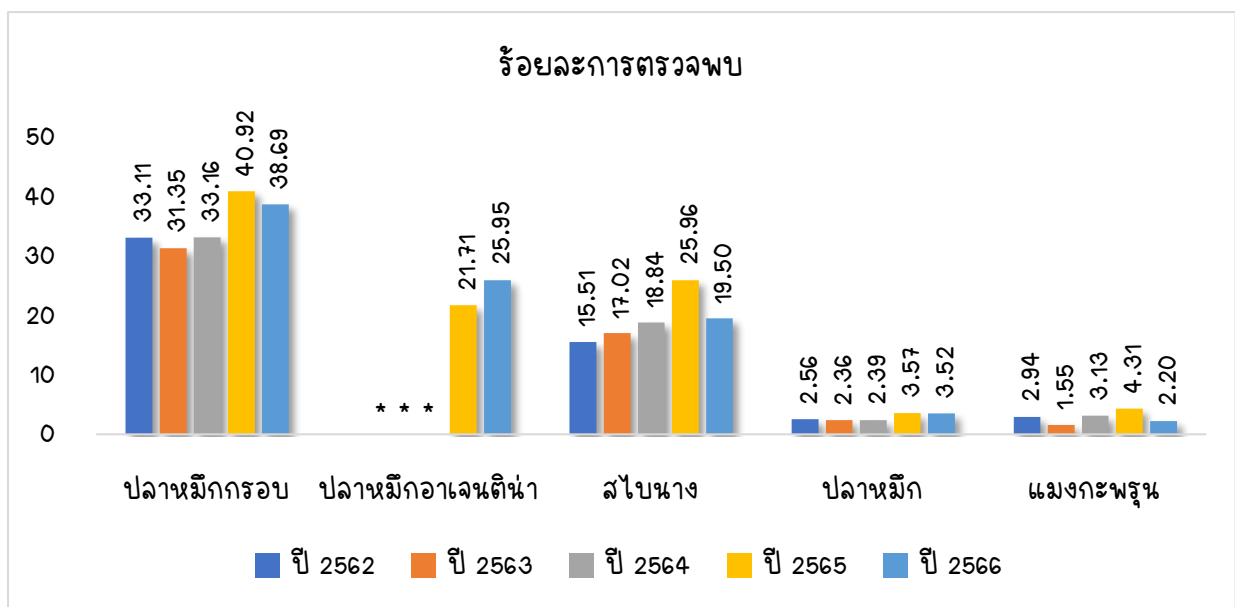


การตรวจพบของสารฟอร์มาลดีไฮด์ในตัวอย่างอาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-2566 นั้น พบว่ามีแนวโน้มการตรวจพบของสารฟอร์มาลดีไฮด์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีการตรวจพบของสารฟอร์มาลดีไฮด์ในตัวอย่างอาหาร จำนวนทั้งหมด 15,735 ตัวอย่าง พบการตรวจพบของสารฟอร์มาลดีไฮด์ จำนวน 1,227 ตัวอย่าง (ร้อยละ 7.80) มีภาพรวมของผลการเฝ้าระวังปรากฏดังภาพที่ 7



ข้อมูล : โปรแกรมสนับสนุนอาหารปลอดภัยกระทรวงสาธารณสุข, ระบบเฝ้าระวังสถานการณ์อาหารปลอดภัยโดยชุดทดสอบเบื้องต้น(Test-Kit)
ภาพที่ 7 แสดงภาพรวมร้อยละการตรวจพบสารฟอรัมาลดีไฮด์ในอาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 - 2566

ทั้งนี้ การตรวจพบสารฟอรัมาลดีไฮด์ในตัวอย่างอาหาร 5 ลำดับ ย้อนหลัง 5 ปี ได้แก่ ปลาหมึกกรอบ ปลาหมึกอเจนติน่า สไลนาง ปลาหมึก และแมงกะพรุน พบว่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ปลาหมึกกรอบ สไลนาง ปลาหมึก และแมงกะพรุน มีการตรวจพบสารฟอรัมาลดีไฮด์ลดลงจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 โดยมีร้อยละของตัวอย่างที่ตรวจพบเป็นดังนี้ 38.69, 19.50, 3.52 และ 2.20 ตามลำดับ ยกเว้นปลาหมึกอเจนติน่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ตรวจพบร้อยละ 25.95 มีรายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 8 เนื่องจากมีการตรวจประเภทและชิ้นส่วนของปลาหมึกเพิ่มขึ้น ได้แก่ ปลาหมึกอินโด หางปลาหมึก และหนวดปลาหมึก เป็นต้น จึงพบผลการตรวจพบสารฟอรัมาลดีไฮด์เพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566



ข้อมูล : โปรแกรมสนับสนุนอาหารปลอดภัยกระทรวงสาธารณสุข, ระบบเฝ้าระวังสถานการณ์อาหารปลอดภัยโดยชุดทดสอบเบื้องต้น(Test-Kit)
หมายเหตุ * คือ ปีงบประมาณที่ไม่มีผลการตรวจ หรือไม่พบการตรวจของตัวอย่าง

ภาพที่ 8 แสดงภาพร้อยละตัวอย่างอาหารที่ตรวจพบสารฟอรัมาลดีไฮด์ ย้อนหลัง 5 ปี

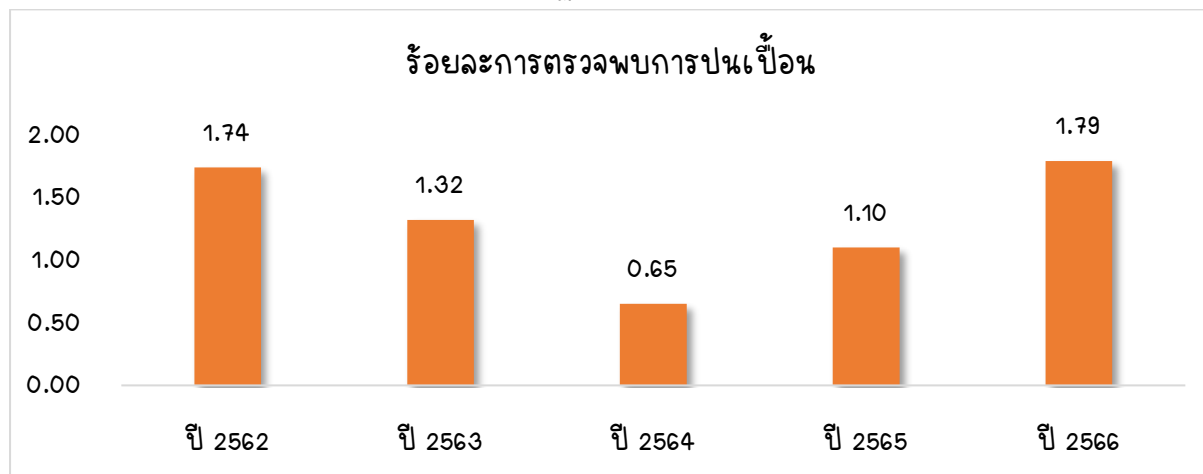
4. กรดซาลิซิลิก (สารกันรา) ในอาหาร



สารกันรา หรือที่เรียกว่า กรดซาลิซิลิก (Salicylic Acid) เป็นวัตถุที่ห้ามใช้ในอาหารตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 391 (พ.ศ. 2561) เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย เป็นกรดที่มีอันตรายต่อร่างกาย เมื่อบริโภคเข้าไปจะทำลายเซลล์ในร่างกาย หากบริโภคเข้าไปนานๆ จะเข้าไปทำลายเยื่อหุ้มกระเพาะอาหารและลำไส้ ทำให้เป็นแผลในกระเพาะอาหารและลำไส้ ความดันโลหิตต่ำจนช็อกได้ หรือในบางรายที่แม้บริโภคเข้าไปไม่มากแต่ถ้าแพ้สารกันรา ก็จะทำให้เป็นผื่นคันขึ้นตามตัว อาเจียน หูอื้อ หรือมีไข้ ซึ่งผู้ประกอบการบางรายนำมาใส่เป็นสารกันเสียในอาหารแห้งเพื่อป้องกันการเจริญของเชื้อรา ทำให้เนื้อของผักผลไม้ที่凍คงสภาพเดิม นำรับประทาน ไม่เลอะง่าย



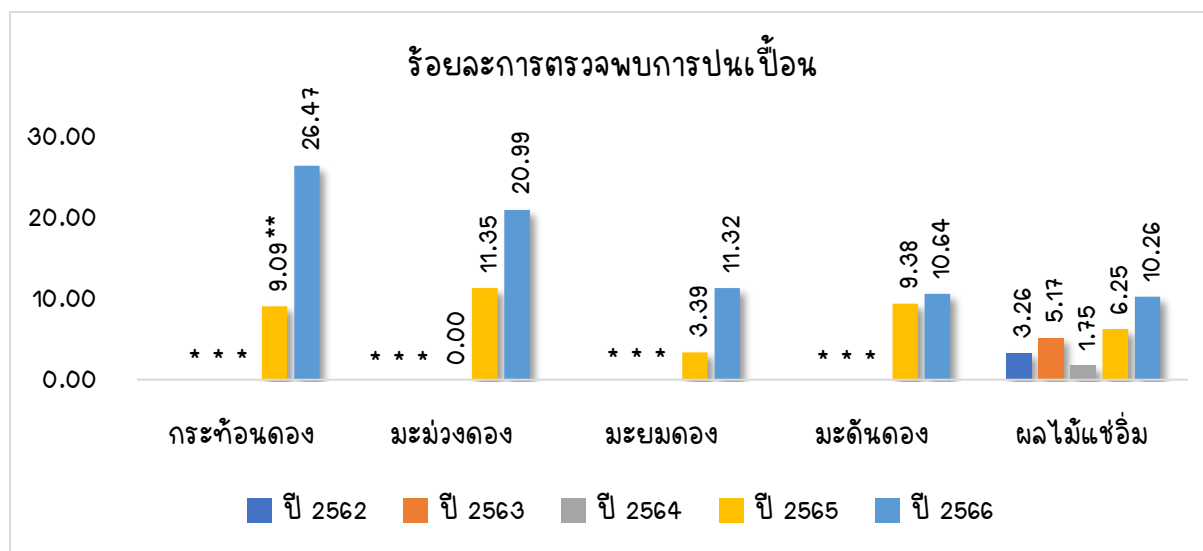
การตรวจพบการปนเปื้อนของกรดซาลิซิลิกในตัวอย่างอาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-2566 นั้นพบว่า มีแนวโน้มการตรวจพบการปนเปื้อนของกรดซาลิซิลิกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีการตรวจพบการปนเปื้อนของกรดซาลิซิลิกในตัวอย่างอาหารจำนวนทั้งหมด 11,168 ตัวอย่าง พบการตรวจพบการปนเปื้อนของกรดซาลิซิลิกจำนวน 200 ตัวอย่าง (ร้อยละ 1.79) มีภาพรวมของผลการเฝ้าระวังปรากฏดังภาพที่ 9



ข้อมูล : โปรแกรมสนับสนุนอาหารปลอดภัยกระทรวงสาธารณสุข, ระบบเฝ้าระวังสถานการณ์อาหารปลอดภัยโดยชุดทดสอบเบื้องต้น(Test-Kit)

ภาพที่ 9 แสดงภาพรวมร้อยละการตรวจพบการปนเปื้อนกรดซาลิซิลิกในอาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 - 2566

ทั้งนี้ การตรวจพบการปนเปื้อนกรดซาลิซิลิกในตัวอย่างอาหาร 5 ลำดับ ย้อนหลัง 5 ปี ได้แก่ กระเทียมดอง มะม่วงดอง มะยมดอง และผลไม้แช่อิ่ม พบว่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 กระเทียมดอง มะม่วงดอง มะยมดอง และผลไม้แช่อิ่ม มีการตรวจพบการปนเปื้อนกรดซาลิซิลิกเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 โดยมีร้อยละของตัวอย่างที่ตรวจพบเป็นดังนี้ 26.47, 20.99, 11.32, 10.64 และ 10.26 ตามลำดับ มีรายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 10



ข้อมูล : โปรแกรมสนับสนุนอาหารปลอดภัยกระทรวงสาธารณสุข, ระบบเฝ้าระวังสถานการณ์อาหารปลอดภัยโดยชุดทดสอบเบื้องต้น(Test-Kit)

หมายเหตุ * คือ ปีงบประมาณที่ไม่มีผลการตรวจ หรือไม่พบการตรวจของตัวอย่าง

** คือ ร้อยละตัวอย่างที่สุ่มจำนวนน้อยกว่า 30 และไม่นำมาจัดลำดับ จำเป็นต้องมีการตรวจเฝ้าระวัง

ภาพที่ 10 แสดงภาพร้อยละตัวอย่างอาหารที่ตรวจพบการปนเปื้อนกรดซาลิซิลิก ย้อนหลัง 5 ปี

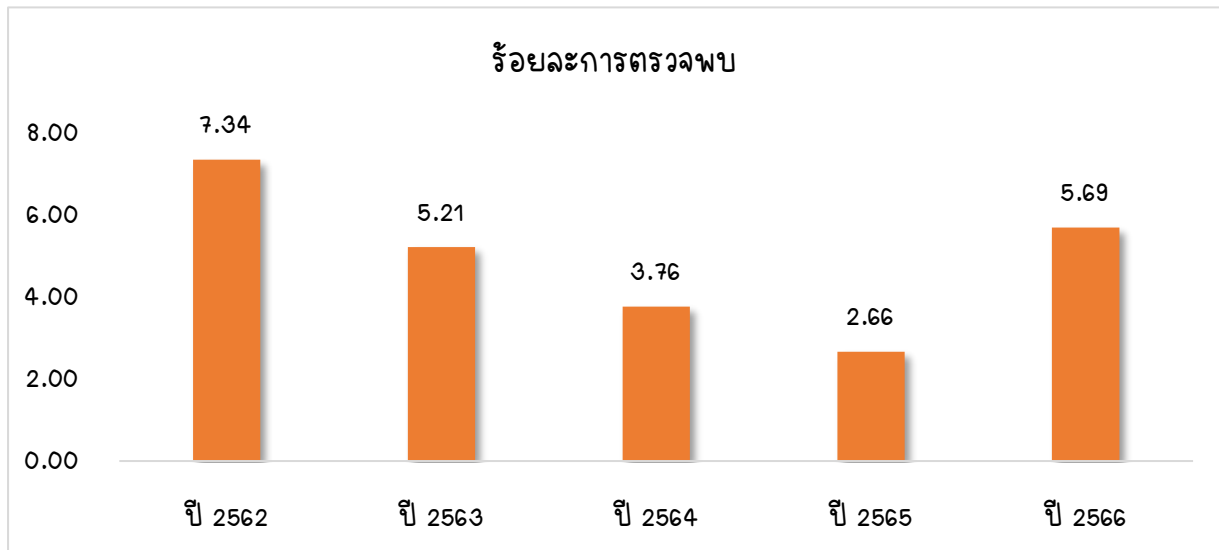
5. สารซาบูทามอล (สารเร่งเนื้อแดง) ในเนื้อสัตว์



สารเร่งเนื้อแดง ได้แก่ สารซาบูทามอล และสารเคลนบูเทอรอล และสารในกลุ่มเบต้าอะโกนิสต์ เป็นตัวยาสำคัญในการผลิตยาบรรเทาโรคหอบหืด มีการนำไปผสมในอาหารสำหรับเลี้ยงหมู เพื่อเร่งการเจริญเติบโตของหมู ช่วยทำให้กล้ามเนื้อขยายใหญ่ขึ้นและมีไขมันน้อย โดยเป็นอันตรายอาจจะทำให้มีอาการมือสั่น กล้ามเนื้อกระตุก ปวดศีรษะ หัวใจเต้นเร็วผิดปกติ กระวนกระวาย วิงเวียนศีรษะ บางรายมีอาการเป็นลม คลื่นไส้ อาเจียน มีอาการทางจิตประสาท และเป็นอันตรายมากสำหรับคนที่มีความไวต่อสารนี้ เช่น ผู้ที่เป็นโรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคไฮเปอร์ไทรอยด์ รวมทั้งทารกและหญิงมีครรภ์ ทั้งนี้ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 269) พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีการปนเปื้อนสารเคมีกลุ่มเบต้าอะโกนิสต์ โดยอาหารทุกชนิดมีมาตรฐานต้องตรวจไม่พบการปนเปื้อนสารเคมีกลุ่มเบต้าอะโกนิสต์และเกลือของสารกลุ่มนี้

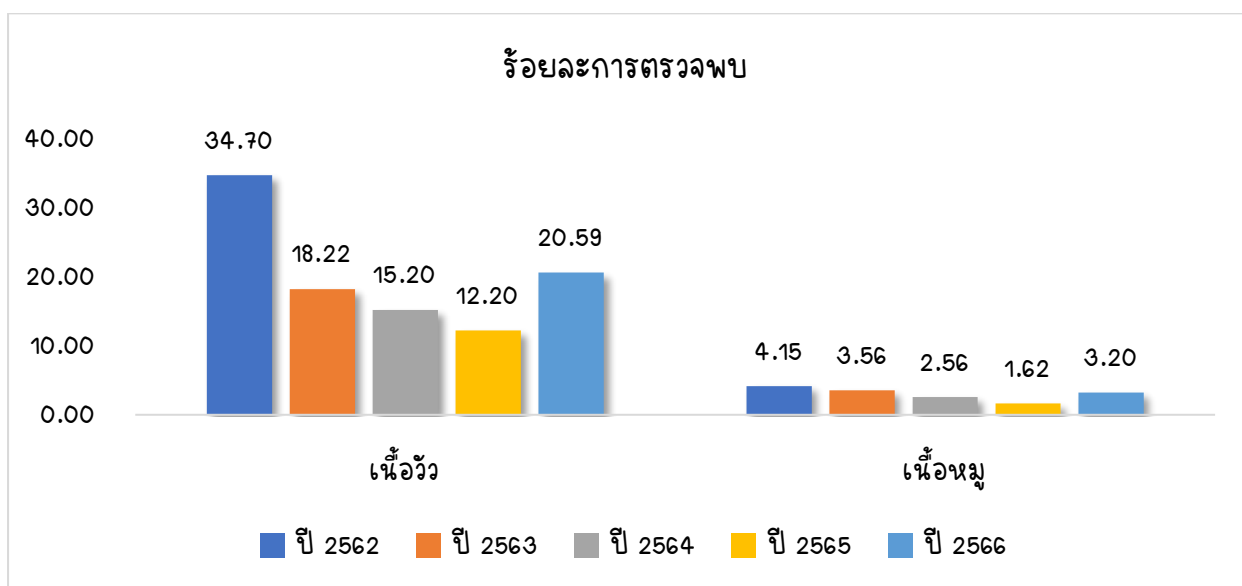


การตรวจพบของสารชาลบูตามอลในตัวอย่างอาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-2566 นั้นพบว่า มีแนวโน้มการตรวจพบของสารชาลบูตามอลในตัวอย่างอาหารเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีการตรวจพบของสารชาลบูตามอลในตัวอย่างอาหาร จำนวนทั้งหมด 5,813 ตัวอย่าง พบการตรวจพบของสารชาลบูตามอลในตัวอย่างอาหาร จำนวน 331 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.69) มีภาพรวมของผลการเฝ้าระวังปรากฏดังภาพที่ 11



ข้อมูล : โปรแกรมสนับสนุนอาหารปลอดภัยกระทรวงสาธารณสุข, ระบบเฝ้าระวังสถานการณ์อาหารปลอดภัยโดยชุดทดสอบเบื้องต้น(Test-Kit)
ภาพที่ 11 แสดงภาพรวมร้อยละการตรวจพบของสารชาลบูตามอลในอาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 - 2566

ทั้งนี้ การตรวจพบสารชาลบูตามอลในตัวอย่างอาหาร ย้อนหลัง 5 ปี ได้แก่ เนื้อวัว และเนื้อหมู พบว่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 เนื้อวัว และเนื้อหมู มีการตรวจพบสารชาลบูตามอลเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 โดยมีร้อยละของตัวอย่างที่ตรวจพบเป็น 20.59 และ 3.20 ตามลำดับ มีรายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 12



ข้อมูล : โปรแกรมสนับสนุนอาหารปลอดภัยกระทรวงสาธารณสุข, ระบบเฝ้าระวังสถานการณ์อาหารปลอดภัยโดยชุดทดสอบเบื้องต้น(Test-Kit)
ภาพที่ 12 แสดงภาพร้อยละตัวอย่างอาหารที่ตรวจพบสารชาลบูตามอล ย้อนหลัง 5 ปี

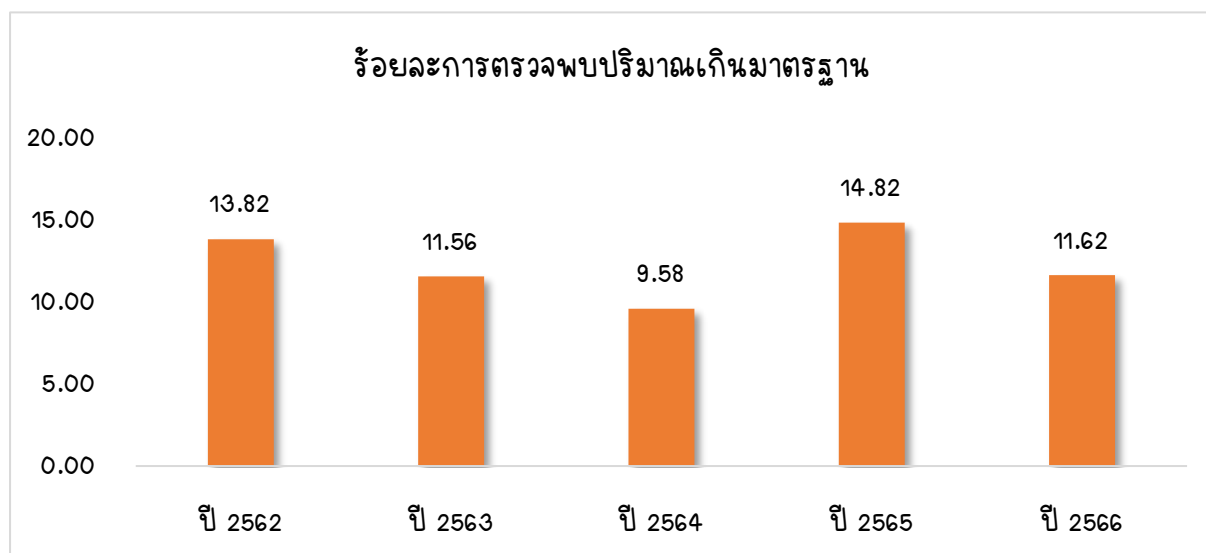
6. สารโพลาร์ในน้ำมันทอดอาหาร



น้ำมันประกอบอาหาร เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการปรุงอาหารประเภททอดหรือผัด เพราะมีผลโดยตรงต่อคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร เมื่อน้ำมันที่ผ่านการทอดซ้ำหลายๆ ครั้ง จะมีคุณภาพเสื่อมลงทั้งสี กลิ่น รสชาติ และมีความหนืดมากขึ้น ที่สำคัญจะก่อให้เกิด“สารประกอบโพลาร์” ที่สามารถสะสมในร่างกายซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำงานของเซลล์ จากข้อมูลการศึกษาในสัตว์ทดลอง พบว่าสารบางชนิดที่เกิดจากการเสื่อมสลายของน้ำมันจากการทอดอาหารเป็นสารก่อกลายพันธุ์ที่ทำให้เกิดมะเร็งผิวหนังในสัตว์ทดลอง รวมทั้งมีสารจากน้ำมันทอดซ้ำซึ่งสามารถก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ในเชื้อแบคทีเรีย โดยสารดังกล่าวเป็นสารที่ก่อให้เกิดเนื้องอกในตับ ปอด และก่อให้เกิดมะเร็งในเม็ดเลือดขาวในหนูทดลอง ดังนั้นการคัดสรรน้ำมันที่มีคุณภาพและการนำไปใช้ที่ถูกต้องจึงเป็นสิ่งจำเป็น ไม่ว่าจะเป็นการปรุงอาหารเพื่อบริโภคในครัวเรือน หรือการผลิตอาหารเพื่อจำหน่าย ต้องใส่ใจในคุณภาพของน้ำมันด้วยเช่นกัน เพราะน้ำมันแต่ละชนิดมีความเหมาะสมกับลักษณะหรือวิธีปรุงที่แตกต่างกัน รวมทั้งความร้อน เวลา และจำนวนครั้งของการทอดอาหารล้วนเป็นปัจจัยเร่งการเสื่อมสภาพของน้ำมันจนไม่เหมาะสมสำหรับใช้ปรุงอาหารอีกต่อไป และอาจส่งผลต่อสุขภาพผู้บริโภคด้วย ทั้งนี้ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 283) พ.ศ. 2547 และ (ฉบับที่ 347) พ.ศ. 2555 เรื่อง กำหนดปริมาณสารโพลาร์ในน้ำมันที่ใช้ทอดหรือประกอบอาหารเพื่อจำหน่าย และวิธีผลิตอาหารที่ใช้้ำมันทอดซ้ำ ได้กำหนดให้น้ำมันที่ใช้ในการผลิตอาหาร ต้องมีสารโพลาร์ไม่เกินร้อยละ 25 ของน้ำหนัก



การตรวจพบปริมาณสารโพลาร์เกินมาตรฐานในน้ำมันทอดอาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-2566 นั้น พบว่า มีแนวโน้มการตรวจพบปริมาณสารโพลาร์เกินมาตรฐานในน้ำมันทอดอาหารลดลงจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีการตรวจพบปริมาณสารโพลาร์ในน้ำมันทอดอาหาร จำนวนทั้งหมด 7,263 ตัวอย่าง พบการตรวจพบปริมาณสารโพลาร์เกินมาตรฐาน จำนวน 844 ตัวอย่าง (ร้อยละ 11.62) มีภาพรวมของผลการเฝ้าระวังปรากฏดังภาพที่ 13

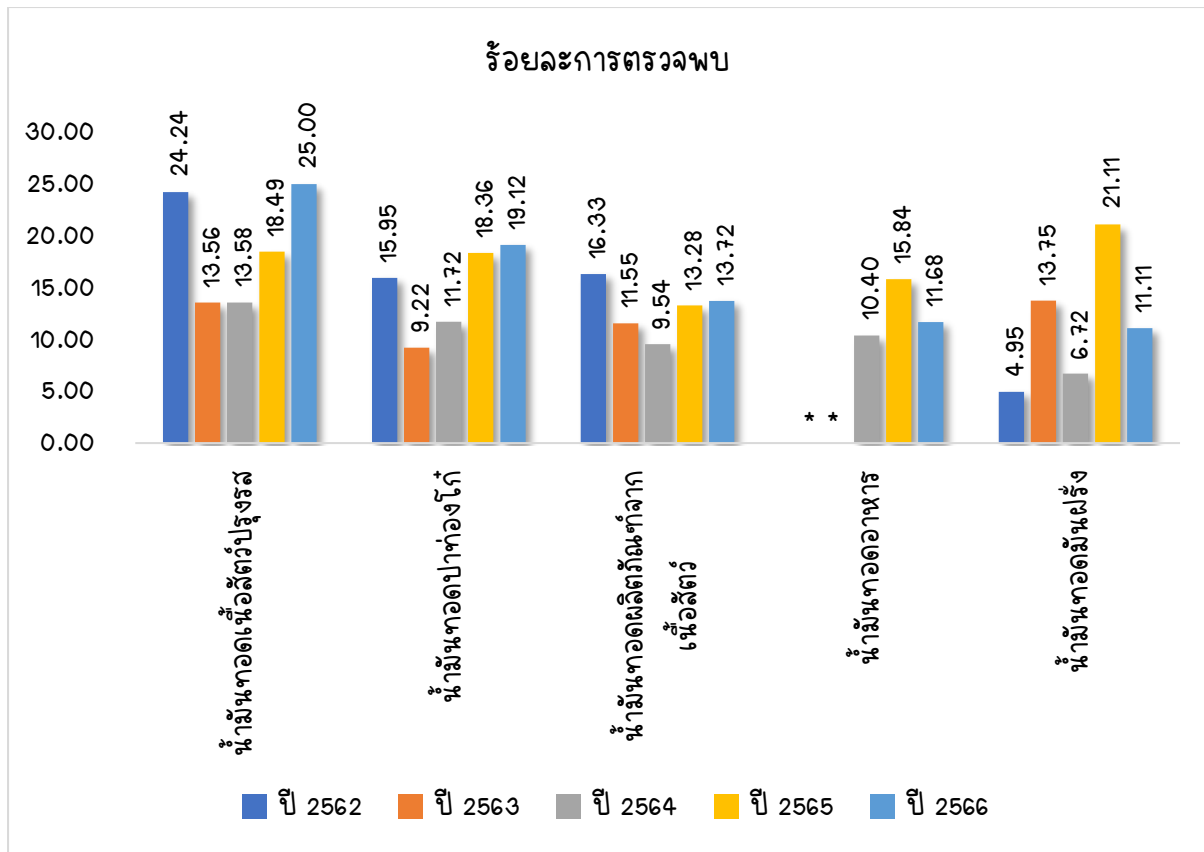


ข้อมูล : โปรแกรมสนับสนุนอาหารปลอดภัยกระทรวงสาธารณสุข, ระบบเฝ้าระวังสถานการณ์อาหารปลอดภัยโดยชุดทดสอบเบื้องต้น(Test-Kit)

ภาพที่ 13 แสดงภาพรวมร้อยละการตรวจพบปริมาณสารโพลาร์เกินมาตรฐานในน้ำมันทอดอาหาร

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 - 2566

ทั้งนี้ การตรวจพบปริมาณสารโพลาร์เกินมาตรฐานในน้ำมันทอดอาหาร ย้อนหลัง 5 ปี ได้แก่ น้ำมันทอดเนื้อสัตว์ปิ้งย่าง น้ำมันทอดปาท่องโก๋ น้ำมันทอดผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ น้ำมันทอดอาหาร และน้ำมันทอดมันฝรั่ง พบว่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 น้ำมันทอดเนื้อสัตว์ปิ้งย่าง น้ำมันทอดปาท่องโก๋ และน้ำมันทอดผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ มีการตรวจพบปริมาณสารโพลาร์เกินมาตรฐาน เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีร้อยละของตัวอย่างที่ตรวจพบเป็น 25.00, 19.12 และ 13.72 ตามลำดับ ยกเว้นน้ำมันทอดอาหาร และน้ำมันทอดมันฝรั่ง มีแนวโน้มการตรวจพบลดลง ตรวจพบร้อยละ 11.68 และ 11.11 มีรายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 14



ข้อมูล : โปรแกรมสนับสนุนอาหารปลอดภัยกระทรวงสาธารณสุข, ระบบเฝ้าระวังสถานการณ์อาหารปลอดภัยโดยชุดทดสอบเบื้องต้น(Test-Kit)
 หมายเหตุ * คือ ปีงบประมาณที่ไม่มีผลการตรวจ หรือไม่พบการตรวจของตัวอย่าง

ภาพที่ 14 แสดงภาพร้อยละตัวอย่างอาหารที่ตรวจพบปริมาณสารโพลาร์ในน้ำมันทอดอาหาร ย้อนหลัง 5 ปี

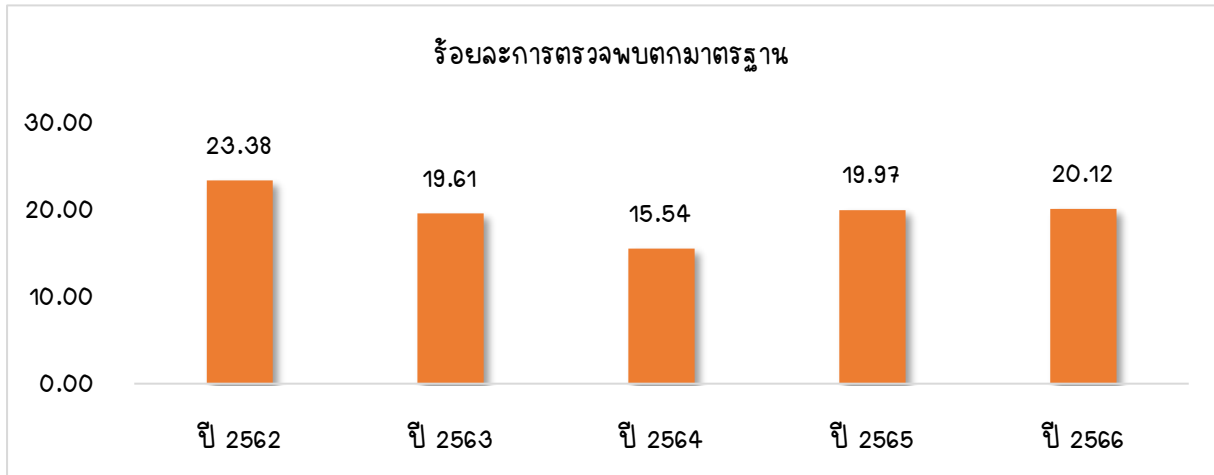
7. ปริมาณไอโอดีนในเกลือบริโภค



ไอโอดีนเป็นสารอาหารซึ่งใช้สร้างไทรอยด์ฮอร์โมนที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของร่างกายและการพัฒนาสมองของทารกตั้งแต่วัยในครรภ์ รวมถึงการเสริมสร้างสติปัญญา โดยปริมาณไอโอดีนที่ได้รับจะแบ่งตามกลุ่มวัย ได้แก่ เด็กแรกเกิดถึง 5 ปีต้องการ 90 ไมโครกรัมต่อวัน เด็กอายุ 6-12 ปี ต้องการ 120 ไมโครกรัมต่อวัน เด็กวัยรุ่น-ผู้ใหญ่ ต้องการ 150 ไมโครกรัมต่อวัน แต่หญิงที่ตั้งครรภ์และให้นมบุตร จะต้องการเพิ่มขึ้นไปอีก คือ 250 ไมโครกรัมต่อวัน เพราะต้องการสารไอโอดีนไปช่วยสร้างพัฒนาการของลูกน้อยในครรภ์ และถ่ายทอดผ่านน้ำนมไปยังทารกที่ดื่มนมแม่ โดยกระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง เกลือบริโภค กำหนดให้เกลือบริโภคเป็นอาหารที่กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐาน ต้องมีปริมาณไอโอดีนไม่น้อยกว่า 20 มิลลิกรัม และไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อเกลือบริโภค 1 กิโลกรัม



การตรวจพบปริมาณไอโอดีนตกมาตรฐานในเกลือบริโภค ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-2566 นั้นพบว่า มีแนวโน้มการตรวจพบปริมาณไอโอดีนตกมาตรฐานในเกลือบริโภคเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีการตรวจพบปริมาณไอโอดีนในเกลือบริโภคจำนวนทั้งหมด 2,967 ตัวอย่าง พบการตรวจพบปริมาณไอโอดีนตกมาตรฐาน จำนวน 597 ตัวอย่าง (ร้อยละ 20.12) มีภาพรวมของผลการเฝ้าระวังปรากฏดังภาพที่ 15

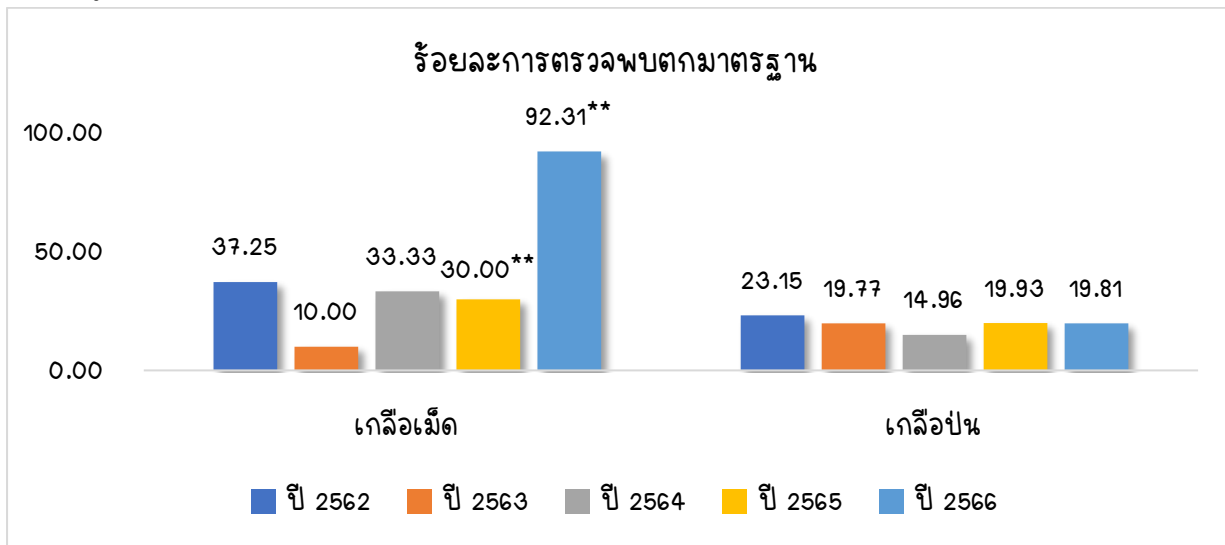


ข้อมูล : โปรแกรมสนับสนุนอาหารปลอดภัยกระทรวงสาธารณสุข, ระบบเฝ้าระวังสถานการณ์อาหารปลอดภัยโดยชุดทดสอบเบื้องต้น(Test-Kit)

ภาพที่ 15 แสดงภาพรวมร้อยละการตรวจพบปริมาณไอโอดีนตกมาตรฐานในเกลือบริโภค

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 - 2566

ทั้งนี้ การตรวจพบปริมาณไอโอดีนตกมาตรฐานในเกลือบริโภค ย้อนหลัง 5 ปี ได้แก่ เกลือป่น และเกลือเม็ด พบว่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 เกลือป่น มีการตรวจพบปริมาณไอโอดีนตกมาตรฐานในเกลือบริโภคลดลงจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีการตรวจพบร้อยละ 19.81 ยกเว้นเกลือเม็ด มีการตรวจพบเพิ่มขึ้นสูงจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ตรวจพบร้อยละ 92.31 (12/13) มีรายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 16



ข้อมูล : โปรแกรมสนับสนุนอาหารปลอดภัยกระทรวงสาธารณสุข, ระบบเฝ้าระวังสถานการณ์อาหารปลอดภัยโดยชุดทดสอบเบื้องต้น(Test-Kit)

หมายเหตุ ** คือ ร้อยละตัวอย่างที่สุ่มจำนวนน้อยกว่า 30 และไม่นำมาจัดลำดับ จำเป็นต้องมีการตรวจเฝ้าระวัง

ภาพที่ 16 แสดงภาพร้อยละตัวอย่างเกลือบริโภคที่ตรวจพบปริมาณไอโอดีนตกมาตรฐาน ย้อนหลัง 5 ปี



สถาบันการณ คุณภาพของน้ำ

สถานการณ์ คุณภาพของน้ำ

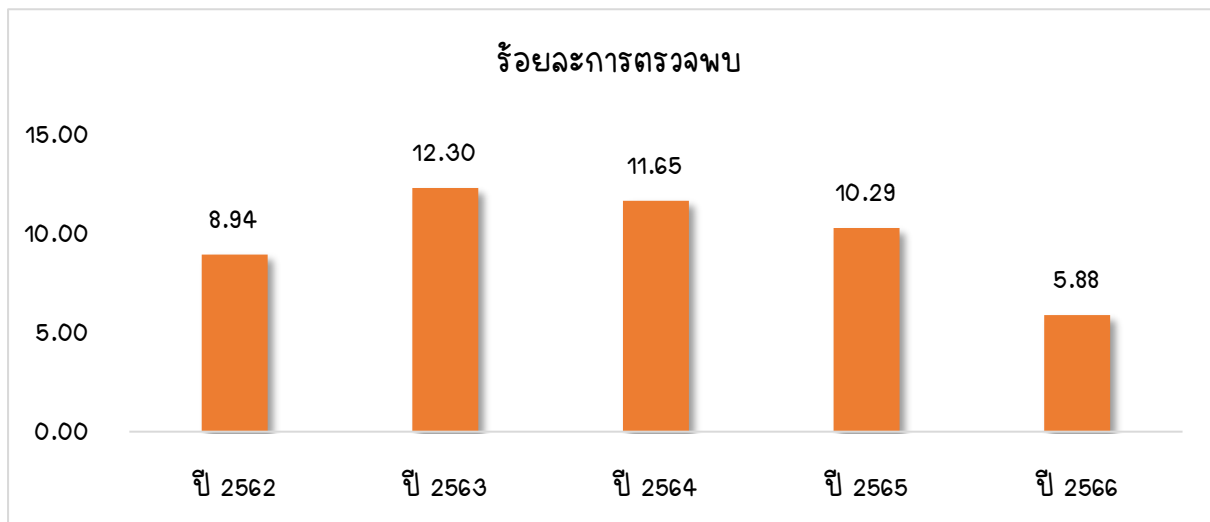
ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 362 (พ.ศ. 2556) เรื่อง น้ำบริโภคจากตู้น้ำดื่ม กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของน้ำบริโภค และประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 78 (พ.ศ. 2527) เรื่อง น้ำแข็ง กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของน้ำแข็งเป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่องน้ำแข็ง และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม ได้แก่ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 137) พ.ศ. 2534 เรื่อง น้ำแข็ง (ฉบับที่ 2)

1. ความกระด้างของน้ำแข็งและน้ำดื่ม



ความกระด้างของน้ำมักเกิดจากการที่มีหินปูนละลายอยู่ โดยทั่วไปน้ำใต้ดินมีความกระด้างสูงกว่าน้ำที่ผิวดิน ความกระด้างของน้ำคำนวณในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต (หินปูน) น้ำที่มีหินปูนมากกว่า 120 มิลลิกรัมต่อลิตร จัดเป็นน้ำที่มีความกระด้างสูงตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ว่าด้วยเรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทกำหนดให้น้ำบริโภคมีความกระด้างทั้งหมด โดยคำนวณเป็นแคลเซียมคาร์บอเนตไม่เกิน 100.00 มิลลิกรัมต่อน้ำบริโภค 1 ลิตร

การตรวจพบค่าความกระด้างของน้ำแข็งและน้ำดื่ม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-2566 นั้น พบว่ามีแนวโน้มการตรวจพบค่าความกระด้างของน้ำแข็งและน้ำดื่มเกินมาตรฐานลดลงอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีการตรวจพบค่าความกระด้างของน้ำแข็งและน้ำดื่ม จำนวนทั้งหมด 3,842 ตัวอย่าง พบการตรวจพบค่าความกระด้างของน้ำแข็งและน้ำดื่มเกินมาตรฐานจำนวน 226 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.88) มีภาพรวมของผลการเฝ้าระวังปรากฏดังภาพที่ 15

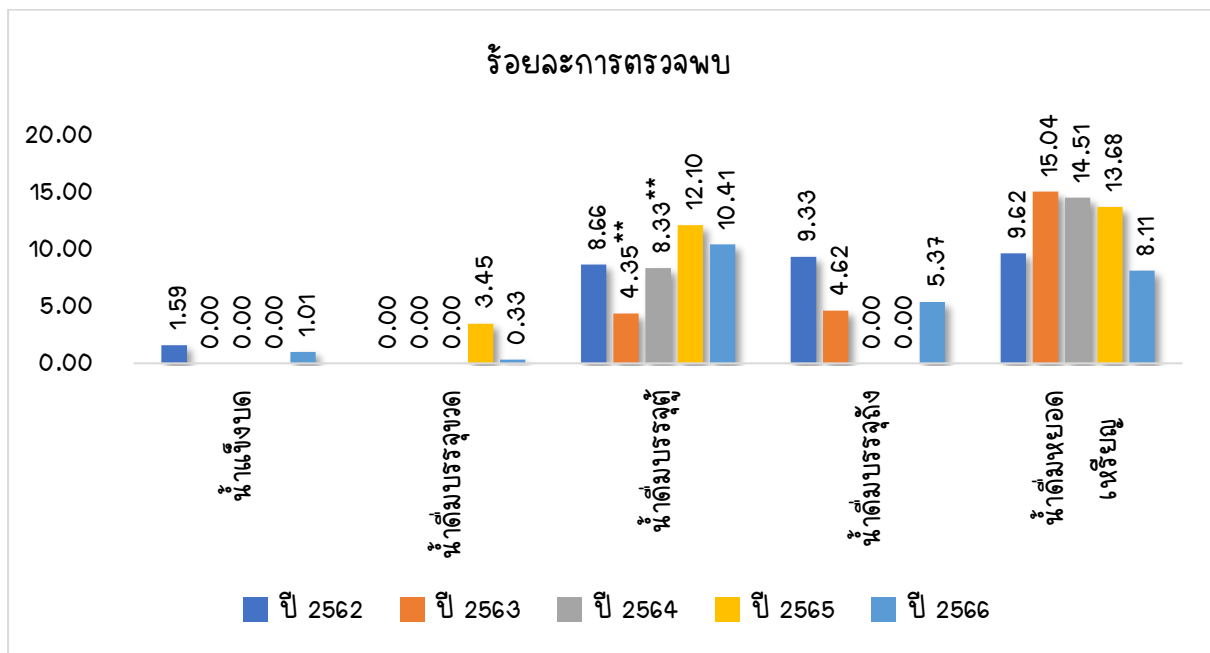


ข้อมูล : โปรแกรมสนับสนุนอาหารปลอดภัยกระทรวงสาธารณสุข, ระบบเฝ้าระวังสถานการณ์อาหารปลอดภัยโดยชุดทดสอบเบื้องต้น(Test-Kit)

ภาพที่ 17 แสดงภาพรวมร้อยละการตรวจพบค่าความกระด้างของน้ำแข็งและน้ำดื่มเกินมาตรฐาน

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 - 2566

ทั้งนี้ การตรวจพบค่าความกระด้างของน้ำแข็งและน้ำดื่มเกินมาตรฐาน ย้อนหลัง 5 ปี ได้แก่ น้ำแข็งบด น้ำดื่มบรรจุขวด น้ำดื่มบรรจุตู้ น้ำดื่มบรรจุถัง และน้ำดื่มหยอดเหรียญ พบว่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 น้ำดื่มบรรจุขวด น้ำดื่มบรรจุตู้ และน้ำดื่มหยอดเหรียญ มีการตรวจพบค่าความกระด้างของน้ำแข็งและน้ำดื่มเกินมาตรฐานลดลงจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 โดยมีร้อยละของตัวอย่างที่ตรวจพบเป็น 0.33, 10.41 และ 8.11 ตามลำดับ ยกเว้นน้ำแข็งบด และน้ำดื่มบรรจุถัง มีแนวโน้มการตรวจพบเพิ่มขึ้น ตรวจพบร้อยละ 1.01 และ 5.37 มีรายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 16



ข้อมูล : โปรแกรมสนับสนุนอาหารปลอดภัยกระทรวงสาธารณสุข, ระบบเฝ้าระวังสถานการณ์อาหารปลอดภัยโดยชุดทดสอบเบื้องต้น(Test-Kit)

หมายเหตุ ** คือ ร้อยละตัวอย่างที่สุ่มจำนวนน้อยกว่า 30 และไม่นำมาจัดลำดับ จำเป็นต้องมีการตรวจเฝ้าระวัง

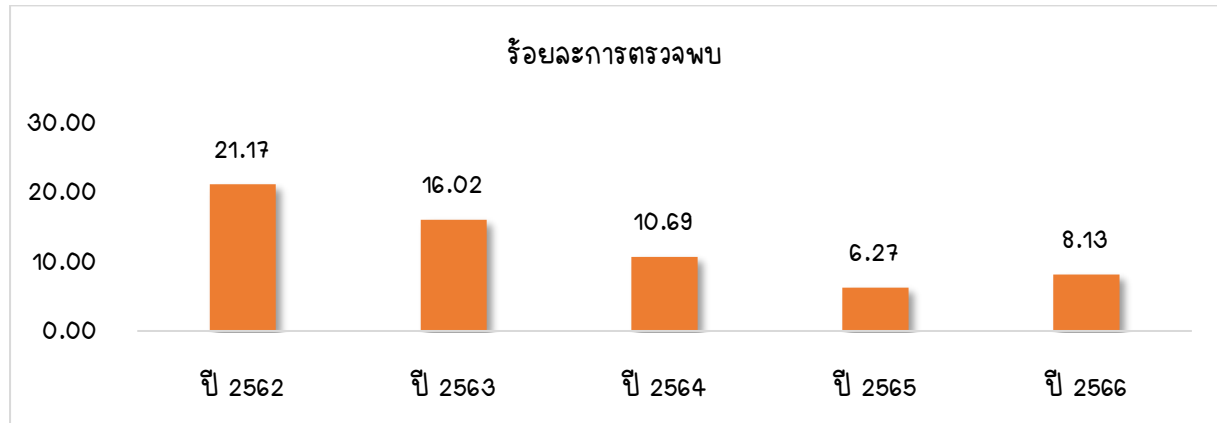
ภาพที่ 18 แสดงภาพร้อยละตัวอย่างน้ำแข็งและน้ำดื่มที่ตรวจพบค่าความกระด้างเกินมาตรฐาน ย้อนหลัง 5 ปี

2. ความเป็นกรดต่างของน้ำแข็งและน้ำดื่ม



ค่ากรด ต่าง หรือ เรียกว่า ค่า pH (พีเอช) เป็นค่าที่แสดงความเป็นกรดจากปฏิกิริยาของไอออนของไฮโดรเจน (H^+) สามารถทดสอบได้หลายวิธี โดยวิธีที่นิยมและง่ายที่สุดคือ ทดสอบด้วยกระดาษลิตมัสจากการเปลี่ยนสีสำหรับตัวเลขที่แสดงค่าพีเอช ถ้ามีค่าเท่ากับ 7 แสดงว่าสารนั้นเป็นกลางไม่มีฤทธิ์เป็นกรดหรือเบส ถ้ามีค่าน้อยกว่า 7 แสดงว่าเป็นกรด และถ้ามากกว่า 7 แสดงว่าเป็นเบส โดยส่วนมากค่ากรดต่างของน้ำแต่ละชนิดจะขึ้นกับแหล่งน้ำดิบ การตรวจสอบคุณภาพของน้ำที่ใช้ในการผลิตและผลิตภัณฑ์ (น้ำบริโภค) ควรมีค่าตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบริโภคคือ 6.5-8.5 หากค่าความเป็นกรดในน้ำมาก (ค่า pH ต่ำ) นั้นอาจทำให้เกิดการกัดกร่อนของท่อส่งน้ำ หรือเครื่องกรองซึ่งส่งผลต่อคุณภาพความปลอดภัยของน้ำบริโภค อาจเกิดการปนเปื้อนทั้งจากสารเคมีและจุลินทรีย์เข้าสู่ท่อส่งน้ำและเกิดการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ในน้ำบริโภคเมื่อเครื่องกรองไม่มีประสิทธิภาพในการกรอง

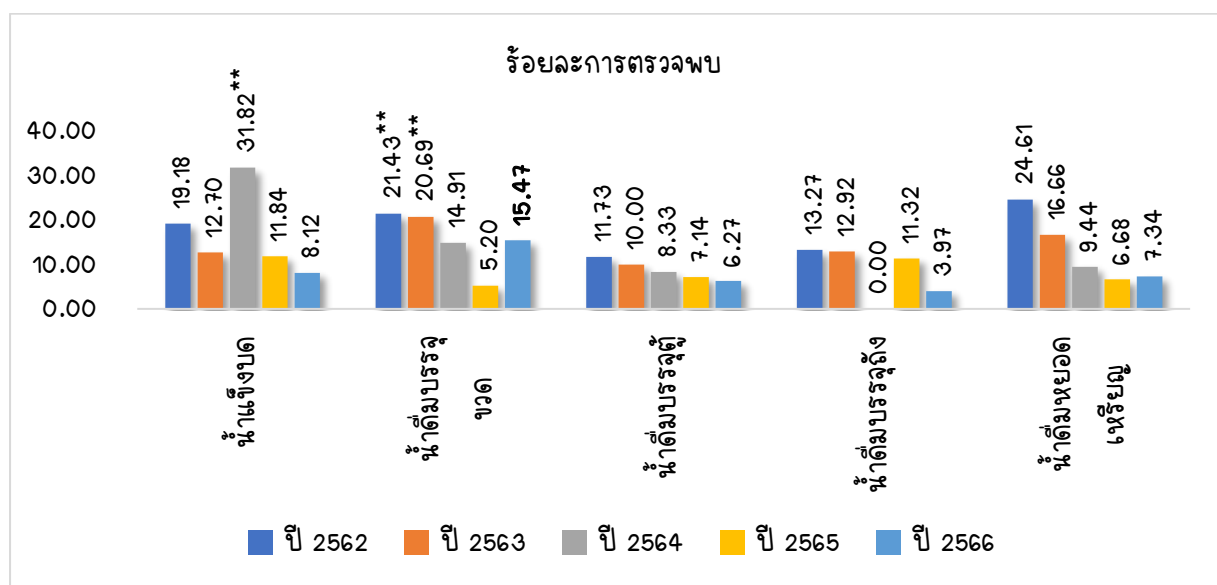
การตรวจพบค่าความเป็นกรดต่างของน้ำแข็งและน้ำดื่ม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-2566 นั้น พบว่ามีแนวโน้มการตรวจพบค่าความเป็นกรดต่างของน้ำแข็งและน้ำดื่มผิดมาตรฐานเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีการตรวจพบค่าความเป็นกรดต่างของน้ำแข็งและน้ำดื่ม จำนวนทั้งหมด 3,863 ตัวอย่าง พบการตรวจพบค่าความเป็นกรดต่างของน้ำแข็งและน้ำดื่มผิดมาตรฐาน จำนวน 314 ตัวอย่าง (ร้อยละ 8.13) มีภาพรวมของผลการเฝ้าระวังปรากฏดังภาพที่ 17



ข้อมูล : โปรแกรมสนับสนุนอาหารปลอดภัยกระทรวงสาธารณสุข, ระบบเฝ้าระวังสถานการณ์อาหารปลอดภัยโดยชุดทดสอบเบื้องต้น(Test-Kit) ภาพที่ 19 แสดงภาพรวมร้อยละการตรวจพบค่าความเป็นกรดต่างของน้ำแข็งและน้ำดื่มผิดมาตรฐาน

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 - 2566

ทั้งนี้ การตรวจพบค่าความเป็นกรดต่างของน้ำแข็งและน้ำดื่มผิดมาตรฐาน ย้อนหลัง 5 ปี ได้แก่ น้ำแข็งบด น้ำดื่มบรรจุขวด น้ำดื่มบรรจุตู้ น้ำดื่มบรรจุถัง และน้ำดื่มหยอดเหรียญ พบว่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 น้ำแข็งบด น้ำดื่มบรรจุตู้ และน้ำดื่มบรรจุถัง มีการตรวจพบค่าความเป็นกรดต่างของน้ำแข็งและน้ำดื่มผิดมาตรฐานลดลงจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 โดยมีร้อยละของตัวอย่างที่ตรวจพบเป็น 8.12, 6.27 และ 3.97 ตามลำดับ ยกเว้นน้ำดื่มบรรจุขวด และน้ำดื่มหยอดเหรียญ มีแนวโน้มการตรวจพบเพิ่มขึ้น ตรวจพบร้อยละ 15.47 และ 7.34 มีรายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 18



ข้อมูล : โปรแกรมสนับสนุนอาหารปลอดภัยกระทรวงสาธารณสุข, ระบบเฝ้าระวังสถานการณ์อาหารปลอดภัยโดยชุดทดสอบเบื้องต้น(Test-Kit) หมายเหตุ ** คือ ร้อยละตัวอย่างที่สุ่มจำนวนน้อยกว่า 30 และไม่นำมาจัดลำดับ จำเป็นต้องมีการตรวจเฝ้าระวัง

ภาพที่ 20 แสดงภาพร้อยละตัวอย่างน้ำแข็งและน้ำดื่มที่ตรวจพบค่าเป็นกรดต่างผิดมาตรฐาน ย้อนหลัง 5 ปี



สถาบันการค้น ด้านจุลินทรีย์

สถานการณ์ ด้านจุลินทรีย์

ด้านจุลินทรีย์ (Pathogenic Microorganisms in Foods)

การปนเปื้อนของจุลินทรีย์ในอาหาร อาจเกิดจากการปนเปื้อนตั้งแต่วัตถุดิบ ระหว่างกระบวนการผลิต หรือการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ที่ไม่เหมาะสม ซึ่งแสดงถึงสัญลักษณ์การผลิตผลิตภัณฑ์นั้น ๆ

ในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะเชื้อจุลินทรีย์ที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้

เชื้อโคลิฟอร์ม (Coliforms)

เป็นแบคทีเรียรูปท่อนสั้น ติดสีแกรมลบ ไม่สร้างสปอร์ เคลื่อนที่โดยใช้แฟลกเจลลาที่อยู่รอบเซลล์ สามารถเจริญได้ในอาหารชนิดต่างๆ และสามารถทนต่อสภาวะต่างๆ ได้ดีโดยพบว่าสามารถเจริญได้ดีที่อุณหภูมิ -2 ถึง 50 องศาเซลเซียส และที่ค่าความเป็นกรด – ด่าง ตั้งแต่ 4.4 – 9.0



แหล่งที่พบ

เป็นกลุ่มแบคทีเรียที่พบได้ตามธรรมชาติในทางเดินอาหาร (ลำไส้) ของคน และสัตว์เลื้อยคลาน หรือในอาหารหรือน้ำที่มีอุจจาระปนเปื้อน อาจพบได้ในดิน ซึ่งอาจพบการปนเปื้อนในนม พืชผัก หรือผลไม้บางชนิด อาจพบได้ในอาหารหมักบางชนิด และพบเป็นประจำในเนื้อสัตว์ดิบ

ความสำคัญ

โดยทั่วไปใช้เป็นดัชนีชี้วัดความปลอดภัยและการสุขาภิบาลอาหาร เนื่องจากเป็นแบคทีเรียที่มีความสำคัญเชื่อมโยงกับเชื้อโรคอาหารเป็นพิษ ทั้งที่ปริมาณการพบและสภาวะในการเจริญเติบโต ถ้าพบในอาหารแสดงว่าอาหารนั้นไม่สะอาดหรือมีการปนเปื้อนหลังการผลิต ซึ่งอาจมีความเสี่ยงต่อการพบเชื้อโรคอาหารเป็นพิษ

ทั้งนี้ในการเฝ้าระวังความปลอดภัยด้านจุลินทรีย์จะทำการตรวจวิเคราะห์จุลินทรีย์ และมีการเฝ้าระวังความปลอดภัยด้านอาหาร ดังนี้

1. เชื้อโคลิฟอร์มในอาหาร
2. เชื้อโคลิฟอร์มในน้ำดื่มและน้ำแข็ง

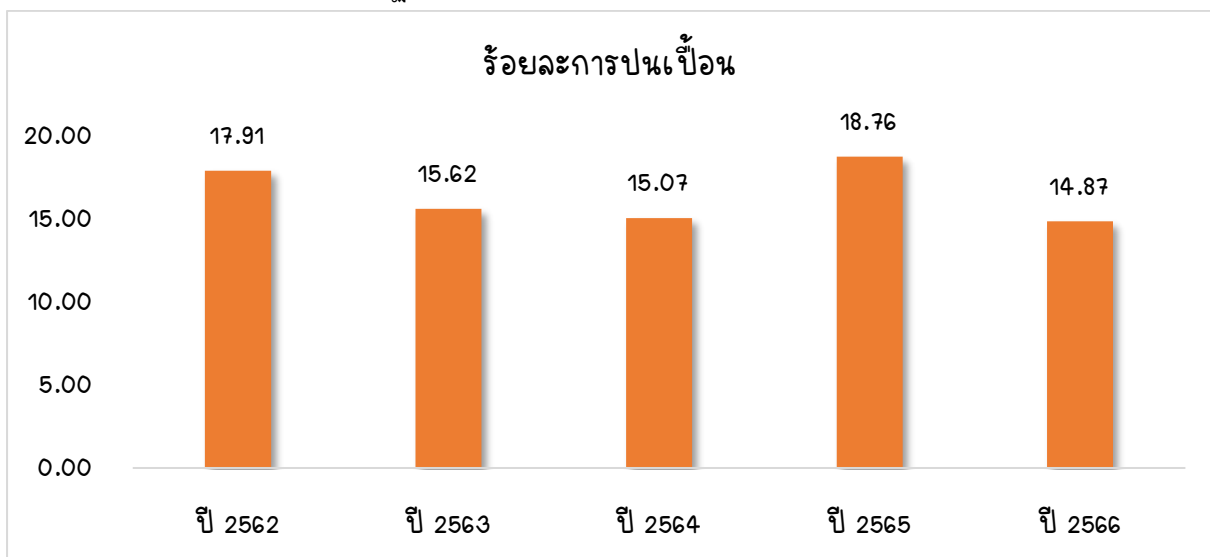
ผลการเฝ้าระวังความปลอดภัยด้านอาหารสรุปได้ดังนี้



1. เชื้อโคลิฟอร์มในอาหาร



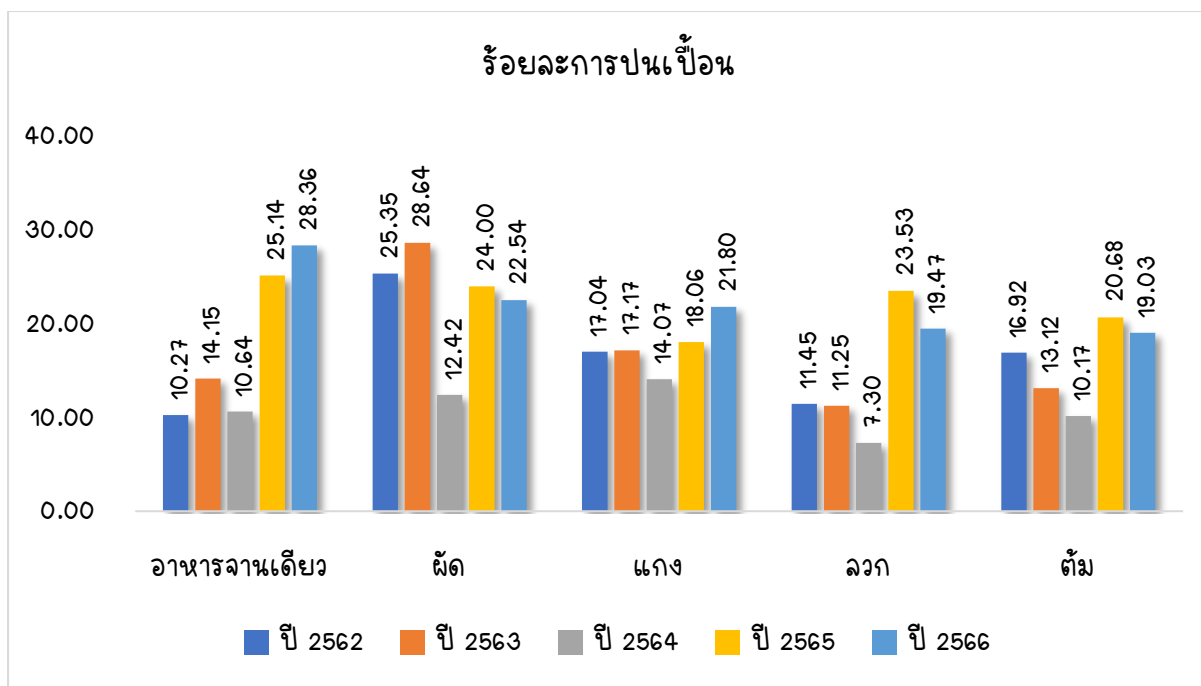
การปนเปื้อนของเชื้อโคลิฟอร์มในตัวอย่างอาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 - 2566 นั้น พบว่ามีแนวโน้มการปนเปื้อนของเชื้อโคลิฟอร์มในตัวอย่างอาหารลดลงจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีการปนเปื้อนของเชื้อโคลิฟอร์มในตัวอย่างอาหาร จำนวนทั้งหมด 4,250 ตัวอย่าง พบการปนเปื้อนของเชื้อโคลิฟอร์มในตัวอย่างอาหาร จำนวน 632 ตัวอย่าง (ร้อยละ 14.87) มีภาพรวมของผลการเฝ้าระวังปรากฏดังภาพที่ 21



ข้อมูล : โปรแกรมสนับสนุนอาหารปลอดภัยกระทรวงสาธารณสุข, ระบบเฝ้าระวังสถานการณ์อาหารปลอดภัยโดยชุดทดสอบเบื้องต้น(Test-Kit) ภาพที่ 21 แสดงภาพรวมร้อยละการปนเปื้อนของเชื้อโคลิฟอร์มในตัวอย่างอาหาร

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 – 2566

ทั้งนี้ การตรวจพบการปนเปื้อนของเชื้อโคลิฟอร์มในตัวอย่างอาหาร ย้อนหลัง 5 ปี ได้แก่ อาหารจานเดียว ผัด แกง ลวก และต้ม พบว่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 อาหารประเภทผัด ลวก และต้ม มีการตรวจพบการปนเปื้อนของเชื้อโคลิฟอร์มในตัวอย่างอาหารลดลงจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 โดยมีร้อยละของตัวอย่างที่ตรวจพบเป็น 22.54, 19.47 และ 19.03 ตามลำดับ ยกเว้นอาหารจานเดียว และแกง มีแนวโน้มการตรวจพบการปนเปื้อนเพิ่มขึ้น ตรวจพบร้อยละ 28.36 และ 21.80 มีรายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 22

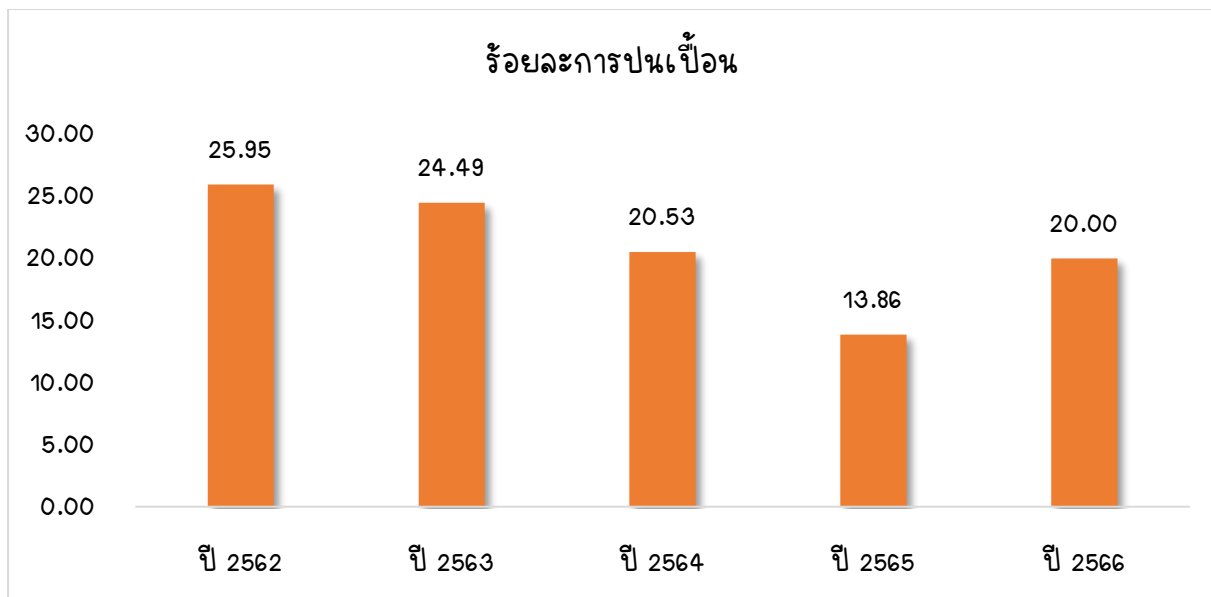


ข้อมูล : โปรแกรมสนับสนุนอาหารปลอดภัยกระทรวงสาธารณสุข, ระบบเฝ้าระวังสถานการณ์อาหารปลอดภัยโดยชุดทดสอบเบื้องต้น(Test-Kit)
 ภาพที่ 22 แสดงภาพร้อยละตัวอย่างอาหารที่ตรวจพบการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์ม ย้อนหลัง 5 ปี

2. เชื้อโคลิฟอร์มในน้ำดื่มและน้ำแข็ง



การปนเปื้อนของเชื้อโคลิฟอร์มในน้ำแข็งและน้ำดื่ม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 - 2566 นั้น พบว่ามีแนวโน้มการปนเปื้อนของเชื้อโคลิฟอร์มในตัวอย่างน้ำแข็งและน้ำดื่มเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีการปนเปื้อนของเชื้อโคลิฟอร์มในตัวอย่างน้ำแข็งและน้ำดื่ม จำนวนทั้งหมด 5,004 ตัวอย่าง พบการปนเปื้อนของเชื้อโคลิฟอร์มในตัวอย่างน้ำแข็งและน้ำดื่ม จำนวน 1,001 ตัวอย่าง (ร้อยละ 20.00) มีภาพรวมของผลการเฝ้าระวังปรากฏดังภาพที่ 23

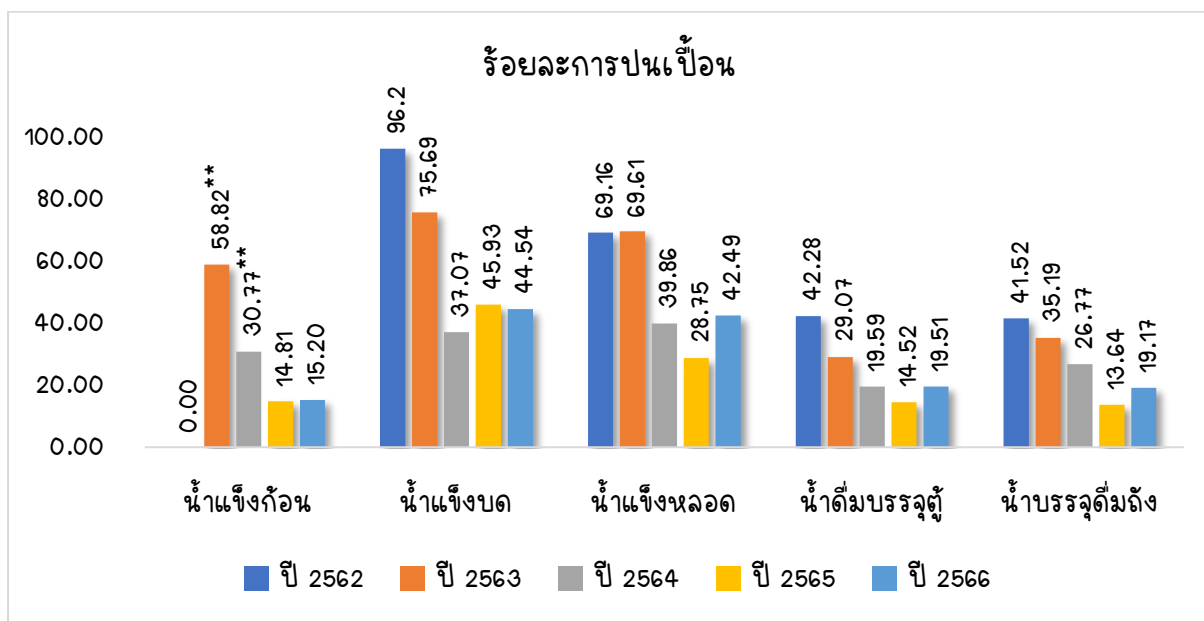


ข้อมูล : โปรแกรมสนับสนุนอาหารปลอดภัยกระทรวงสาธารณสุข, ระบบเฝ้าระวังสถานการณ์อาหารปลอดภัยโดยชุดทดสอบเบื้องต้น(Test-Kit)

ภาพที่ 23 แสดงภาพรวมร้อยละการปนเปื้อนของเชื้อโคลิฟอร์มในตัวอย่างน้ำแข็งและน้ำดื่ม

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 – 2566

ทั้งนี้ การตรวจพบการปนเปื้อนของเชื้อโคลิฟอร์มในตัวอย่างน้ำแข็งและน้ำดื่ม ย้อนหลัง 5 ปี ได้แก่ น้ำแข็งก้อน น้ำแข็งบด น้ำแข็งหลอด น้ำดื่มบรรจุตู้ และน้ำดื่มบรรจุถัง พบว่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 น้ำแข็งก้อน น้ำแข็งหลอด น้ำดื่มบรรจุตู้ และน้ำดื่มบรรจุถัง มีการตรวจพบการปนเปื้อนของเชื้อโคลิฟอร์มในตัวอย่างน้ำแข็งและน้ำดื่มเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 โดยมีร้อยละของตัวอย่างที่ตรวจพบเป็น 15.20, 42.49, 19.51 และ 19.17 ตามลำดับ ยกเว้นน้ำแข็งบด มีแนวโน้มการตรวจพบการปนเปื้อนลดลง ตรวจพบร้อยละ 44.54 มีรายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 24



ข้อมูล : โปรแกรมสนับสนุนอาหารปลอดภัยกระทรวงสาธารณสุข, ระบบเฝ้าระวังสถานการณ์อาหารปลอดภัยโดยชุดทดสอบเบื้องต้น(Test-Kit)

หมายเหตุ ** คือ ร้อยละตัวอย่างที่สุ่มจำนวนน้อยกว่า 30 และไม่นำมาจัดลำดับ จำเป็นต้องมีการตรวจเฝ้าระวัง

ภาพที่ 24 แสดงภาพร้อยละตัวอย่างน้ำแข็งและน้ำดื่มที่ตรวจพบการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์ม ย้อนหลัง 5 ปี



สถาบันการณ
โรคที่เกิดจาก
อาหารและน้ำ

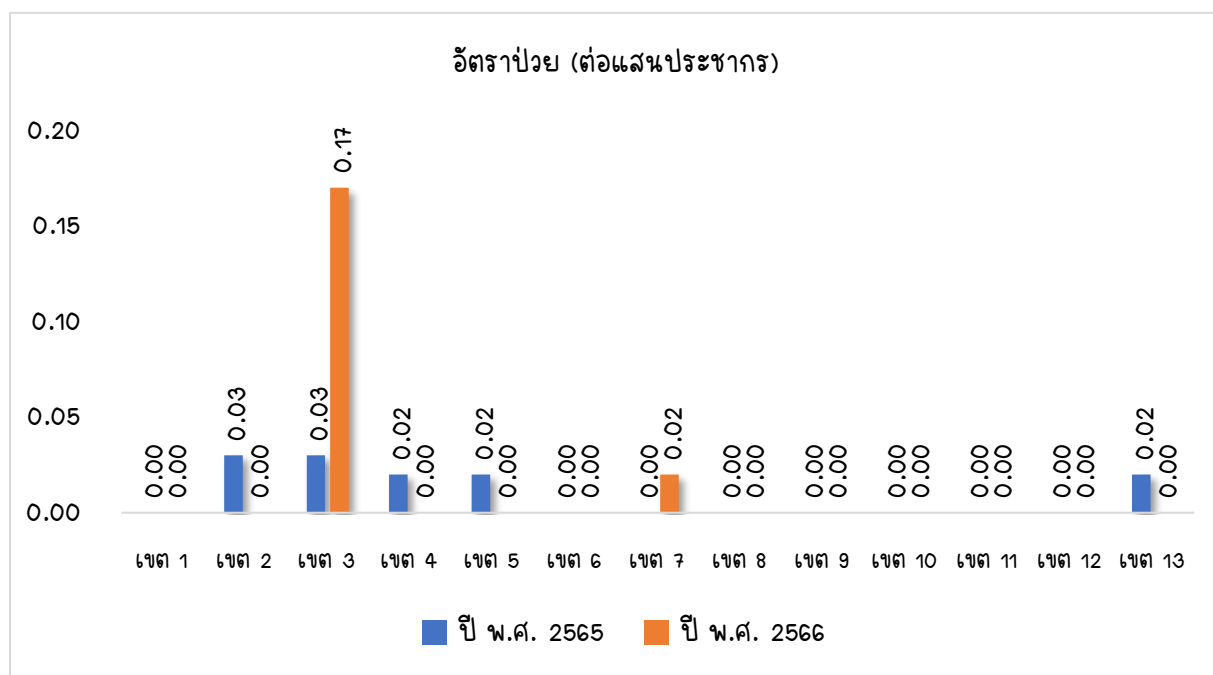
สถานการณ์ โรคที่เกิดจากอาหารและน้ำเป็นสื่อ

โรคอหิวาตกโรค (Cholera)



โรคอหิวาตกโรค (Cholera) เป็นโรคติดต่ออันตรายร้ายแรงและสามารถระบาดได้อย่างรวดเร็ว แหล่งที่เกิดโรคมักเกิดในชุมชนที่อยู่กันอย่างหนาแน่น และในถิ่นที่ไม่มีน้ำสะอาดใช้อย่างพอเพียง ไม่มีส้วมที่ถูกสุขลักษณะ มีการสุขาภิบาลไม่ดี เชื้อที่ทำให้ก่อโรค คือ เชื้อแบคทีเรีย ชื่อว่า vibrio คอเลอรี (*Vibrio Cholerae*) โดยอาหารที่สงสัยที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนโรคอหิวาตกโรค คือ อาหารทะเลดิบ หรือไม่สุกสนิท

สถิติการระบาดของโรคอหิวาตกโรค ปี พ.ศ. 2565 – 2566 ของ 13 เขตสุขภาพ พบว่า มีอัตราป่วยลดลง เมื่อเทียบกับจากปี พ.ศ. 2565 ยกเว้นเขตสุขภาพที่ 3 และ 7 มีอัตราป่วยเพิ่มขึ้น โดยมีรายละเอียดดังภาพที่ 25



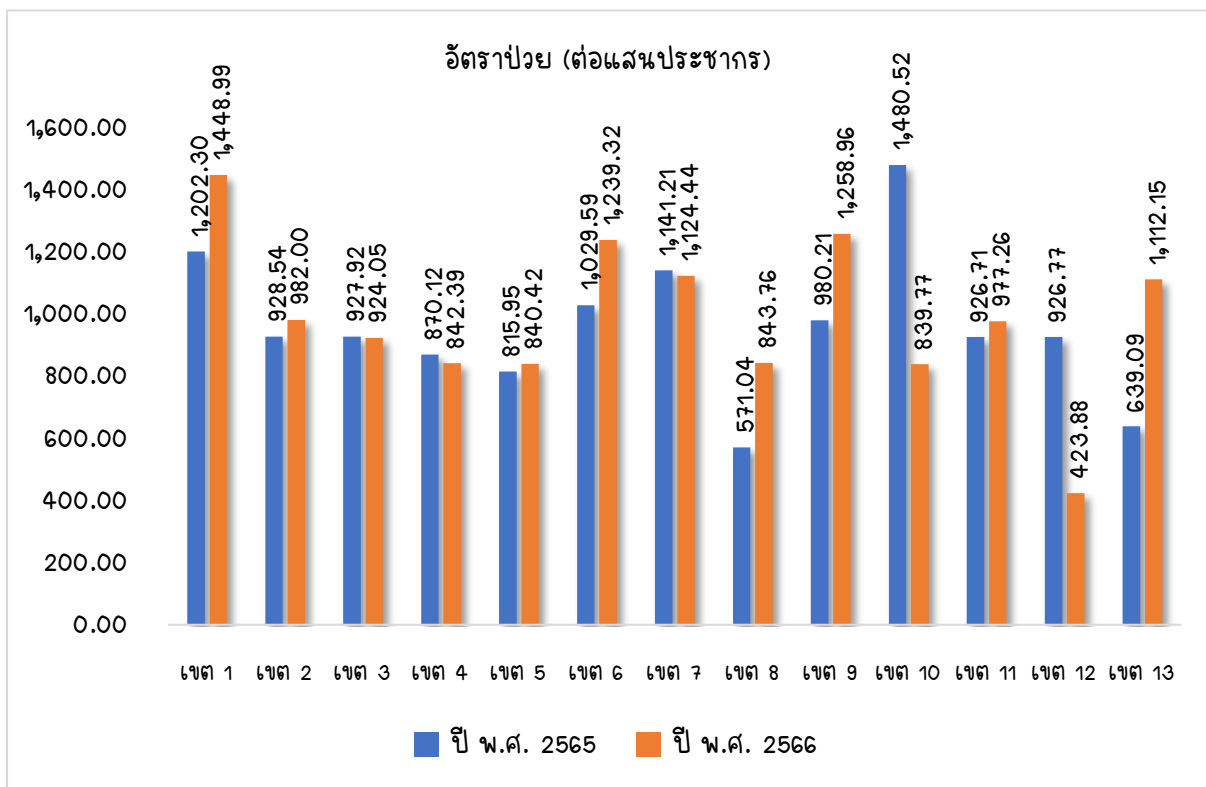
ภาพที่ 25 แสดงภาพรวมอัตราป่วยจากโรคอหิวาตกโรค
ข้อมูล : ปี พ.ศ. 2565 - 2566 รายงาน 506 กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

โรคอุจจาระร่วง (Diarrhea)



โรคอุจจาระร่วง (Diarrhea) คือ กลุ่มอาการที่มีการถ่ายอุจจาระเหลวหรือเป็นน้ำ และอาจมีอาการอาเจียนหรือเป็นไข้ร่วมด้วย เกิดจากสาเหตุได้หลายอย่าง เช่น จากเชื้อแบคทีเรีย ได้แก่ เชื้ออหิวาตกโรคเชื้อบิด (*Shigella*), *Vibrio parahaemolyticus*, *Salmonella*, *Escherichia coli*, *Campylobacter*, *Yersinia* ฯลฯ อาจเกิดจากเชื้อปรสิตในลำไส้ เช่น *Giardia*, *Amoeba* ฯลฯ หรือจากเชื้อไวรัสหลายชนิด โดยเฉพาะโรตาไวรัส นอกจากนี้ โรคติดเชื้ออื่นๆ เช่น มาลาเรีย หัด หนองพยาธิบางชนิด หรือสารเคมีบางอย่างทำให้เกิดอุจจาระร่วงได้

สถิติการระบาดของโรคอุจจาระร่วง ปี พ.ศ. 2565 – 2566 ของ 13 เขตสุขภาพ พบว่า มีอัตราป่วยเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2565 ยกเว้นเขตสุขภาพที่ 3, 4, 7, 10 และ 12 มีอัตราป่วยลดลง โดยมีรายละเอียดดังภาพที่ 26



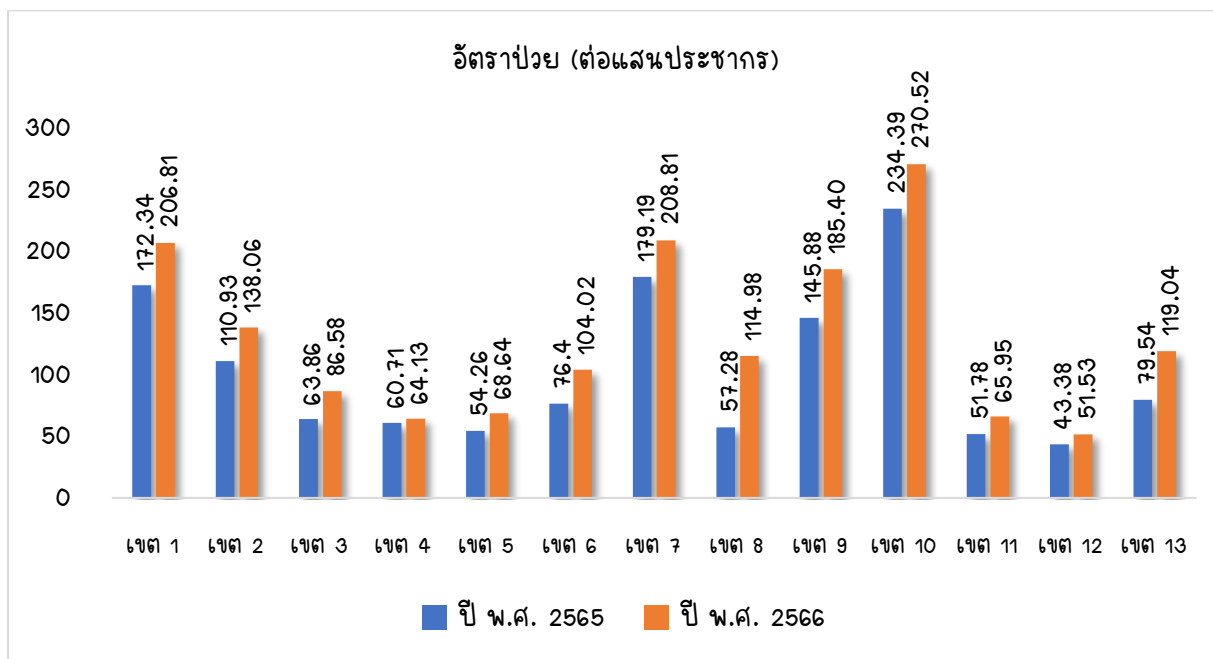
ภาพที่ 26 แสดงภาพรวมอัตราป่วยจากโรคอุจจาระร่วง
ข้อมูล : ปี พ.ศ. 2565 – 2566 รายงาน 506 กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

โรคอาหารเป็นพิษ (Food poisoning)



โรคอาหารเป็นพิษ (Food poisoning) คือ โรคที่เกิดจากการรับประทานอาหารหรือน้ำที่มีสิ่งปนเปื้อน ได้แก่ สารพิษหรือท็อกซินที่แบคทีเรียสร้างไว้ในอาหารสารเคมีต่างๆ (เช่น โลหะหนัก) พิษจากพืชและสัตว์ (เช่น เห็ดพิษ ปลาปักเป้า แมงดาทะเล) รวมถึงกลุ่มเชื้อโรคที่มีการสร้างสารพิษในลำไส้ เชื้อโรคที่ตรวจพบ ได้แก่ *Salmonella* spp. และ *Vibrio parahaemolyticus* ซึ่งเกิดจากการรับประทานอาหารที่ปรุงไม่สุกและอาหารทะเล นอกจากนี้ยังพบเชื้อ *Staphylococcus aureus* ซึ่งมักจะเกิดจากการรับประทานอาหารคาวมั่ว

สถิติการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษ ปี พ.ศ. 2565 – 2566 ของ 13 เขตสุขภาพ พบว่า มีอัตราป่วยเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2565 ในทุกเขตสุขภาพ โดยมีรายละเอียดดังภาพที่ 27



ภาพที่ 27 แสดงภาพรวมอัตราป่วยจากโรคอาหารเป็นพิษ
ข้อมูล : ปี พ.ศ. 2565 – 2566 รายงาน 506 กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

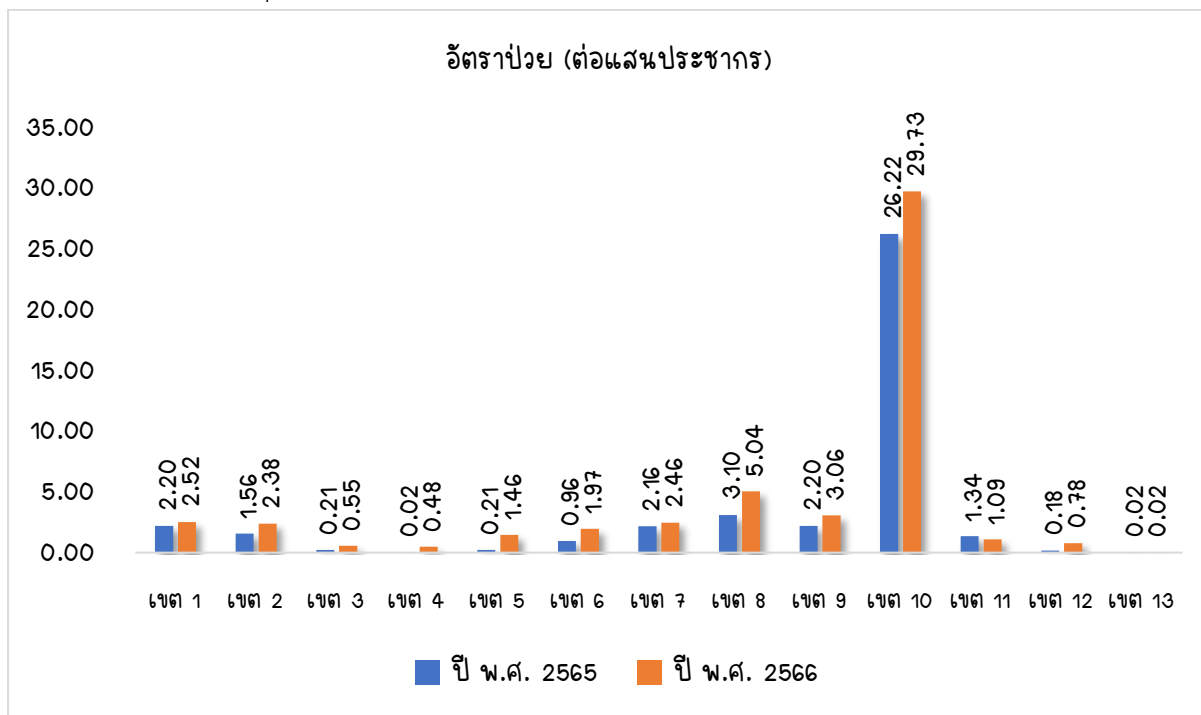
โรคอาหารเป็นพิษจากเห็ด (Mushroom poisoning)



โรคอาหารเป็นพิษจากเห็ด (Mushroom poisoning) สาเหตุอัตราป่วยและเสียชีวิตที่พบบ่อยนั้น คือ เห็ดป่าในสกุล *Amanita* หรือ เห็ดระโงกพิษ ที่สำคัญ คือ *Amanita verna*, *Amanita virosa* และ *Amanita phalloides* เห็ดเหล่านี้จะมีสารพิษกลุ่ม *protoplasmic poisons* ชนิด *Amatoxin* (Amanitin) และ *Phallotoxin* (Phalloidins) ซึ่งเป็นสารพิษ

ที่รุนแรงที่สุดและทนต่อความร้อน หลังจากรับประทานเข้าไปแล้ว อาจเกิดอาการได้ ตั้งแต่ 2 - 3 ชั่วโมงแรก แต่โดยส่วนใหญ่มักเกิดอาการค่อนข้างช้า ประมาณ 6 - 12 ชั่วโมง อาการแสดงที่พบส่วนใหญ่ คือ คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ถ่ายเป็นน้ำ โดยจะแสดงอาการประมาณ 2 - 3 วัน หลังจากนั้นผู้ป่วยจะมีอาการดีขึ้นแต่จะตรวจพบเอนไซม์ตับสูงขึ้นเรื่อย ๆ ต่อมาเกิดภาวะตับอักเสบตัวเหลืองตาเหลือง ถ้าอาการรุนแรงมากจะพบระบบเลือด หายใจ อวัยวะภายในล้มเหลวและเสียชีวิตจากภาวะตับหรือไตวายภายในระยะเวลา 4 - 16 วัน

สถิติการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษจากเห็ด ปี พ.ศ. 2565 - 2566 ของ 13 เขตสุขภาพ พบว่าส่วนใหญ่มีอัตราป่วยเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2565 ในทุกเขตสุขภาพ ยกเว้นในเขตสุขภาพที่ 11 มีอัตราป่วยลดลงเพียงเล็กน้อย และเขตสุขภาพที่ 12 มีอัตราป่วยคงที่ โดยมีรายละเอียดดังภาพที่ 28



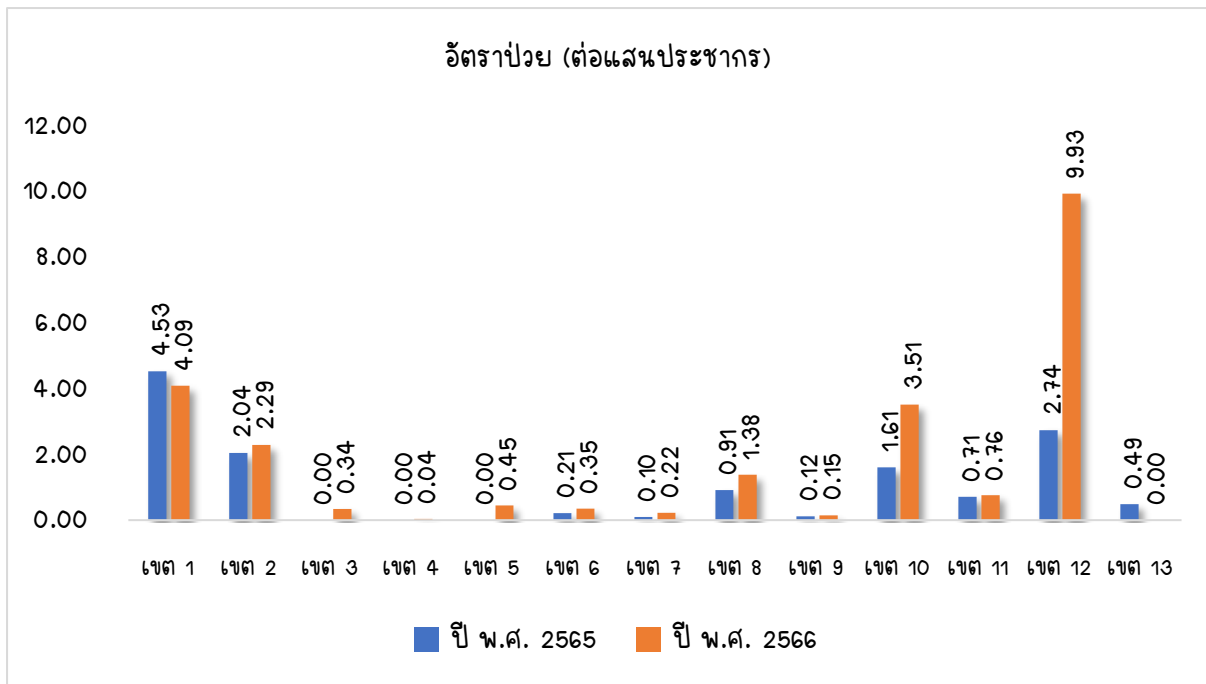
ภาพที่ 28 แสดงภาพรวมอัตราป่วยจากโรคอาหารเป็นพิษจากเห็ด
ข้อมูล : ปี พ.ศ. 2565 - 2566 รายงาน 506 กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

โรคไข้ไทฟอยด์ (Typhoid)



โรคไข้ไทฟอยด์ (Typhoid) เป็นโรคที่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย *Salmonella Typhi* ซึ่งในปัจจุบันยังคงเป็นภัยคุกคามทางสุขภาพของคนทั่วโลกโดยเฉพาะกับเด็ก เป็นโรคที่สามารถแพร่กระจายจากคนสู่คนได้จากการปนเปื้อนของน้ำและอาหารหรือการสัมผัสกับผู้ที่มีเชื้อนี้ โดยมีอาการที่พบได้ทั่วไป เช่น มีไข้สูง ปวดศีรษะ ปวดท้อง ท้องผูกและท้องเสีย มักพบในอาหารที่ปรุงสุกๆ ดิบๆ และน้ำดื่มที่ปนเปื้อนเชื้อ

สถิติการระบาดของโรคไข้ไทฟอยด์ ปี พ.ศ. 2565 – 2566 ของ 13 เขตสุขภาพ พบว่า มีอัตราป่วยเพิ่มขึ้น ยกเว้นในเขตสุขภาพที่ 1 และ 13 มีอัตราป่วยลดลงต่อแสนประชากร โดยมีรายละเอียดดังภาพที่ 29



ภาพที่ 29 แสดงภาพรวมอัตราป่วยจากโรคไข้ไทฟอยด์

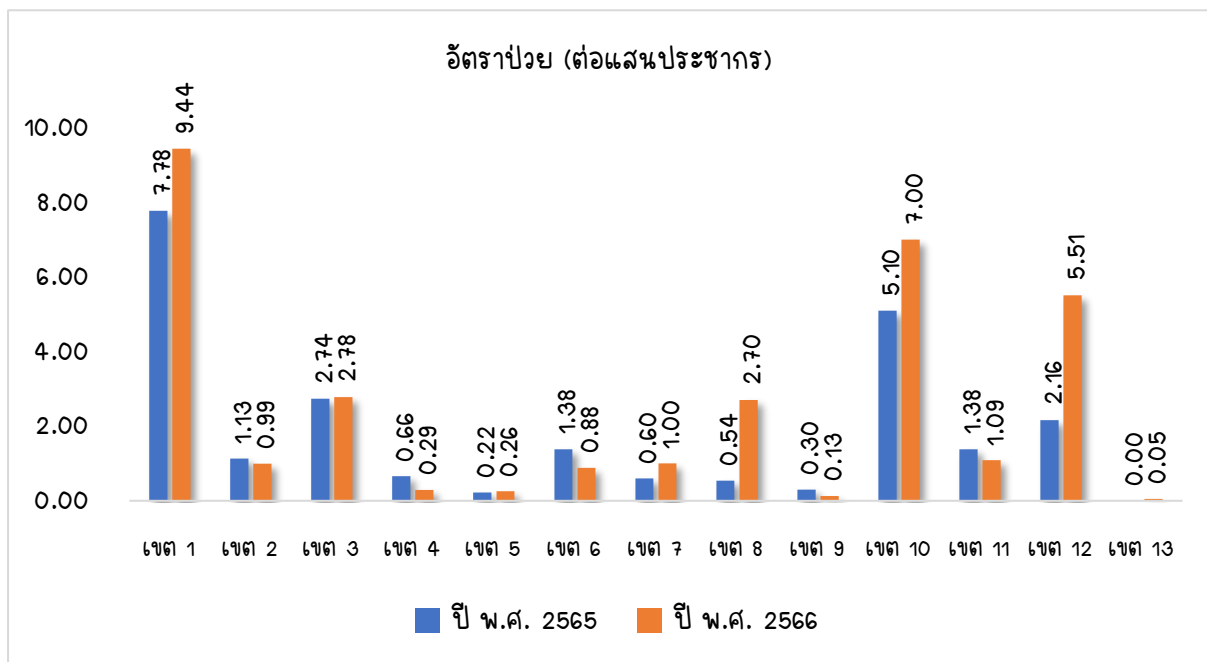
ข้อมูล : ปี พ.ศ. 2565 – 2566 รายงาน 506 กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

โรคบิดชนิดมีตัว (Amoebic Dysentery)



โรคบิดชนิดมีตัว (Amoebic Dysentery) เกิดจากปรสิตชื่อ แอนตามีบาฮีสโตลิติกา (*Entamoeba histolytica*) ซึ่งเป็นโปรโตซัวลำไส้ที่พบบ่อยในเขตร้อน อาการของโรคคือ ในช่วง 1 – 2 วันแรกของโรค จะมีการถ่ายบ่อย ลักษณะอุจจาระจะมีเนื้ออุจจาระมาก อาจเหลวหรือเหลวเป็นน้ำ แต่ไม่มีมูก ท้องไม่ปวดมาก อาจรู้สึกตัวร้อน ไม่สบายเพียงเล็กน้อยหรือไม่มีเลย วันต่อมาจะมีอาการปวดบิดมากขึ้น อุจจาระเป็นมูก เนื้ออุจจาระน้อย อาจมีเลือดปนได้ อุจจาระเป็นมูกเลือด อาหารที่พบการปนเปื้อนของเชื้อนี้คือ ผักดิบหรือ ฝรั่งสุกครึ่งดิบ หรืออาหารที่ถูกต้มโดยแมลงที่เป็นพาหะของโรค

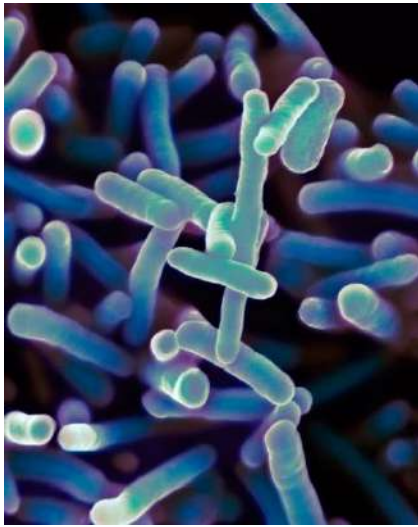
สถิติการระบาดของโรคบิดชนิดมีตัว ปี พ.ศ. 2565 – 2566 ของ 13 เขตสุขภาพ พบว่า มีอัตราป่วย เพิ่มขึ้น ยกเว้นในเขตสุขภาพที่ 2, 4, 6, 9 และ 11 มีอัตราป่วยลดลงจากปี พ.ศ. 2565 โดยมีรายละเอียด ดังภาพที่ 30



ภาพที่ 30 แสดงภาพรวมอัตราป่วยจากโรคบิดชนิดมีตัว

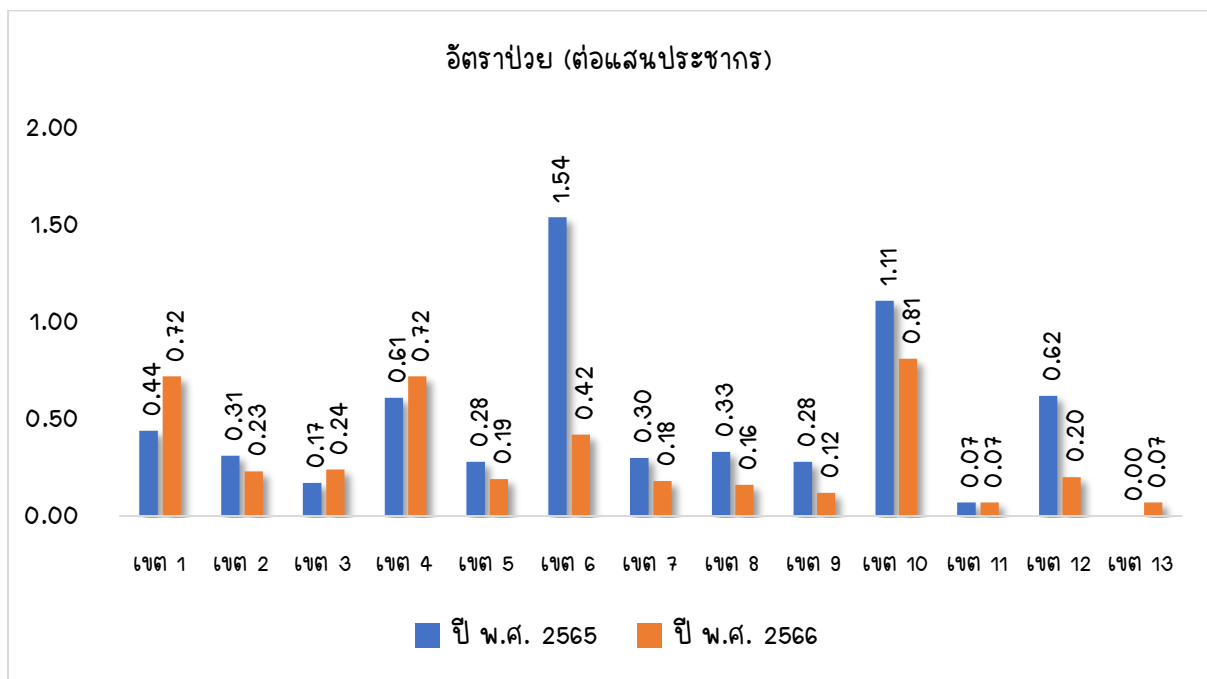
ข้อมูล : ปี พ.ศ. 2565 – 2566 รายงาน 506 กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

โรคบิดชนิดไม่มีตัว (Bacillary Dysentery)



โรคบิดชนิดไม่มีตัว (Bacillary Dysentery) เป็นโรคบิดที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย เชื้อที่พบบ่อยที่สุดคือ *Shigella* sp. อาการของโรคคือ มักมีอาการไอ ปวดท้องรุนแรง อาจจะมีอาเจียนด้วย ในวันแรกอุจจาระเป็นน้ำ เนื้ออุจจาระสีเขียวปนเหลือง ต่อมาจะมีมูกปน เป็นมูกเหนียวและมีเลือดปน ปวดท้องชนิดหน้อยและมักถ่ายครั้งละเล็กน้อย วันหนึ่งๆอาจถึง 20 ครั้ง ผู้ป่วยอาจมีไข้สูงมากและชักเหมือนอาการเยื่อหุ้มสมองอักเสบ โรคนี้อาจหายได้เองใน 10 วัน โดยการปวดท้องจะค่อยๆลดลง ไข้ค่อยๆลดลงและการถ่ายจะน้อยลงเรื่อยๆ จนหายเป็นปกติ การปนเปื้อนในอาหารมักเกิดจากการตอมของแมลงวันที่เป็นพาหะหรือจากสุขอนามัยของผู้ปรุงอาหาร

สถิติการระบาดของโรคบิดชนิดไม่มีตัว ปี พ.ศ. 2565 – 2566 ของ 13 เขตสุขภาพ พบว่า มีอัตราป่วยลดลงจากปี พ.ศ. 2565 ยกเว้นเขตสุขภาพที่ 2, 3, 9, 10 และ 11 มีอัตราป่วยลดลง โดยมีรายละเอียดดังภาพที่ 31



ภาพที่ 31 แสดงภาพรวมอัตราป่วยจากโรคบิดชนิดไม่มีตัว

ข้อมูล : ปี พ.ศ. 2565 – 2566 รายงาน 506 กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค



ผลการตรวจสอบ
สถานที่จำหน่าย

ผลการตรวจสอบ สถานที่จำหน่ายอาหาร

สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย ได้มีการดำเนินงานขับเคลื่อนงานด้านสุขาภิบาลอาหาร ซึ่งมีการส่งเสริมให้สถานประกอบการกิจการด้านอาหารทุกประเภทปฏิบัติตามกฎหมาย ได้คุณภาพ และมาตรฐาน เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยในอาหารให้แก่ผู้บริโภค โดยได้ดำเนินการสุ่มเฝ้าระวังในสถานประกอบการ กิจการ ด้านอาหารประเภทต่างๆ ได้แก่ สถานที่จำหน่ายอาหาร ตลาดสด ตลาดนัด อาหารริมบาทวิถี ซึ่งมีผลการดำเนินการ ดังนี้

ตารางการตรวจสถานที่ตามเกณฑ์มาตรฐานของสถานที่จำหน่ายอาหาร

สถานที่	จำนวนเป้าหมาย ที่ผ่านเกณฑ์ (แห่ง)	จำนวนที่ผ่านเกณฑ์ (แห่ง)	ร้อยละที่ผ่านเกณฑ์
สถานที่จำหน่ายอาหาร	26,261	12,712	48.41
ตลาดสด	1,675	1,290	77.01
ตลาดนัด	2,056	1,787	86.92
อาหารริมบาทวิถี	134	76	56.72

ข้อมูล : ณ วันที่ 2 ตุลาคม 2566

หมายเหตุ

- สถานที่จำหน่ายอาหาร ผ่านเกณฑ์การรับรองมาตรฐานสถานที่จำหน่าย ระดับดีมาก (Clean Food Good Taste Plus)
- ตลาดสด ผ่านเกณฑ์ตลาดสดน่าซื้อ วิถีใหม่ (Healthy Market)
- ตลาดนัด ผ่านเกณฑ์ตลาดนัด น่าซื้อ (Temporary Market)
- อาหารริมบาทวิถี ผ่านเกณฑ์มาตรฐานอาหารริมบาทวิถี (Street Food Good Health)





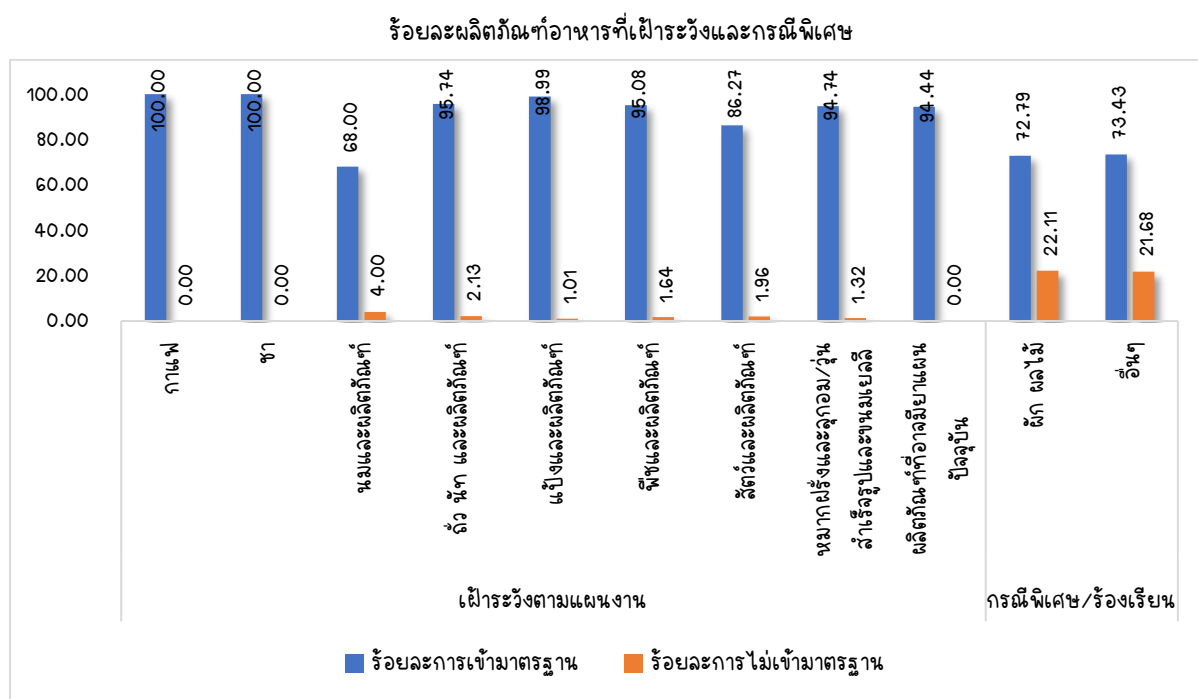
การสำรวจ การนำเข้าอาหาร ของกองด่านอาหารและยา

การเฝ้าระวังการนำเข้าอาหาร ของกองด่านอาหารและยา

การเฝ้าระวังการนำเข้าอาหารของกองด่านอาหารและยา ประจำปีงบประมาณ 2566 จำนวนทั้งสิ้น 1,231 ตัวอย่าง โดยแบ่งเป็น 2 กรณี คือ การเฝ้าระวังตามแผน และกรณีพิเศษ/ร้องเรียน ซึ่งมีประเภทผลิตภัณฑ์จำนวน 10 ประเภท คือ กาแฟ ชา นมและผลิตภัณฑ์ ถั่วและผลิตภัณฑ์ แป้งและผลิตภัณฑ์ พืชและผลิตภัณฑ์ สัตว์และผลิตภัณฑ์ หมากฝรั่งและลูกอม/วุ้นสำเร็จรูปและขนมเยลลี่ ผลิตภัณฑ์ที่อาจมียาแผนปัจจุบัน ผักผลไม้ และอื่นๆ

ผลิตภัณฑ์อาหารที่เข้ามาตรฐาน และไม่เข้ามาตรฐาน

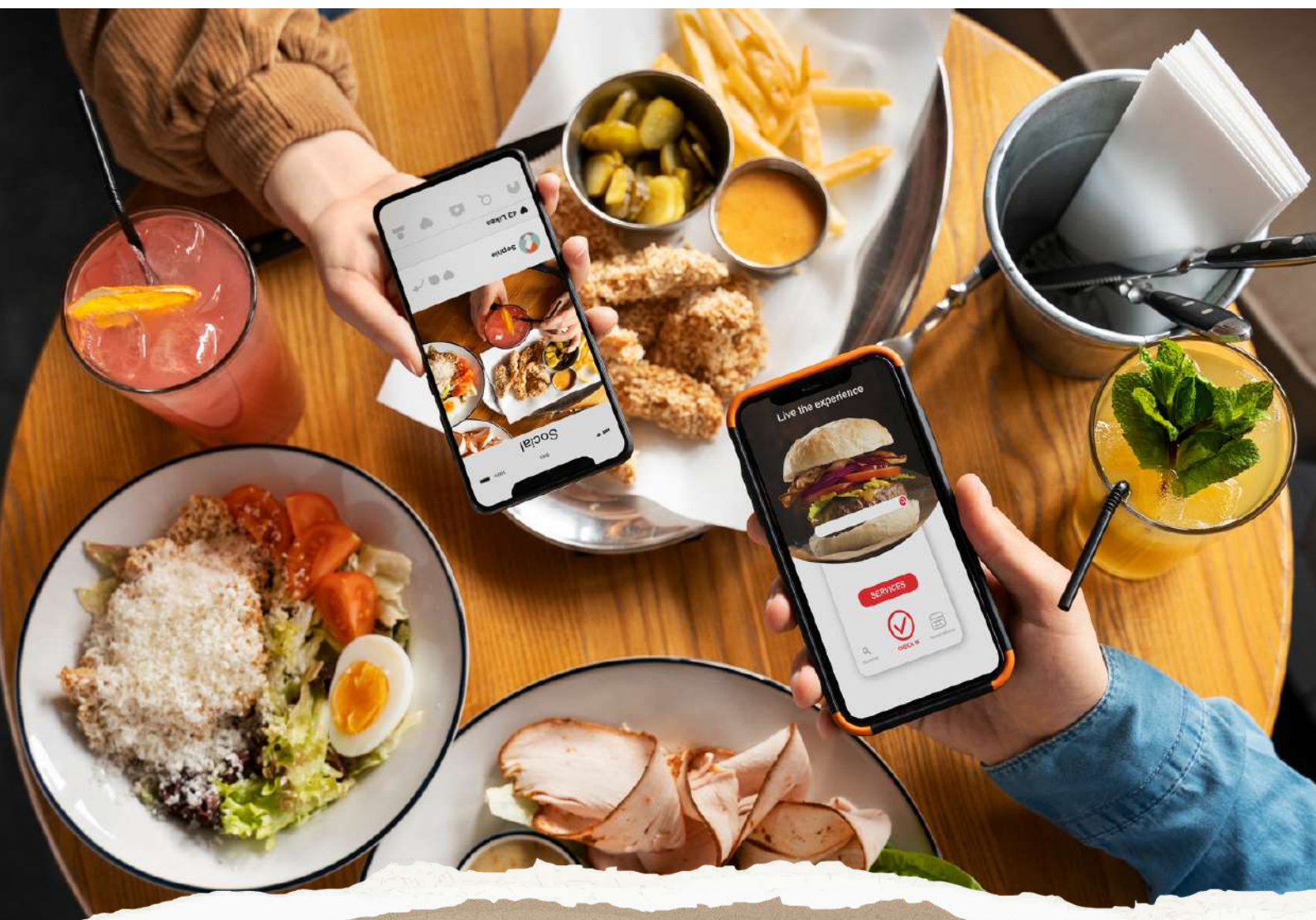
จากผลการการเฝ้าระวังการนำเข้าอาหารของกองด่านอาหารและยา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 จากจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 1,231 ตัวอย่าง พบว่า ผลิตภัณฑ์อาหารที่เข้ามาตรฐาน จำนวน 1,018 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 82.70 ผลิตภัณฑ์อาหารที่ไม่เข้ามาตรฐาน จำนวน 138 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 11.21 และรอผลการวิเคราะห์จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ จำนวน 75 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 6.09 โดยผลิตภัณฑ์อาหารที่ไม่เข้ามาตรฐานส่วนใหญ่จะเป็นผักผลไม้ และอื่นๆ ในกรณีพิเศษ/ร้องเรียน ซึ่งสาเหตุที่ไม่เข้ามาตรฐาน คือ การพบสารเกินมาตรฐานกำหนด มีมาตรการดำเนินการอายัด ดำเนินคดี เปรียบเทียบปรับ เรียกคืนสินค้าจากท้องตลาด หากเรียกคืนสินค้าได้ ควบคุมการทำลาย/ส่งออก และคงสถานะในบัญชีตรวจสอบเฝ้าระวังเข้มงวด โดยมีรายละเอียดดังภาพที่ 32 (ภาคผนวก ค)



ภาพที่ 32 แสดงภาพรวมร้อยละผลิตภัณฑ์อาหารที่เฝ้าระวังและกรณีพิเศษ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

ข้อมูล : ข้อมูลการเฝ้าระวังการนำเข้าอาหาร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ณ วันที่ 4 ธันวาคม 2566

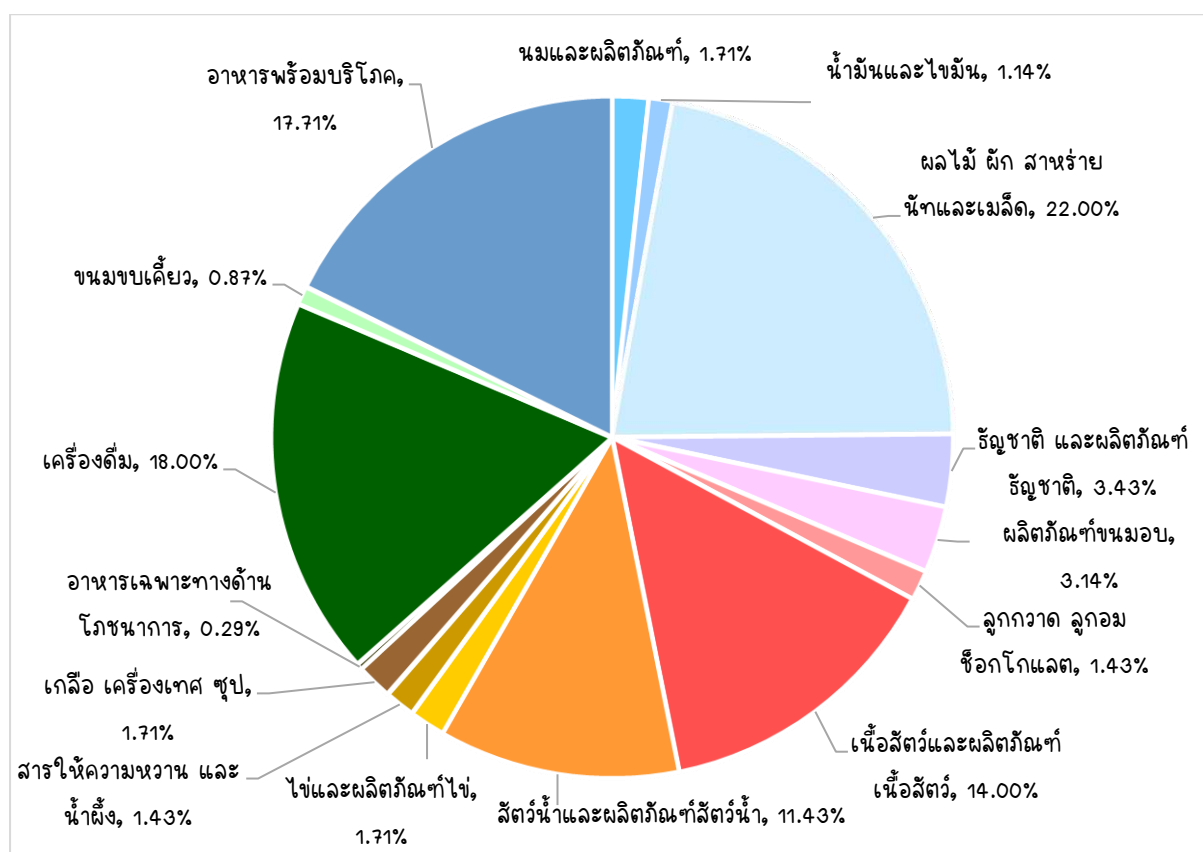
กองด่านอาหารและยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา



สถานการณ์ ข่าวอาหารปลอดภัย

สถานการณ์ ข่าวอาหารปลอดภัย

สำนักส่งเสริมและสนับสนุนอาหารปลอดภัย ได้ติดตามข่าวความไม่ปลอดภัยของอาหารดำเนินการจัดทำความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยด้านอาหารประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สามารถสรุปประเภทของข่าวโดยแบ่งตามกลุ่มอาหารที่พบในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ทั้งหมดจำนวน 350 รายการ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอาหารประเภทผลไม้ ผัก สาหร่าย นัทและเมล็ด จำนวน 77 รายการ (ร้อยละ 22.00) รองลงมาคือเครื่องดื่ม อาหารพร้อมบริโภค เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์ ัญชาติและผลิตภัณฑ์ัญชาติ ผลิตภัณฑ์ขนมอบ ผลิตภัณฑ์นมและผลิตภัณฑ์ที่ใช้แทนนม ไข่และผลิตภัณฑ์ไข่ เกลือเครื่องเทศ ชุป ซอส สลัด และผลิตภัณฑ์จากโปรตีน เป็นต้น ดังภาพที่ 33 และมีรายละเอียดตามภาคผนวก ง



ภาพที่ 33 แสดงสถานการณ์ข่าวอาหารปลอดภัย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

ข้อมูล : รายงานสถิติข่าวสื่อสารความเสี่ยงอาหารปลอดภัยภายในประเทศ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

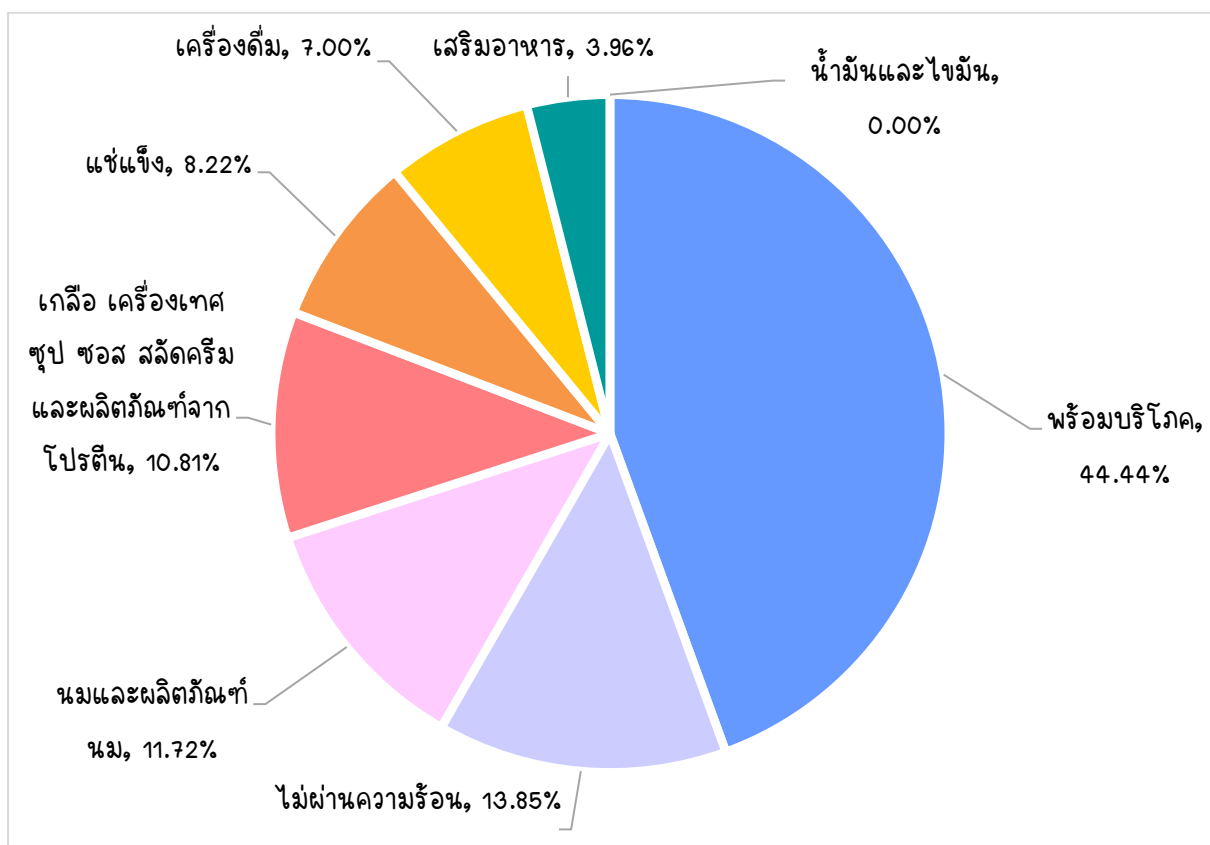
สำนักส่งเสริมและสนับสนุนอาหารปลอดภัยอาหาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข



สถิติการเรียกคืน กลุ่มกิจการต่างประเทศ

สถิติการเรียกคืน

สำนักส่งเสริมและสนับสนุนอาหารปลอดภัย ได้วิเคราะห์ข้อมูลการเรียกคืนอาหารของต่างประเทศ ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร ประเทศแคนาดา เครือรัฐออสเตรเลีย และประเทศนิวซีแลนด์ พบว่า กลุ่มอาหารที่มีการเรียกคืนมากที่สุด คือ กลุ่มอาหารพร้อมบริโภค จำนวน 292 รายการ (44.44%) กลุ่มอาหารไม่ผ่านการให้ความร้อน จำนวน 91 รายการ (13.85%) กลุ่มนมและผลิตภัณฑ์นม จำนวน 77 รายการ (11.72%) กลุ่มเกลื่อ เครื่องเทศ ชุป ซอส สลัดครีมและผลิตภัณฑ์จากโปรตีน จำนวน 71 รายการ (10.81%) กลุ่มอาหารแช่แข็ง จำนวน 54 รายการ (8.22%) กลุ่มเครื่องดื่ม จำนวน 46 รายการ (7.00%) กลุ่มผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร จำนวน 26 รายการ (3.96%) และกลุ่มน้ำมันและไขมันและผลิตภัณฑ์อิมัลชัน จำนวน 0 รายการ ตามลำดับ ดังภาพที่ 34 และมีรายละเอียดตามภาคผนวก จ



ภาพที่ 34 ร้อยละของการเรียกคืน แบ่งตามกลุ่มอาหาร ประจำปี พ.ศ. 2566

ข้อมูล : สถิติการเรียกคืนผลิตภัณฑ์อาหารของต่างประเทศ ประจำปี 2566

สำนักส่งเสริมและสนับสนุนอาหารปลอดภัยอาหาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข



ผลการดำเนินงาน
เรือนจำอาหารปลอดภัย

ผลการดำเนินงาน เรือนจำอาหารปลอดภัย

โครงการเรือนจำปลอดภัยอาหารมีวัตถุประสงค์เพื่อลดการเสียชีวิตของผู้ต้องขังเนื่องจากสารปนเปื้อนในอาหาร ลดอัตราการป่วยของผู้ต้องขังจากความปลอดภัยของอาหารในเรือนจำ สร้างความร่วมมือในการดำเนินงานด้านอาหารปลอดภัยผ่านเครือข่ายเรือนจำอาหารปลอดภัย และพัฒนาระบบสุขภาพอาหารและน้ำในเรือนจำ อันจะนำไปสู่ความร่วมมือและพัฒนางานด้านความปลอดภัยของอาหารในเรือนจำอย่างยั่งยืนต่อไป โดยมีผลการดำเนินงานด้านอาหารปลอดภัยในเรือนจำ ดังนี้

1. เรือนจำอาหารปลอดภัย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

สำนักส่งเสริมและสนับสนุนอาหารปลอดภัย ร่วมกับกรมราชทัณฑ์ คัดเลือกเรือนจำที่มีความพร้อมเพื่อเข้าร่วมโครงการเรือนจำอาหารปลอดภัย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 จำนวนทั้งสิ้น 24 แห่ง และมีประเมินเรือนจำอาหารปลอดภัย โดยผ่านการประเมินทุกแห่ง ดังนี้

รายชื่อเรือนจำอาหารปลอดภัย ปี 2566

เรือนจำอำเภอแม่สะเรียง	จ.แม่ฮ่องสอน	เรือนจำอำเภอไชยา	จ.สุราษฎร์ธานี
เรือนจำอำเภอพล	จ.ขอนแก่น	เรือนจำจังหวัดปทุมธานี	จ.ปทุมธานี
เรือนจำอำเภอกันทรลักษ์	จ.ศรีสะเกษ	เรือนจำจังหวัดสิงห์บุรี	จ.สิงห์บุรี
เรือนจำอำเภอกบินทร์บุรี	จ.ปราจีนบุรี	เรือนจำอำเภอเบตง	จ.ยะลา
เรือนจำอำเภอธัญบุรี	จ.ปทุมธานี	เรือนจำอำเภอเทิง	จ.เชียงราย
เรือนจำอำเภอฝาง	จ.เชียงใหม่	เรือนจำอำเภอสีคิ้ว	จ.นครราชสีมา
เรือนจำอำเภอสุวรรณภูมิ	จ.สุโขทัย	เรือนจำจังหวัดน่าน	จ.น่าน
เรือนจำอำเภอทองผาภูมิ	จ.กาญจนบุรี	เรือนจำจังหวัดบุรีรัมย์	จ.บุรีรัมย์
เรือนจำอำเภอนางรอง	จ.บุรีรัมย์	เรือนจำจังหวัดประจวบคีรีขันธ์	จ.ประจวบคีรีขันธ์
เรือนจำอำเภอนาหวี	จ.สงขลา	เรือนจำจังหวัดสกลนคร	จ.สกลนคร
เรือนจำกลางฉะเชิงเทรา	จ.ฉะเชิงเทรา	เรือนจำอำเภอทุ่งสง	จ.นครศรีธรรมราช
เรือนจำกลางราชบุรี	จ.ราชบุรี	เรือนจำกลางลำปาง	จ.ลำปาง

ระดับดีมาก จำนวน 15 แห่ง ระดับดี จำนวน 7 แห่ง ระดับพื้นฐาน จำนวน 2 แห่ง

ผลการดำเนินงาน : ไม่พบผู้เสียชีวิต จาก Hormone Thyroxine และโรคที่เกิดจากอาหารและน้ำเป็นสื่อในทุกเรือนจำ อัตราป่วยด้วยโรคที่เกิดจากอาหารและน้ำเป็นสื่อ ปี 2566 ลดลงมากกว่า ร้อยละ 10 จากอัตราป่วยเดิม จำนวน 22 แห่ง อัตราป่วยลดลงร้อยละ 5 จำนวน 1 แห่ง และ มีอัตราป่วยเพิ่มขึ้น จำนวน 1 แห่ง

2. การลงพื้นที่เยี่ยมชมการดำเนินงานเรือนจำอาหารปลอดภัย ณ เรือนจำอำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ ระหว่างวันที่ 25 – 26 มกราคม 2566

กระทรวงสาธารณสุข ได้ลงพื้นที่เยี่ยมชมการดำเนินงานเรือนจำอาหารปลอดภัย ณ เรือนจำอำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ นำโดยนายแพทย์สมฤกษ์ จิงสมาน ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุขเขตสุขภาพที่ 10 พร้อมด้วย ดร.ไพบุลย์ เอี่ยมขำ ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมและสนับสนุนอาหารปลอดภัย ผู้อำนวยการสำนักคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ผู้แทนจากกรมอนามัย นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ โรงพยาบาลกันทรลักษ์ และคณะ พร้อมทั้งบันทึกเทปรายการโทรทัศน์และเผยแพร่ทางสื่อต่างๆ

ผลการตรวจเยี่ยมเรือนจำอำเภอกันทรลักษ์

จากการตรวจเยี่ยมเรือนจำอำเภอกันทรลักษ์ พบว่ามีการดำเนินงานด้านอาหารปลอดภัยในเรือนจำโดยมีการประกาศนโยบายเรือนจำอาหารปลอดภัยเพื่อให้คุณภาพชีวิตของผู้ต้องขังทัดเทียมกับประชาชนภายนอก และมีข้อกำหนดการดำเนินงาน 5 ข้อ ได้แก่ 1. มีระบบจัดซื้อ จัดจ้างที่โปร่งใส ตรวจสอบได้ 2. วัตถุดิบต้องปลอดภัยจากสารปนเปื้อน 3. สถานที่ปรุงประกอบอาหารผ่านเกณฑ์สุขาภิบาลอาหารของกระทรวงสาธารณสุข 4. อาหารประเภทเนื้อสัตว์ไม่มีชิ้นเนื้อสัตว์บริเวณลำคอ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนไทรอยด์ 5. มีการปรับปรุงพัฒนางานตลอดเวลา ทั้งนี้มีการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่ในการวางแผนการเฝ้าระวังตรวจสอบสารปนเปื้อนในอาหาร และน้ำดื่ม-น้ำใช้ รวมถึงการอบรมให้ความรู้ในเรื่องการประกอบอาหาร

ข้อเสนอแนะ มีคำแนะนำจากผู้แทนกรมอนามัย เนื่องจากไบบรรองผู้สัมผัสอาหารมีอายุ 3 ปี นอกจากการอบรมผู้สัมผัสอาหารในผู้ต้องขังที่มีระยะจำขังนานแล้ว ควรจัดให้มีการอบรมผู้สัมผัสอาหารในผู้ต้องขังที่มีระยะจำขังที่น้อย เพื่อสะดวกต่อการประกอบอาชีพหลังจากออกจากเรือนจำ



3. ผลการตรวจหาสารปนเปื้อนในอาหาร โดย หน่วยเคลื่อนที่เพื่อความปลอดภัยด้านอาหาร (Mobile Unit)

หน่วยเคลื่อนที่เพื่อความปลอดภัยด้านอาหาร (Mobile Unit) ดำเนินการเข้าตรวจหาสารปนเปื้อนในอาหาร ในเรือนจำทั้ง 24 แห่ง โดยมีการตรวจหาสาร ดังนี้

1. ยาฆ่าแมลง (สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 4 กลุ่ม)
2. โซเดียมไฮโดรซัลไฟด์ (สารฟอกขาว)
3. บอแรกซ์ (ผงกรอบ)
4. ซาลูทามอล (สารเร่งเนื้อแดง)
5. กรดซาลิซิลิก (สารกันรา)
6. พอร์มาลีน
7. สารโพลาร์ในน้ำมันทอดซ้ำ
8. โคลิฟอร์มในอาหาร
9. โคลิฟอร์มในน้ำและน้ำแข็ง
10. ความกระด้างของน้ำ
11. ความเป็นกรด-ด่าง
12. กรดแอสซีส
13. ไอโอดีน

ผลจากการตรวจหาสารปนเปื้อนในอาหาร

การตรวจหาสารปนเปื้อนในอาหาร ในเรือนจำทั้ง 24 แห่ง พบว่า ส่วนใหญ่ตรวจพบเชื้อโคลิฟอร์มในอาหารและสุขลักษณะ ได้แก่ มือผู้ปรุง และภาชนะสัมผัสอาหาร จำนวน 7 แห่ง รองลงมาคือ ตรวจพบยาฆ่าแมลงในผักและผลไม้ เช่น ผักชี แครอท พริกสด มะเขือเทศ และมันแกว จำนวน 4 แห่ง ตรวจพบปริมาณไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 4 แห่ง ตรวจเชื้อโคลิฟอร์มในน้ำดื่มและน้ำแข็ง จำนวน 3 แห่ง ตรวจพบความกระด้างของน้ำดื่มไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 3 แห่ง และตรวจพบความเป็นกรด-ด่างของน้ำดื่มไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 1 แห่ง โดยดำเนินการแจ้งผลการตรวจหาสารปนเปื้อนในอาหารให้เรือนจำและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ





— unaşu —

สรุปสถานการณ์ อาหารปลอดภัย

ผลการเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหารด้านเคมี

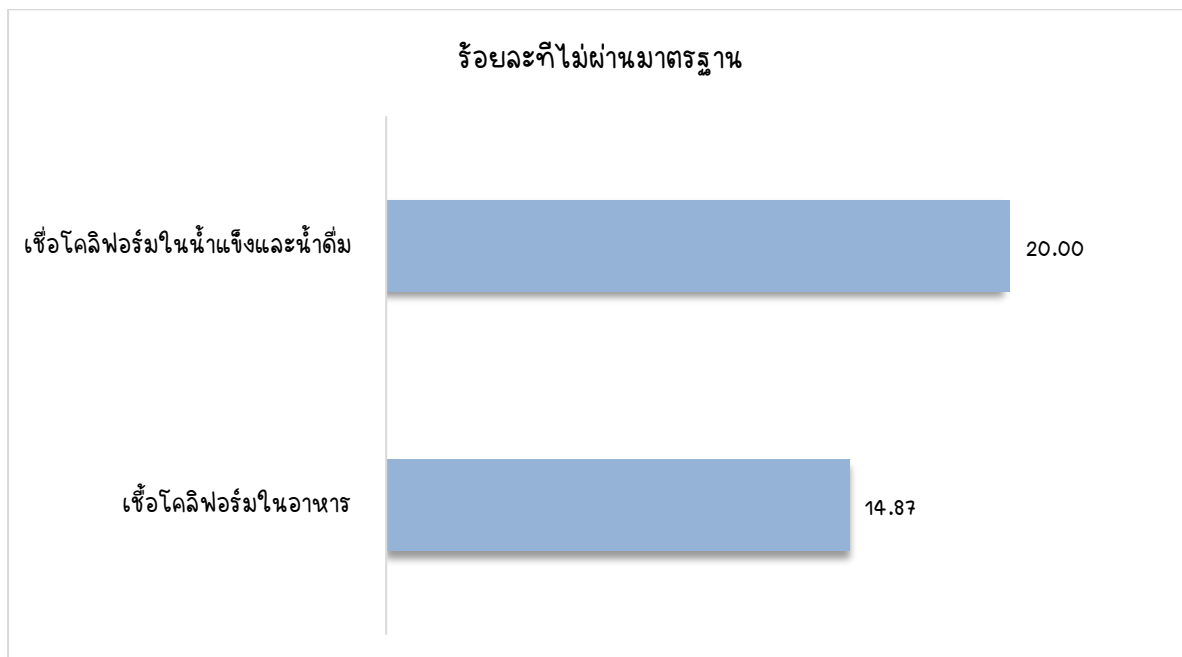
จากการตรวจเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหารทั่วประเทศด้านเคมี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 พบว่า สารเคมีที่ตรวจพบมากที่สุด คือ ปริมาณไอโอดีนในเกลือบริโภค ตรวจเฝ้าระวังทั้งหมด 2,967 ตัวอย่าง พบว่า ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 2,370 ตัวอย่าง (ร้อยละ 79.88) และตกเกณฑ์มาตรฐาน 597 ตัวอย่าง (ร้อยละ 20.12) รองลงมา คือ สารโพลาร์ในน้ำมันทอดอาหาร ตรวจเฝ้าระวังทั้งหมด 7,263 ตัวอย่าง พบว่า ผ่านมาตรฐาน 6,419 ตัวอย่าง (ร้อยละ 88.38) และไม่ผ่านมาตรฐาน 844 ตัวอย่าง (ร้อยละ 11.62) และความเป็นกรด-ด่างของน้ำแข็งและน้ำดื่ม ตรวจเฝ้าระวังทั้งหมด 3,863 ตัวอย่าง พบว่า ผ่านมาตรฐาน 3,549 ตัวอย่าง (ร้อยละ 91.87) และไม่ผ่านมาตรฐาน 314 ตัวอย่าง (ร้อยละ 8.13) ภาพรวมของผลการเฝ้าระวังด้านเคมีปรากฏดังภาพที่ 35



ข้อมูล : โปรแกรมสนับสนุนอาหารปลอดภัยกระทรวงสาธารณสุข, ระบบเฝ้าระวังสถานการณ์อาหารปลอดภัยโดยชุดทดสอบเบื้องต้น(Test-Kit)
ภาพที่ 35 แสดงภาพรวมร้อยละของผลการเฝ้าระวังด้านเคมีที่ไม่ผ่านมาตรฐาน
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

ผลการเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหารด้านจุลินทรีย์

จากการตรวจเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหารทั่วประเทศด้านจุลินทรีย์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 พบว่า ตรวจพบเชื้อโคลิฟอร์มที่พบมากที่สุด คือ โคลิฟอร์มในน้ำแข็งและน้ำดื่ม ตรวจเฝ้าระวังทั้งหมด 5,004 ตัวอย่าง พบว่า ผ่านมาตรฐาน 4,003 ตัวอย่าง (ร้อยละ 80.00) และไม่ผ่านมาตรฐาน 1,001 ตัวอย่าง (ร้อยละ 20.00) รองลงมา คือ โคลิฟอร์มในอาหาร ตรวจเฝ้าระวังทั้งหมด 4,250 ตัวอย่าง พบว่า ผ่านมาตรฐาน 3,565 ตัวอย่าง (ร้อยละ 83.88) และไม่ผ่านมาตรฐาน 632 ตัวอย่าง (ร้อยละ 14.87) ภาพรวมของผลการเฝ้าระวังด้านจุลินทรีย์ปรากฏดังภาพที่ 36



ข้อมูล : โปรแกรมสนับสนุนอาหารปลอดภัยกระทรวงสาธารณสุข, ระบบเฝ้าระวังสถานการณ์อาหารปลอดภัยโดยชุดทดสอบเบื้องต้น (Test-Kit)

ภาพที่ 36 แสดงภาพรวมร้อยละของผลการเฝ้าระวังด้านเคมีที่ไม่ผ่านมาตรฐาน

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

ข้อเสนอแนะ

1. เนื่องจากการรวบรวมเพื่อจัดทำเล่มรายงานฉบับนี้ พบปัญหาและอุปสรรคสำคัญที่ทำให้การสรุปภาพรวมของสถานการณ์เกิดความคลาดเคลื่อนหรือไม่ชัดเจนเท่าที่ควรในบางประการ เช่น โปรแกรมสนับสนุนอาหารปลอดภัยของกระทรวงสาธารณสุข มีการปรับปรุงแก้ไขระบบจึงมีการคลาดเคลื่อนเรื่องข้อมูลผลการวิเคราะห์ และการจัดหมวดหมู่ของกลุ่มตัวอย่างอาหาร ทำให้ใช้ระยะเวลามากในการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล จึงควรปรับปรุงและพัฒนาระบบนำเข้า ระบบเก็บข้อมูล ให้ชัดเจนและมีความมั่นคงมากขึ้น
2. ควรเพิ่มมาตรการกำกับติดตามดูแล และประชาสัมพันธ์สถานที่จัดจำหน่ายอาหาร ตลาด ตลาดนัดที่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากกระทรวงต่างๆ ได้แก่ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นต้น เพื่อให้ผู้บริโภคตระหนักถึงความปลอดภัย และสุขภาพที่ดีจากการบริโภคอาหารที่มีคุณภาพ
3. พัฒนาและให้คำแนะนำแก่ผู้ผลิต ผู้จำหน่ายสินค้า ด้วยยุทธวิธีต่างๆ ประกอบกัน เช่น การจัดอบรมสัมมนาแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น การประชาสัมพันธ์ให้ทราบโดยใช้สื่อต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิต (Good Manufacturing Practice) และสุขอนามัยเบื้องต้น เพื่อส่งเสริมในการผลิตอาหารที่มีคุณภาพและปลอดภัยต่อการบริโภค
4. ประเภทของอาหารในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากการนำเข้าจากต่างประเทศ เช่น อาหารสด ประเภทปลาหมึกอาเจนติน่า ปลาหมึกอินโด และพบการปนเปื้อนในอาหารเหล่านี้เพิ่มมากขึ้น จึงควรเฝ้าระวังและปรับเปลี่ยนการเก็บตัวอย่างตามสถานการณ์ต่อไป



อ้างอิง

กองด้านอาหารและยา, ข้อมูลการเฝ้าระวังอาหารนำเข้าปีงบประมาณ 2566, นนทบุรี: สำนักงาน
คณะกรรมการอาหารและยา กองด้านอาหารและยา, 2566

กองระบาดวิทยา, ข้อมูลโรคที่เกิดจากอาหารและน้ำเป็นสื่อ, ค้นวันที่ 3 มกราคม 2567 จาก
<http://doe.moph.go.th/surdata/index.php>

กองอาหาร, ระบบเฝ้าระวังสถานการณ์อาหารปลอดภัย โดยชุดทดสอบเบื้องต้น (Test kit), ค้นวันที่
28 พฤศจิกายน 2566 จาก <https://privus.fda.moph.go.th/index.aspx>

สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร, รายงานประจำปีงบประมาณ 2566, หน้า 17-22 ค้นวันที่
10 พฤศจิกายน 2566 จาก
http://bqsf.dmsc.moph.go.th/bqsfWeb/index.php/sdm_downloads/annual_report_66/

สำนักส่งเสริมและสนับสนุนอาหารปลอดภัย, ข้อมูลการเฝ้าระวังความไม่ปลอดภัยของอาหาร ส่วนภูมิภาค,
นนทบุรี: สำนักส่งเสริมและสนับสนุนอาหารปลอดภัย สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2566

สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ, สรุปผลการเฝ้าระวังด้านสุขาภิบาลอาหา ประจำปี 2566 สำนักสุขาภิบาล
อาหารและน้ำ กรมอนามัย, นนทบุรี: กรมอนามัย สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ, 2566.





— ภาคผนวก —



ภาคผนวก ก

ผลการเฝ้าระวังความปลอดภัยด้านอาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

1. สารกำจัดศัตรูพืช

1.1 ประเภทพืชผักและผลไม้

ประเภทผัก	จำนวนที่ตรวจ	จำนวนที่ผ่าน	ร้อยละ (ที่ผ่าน)	จำนวนที่ไม่ผ่าน	ร้อยละ (ที่ไม่ผ่าน)
ใบบัวบก	261	220	84.29	41	15.71
กระเทียมจีน*	8	7	87.50	1	12.50
พริกใหญ่*	19	17	89.47	2	10.53
ยอดมะระหวาน*	21	19	90.48	2	9.52
ใบยี่หระ	33	30	90.91	3	9.09
หัวไชเท้า	299	278	92.98	21	7.02
ถั่วเขียว*	15	14	93.33	1	6.67
มันแกว*	18	17	94.44	1	5.56
พริกจินดา	475	449	94.53	26	5.47
ส้ม	738	699	94.72	39	5.28
พริกแห้ง	934	890	95.29	44	4.71
ข้าวสาร	85	82	96.47	3	3.53
ผักกูด	60	58	96.67	2	3.33
ผักแขนง	66	64	96.97	2	3.03
พริกสด	3,625	3,527	97.30	98	2.70
ส้มเขียวหวาน	76	74	97.37	2	2.63
ผักปลัง	39	38	97.44	1	2.56
พริกชี้ฟ้า	243	237	97.53	6	2.47
ผักโขม	41	40	97.56	1	2.44
กระเทียม	1,520	1,488	97.89	32	2.11
พริกขี้หนู	344	337	97.97	7	2.03
กะหล่ำดอก	594	582	97.98	12	2.02
พริกสดจินดา	50	49	98.00	1	2.00
ลีนจี่	52	51	98.08	1	1.92
แขนงคะน้า	58	57	98.28	1	1.72
บรอกโคลี	416	409	98.32	7	1.68
พริกหนุ่ม	60	59	98.33	1	1.67
กวางตุ้ง	1,687	1,660	98.40	27	1.60
กระเจียบเขียว	63	62	98.41	1	1.59

1.1 ประเภทพืชผัก (ต่อ)

ประเภทผัก	จำนวนที่ตรวจ	จำนวนที่ผ่าน	ร้อยละ (ที่ผ่าน)	จำนวนที่ไม่ผ่าน	ร้อยละ (ที่ไม่ผ่าน)
กะเพรา	766	754	98.43	12	1.57
ใบมะกรูด	137	135	98.54	2	1.46
ลำไย	137	135	98.54	2	1.46
พริกหยวก	891	878	98.54	13	1.46
พริกอ่อน	71	70	98.59	1	1.41
ลองกอง	71	70	98.59	1	1.41
ดอกหอม	297	293	98.65	4	1.35
มะยงชิด	75	74	98.67	1	1.33
กะหล่ำปลี	3,152	3,110	98.67	42	1.33
กุยช่าย	78	77	98.72	1	1.28
โหระพา	1,159	1,145	98.79	14	1.21
ผักชี	2,154	2,128	98.79	26	1.21
ผักชีไทย	169	167	98.82	2	1.18
แตงกวา	346	342	98.84	4	1.16
ผักชีฝรั่ง	540	534	98.89	6	1.11
องุ่น	450	445	98.89	5	1.11
ขึ้นฉ่าย	1,735	1,716	98.90	19	1.10
ผักพื้นบ้าน	95	94	98.95	1	1.05
หอมหัวใหญ่	398	394	98.99	4	1.01
มะเขือพวง	209	207	99.04	2	0.96
ฟักเขียว	108	107	99.07	1	0.93
ตำลึง	115	114	99.13	1	0.87
เห็ด	238	236	99.16	2	0.84
ต้นหอม	2,789	2,766	99.18	23	0.82
สาระแหน่	256	254	99.22	2	0.78
ผักกาดขาว	3,100	3,076	99.23	24	0.77
มะม่วง	274	272	99.27	2	0.73
ใบแมงลัก	444	441	99.32	3	0.68
คะน้า	3,410	3,387	99.33	23	0.67
หัวหอมแดง	541	538	99.45	3	0.55
ถั้วฝักยาว	3,369	3,351	99.47	18	0.53
อื่น ๆ	21,491	21,445	99.79	46	0.21
รวม	60,965	60,269	98.86	696	1.14

1.2 ประเภทเนื้อสัตว์

ประเภทเนื้อสัตว์	จำนวนที่ตรวจ	จำนวนที่ผ่าน	ร้อยละ (ที่ผ่าน)	จำนวนที่ไม่ผ่าน	ร้อยละ (ที่ไม่ผ่าน)
ปลาเค็ม	141	139	98.58	2	1.42
กุ้งแห้ง	136	136	100.00	0	0.00
ปลาหมึกแห้ง	116	116	100.00	0	0.00
ปลานิลแดดเดียว*	2	2	100.00	0	0.00
ปลาแห้ง	108	108	100.00	0	0.00
ปลาร้า	34	34	100.00	0	0.00
อื่น ๆ	239	239	100.00	0	0.00
รวม	776	774	99.74	2	0.26

2. สารบอแรกซ์

ตัวอย่าง	จำนวนที่ตรวจ	จำนวนที่ผ่าน	ร้อยละ (ที่ผ่าน)	จำนวนที่ไม่ผ่าน	ร้อยละ (ที่ไม่ผ่าน)
ปลาบด	49	47	95.92	2	4.08
มะม่วงคอง*	28	27	96.43	1	3.57
กุ้งแช่แข็ง	89	87	97.75	2	2.25
เนื้อวัว	307	301	98.05	6	1.95
ขนมไทย	63	62	98.41	1	1.59
หมูบด	2,706	2,667	98.56	39	1.44
เนื้อหมู	1,605	1,586	98.82	19	1.18
เนื้อหมูหมัก	91	90	98.90	1	1.10
แป้ง	239	237	99.16	2	0.84
ไส้กรอกไก่	375	372	99.20	3	0.80
แฮมหมู	464	461	99.35	3	0.65
ทอดมัน (ดิบ)	167	166	99.40	1	0.60
เนื้อหมูบด	218	217	99.54	1	0.46
ฮอตดอก	219	218	99.54	1	0.46
หมูยอ	661	658	99.55	3	0.45
ผลไม้ดอง	229	228	99.56	1	0.44
เนื้อไก่	736	734	99.73	2	0.27
ลูกชิ้นหมู	2,927	2,921	99.80	6	0.20
เส้นก๋วยเตี๋ยว	713	712	99.86	1	0.14
ลูกชิ้นเนื้อ	935	934	99.89	1	0.11
อื่น ๆ	7,866	7,859	99.91	7	0.09
รวม	20,687	20,584	99.50	103	0.50

3. สารฟอร์มัลลิน

ตัวอย่าง	จำนวนที่ตรวจ	จำนวนที่ผ่าน	ร้อยละ (ที่ผ่าน)	จำนวนที่ไม่ผ่าน	ร้อยละ (ที่ไม่ผ่าน)
ปลาหมึกกรอบ	1,887	1,157	61.31	730	38.69
ปลาหมึกอินโด*	16	10	62.50	6	37.50
เห็ดโคน*	3	2	66.67	1	33.33
น้ำแช่ปลาหมึกกรอบ	33	23	69.70	10	30.30
ปลาหมึกอาเจนติน่า	158	117	74.05	41	25.95
สไบนาง	1,313	1,057	80.50	256	19.50
หางปลาหมึก	69	62	89.86	7	10.14
น้ำปลาหมึกกรอบ*	11	10	90.91	1	9.09
ไส้ตันหมู	100	92	92.00	8	8.00
หนวดปลาหมึก	142	131	92.25	11	7.75
ปลาหมึกยักษ์*	13	12	92.31	1	7.69
หมึกสด	175	162	92.57	13	7.43
เครื่องในวัว	45	43	95.56	2	4.44
ปลาหมึก	2,404	2,324	96.67	80	3.33
ปลาหมึกวง	34	33	97.06	1	2.94
ไข่ปลาหมึก	39	38	97.44	1	2.56
คางปลาหมึก	162	158	97.53	4	2.47
ปลาหมึกกล้วย	408	398	97.55	10	2.45
ปลาหมึกสด	206	201	97.57	5	2.43
กระเพาะผ้าขี้ริ้ว	44	43	97.73	1	2.27
แมงกะพรุน	455	445	97.80	10	2.20
ปลาหมึกบั้ง	49	48	97.96	1	2.04
หอยนางรม	50	49	98.00	1	2.00
คางปลาหมึกยักษ์	51	50	98.04	1	1.96
เห็ดนางฟ้า	64	63	98.44	1	1.56
ปลาหมึกกระดอง	149	147	98.66	2	1.34
เล็บมือนาง	532	526	98.87	6	1.13
หนังหมู	104	103	99.04	1	0.96
ปลา	755	749	99.21	6	0.79
อื่น ๆ	6,264	6,255	99.86	9	0.14
รวม	15,735	14,508	92.20	1,227	7.80

4. กรดซาลิซิลิก

ตัวอย่าง	จำนวนที่ตรวจ	จำนวนที่ผ่าน	ร้อยละ (ที่ผ่าน)	จำนวนที่ไม่ผ่าน	ร้อยละ (ที่ไม่ผ่าน)
กระท้อนดอง	34	25	73.53	9	26.47
มะกอกดอง*	16	12	75.00	4	25.00
มะม่วงดอง	181	143	79.01	38	20.99
มะยมดอง	53	47	88.68	6	11.32
มะดันดอง	47	42	89.36	5	10.64
ผลไม้แช่อิ่ม	39	35	89.74	4	10.26
ผักเสี้ยนดอง	33	30	90.91	3	9.09
ผลไม้ดอง	606	551	90.92	55	9.08
อื่น ๆ	10,159	10,083	99.25	76	0.75
รวม	11,168	10,968	98.21	200	1.79

5. สารซาโลบูทามอล

ตัวอย่าง	จำนวนที่ตรวจ	จำนวนที่ผ่าน	ร้อยละ (ที่ผ่าน)	จำนวนที่ไม่ผ่าน	ร้อยละ (ที่ไม่ผ่าน)
เนื้อวัว	879	698	79.41	181	20.59
หมู*	17	16	94.12	1	5.88
เนื้อหมู	4,608	4,461	96.81	147	3.19
เนื้อควาย*	19	19	100.00	0	0.00
อื่น ๆ	290	288	99.31	2	0.69
รวม	5,813	5,482	94.31	331	5.69

6. สารโพลารีนในน้ำมันทอดอาหาร

ประเภทน้ำมัน	จำนวนที่ตรวจ	จำนวนที่ผ่าน	ร้อยละ (ที่ผ่าน)	จำนวนที่ไม่ผ่าน	ร้อยละ (ที่ไม่ผ่าน)
เนื้อสัตว์ปิ้งรส	924	693	75.00	231	25.00
ปาต่องโก๋	204	165	80.88	39	19.12
ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์	1,523	1,314	86.28	209	13.72
อาหาร	702	620	88.32	82	11.68
มันฝรั่ง	153	136	88.89	17	11.11
ขนมทอด	321	288	89.72	33	10.28
เนื้อสัตว์	2,254	2,088	92.64	166	7.36
พืชผักผลไม้	789	742	94.04	47	5.96
ขนมแป้งทอด	393	373	94.91	20	5.09
รวม	7,263	6,419	88.38	844	11.62

7. ปริมาณไอโอดีนในเกลือบริโภค

ตัวอย่าง	จำนวนที่ตรวจ	จำนวนที่ผ่าน	ร้อยละ (ที่ผ่าน)	จำนวนที่ไม่ผ่าน	ร้อยละ (ที่ไม่ผ่าน)
เกลือป่น	2,953	2368	80.19	585	19.81
เกลือเม็ด*	13	1	7.69	12	92.31
น้ำส้มสายชู*	1	1	100.00	0	0.00
รวม	2,967	2370	79.88	597	20.12

8. ความกระด้างของน้ำแข็งและน้ำดื่ม

ตัวอย่าง	จำนวนที่ตรวจ	จำนวนที่ผ่าน	ร้อยละ (ที่ผ่าน)	จำนวนที่ไม่ผ่าน	ร้อยละ (ที่ไม่ผ่าน)
น้ำประปา*	6	4	66.67	2	33.33
น้ำส้มผัสดอาหาร*	12	10	83.33	2	16.67
น้ำดื่มบรรจุตู้	317	284	89.59	33	10.41
น้ำดื่มหยอดเหรียญ	2,183	2,006	91.89	177	8.11
น้ำดื่มบรรจุถัง	149	141	94.63	8	5.37
น้ำแข็งบด	199	197	98.99	2	1.01
น้ำดื่มบรรจุขวด	612	610	99.67	2	0.33
น้ำแข็งก้อน*	5	5	100.00	0	0.00
น้ำแข็งหลอด	348	348	100.00	0	0.00
น้ำดื่มบรรจุแก้ว					
พลาสติก*	11	11	100.00	0	0.00
รวม	3,842	3,616	94.12	226	5.88

9. ความกระด-ต่างของน้ำแข็งและน้ำดื่ม

ตัวอย่าง	จำนวนที่ตรวจ	จำนวนที่ผ่าน	ร้อยละ (ที่ผ่าน)	จำนวนที่ไม่ผ่าน	ร้อยละ (ที่ไม่ผ่าน)
น้ำดื่มบรรจุขวด	614	519	84.53	95	15.47
น้ำส้มผัสดอาหาร*	12	10	83.33	2	16.67
น้ำดื่มบรรจุแก้ว					
พลาสติก*	11	10	90.91	1	9.09
น้ำแข็งบด	197	181	91.88	16	8.12
น้ำดื่มหยอดเหรียญ	2,140	1,983	92.66	157	7.34
น้ำดื่มบรรจุตู้	383	359	93.73	24	6.27
น้ำดื่มบรรจุถัง	151	145	96.03	6	3.97
น้ำแข็งหลอด	344	331	96.22	13	3.78
น้ำแข็งก้อน*	5	5	100.00	0	0.00
น้ำประปา*	6	6	100.00	0	0.00
รวม	3,863	3,549	91.87	314	8.13

1. เชื้อโคลิฟอร์มในอาหาร

ประเภทอาหาร	จำนวนที่ตรวจ	จำนวนที่ผ่าน	ร้อยละ (ที่ผ่าน)	จำนวนที่ไม่ผ่าน	ร้อยละ (ที่ไม่ผ่าน)
อาหารจานเดียว	67	48	71.64	19	28.36
ขนมจีน*	4	3	75.00	1	25.00
ไข่เยี่ยวม้า*	4	3	75.00	1	25.00
เส้นก๋วยจั๊บ*	4	3	75.00	1	25.00
ผลไม้เชื่อม*	13	10	76.92	3	23.08
ผัด	528	409	77.46	119	22.54
แกง	266	208	78.20	58	21.80
ซูชิ*	19	15	78.95	4	21.05
น้ำยาขนมจีน	30	24	80.00	6	20.00
ปุ้น*	10	8	80.00	2	20.00
หมุยอสุก*	5	4	80.00	1	20.00
ลวก	262	211	80.53	51	19.47
ต้ม	641	519	80.97	122	19.03
ขนมไทย	460	385	83.70	75	16.30
อื่น ๆ	1,937	1,719	88.75	169	8.72
รวม	4,250	3,569	83.88	632	14.87

2. เชื้อโคลิฟอร์มในน้ำแข็งและน้ำดื่ม

ตัวอย่าง	จำนวนที่ตรวจ	จำนวนที่ผ่าน	ร้อยละ (ที่ผ่าน)	จำนวนที่ไม่ผ่าน	ร้อยละ (ที่ไม่ผ่าน)
น้ำแข็งก้อน	115	357	84.80	9	15.20
น้ำแข็งบด	604	335	55.46	269	44.54
น้ำแข็งยูนิท*	1	1	100.00	0	0.00
น้ำแข็งหลอด	466	268	57.51	198	42.49
น้ำดื่มบรรจุแก้ว					
พลาสติก*	11	11	100.00	0	0.00
น้ำดื่มบรรจุขวด	518	464	89.58	54	10.42
น้ำดื่มบรรจุตู้	405	326	80.49	79	19.51
น้ำดื่มบรรจุถัง	240	194	80.83	46	19.17
น้ำดื่มหยอดเหรียญ	2,589	2,253	87.02	336	12.98
น้ำประปา*	12	8	66.67	4	33.33
น้ำสัมผัสอาหาร	43	37	86.05	6	13.95
รวม	5,004	4,003	80.00	1001	20.00

ภาคผนวก ก

ผลการเฝ้าระวังความปลอดภัยด้านอาหารทั่วประเทศ ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 – 2566

สารเคมีที่ตรวจวิเคราะห์	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562			ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563			ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564			ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565			ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566		
	จำนวนทั้งหมด (รายการ)	ตกมาตรฐาน		จำนวนทั้งหมด (รายการ)	ตกมาตรฐาน		จำนวนทั้งหมด (รายการ)	ตกมาตรฐาน		จำนวนทั้งหมด (รายการ)	ตกมาตรฐาน		จำนวนทั้งหมด (รายการ)	ตกมาตรฐาน	
		จำนวน (รายการ)	ร้อยละ		จำนวน (รายการ)	ร้อยละ		จำนวน (รายการ)	ร้อยละ		จำนวน (รายการ)	ร้อยละ		จำนวน (รายการ)	ร้อยละ
สารกำจัดศัตรูพืช	73,646	1,311	1.78	62,861	987	1.57	49,902	640	1.28	56,265	678	1.21	61,723	698	1.13
บอแรกซ์	23,393	250	1.07	20,390	79	0.39	18,227	55	0.30	18,265	117	0.64	20,687	103	0.50
ฟอร์มาลดีไฮด์	15,690	782	4.98	14,046	705	5.02	12,039	653	5.42	11,538	815	7.06	15,735	1,227	7.80
กรดซาลิซิลิก	13,912	242	1.74	12,177	161	1.32	10,546	69	0.65	11,476	126	1.10	11,168	200	1.79
สารซาลบูตามอล	3,898	286	7.34	3,798	198	5.21	3,432	129	3.76	5,066	135	2.66	5,813	331	5.69
สารโพลารีน	6,948	921	13.36	6,868	794	11.56	5,707	547	9.58	6,680	990	14.82	7,263	844	11.62
น้ำมันทอดอาหาร															
ไอโอดีน	3,127	731	23.38	2,509	492	19.61	2,316	360	15.54	2,865	572	19.97	2,967	597	20.12
ความกระด้าง (น้ำดื่ม/น้ำแข็ง)	2,125	190	8.94	1,163	143	12.30	738	86	11.65	2,857	294	10.29	3,842	226	5.88
ค่ากรด-ด่าง (น้ำดื่ม/น้ำแข็ง)	2,324	492	21.17	2,016	332	16.47	1,403	150	10.69	2,854	179	6.27	3,863	314	8.13
ค่า TDS (น้ำดื่ม/น้ำแข็ง)	2,308	631	27.34	1,883	583	30.96	1,282	244	19.03	2,822	471	16.69	3,060	390	12.75
เชื้อโคลิฟอร์มในอาหาร	3,915	701	17.91	4,167	651	15.62	6,976	1,051	15.07	9,535	1,789	18.76	4,250	632	14.87
เชื้อโคลิฟอร์มในน้ำดื่ม/น้ำแข็ง	2,301	597	25.95	2,589	634	24.49	2,435	500	20.53	3,954	548	13.86	5,004	1,001	20.00
สารโซเดียมไฮโดรซัลไฟด์ (สารฟอกขาว)*	13,892	4	0.03	10,510	0	0.00	8,488	0	0.00	10,225	5	0.05	10,196	0	0.00

วันที่ 30 พฤศจิกายน 2566

ภาคผนวก ข

สถานการณ์โรคติดต่อทางอาหารและน้ำ จำแนกตามเขตสุขภาพที่ 1-13 ปี พ.ศ. 2565 – พ.ศ. 2566

เขตสุขภาพ / จังหวัด	อหิวาตกโรค							
	ปี พ.ศ. 2565				ปี พ.ศ. 2566			
	จำนวนผู้ป่วย	อัตราป่วย (ต่อแสนประชากร)	จำนวนคนตาย	อัตราตาย (ต่อแสนประชากร)	จำนวนผู้ป่วย	อัตราป่วย (ต่อแสนประชากร)	จำนวนคนตาย	อัตราตาย (ต่อแสนประชากร)
เขตสุขภาพที่ 1	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 2	1	0.03	0	0.00	0	0.00	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 3	1	0.03	0	0.00	5	0.17	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 4	1	0.02	0	0.00	0	0.00	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 5	1	0.02	0	0.00	0	0.00	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 6	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 7	0	0.00	0	0.00	1	0.02	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 8	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 9	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 10	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 11	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 12	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 13	1	0.02	0	0.00	0	0.00	0	0.00
รวม	5	0.01	1	0.00	6	0.01	0	0.00

ข้อมูล : รายงาน 506 กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

สถานการณ์โรคติดต่อทางอาหารและน้ำ จำแนกตามเขตสุขภาพที่ 1-13 ปี พ.ศ. 2565 – พ.ศ. 2566

เขตสุขภาพ / จังหวัด	โรคอุจจาระร่วง							
	ปี พ.ศ. 2565				ปี พ.ศ. 2566			
	จำนวนผู้ป่วย	อัตราป่วย (ต่อแสนประชากร)	จำนวนคนตาย	อัตราตาย (ต่อแสนประชากร)	จำนวนผู้ป่วย	อัตราป่วย (ต่อแสนประชากร)	จำนวนคนตาย	อัตราตาย (ต่อแสนประชากร)
เขตสุขภาพที่ 1	70,629	1,202.30	0	0.00	85,044	1,448.99	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 2	32,813	928.54	0	0.00	34,667	982.00	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 3	27,115	927.92	0	0.00	26,926	924.05	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 4	47,181	870.112	0	0.00	45,699	842.39	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 5	43,519	815.95	0	0.00	44,800	840.42	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 6	64,225	1,029.59	0	0.00	77,479	1,239.32	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 7	57,183	1,141.21	0	0.00	56,240	1,124.44	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 8	31,501	571.04	0	0.00	46,510	843.76	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 9	65,796	980.21	0	0.00	84,415	1,258.96	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 10	67,916	1,480.52	0	0.00	38,505	839.77	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 11	41,628	926.71	0	0.00	43,878	977.26	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 12	46,341	926.77	0	0.00	21,214	423.88	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 13	35,329	639.09	0	0.00	61,296	1,112.15	1	0.00
รวม	631,176	953.85	0	0.00	666,673	1,008.11	1	0.00

ข้อมูล : รายงาน 506 กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

สถานการณ์โรคติดต่อทางอาหารและน้ำ จำแนกตามเขตสุขภาพที่ 1-13 ปี พ.ศ. 2565 – พ.ศ. 2566

เขตสุขภาพ / จังหวัด	โรคอาหารเป็นพิษ							
	ปี พ.ศ. 2565				ปี พ.ศ. 2566			
	จำนวนผู้ป่วย	อัตราป่วย (ต่อแสนประชากร)	จำนวนคนตาย	อัตราตาย (ต่อแสนประชากร)	จำนวนผู้ป่วย	อัตราป่วย (ต่อแสนประชากร)	จำนวนคนตาย	อัตราตาย (ต่อแสนประชากร)
เขตสุขภาพที่ 1	10,124	172.34	0	0.00	12,138	206.81	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 2	3,920	110.93	0	0.00	4,874	138.06	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 3	1,866	63.86	0	0.00	2,523	86.58	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 4	3,292	60.71	0	0.00	3,479	64.13	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 5	2,894	54.26	0	0.00	3,659	68.64	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 6	4,766	76.40	0	0.00	6,503	104.02	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 7	8,979	179.19	0	0.00	10,444	208.81	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 8	3,160	57.28	0	0.00	6,338	114.98	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 9	9,792	145.88	0	0.00	12,431	185.40	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 10	10,752	234.39	0	0.00	12,404	270.52	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 11	2,326	51.78	0	0.00	2,961	65.95	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 12	2,169	43.38	0	0.00	2,579	51.53	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 13	4,397	79.54	0	0.00	6,561	119.04	0	0.00
รวม	68,437	103.42	0	0.00	86,894	131.40	0	0.00

ข้อมูล : รายงาน 506 กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

สถานการณ์โรคติดต่อทางอาหารและน้ำ จำแนกตามเขตสุขภาพที่ 1-13 ปี พ.ศ. 2565 – พ.ศ. 2566

เขตสุขภาพ / จังหวัด	โรคไข้ไทฟอยด์							
	ปี พ.ศ. 2565				ปี พ.ศ. 2566			
	จำนวนผู้ป่วย	อัตราป่วย (ต่อแสน ประชากร)	จำนวน คนตาย	อัตราตาย (ต่อแสน ประชากร)	จำนวนผู้ป่วย	อัตราป่วย (ต่อแสน ประชากร)	จำนวน คนตาย	อัตราตาย (ต่อแสน ประชากร)
เขตสุขภาพที่ 1	266	4.53	0	0.00	240	4.09	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 2	72	2.04	0	0.00	81	2.29	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 3	0	0.00	0	0.00	10	0.34	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 4	0	0.00	0	0.00	2	0.04	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 5	0	0.00	0	0.00	24	0.45	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 6	13	0.21	0	0.00	22	0.35	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 7	5	0.10	0	0.00	11	0.22	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 8	50	0.91	0	0.00	76	1.38	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 9	8	0.12	0	0.00	10	0.15	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 10	74	1.61	0	0.00	161	3.51	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 11	32	0.71	0	0.00	34	0.76	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 12	137	2.74	0	0.00	497	9.93	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 13	27	0.49	0	0.00	0	0.00	0	0.00
รวม	684	1.03	0	0.00	1,168	1.77	0	0.00

ข้อมูล : รายงาน 506 กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

สถานการณ์โรคติดต่อทางอาหารและน้ำ จำแนกตามเขตสุขภาพที่ 1-13 ปี พ.ศ. 2565 – พ.ศ. 2566

เขตสุขภาพ / จังหวัด	โรคอาหารเป็นพิษจากเห็ด							
	ปี พ.ศ. 2565				ปี พ.ศ. 2566			
	จำนวนผู้ป่วย	อัตราป่วย (ต่อแสนประชากร)	จำนวนคนตาย	อัตราตาย (ต่อแสนประชากร)	จำนวนผู้ป่วย	อัตราป่วย (ต่อแสนประชากร)	จำนวนคนตาย	อัตราตาย (ต่อแสนประชากร)
เขตสุขภาพที่ 1	129	2.20	0	0.00	148	2.52	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 2	55	1.56	0	0.00	84	2.38	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 3	6	0.21	0	0.00	16	0.55	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 4	1	0.02	0	0.00	26	0.48	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 5	11	0.21	0	0.00	78	1.46	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 6	60	0.96	0	0.00	123	1.97	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 7	108	2.16	0	0.00	123	2.46	1	0.81
เขตสุขภาพที่ 8	171	3.10	0	0.00	278	5.04	5	1.80
เขตสุขภาพที่ 9	148	2.20	0	0.00	205	3.06	1	0.49
เขตสุขภาพที่ 10	1,203	26.22	3	0.25	1,363	29.73	4	0.29
เขตสุขภาพที่ 11	60	1.34	0	0.00	49	1.09	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 12	9	0.18	0	0.00	39	0.78	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 13	1	0.02	0	0.00	1	0.02	0	0.00
รวม	1,962	2.97	3	0.15	2,533	3.83	11	0.43

ข้อมูล : รายงาน 506 กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

สถานการณ์โรคติดต่อทางอาหารและน้ำ จำแนกตามเขตสุขภาพที่ 1-13 ปี พ.ศ. 2565 – พ.ศ. 2566

เขตสุขภาพ / จังหวัด	โรคบิดชนิดมีตัว							
	ปี พ.ศ. 2565				ปี พ.ศ. 2566			
	จำนวนผู้ป่วย	อัตราป่วย (ต่อแสนประชากร)	จำนวนคนตาย	อัตราตาย (ต่อแสนประชากร)	จำนวนผู้ป่วย	อัตราป่วย (ต่อแสนประชากร)	จำนวนคนตาย	อัตราตาย (ต่อแสนประชากร)
เขตสุขภาพที่ 1	457	7.78	0	0.00	554	9.44	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 2	40	1.13	0	0.00	35	0.99	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 3	80	2.74	0	0.00	81	2.78	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 4	36	0.66	0	0.00	16	0.29	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 5	12	0.22	0	0.00	14	0.26	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 6	86	1.38	0	0.00	55	0.88	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 7	30	0.60	0	0.00	50	1.00	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 8	30	0.54	0	0.00	149	2.70	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 9	20	0.30	0	0.00	9	0.13	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 10	234	5.10	0	0.00	321	7.00	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 11	62	1.38	0	0.00	49	1.09	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 12	108	2.16	0	0.00	276	5.51	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 13	0	0.00	0	0.00	3	0.05	0	0.00
รวม	1,195	1.81	0	0.00	1,612	2.44	0	0.00

ข้อมูล : รายงาน 506 กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

สถานการณ์โรคติดต่อทางอาหารและน้ำ จำแนกตามเขตสุขภาพที่ 1-13 ปี พ.ศ. 2565 – พ.ศ. 2566

เขตสุขภาพ / จังหวัด	โรคบิดชนิดไม่มีตัว							
	ปี พ.ศ. 2565				ปี พ.ศ. 2566			
	จำนวนผู้ป่วย	อัตราป่วย (ต่อแสนประชากร)	จำนวนคนตาย	อัตราตาย (ต่อแสนประชากร)	จำนวนผู้ป่วย	อัตราป่วย (ต่อแสนประชากร)	จำนวนคนตาย	อัตราตาย (ต่อแสนประชากร)
เขตสุขภาพที่ 1	26	0.44	0	0.00	42	0.72	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 2	11	0.31	0	0.00	8	0.23	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 3	5	0.17	0	0.00	7	0.24	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 4	33	0.61	0	0.00	39	0.72	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 5	15	0.28	0	0.00	10	0.19	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 6	96	1.54	0	0.00	26	0.42	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 7	15	0.30	0	0.00	9	0.18	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 8	18	0.33	0	0.00	9	0.16	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 9	19	0.28	0	0.00	8	0.12	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 10	51	1.11	0	0.00	37	0.81	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 11	3	0.07	0	0.00	3	0.07	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 12	31	0.62	0	0.00	10	0.20	0	0.00
เขตสุขภาพที่ 13	0	0.00	0	0.00	4	0.07	0	0.00
รวม	323	0.49	0	0.00	212	0.32	0	0.00

ข้อมูล : รายงาน 506 กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

ภาคผนวก ค

รายงานผลวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์สุขภาพประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

ผลิตภัณฑ์อาหารนำเข้าจากต่างประเทศและยา

กรอบกิจกรรม	อาหาร	ปี พ.ศ. 2566						
		เก็บ	ผ่าน	ร้อยละ	ตก	ร้อยละ	รอผล	ร้อยละ
เฝ้าระวังตามแผน	กาแฟ	8	8	100.00	-	0.00	-	-
	ชา	1	1	100.00	-	0.00	-	-
	นมและผลิตภัณฑ์	25	17	68.00	1	4.00	7	28.00
	ถั่ว นัท และผลิตภัณฑ์	47	45	95.74	1	2.13	1	2.13
	แป้งและผลิตภัณฑ์	99	98	98.99	1	1.01	-	0.00
	พืชและผลิตภัณฑ์	122	116	95.08	2	1.64	4	3.28
	สัตว์และผลิตภัณฑ์	255	220	86.27	5	1.96	30	11.76
	หมากฝรั่งและลูกอม/วุ้น สำเร็จรูปและขนมเยลลี่	76	72	94.74	1	1.32	3	3.95
	ผลิตภัณฑ์ที่อาจมียาแผน ปัจจุบัน	18	17	94.44	-	0.00	1	5.56
	ผัก ผลไม้	294	214	72.79	65	22.11	15	5.10
กรณีพิเศษ/ร้องเรียน	อื่น ๆ	286	210	73.43	62	21.68	14	4.90
	รวม	1,803	1,018	82.70	138	11.21	75	6.09

ข้อมูล : กองด่านอาหารและยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

ภาคผนวก ง

ข่าวสื่อสารความเสี่ยงอาหารปลอดภัยภายในประเทศ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

กลุ่มอาหาร	ปี พ.ศ. 2566		ตัวอย่างรายการอาหาร
	รายการ	ร้อยละ	
ผลิตภัณฑ์นมและผลิตภัณฑ์ที่ใช้แทนนม	6	1.71	นมพร้อมดื่ม นมข้นหวาน โยเกิร์ต
น้ำมันและไขมัน	4	1.14	น้ำมันปาล์ม น้ำมันถั่วเหลือง มาร์การีน
ผลไม้ ผัก สาหร่าย นัทและเมล็ด	77	22.00	เห็ดตระกองพิษ เห็ดไข่หงส์ ถั่วฝักยาว ถั่วฝักยาว
ธัญชาติ และผลิตภัณฑ์ธัญชาติ	12	3.43	ข้าวเจ้า ข้าวเหนียว เส้นก๋วยเตี๋ยว ถั่วแดง ถั่วเหลือง
ผลิตภัณฑ์ขนมอบ	11	3.14	โดนัท เค้ก คุกกี้ ทาร์ต ปาท่องโก๋
ลูกกวาด ลูกอม ซ็อกโกแลต	5	1.43	เยลลี่
เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์	49	14.00	เนื้อหมู เนื้อไก่ และเนื้อวัว
สัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ	40	11.43	หอยแมลงภู่ แมงดาทะเล ปลาหูฉลาม หมึก และกุ้ง
ไข่และผลิตภัณฑ์ไข่	6	1.71	ไข่ไก่ ไข่เป็ด
สารให้ความหวาน และน้ำผึ้ง	5	1.43	น้ำตาล แอสปาร์แตม
เกลือ เครื่องเทศ ซุป	6	1.71	เกลือหิมาลัย เกลือทะเล กะปิ
อาหารเฉพาะทางด้านโภชนาการ	1	0.29	อาหารเสริมคุณค่าทางโภชนาการ
เครื่องดื่ม	63	18.00	น้ำสมุนไพร กาแฟ โกโก้เย็น ชา
ขนมขบเคี้ยว	3	0.87	ข้าวตัง ข้าวแต๋น มันฝรั่งทอด
อาหารพร้อมบริโภค	62	17.71	อาหารกล่องเดลิเวอรี่ อาหารปรุงสำเร็จ และข้าวกล่อง
รวม	350	100.00	

ข้อมูล : สำนักส่งเสริมและสนับสนุนอาหารปลอดภัย สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ภาคผนวก จ

สถิติการเรียกคืนผลิตภัณฑ์อาหารของต่างประเทศ ประจำปี พ.ศ. 2566

กลุ่มอาหาร	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566	
	รายการ	ร้อยละ
อาหารพร้อมบริโภค	292	44.44
อาหารไม่ผ่านการให้ความร้อน	91	13.85
เกลือ เครื่องเทศ ซุป ซอส	71	10.81
นมและผลิตภัณฑ์นม	77	11.72
อาหารแช่แข็ง	54	8.22
ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	26	3.96
เครื่องดื่ม	46	7.00
น้ำมันและไขมันและผลิตภัณฑ์อิมัลชัน	0	0.00
รวม	657	100.00

ข้อมูล : สำนักส่งเสริมและสนับสนุนอาหารปลอดภัย สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข



สำนักส่งเสริมและสนับสนุนอาหารปลอดภัย
สำนักงานปลัดงานกระทรวงสาธารณสุข
อาคาร 4 ชั้น 5 ตึกสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ
อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000



0 2590 1619



foodsafety_moph@hotmail.com



<http://foodsafety.moph.go.th>

