

## การสุขาภิบาลตลาดนัด ในสถานการณ์ระบาดของไวรัสโคโรนา จังหวัดชลบุรี

บุญญารัตน์ ราชเจริญ<sup>1</sup>, สุดารัตน์ แสงจันทร์<sup>1</sup>, อนุสรณ์ แจ่มสุวรรณ<sup>1</sup>, รจฤดี โชติกาวิรินทร์<sup>1</sup> และภารดี อาษา<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>ภาควิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี

\*paradee\_asa@hotmail.com

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินตลาดนัดทางด้านกายภาพเพื่อยกระดับตลาดนัดน้ำซ้อ และแนวปฏิบัติด้านสาธารณสุขเพื่อการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา รวมทั้งตรวจสอบสารปนเปื้อนในอาหารที่จำหน่ายในตลาดนัด ได้แก่ สารบอแรกซ์ สารฟอร์มาลิน สารโซเดียมไฮโดรซัลไฟด์ และกรดซาลิซิลิก ประชากรคือ แผงลอยที่จำหน่ายอาหารในตลาดนัดของตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

ผลการศึกษาพบว่า เกณฑ์ทางด้านกายภาพเพื่อยกระดับตลาดนัดน้ำซ้อผ่านเกณฑ์ 18 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 90.0 ข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์มีสองเรื่องได้แก่ อาหารปรุงสำเร็จไม่มีการปกปิดให้มิดชิด และพบสารปนเปื้อนในอาหาร ส่วนการประเมินการปฏิบัติด้านสาธารณสุขเพื่อการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่าตลาดนัดผ่านเกณฑ์ 18 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 85.7 ข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์มีสามเรื่องได้แก่ การไม่จัดทำป้ายราคาสินค้า อาหารปรุงสำเร็จไม่มีการปกปิดให้มิดชิด และไม่มีอุปกรณ์หรือถาดสำหรับรับเงินจากผู้ซื้อ การตรวจสอบหาสารปนเปื้อนในอาหารจาก 40 ร้าน ได้ตัวอย่างทั้งหมด 69 ตัวอย่าง พบว่า ไม่มีสารปนเปื้อน 66 ตัวอย่าง พบตัวอย่างอาหารที่มีสารปนเปื้อนอยู่ 3 ตัวอย่างคิดเป็นร้อยละ 4.3 ได้แก่ สารบอแรกซ์หนึ่งตัวอย่างในหมูปอด สารฟอร์มาลินหนึ่งตัวอย่างในหมึกกรอบ และพบสารฟอกขาวหนึ่งตัวอย่างในสไปนางหรือผ้าซีริว ข้อเสนอแนะจากงานวิจัยคือการเฝ้าระวังและติดตามแผงลอยจำหน่ายอาหารที่พบสารปนเปื้อน รวมถึงการนำผลการศึกษาไปให้คำแนะนำและปรับปรุงตลาดนัดต่อไป

**คำสำคัญ:** การสุขาภิบาลตลาด สถานการณ์ไวรัสโคโรนา



## Market Sanitation in the Situation of the Corona Virus Epidemic, Chonburi Province

Boonyarat Ratcharoen<sup>1</sup>, Sudarat Sangchan<sup>1</sup>, Anusorn Jamsuwan<sup>1</sup>,  
Rotruedee Chotigawin<sup>1</sup> and Paradee Asa<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Environmental health, Faculty of Public Health, Burapa University

\*paradee\_asa@hotmail.com

### Abstract

The objective of this study was to assess the physical market to enhance the standardized market and public health practices to prevent the spread of the corona-virus as well as to check for contaminants in food sold in the market, such as borax, formaldehyde, sodium-hydrosulfite and salicylic acid. The market in this research was located in Saensuk Subdistrict, Mueang District, Chonburi Province.

The results showed physical criteria to enhance the standardized market, passed 18 criteria, representing 90.0%. There were two items that did not qualify as cooked food was not completely concealed and found contaminants in food. The public health practice assessment for the prevention of the spread of the coronavirus 2019, found that the marketplace passed 18 criteria, representing 85.7%. There were three items that did not qualify as did not produce price tags, cooked food was not completely concealed and there were no device or tray for receiving money from the buyer. A total of 69 samples were collected for food contaminants in 40 food stalls and found no contaminants in 66 samples. Three samples of food containing contaminants were found, representing 4.3%, one sample of borax in ground pork, one sample of formaldehyde in crispy squid and one sample of sodium-hydrosulfite in rumens. The research recommendation are surveillance and monitoring food stalls where contaminants were detected and including using the results of the study to give advice and improve the market further.

**Keywords:** Market sanitation, Corona virus situation

### 1.บทนำ

ตลาดคือ สถานที่ที่ผู้คนมาชุมนุมเพื่อจำหน่ายและเลือกซื้อสินค้า ทั้งเนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ หรืออาหารปรุงสำเร็จ ถ้าไม่มีโครงสร้างอาคารและดำเนินกิจการเป็นประจำหรือน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้งเรียกว่าเป็น ตลาดประเภทที่ 2 ตามกฎกระทรวงว่าด้วยสัญลักษณ์ของตลาด พ.ศ.2551 [1] หรือที่เรียกกันทั่วไปว่าตลาดนัด ด้วยตลาดเป็นแหล่งรวมของอาหารจำนวนมาก หากไม่มีการควบคุมดูแลอาจกลายเป็นแหล่งของพาหะที่ก่อให้เกิดการแพร่กระจายของโรคติดต่อที่เป็นอันตราย ซึ่งการปนเปื้อนเชื้อโรคใน

อาหารสามารถเกิดขึ้นได้ทุกขั้นตอน ตั้งแต่ขั้นตอนการผลิต การขนส่งวัตถุดิบ แหล่งเก็บ และการจำหน่ายที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ไม่เป็นสัดส่วน รวมถึงความไม่สะอาดและไม่ได้มาตรฐานของแหล่งจำหน่าย [2] และด้วยสถานการณ์ปัจจุบันที่พบรายงานผู้ติดเชื้อโคโรนาไวรัสหรือโควิด 19 ซึ่งเกี่ยวข้องกับกิจการค้าอาหารสดและอาหารทะเลในตลาด อีกทั้งเป็นสถานที่ที่ประชาชนจากหลากหลายพื้นที่มาจับจ่ายซื้อสินค้ากัน และลักษณะของตลาดอาจไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการได้ทุกด้าน ทั้งด้านจำนวนคน การรักษาระยะห่างระหว่างบุคคล รวมทั้งพฤติกรรมของคน จึงอาจเป็นสาเหตุหนึ่งของการแพร่ระบาดของโควิด 19 ได้

“ตลาดนัดหาด” เป็นตลาดประเภทที่ 2 ที่ใหญ่ที่สุดในเขตเทศบาลเมืองแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ดำเนินงานโดยภาคเอกชนซึ่งต้องมีการขออนุญาตจัดตั้งตลาดและปฏิบัติตามข้อกำหนดเทศบัญญัติของท้องถิ่น ด้วยจำนวนแผงลอยจำหน่ายมากกว่า 300 แผง และที่ตั้งของตลาดใกล้แหล่งประมงทางทะเลจึงมีอาหารทะเลหลากหลาย รวมถึงแผงจำหน่ายผักสดที่ราคาเยอเมยาว จึงเป็นที่นิยมของประชาชนในพื้นที่รวมถึงนักท่องเที่ยวที่แวะเวียนมาจับจ่ายอาหารสดไปปรุงประกอบเอง คณะผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นความสำคัญของการจัดการตลาดนัดหาด ให้เป็นไปตามมาตรฐานของตลาดนัดนำซื้อของกรมอนามัย โดยศึกษาด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ด้านความปลอดภัยอาหาร และด้านการคุ้มครองผู้บริโภค รวมไปถึงการจัดการแนวทางการปฏิบัติด้านสาธารณสุขเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ให้เจ้าของตลาด ผู้ค้า ผู้สัมผัสอาหาร ผู้ปฏิบัติงาน และผู้บริโภคได้ร่วมกันปฏิบัติ เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ และในละแวกใกล้เคียงได้เข้ามาค้าขายและซื้อหาสินค้าจากตลาดที่มีความสะอาด เป็นระเบียบ ปลอดภัย และเป็นไปตามหลักเกณฑ์ข้อกำหนดของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

ตรวจประเมินตลาดนัดทางด้านกายภาพตามเกณฑ์ตลาดนัดนำซื้อ และตามแนวปฏิบัติด้านสาธารณสุขเพื่อการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

## 3. วิธีดำเนินการวิจัย

### 3.1 ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรคือจำนวนแผงลอยจำหน่ายอาหารทั้งหมดในตลาดนัดหาดจำนวน 346 แผงลอย กลุ่มตัวอย่างสำหรับการประเมินตลาดนัดทางด้านกายภาพตามเกณฑ์ตลาดนัดนำซื้อ และตามแนวปฏิบัติด้านสาธารณสุขเพื่อการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คือภาพรวมของประชากรทั้งหมด

กลุ่มตัวอย่างในการตรวจสอบสารเคมีปนเปื้อนในอาหาร ได้แก่ แผงลอยจำหน่ายอาหารในตลาดนัดหาด เลือก 20 ตัวอย่าง/ชุดทดสอบ โดยสุ่มตัวอย่างอาหารจากแผงลอยจำหน่ายอาหารให้ครอบคลุมประเภทของสารเคมีที่ต้องการตรวจ ได้แก่ บอแรกซ์ ฟอรัมาลิน สารฟอกขาว และสารกันรา การสุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เป็นการสุ่มตัวอย่างในแต่ละระดับชั้นอย่างไม่เป็นสัดส่วน (Non Proportional Stratified Random Sampling) เป็นการสุ่มหน่วยตัวอย่างโดยที่ผู้ศึกษากำหนดจำนวนตัวอย่างในแต่ละระดับชั้นเอง ซึ่งจำนวนตัวอย่างที่กำหนดขึ้นมานั้นไม่เป็นไปตามสัดส่วนของจำนวนหน่วยทั้งหมดในระดับชั้นนั้นต่อจำนวนประชากรโดยมีการจำแนกแผงลอยในตลาดนัดตามสารเคมีที่ต้องการตรวจดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 จำนวนแผงลอยในตลาดนัดหาดวนภาที่เก็บตัวอย่าง โดยจำแนกตามสารเคมีที่ต้องการตรวจ

สารเคมี	จำนวนร้านทั้งหมด	ประเภทอาหาร	จำนวนตัวอย่าง
บอแรกซ์	16 ร้าน	อาหารสดประเภทเนื้อสัตว์	19
		อาหารประเภทผัก	0
		อาหารประเภทตอง	0
ฟอร์มาลีน	16 ร้าน	อาหารสดประเภทเนื้อสัตว์	25
		อาหารประเภทผัก	1
		อาหารประเภทตอง	0
สารฟอกขาว	11 ร้าน	อาหารสดประเภทเนื้อสัตว์	2
		อาหารประเภทผัก	11
		อาหารประเภทตอง	0
สารกันรา	9 ร้าน	อาหารสดประเภทเนื้อสัตว์	0
		อาหารประเภทผัก	0
		อาหารประเภทตอง	11

### 3.2 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

(1) แบบประเมินการพัฒนาและยกระดับตลาดนัดน้ำซื่อ: ดัดแปลงจากแบบประเมินการพัฒนาและยกระดับตลาดนัดน้ำซื่อตามมาตรฐานข้อกำหนดของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2564 จำนวน 20 ข้อ ซึ่งครอบคลุม 3 ด้าน ได้แก่ ด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ด้านความปลอดภัยของอาหาร และด้านคุ้มครองผู้บริโภค วิธีการประเมินคือ ถ้ามีการปฏิบัติให้ 1 คะแนน ถ้าไม่มีการปฏิบัติให้ 0 คะแนน ทำการรวมคะแนนทั้งหมด สำหรับเกณฑ์การพัฒนาและยกระดับตลาดนัดน้ำซื่อ แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับพื้นฐานได้ 10 คะแนน ระดับดีได้ 15 คะแนน และระดับดีมากได้ 20 คะแนน [3]

(2) แบบประเมินการปฏิบัติด้านสาธารณสุขเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019: ดัดแปลงจากแนวปฏิบัติด้านสาธารณสุขเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตามมาตรฐานข้อกำหนดของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 21 ข้อ วิธีการประเมินคือ ถ้ามีการปฏิบัติให้ 1 คะแนน ถ้าไม่มีการปฏิบัติให้ 0 คะแนน ทำการรวมคะแนนทั้งหมด เกณฑ์การปฏิบัติด้านสาธารณสุขเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดคือ หากผ่านร้อยละ 80 ขึ้นไปถือว่าอยู่ในระดับดี [4]

(3) การตรวจสอบสารปนเปื้อนทางเคมีในอาหาร โดยใช้ชุดทดสอบ ดังต่อไปนี้

การทดสอบสารบอแรกซ์ อ้างอิงวิธีการทดสอบจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข [5] โดยมีความไวในการตรวจสอบ 100 มิลลิกรัมของบอแรกซ์ในอาหาร 1 กิโลกรัม (หรือ 100 ppm) : เตรียมกระดาษขมิ้นจากผงขมิ้น เมื่อนำมาทดสอบอาหาร ให้ปรับสภาพอาหารให้เป็นกรด จุ่มกระดาษขมิ้นในอาหาร ดูการเปลี่ยนสีของกระดาษขมิ้น ถ้าเปลี่ยนเป็นสีส้มจนถึงแดง แสดงว่ามีสารบอแรกซ์

การทดสอบสารฟอร์มาลีน อ้างอิงวิธีการทดสอบจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข [5] โดยมีค่าต่ำสุดที่ตรวจได้ในน้ำแช่ผักคือ 0.2 - 0.5 ppm และน้ำแช่อาหารทะเลตรวจได้ต่ำสุด 0.5 - 1 ppm : ใช้ Phenylhydrazine hydrochloride เป็นฟอร์มาลีน 1, Potassium hexacyanoferrate (III) เป็นฟอร์มาลีน 2 , กรดเกลือความเข้มข้นร้อยละ 75 เป็น

ฟอร์มาลิน 3 ทดสอบโดยเทน้ำแช่อาหารที่สงสัยลงในขวดฟอร์มาลิน 1 ปิดฝาขวดเขย่า ถ่ายของเหลวจากขวดฟอร์มาลิน 1 ลงขวดฟอร์มาลิน 2 ปิดฝาขวดและเขย่า ถ่ายของเหลวจากขวดฟอร์มาลิน 2 ลงขวดฟอร์มาลิน 3 แล้วรีบปิดฝาขวด เขย่าให้ของเหลวเข้ากัน สังเกตสีที่เกิดขึ้น ถ้ามีสีเกิดขึ้นตั้งแต่ สีชมพูจนถึงสีแดง แสดงว่ามีฟอร์มาลิน

การทดสอบสารฟอกขาวกลุ่มโซเดียมไฮโดรซัลไฟต์ อ้างอิงวิธีการทดสอบจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข [5] โดยความไวของชุดทดสอบระดับต่ำสุดที่ตรวจได้ร้อยละ 0.05 : สารละลายคอปเปอร์ซัลเฟตจำนวน 1-3 หยด ลงในถ้วยที่มีน้ำตัวอย่าง สังเกตสี ถ้าน้ำตัวอย่างมีสีเทาหรือสีดำ แสดงว่ามีสารโซเดียมไฮโดรซัลไฟต์

การทดสอบสารกันราในกลุ่มกรดซาลิซิลิก อ้างอิงวิธีการทดสอบจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข [6] โดยความไวของชุดทดสอบระดับต่ำที่ตรวจได้ 100 มิลลิกรัม/ กิโลกรัม : ใช้น้ำยาทดสอบเบอร์ 1 และน้ำยาทดสอบเบอร์ 2 ใช้น้ำตัวอย่างน้ำดองผักหรือน้ำดองผลไม้ ใส่ถ้วย 2 ใบๆละ 5 มิลลิตร หยดน้ำยาทดสอบเบอร์ 1 ลงในถ้วยที่ 2 ประมาณ 0.5 มิลลิตร เติมน้ำยาทดสอบเบอร์ 2 ลงในถ้วยทั้ง 2 ใบๆละ 1 มิลลิตร สังเกตสีที่เกิด ถ้าวัยที่ 1 มีสีเหมือนถ้วยที่ 2 แสดงว่ามีสารกันราในกลุ่มกรดซาลิซิลิก

### 3.3 วิธีการและขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล

(1) สอบถามข้อมูลทั่วไปกับเจ้าของตลาด เช่น เลขที่ใบอนุญาต ผู้ถือใบอนุญาต จำนวนแผงลอยในตลาด ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ และผู้ดูแลรับผิดชอบ

(2) ลงพื้นที่สำรวจตลาดครั้งที่ 1 โดยใช้แบบประเมินการพัฒนาและยกระดับตลาดนัดน้ำซ้อและแบบประเมินการปฏิบัติด้านสาธารณสุขเพื่อการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

(3) เก็บตัวอย่างอาหารเพื่อตรวจสอบสารปนเปื้อนทางเคมีในอาหาร จากแผงจำหน่ายอาหาร ดังนี้  
สารบอแรกซ์ จากแผงจำหน่ายเนื้อหมู เนื้อวัว ปลาชุก รวมถึง แผงจำหน่ายลูกชิ้น ไส้หมูสับ  
สารฟอร์มาลิน จากแผงจำหน่ายอาหารทะเลสด และแผงจำหน่ายหมึกกรอบ  
สารฟอกขาว จากแผงจำหน่ายสไปนางหรือผ้าชีวรี่ และแผงจำหน่ายถั่วงอก ชিংหั้นฝอย  
สารกันรา จากแผงจำหน่ายของหมักดอง เช่น ผักกาดดอง หน่อไม้ดอง

(4) ลงพื้นที่แจ้งผลการประเมิน โดยมีการพูดคุยอธิบายและแนะนำแนวทางที่ถูกต้อง และแจกสื่อให้ความรู้แก่ผู้สัมผัสอาหาร โดยผู้วิจัยออกแบบสื่อเป็นแผ่นพับเกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐานของตลาดนัดน้ำซ้อให้ร้านที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน สำหรับร้านที่มีการเก็บตัวอย่างทดสอบสารปนเปื้อนทางเคมี มีการแจ้งผลการตรวจสอบสารปนเปื้อนในอาหารให้ร้านที่ไม่ผ่านทราบ พร้อมทั้งแจกสื่อเป็นแผ่นพับบอกความรู้ เรื่องอันตรายและโทษของการใช้สารบอแรกซ์ สารฟอร์มาลิน สารฟอกขาว และสารกันราในอาหาร

(5) ลงพื้นที่สำรวจตลาดครั้งที่ 2 โดยทำการประเมินการพัฒนาและยกระดับตลาดนัดน้ำซ้อ และแบบประเมินการปฏิบัติด้านสาธารณสุขเพื่อการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีระยะเวลาห่างจากครั้งที่ 1 จำนวน 2 สัปดาห์ เมื่อได้ผลการประเมินในครั้งนี้จึงนำมาสรุป รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

(6) รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล: โดยพิจารณาเกณฑ์ดังนี้

แบบประเมินการพัฒนาและยกระดับตลาดนัดน้ำซ้อ การวิเคราะห์ข้อมูลจะแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับพื้นฐานผ่าน 10 ข้อ ระดับดีผ่าน 15 ข้อ และระดับดีมากต้องผ่าน 20 ข้อ

แบบประเมินการปฏิบัติด้านสาธารณสุขเพื่อการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยหากผ่านร้อยละ 80 ขึ้นไป ถือว่าอยู่ในระดับดี



ผลการตรวจหาสารปนเปื้อนในอาหาร 4 ชนิด ได้แก่ สารบอแรกซ์ สารฟอร์มาลิน สารฟอกขาว และสารกันราต้องไม่พบการปนเปื้อน จึงถือว่าผ่านเกณฑ์

#### 4. ผลการวิจัย

##### 4.1 ผลการประเมินการพัฒนาตามเกณฑ์ตลาดนัดน้ำซื่อ

หลังจากมีการประเมินตลาดตามเกณฑ์ตลาดนัดน้ำซื่อทั้งสองครั้งแล้ว ผลการประเมินสรุปว่า ตลาดนัดผ่านเกณฑ์ตลาดนัดน้ำซื่อ 18 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 90 หมายถึงอยู่ในระดับดี ข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์มี 2 ข้อ ได้แก่

ข้อกำหนดที่ 6 ในเรื่องของอาหารปรุงสำเร็จต้องมีการปกปิด ไม่ผ่านเกณฑ์เนื่องจากร้านขายอาหารที่ปรุงสำเร็จ พร้อมบริโภคไม่มีการปกปิดอาหารให้มิดชิด

ข้อกำหนดที่ 10 ไม่ผ่านเกณฑ์การตรวจสอบสารปนเปื้อน ได้แก่ สารบอแรกซ์ สารฟอร์มาลิน สารฟอกขาว

สำหรับในข้อกำหนดที่ 12 เรื่องจัดให้มีห้องส้วม ที่ปัสสาวะ และอ่างล้างมือที่เพียงพอ และถูกสุขลักษณะ ในการสำรวจครั้งที่หนึ่งพบว่า มีห้องส้วม ที่ปัสสาวะ และอ่างล้างมือที่เพียงพอ แต่ไม่ถูกสุขลักษณะ เนื่องจากมีความสกปรก คณะผู้วิจัยจึงให้คำแนะนำพร้อมแจกแผ่นพับความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐานของตลาดนัดน้ำซื่อที่ถูกต้อง ในการสำรวจครั้งที่สองพบว่ามีการปรับปรุง ห้องส้วมมีการล้างทำความสะอาด สภาพดี จึงผ่านข้อกำหนดในเรื่องนี้ รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การประเมินการพัฒนาและยกระดับตลาดนัดน้ำซื่อ จำแนกตามรายชื่อ

ผลการประเมินการพัฒนาและยกระดับตลาดนัดน้ำซื่อ	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
1. มีทะเบียนผู้ขายของในตลาด โดยระบุประเภทสินค้าที่จำหน่าย	✓	✓
2. กรณีที่มีโครงสร้าง เฉพาะเสาและหลังคา โครงเหล็กคลุมผ้าใบ เต็นท์ ร่ม หรือสิ่งอื่นใดในลักษณะเดียวกันต้องอยู่ในสภาพที่มั่นคงแข็งแรง	✓	✓
3. บริเวณสำหรับขายของประเภทอาหารสด ต้องจัดให้เป็นสัดส่วนโดยเฉพาะ โดยมีลักษณะเป็นพื้นเรียบ แข็งแรง ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง	✓	✓
4. จัดให้มีการป้องกันไม่ให้น้ำหรือของเหลวจากแผงจำหน่ายอาหารประเภทเนื้อสัตว์แช่และไหลลงสู่พื้นตลาด	✓	✓
5. แผงจำหน่ายอาหารทำด้วยวัสดุถาวร เรียบ ทำความสะอาดง่ายสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 60 ซม. และอาจเป็นแบบพับเก็บได้	✓	✓
6. อาหารปรุงสำเร็จต้องมีการปกปิด	✗	✗
7. ผู้ขายและผู้ช่วยขายของ สินค้าประเภทอาหาร ต้องสวมผ้ากันเปื้อนและหมวกหรือเน็ตคลุมผมและปฏิบัติตามหลักสุขอนามัยส่วนบุคคล และในกรณีที่มีการปรุงประกอบอาหารต้องปฏิบัติตามให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาหาร	✓	✓
8. มีที่เก็บรวบรวมหรือที่รองรับมูลฝอยอย่างเพียงพอและถูกสุขลักษณะ	✓	✓
9. มีการทำความสะอาดตลาดเป็นประจำทุกวันที่เปิดทำการ	✓	✓
10. แผงจำหน่ายอาหารผ่านเกณฑ์การตรวจสอบสารปนเปื้อน 4 ชนิด ได้แก่ ฟอร์มาลิน, สารกันรา, สารบอแรกซ์ และสารฟอกขาว	✗	-

ตารางที่ 2 การประเมินการพัฒนาและยกระดับตลาดนัดน้ำซ้อ จำแนกตามรายชื่อ (ต่อ)

ผลการประเมินการพัฒนาและยกระดับตลาดนัดน้ำซ้อ	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
11. จัดให้มีน้ำประปาหรือน้ำสะอาดใช้อย่างเพียงพอ	✓	✓
12. จัดให้มีห้องส้วม ที่ปัสสาวะ และอ่างล้างมือที่เพียงพอ และถูกสุขลักษณะ	✗	✓
13. เครื่องมือ เครื่องใช้ และภาชนะอุปกรณ์ ต้องสะอาดและปลอดภัย	✓	✓
14. ไม่ใช้แสงหรือวัสดุอื่นใดที่ทำให้ผู้บริโภคมองเห็นอาหารต่างจากที่เป็นจริง	✓	✓
15. อาหารสดเฉพาะเนื้อสัตว์ ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ และอาหารทะเล เก็บรักษาในอุณหภูมิที่เหมาะสม	✓	✓
16. ทางเดินในตลาดมีความกว้างไม่น้อยกว่า 2 เมตร	✓	✓
17. ผู้ขายและผู้ช่วยขายของประเภทอาหารต้องผ่านการอบรมความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหาร	✓	✓
18. จัดให้มีที่ล้างทำความสะอาดและภาชนะในบริเวณแผงจำหน่ายอาหารสด แผงจำหน่ายอาหารประเภทเนื้อสัตว์ชำแหละ และแผงจำหน่ายอาหารประเภทปรุงสำเร็จ	✓	✓
19. มีการกักน้ำทิ้งจากจุดที่มีที่ล้างอย่างถูกสุขลักษณะ และไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนข้างเคียง	✓	✓
20. มีการควบคุมดูแลมิให้เกิดเหตุรำคาญ มลพิษ ที่เป็นอันตราย หรือการระบาดของโรคติดต่อ	✓	✓

✓ หมายถึง ผ่าน , ✗ หมายถึง ไม่ผ่าน , - หมายถึง ไม่ได้ทำการประเมิน

#### 4.2 ผลการตรวจสอบปนเปื้อนในอาหาร 4 ชนิด

จากการตรวจสอบปนเปื้อนในอาหาร 4 ชนิด ได้แก่ สารบอแรกซ์ สารฟอรัมาลิน สารฟอกขาว และสารกันรา จากร้านทั้งหมด 40 ร้าน ได้ตัวอย่างอาหารจำนวน 69 ตัวอย่าง มีตัวอย่างอาหารที่ไม่พบสารปนเปื้อน 37 ร้าน รวม 66 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 96 และพบตัวอย่างอาหารที่มีสารปนเปื้อนอยู่ 3 ร้าน รวม 3 ตัวอย่าง ได้แก่ ร้านจำหน่ายเนื้อหมูพบสารบอแรกซ์หนึ่งตัวอย่างคือหมูด ร้านจำหน่ายอาหารทะเลแปรรูปพบสารฟอรัมาลินหนึ่งตัวอย่างคือ หมึกกรอบ และร้านจำหน่ายเนื้อวัวพบสารฟอกขาวหนึ่งตัวอย่างคือ สไบนางหรือผ้าชีวรี่ รายละเอียดผลการตรวจสอบปนเปื้อน ดังตารางที่ 3



ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบการปนเปื้อนในอาหาร จำแนกตามประเภทของร้านจำหน่ายอาหาร

ประเภทของร้านจำหน่าย	จำนวนร้าน	จำนวนตัวอย่าง				รวมตัวอย่าง
		บอแรกซ์	ฟอร์มาลิน	สารฟอกขาว	สารกันรา	
อาหารสดประเภทเนื้อสัตว์						
-เนื้อหมู เนื้อไก่	4	5*	-	-	-	5
-เนื้อวัว เครื่องในวัว	2	2	-	2*	-	4
-อาหารทะเลสด หมึก กุ้ง ปลา	14	3	23	-	-	26
-อาหารทะเลแปรรูป ลูกชิ้นปลา หมึกกรอบ	1	-	2*	-	-	2
-อาหารปรุงสำเร็จ ลูกชิ้นปิ้ง ทอด ไส้หมูสับ	7	9	-	-	-	10
อาหารสดประเภทผัก และของดอง						
-ถั่วงอก ชিংหั้นฝอย ผักกาดดอง หน่อไม้ดอง	12	-	1	11	11	22
รวม	40	19	26	13	11	69

\* หมายถึง พบการปนเปื้อน จำนวน 1 ตัวอย่าง

#### 4.3 ผลการประเมินการปฏิบัติด้านสาธารณสุขเพื่อการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

แบบประเมินนี้แบ่งเป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับเจ้าของตลาด 9 ข้อ สำหรับผู้ค้าในตลาด 5 ข้อ และสำหรับผู้บริโภค 7 ข้อ รวมทั้งหมด 21 ข้อ ผลการประเมินทั้งสองครั้งพบว่า ตลาดนัดผ่านเกณฑ์ 18 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 85.7 ผลการประเมินอยู่ในระดับดี

ข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์มี 3 ข้อ ได้แก่ ข้อกำหนดของเจ้าของตลาดข้อ 8 ว่าด้วยเรื่องการจัดทำป้ายราคาสินค้าเพื่อความสะดวกของผู้ซื้อและลดระยะเวลาการใช้บริการตลาด จากการสำรวจร้านขายของในตลาด เช่น ร้านขายเนื้อสัตว์สด ร้านขายผัก รวมไปถึงร้านขายอาหารปรุงสำเร็จ พบว่าส่วนใหญ่ไม่มีการติดป้ายราคา ซึ่งถือว่ามีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภค

ข้อกำหนดของผู้ค้าในตลาดข้อ 3 อาหารปรุงสำเร็จต้องมีการปกปิดอาหารมิดชิดเสมอ จากการสำรวจพบว่าส่วนใหญ่อาหารปรุงสำเร็จของหลายๆร้านไม่มีการปกปิดอาหาร ซึ่งเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสิ่งสกปรกในอาหาร

ข้อกำหนดของผู้ค้าในตลาดข้อ 4 การมีอุปกรณ์หรือภาชนะสำหรับรับเงิน หรือจัดทำระบบชำระเงินออนไลน์ จากการสำรวจพบว่าส่วนใหญ่หลายๆร้านยังคงรับชำระเงินเป็นเงินสด ไม่มีภาชนะสำหรับรับเงิน และมีส่วนน้อยที่จัดทำระบบชำระเงินออนไลน์ ซึ่งถือว่ามีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่กำลังแพร่ระบาดในตอนนี้ ฉะนั้นข้อกำหนดนี้จึงยังไม่ผ่านเกณฑ์ รายละเอียดดังตารางที่ 4





ตารางที่ 4 การประเมินการปฏิบัติด้านสาธารณสุขเพื่อการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา จำแนกตามรายชื่อ

ผลการประเมินการปฏิบัติด้านสาธารณสุขเพื่อการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับตลาดนัด	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
แนวทางปฏิบัติสำหรับเจ้าของหรือผู้จัดการตลาด		
1. มีจุดคัดกรองทางเข้า-ออกที่ชัดเจน พร้อมทำสัญลักษณ์ให้กับผู้ที่ผ่านการคัดกรอง	✓	✓
2. ผู้ค้าและผู้ให้บริการต้องสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยตลอดเวลาที่ใช้บริการ	✓	✓
3. มีมาตรการเว้นระยะห่างระหว่างบุคคล แฉกค้ำ การเลือกซื้อสินค้า การชำระเงินอย่างน้อย 1 เมตร รวมถึงลดความแออัด โดยกำหนดจำนวนคนเข้าพื้นที่และกำหนดระยะเวลาที่ใช้บริการ	✓	✓
4. มีจุดบริการล้างมือหรือเจลแอลกอฮอล์อย่างเพียงพอ	✓	✓
5. ทำความสะอาดบริเวณพื้นตลาด แฉกจำหน่ายอาหารสดด้วยยาฆ่าเชื้อเป็นประจำทุกวัน และทำความสะอาดตามหลักการสุขาภิบาล อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	✓	✓
6. ทำความสะอาดห้องน้ำ ห้องส้วม และจุดสัมผัสร่วมสม่ำเสมอ	✗	✓
7. มีภาชนะรองรับขยะที่มีฝาปิดไว้ภายในตลาด และมีการเก็บ-ส่ง ไปกำจัดอย่างถูกต้อง	✓	✓
8. จัดสภาพแวดล้อมในตลาด ให้มีการระบายอากาศที่เหมาะสม จัดทำผังโซนการจำหน่ายสินค้า จัดทำป้ายราคาสินค้า เพื่อความสะดวกของผู้ซื้อและลดระยะเวลาการใช้บริการตลาด	✗	✗
9. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ในการป้องกันโรคติดเชื้อโควิดตามช่องทางต่าง ๆ	✓	✓
แนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ค้า ผู้สัมผัสอาหาร และผู้ปฏิบัติงานในตลาด		
1. หากพบว่ามีไข้ตั้งแต่ 37.5 องศาเซลเซียสขึ้นไป ร่วมกับ ไอ น้ำมูก เจ็บคอ จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก อย่างใดอย่างหนึ่ง แนะนำไปพบแพทย์ทันที	✓	✓
2. ต้องสวมใส่หน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยตลอดเวลาขณะปฏิบัติการ	✓	✓
3. อาหารปรุงสำเร็จต้องมีการปกปิดอาหารมิดชิดเสมอ ใช้อุปกรณ์ สำหรับการหยิบจับหรือตักอาหาร ไม่วางอาหารทุกประเภทบนพื้นโดยตรง ต้องสวมใส่ผ้ากันเปื้อน และสวมหมวกในขณะปฏิบัติการ	✗	✗
4. เว้นระยะห่างระหว่างบุคคลอย่างน้อย 1 เมตร มีอุปกรณ์/ถาดสำหรับรับเงิน/หรือจัดทำระบบชำระเงินออนไลน์	✗	✗
5. ผู้ปฏิบัติงานเก็บขยะและทำความสะอาด ต้องสวมถุงมือยาง ผ้ายางกันเปื้อน รองเท้าพื้นยางหุ้มแข้ง และใช้ปากคีบคีบขยะและใส่ถุงขยะปิดปากถุงให้มิดชิด	✓	✓
แนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ซื้อ/ผู้บริโภค		
1. หากพบว่ามีไข้ตั้งแต่ 37.5 องศาเซลเซียสขึ้นไปร่วมกับ ไอ น้ำมูก เจ็บคอ จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก อย่างใดอย่างหนึ่ง แนะนำไปพบแพทย์ทันที	✓	✓
2. สวมใส่หน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยตลอดเวลา และล้างมือก่อน - หลังการใช้บริการ	✓	✓
3. ควรวางแผนในการเลือกซื้อสินค้าเพื่อความรวดเร็วในการเลือกซื้อสินค้าและลดระยะเวลา	✓	✓
4. เลือกรับประทานอาหารที่ปรุงสุก สดใหม่ หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารดิบหรือกึ่งสุกกึ่งดิบ	✓	✓



ตารางที่ 4 การประเมินการปฏิบัติด้านสาธารณสุขเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา จำแนกตามรายชื่อ (ต่อ)

ผลการประเมินการปฏิบัติด้านสาธารณสุขเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับตลาดนัด	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
5. กรณีเตรียมปรุงอาหารทะเลหรือเนื้อสัตว์ดิบก่อนนำไปปรุงประกอบอาหาร ควรสวมถุงมืออย่าง สำหรับสัมผัสอาหาร ใช้น้ำสะอาดล้างภาชนะข้างนอกที่ห่อหุ้ม ล้างอาหารทะเล/เนื้อสัตว์ดิบให้สะอาด เมื่อนำมาปรุงประกอบต้องปรุงให้สุกที่อุณหภูมิมากกว่า 70 <sup>0</sup> ซ นาน 5 นาที ขึ้นไป	✓	✓
6. เว้นระยะห่างระหว่างบุคคลอย่างน้อย 1 เมตร	✓	✓
7. นำถุง/ถุงผ้าส่วนตัวไปใส่สินค้าเพื่อลดการสัมผัสกับผู้ขาย	✓	✓

✓ หมายถึง ผ่าน , ✗ หมายถึง ไม่ผ่าน , - หมายถึง ไม่ได้ทำการประเมิน

### 5.สรุปผลการวิจัย

ผลการประเมินสุขาภิบาลตลาดนัดตามเกณฑ์มาตรฐานตลาดนัดนำซื้อ พบว่า ตลาดนัดผ่านเกณฑ์ 18 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 90 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี และมีข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์ 2 ข้อ คือ เรื่องของ อาหารที่ปรุงสำเร็จแล้วไม่มีการปกปิดให้มีมิดชิด และการพบสารปนเปื้อนในแผงจำหน่ายอาหาร

ผลการตรวจสอบสารปนเปื้อนในอาหาร 4 ชนิด ได้แก่ สารบอแรกซ์ สารฟอร์มาลิน สารฟอกขาว และสารกันรา จากร้าน 40 ร้าน ได้ตัวอย่างอาหารมาทั้งหมด 69 ตัวอย่าง มีตัวอย่างอาหารที่ไม่พบสารปนเปื้อน 66 ตัวอย่างคิดเป็นร้อยละ 96 และพบตัวอย่างอาหารที่มีสารปนเปื้อนอยู่ 3 ตัวอย่าง โดยพบสารบอแรกซ์ในหมูปูดหนึ่งตัวอย่าง พบสารฟอร์มาลินในหมึกกรอบหนึ่งตัวอย่าง และพบสารฟอกขาวในสไลบนางหรือผ้าซีริวหนึ่งตัวอย่าง จึงถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์

ผลการประเมินการปฏิบัติด้านสาธารณสุขเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับตลาดนัด พบว่าผ่านเกณฑ์ 18 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 85.71 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมินของกรมอนามัย ข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์มี 3 เรื่องคือ การไม่จัดทำป้ายราคาสินค้า อาหารปรุงสำเร็จไม่มีการปกปิดอาหารให้มีมิดชิด และไม่มีอุปกรณ์หรือภาชนะสำหรับรับเงิน

### 6. อภิปรายผลการวิจัย

สารปนเปื้อนในอาหารได้แก่ สารบอแรกซ์ สารฟอร์มาลิน และสารกันราในกลุ่มซาลิซิลิก เป็นวัตถุที่ห้ามใช้ในอาหาร ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 151 (พ.ศ.2536) สำหรับสารฟอกขาวกลุ่มโซเดียมไฮโดรซัลไฟต์ถึงจะไม่มีข้อกำหนดห้ามไว้แต่การจะนำมาใส่ในอาหารจะใช้ได้เฉพาะสารที่อนุญาตไว้เท่านั้น [6]

การศึกษาครั้งนี้พบสารปนเปื้อนทางเคมีในอาหารคิดเป็นร้อยละ 4.3 ในขณะที่ นภพวรรณ นันทพงษ์และคณะ [7] ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนามาตรฐานตลาดนัดและการยกระดับตลาดนัดให้ได้มาตรฐานตลาดนัดนำซื้อ โดยการสุ่มตรวจสอบสารปนเปื้อนทางเคมีในอาหาร ของตลาดนัดและ ตลาดสด จำนวน 130 แห่ง พบการปนเปื้อนด้านเคมีถึงร้อยละ 16.7 ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากการประเมินในครั้งนี้อย่างไม่หลากหลายในเรื่องของสถานที่การเก็บตัวอย่าง

การปนเปื้อนฟอร์มาลินในอาหาร จำนวน 16 ร้านรวม 26 ตัวอย่าง พบ 1 ตัวอย่าง ในหมึกกรอบคิดเป็นร้อยละ 3.8 ซึ่งสอดคล้องกับการรายงานหลายฉบับ เช่น อาหารสดในตลาดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบมีการปนเปื้อนฟอร์มาลินร้อยละ 6.1 โดยพบความชุกมากที่สุดไนสไลบนางร้อยละ 24.2 หมึกกรอบร้อยละ 22.7 [8] การตรวจพบฟอร์มาลินในอาหารของตลาดอำเภอ

ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี พบหมึกกรอบร้อยละ 33.3 และแมงกะพรุนร้อยละ 8.3 [9] และสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา รายงานฟอร์มาลินในหมึกกรอบร้อยละ 26.7 และสไปนางร้อยละ 14.7 ตามลำดับ [10] ฟอร์มาลินคือสารละลายของ ฟอร์มาลดีไฮด์ในน้ำที่มีความเข้มข้นร้อยละ 37-40 มีคุณสมบัติในการฆ่าเชื้อโรค หากรับประทานฟอร์มาลินที่ปนเปื้อนในอาหาร เป็นเวลานาน จะทำให้เกิดมะเร็งได้ ถ้ารับประทานในปริมาณ 30-60 มิลลิกรัม จะทำให้เกิดอาการปวดท้องรุนแรง อาเจียน ท้องเดิน หดสติ และเสียชีวิตได้ วิธีป้องกันที่สามารถทำได้คือการล้างอาหาร สำหรับตัวอย่างอาหารทะเล ให้แช่ในน้ำเกลือ ใน อัตราส่วนเกลือ 1 ส่วน น้ำเปล่า 9 ส่วน แช่นาน 1 ชั่วโมง 30 นาที แล้วล้างน้ำสะอาดอีกครั้ง ซึ่งจะสามารถกำจัดฟอร์มาลินได้ร้อยละ 90-95 [10]

สารฟอกขาวในอาหารในอาหาร จำนวน 13 ตัวอย่าง พบ 1 ตัวอย่างคิดเป็นร้อยละ 7.7 ในตัวอย่างสไปนางหรือผ้าขี้ริ้ว ในขณะที่ นภพวรรณ และคณะ [7] พบสารฟอกขาวปนเปื้อนในอาหารถึงร้อยละ 32.7 ในตัวอย่าง หน่อไม้ดอง ผักกาดดอง ขิงหั่น ฝอย และผลไม้ดอง แสดงถึงการใช้สารฟอกขาวในอาหารมีความหลากหลายในชนิดอาหาร ซึ่งสารฟอกขาวกลุ่มนี้คือ โซเดียม ไฮโดรซัลไฟด์ เป็นสารเคมีที่ไม่อนุญาตให้ใช้เจือปนในอาหาร เนื่องจากมีความเป็นพิษค่อนข้างสูง เมื่อรับประทานในร่างกายในปริมาณมาก จะทำให้เกิดอาการปวดท้อง เวียนศีรษะ อาเจียน อุจจาระร่วง หลอดลมหดตัวทำให้เกิดอาการหอบหืด ในผู้เป็นโรค หืดอยู่แล้วจะทำให้เกิดอาการหืด หดสติ และเสียชีวิต เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค ควรใช้สารฟอกขาวกลุ่มซัลไฟด์ เช่น ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โซเดียมซัลไฟด์ โซเดียมไบซัลไฟด์ และโซเดียมเมตาไบซัลไฟด์ ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขอนุญาตให้ใช้ในอาหาร ได้ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 84 (พ.ศ.2527) เรื่อง วัตถุเจือปนอาหาร [5]

สำหรับเกณฑ์ทางกายภาพในแต่ละเรื่อง อาทิเช่น อาหารปรุงสำเร็จไม่มีการปกปิดให้มิดชิด โดยผู้ประกอบการให้เหตุผล ว่า เสียเวลาเปิด-ปิด ผู้วิจัยได้เสนอแนวทางแก้ไขคือ การทำโครงเหล็กหรือโครงทอพีวีซีเพื่อครอบแผงจำหน่าย ใช้วัสดุใส่น้ำหนัก เบา เช่น แผ่นพลาสติกมาซึ่งครอบคลุมโครงที่ทำขึ้น จะทำให้ง่ายในการตักอาหาร การลงทุนไม่สูงมากสามารถทำได้ ทั้งนี้ต้องขอ ความร่วมมือจากเจ้าของตลาดในการกวาดขัน ติดตามผู้ประกอบการร้านจำหน่ายอาหารพร้อมบริโภคต่อไป

ทางตลาดนัดจัดให้มีห้องส้วม ที่ปัสสาวะและอ่างล้างมือที่เพียงพอ รวมถึงน้ำใช้เพียงพอ มีระยะห่างจากตลาดไม่เกิน 50 เมตร และเปิดให้ใช้ตลอดเวลาที่เปิดตลาดตามเกณฑ์ตลาดนัดน้ำซื่อ ปัญหาคือความสม่ำเสมอในการดูแลรักษาความสะอาด ช่วงเวลาในวันที่เปิดตลาด คือตั้งแต่บ่ายสองถึงสองทุ่มควรเพิ่มรอบการทำความสะอาดให้มีความถี่มากขึ้นจากเดิม รวมถึงผู้มีส่วน ร่วมทำความสะอาดทุกครั้งหลังใช้ห้องส้วม โดยสร้างความเข้าใจถึงความสำคัญ เช่น อันตรายที่อาจเกิดการลื่นล้ม อันตรายจากเชื้อ ก่อโรค เช่น เชื้ออีโคไล ที่ก่อให้เกิดอาการท้องร่วงได้ รวมทั้งกลิ่นซึ่งเป็นเหตุรำคาญและบ่งบอกถึงความไม่ถูกสุขลักษณะได้

การไม่จัดทำป้ายราคาสินค้า พบว่าร้านส่วนใหญ่ไม่ติดป้ายราคา เช่น ร้านขายผัก ร้านขายเนื้อสัตว์ ร้านขายอาหารปรุง สำเร็จ เป็นเหตุทำให้ผู้บริโภคต้องใช้เวลาในการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้า นั่นหมายความว่าต้องอยู่ในตลาดนานขึ้น และมีความเสี่ยง ต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มากขึ้น ข้อเสนอแนะในการจัดการแก้ไขคือ การคำนึงถึงประโยชน์ที่จะเกิดแก่ลูกค้า ถือเป็น การให้บริการอย่างหนึ่ง หรืออาจเพิ่มเป็นข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้ประกอบการและเจ้าของตลาด เช่นเดียวกับการไม่มีอุปกรณ์หรือ ถาดสำหรับรับเงิน ควรเสนอแนะให้แก้ไขที่ผู้ประกอบการเนื่องด้วยสถานการณ์ปัจจุบันที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะช่วยป้องกันตนเองจากการติดเชื้อได้ โดยมีอุปกรณ์หรือถาดสำหรับรับเงิน เมื่อลูกค้าจะชำระเงิน ก็ให้ลูกค้าวางเงินลง อุปกรณ์หรือถาดที่เตรียมไว้ จากนั้นทำการฆ่าเชื้อเงินและถาดด้วยแอลกอฮอล์ 70% ทุกครั้ง เวลาจะทอนเงินก็นำเงินใส่ถาดแล้ว ทอนให้ลูกค้า เสร็จแล้วก็นำอุปกรณ์หรือถาดมาล้างด้วยแอลกอฮอล์ 70% อีกครั้ง เพื่อความปลอดภัยทั้งผู้ซื้อและผู้ขาย

การประเมินการปฏิบัติด้านสาธารณสุขเพื่อการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับตลาดนัดใน ครั้งนี้อยู่ในระดับที่ดี สาเหตุหลักคือเจ้าของตลาดให้ความสำคัญและความร่วมมือในมาตรการต่างๆ ทั้งในเรื่องของการมีจุดคัดกรอง วัตถุประสงค์ของวัดอุณหภูมิร่างกายให้กับผู้ซื้อและผู้ขาย คมเข้มผู้ใช้บริการตลาดนัดต้องสวมหน้ากากผ้า หรือหน้ากากอนามัยทุกคน จัดจุดบริการ



ล้างมือด้วยสบู่และน้ำหรือเจลแอลกอฮอล์ จัดให้มีการเว้นระยะห่างระหว่างบุคคล จัดการสภาพแวดล้อมของตลาดนัด โดยมีการล้างตลาดเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง การจัดการขยะต้องทำทุกวัน รวมถึงมีการประชาสัมพันธ์เสียงตามสาย เพื่อย้ำเตือนการลดความแออัดในการใช้บริการ และการให้ความรู้ผู้ซื้อและผู้ขายในการป้องกันโควิด 19 การที่เจ้าของตลาดให้ความสำคัญและความร่วมมือในเรื่องดังกล่าว มีผลกับการพัฒนาตลาดต่อไป ดังงานวิจัยของเจนจิรา สีดาจิตร รายงานว่า ผู้ประกอบการในตลาดที่มีระดับทัศนคติต่อการพัฒนาตลาดที่ดี พบว่ามีผลต่อการพัฒนา”ตลาดสดน่าซื้อ”อยู่ในระดับดีมาก [2]

## 7. ข้อเสนอแนะ

การติดตามและเฝ้าระวังแผงลอยจำหน่ายอาหารที่พบสารปนเปื้อน รวมถึงการนำผลการศึกษารังนี้ไปเผยแพร่ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบเพื่อให้ตระหนักถึงความสำคัญของมาตรฐานตลาดน่าซื้อของกรมอนามัย และการปฏิบัติด้านสาธารณสุขเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รวมถึงพิจารณาตรวจสอบสารปนเปื้อนในอาหารชนิดอื่น ๆ เช่น สารเร่งเนื้อแดง สารกันบูด สารโพลีในน้ำมันทอดซ้ำ หรือ ยาฆ่าแมลงหรือสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในผัก เป็นต้น

## 8. เอกสารอ้างอิง

- [1] กฎกระทรวงว่าด้วยสุขลักษณะของตลาด พ.ศ.2551. ค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2565 จาก file:///C:/Users/Windows%202019/Downloads/Documents/sso5.PDF
- [2] เจนจิรา สีดาจิตร และอุไรวรรณ อินทร์ม่วง. (2556). เปรียบเทียบการดำเนินงานตลาดสดน่าซื้อในตลาดสดที่ผ่านเกณฑ์และตลาดสดที่ไม่ผ่านเกณฑ์. *วารสารวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏเลย*, 8 (23), 110-119.
- [3] กรมอนามัย. (2564). แบบประเมินการพัฒนาและยกระดับตลาดนัดน่าซื้อ, *คู่มือตลาดนัดน่าซื้อ*. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนนันทา: สำนักพิมพ์ศูนย์สื่อและสิ่งพิมพ์แก้วเจ้าจอม.
- [4] กรมอนามัย. (2564). *แนวปฏิบัติด้านสาธารณสุขเพื่อการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สำหรับตลาดสด ตลาดนัด ตลาดน้ำ ตลาดค้าปลีก/ส่ง*. ค้นเมื่อ 24 พฤษภาคม 2564 จาก <https://covid19.anamai.moph.go.th/webupload>
- [5] กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. (2536). *คู่มือชุดทดสอบอาหาร*. กรุงเทพฯ: กองวิเคราะห์อาหาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- [6] กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. (มปป.). *คู่มือการใช้ชุดทดสอบอาหาร*. ค้นเมื่อ 31 สิงหาคม 2564 จาก <http://bqsf.dmsc.moph.go.th/bqsfWeb/wp-content/uploads/2017/Publish/e-book/foodsafety-manualfulltext.pdf>
- [7] นภพรรณ นันทพงษ์, สุชาติ สุขเจริญ, พรเพชร คักดีศิริชัยศิลป์, และปิยภรณ์ เวียงแก้ว. (2562). การพัฒนามาตรฐานตลาดนัดและการยกระดับตลาดนัดให้ได้มาตรฐานตลาดนัดน่าซื้อ. *วารสารสุขภาพอาหารและน้ำ*, 10 (2), 8-15.
- [8] กนกพร ธัญมณีสิน. (2558). ระบาดวิทยาของการปนเปื้อนฟอร์มาลินในอาหารสดในบางจังหวัดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีงบประมาณ 2557. *วารสารเภสัชกรรมไทย*, 7 (1), 31-37.
- [9] ธิกร ไผ่เพชร. (2563). การตรวจสอบสารฟอร์มาลินในอาหารทะเล บริเวณพื้นที่ตลาดอำเภออุทุมพรพิสัยจังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารสภาการสาธารณสุขชุมชน*, 2 (2), 26-36.
- [10] อารยา วงศ์ป้อม และเจนจิรา ดวงสอนแสง. (2564). ฟอร์มาลินในอาหาร. *วารสารสุขภาพอาหารและน้ำ*, 12 (1), 50-51.