

ISSN 2651-0642

วารสารนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 หน้า 52-61

กรกฎาคม-ธันวาคม 2563

วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม

doi: 10.14456/jtl.2020.12

## การพัฒนาระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารในโรงเรียน สังกัดกรุงเทพมหานคร

Development of Food Safety Management System in School under Bangkok

Metropolitan Administration

พรสุดา พานุกรณ์ และ พีระยา สมชัยยานนท์

กองสุขาภิบาลอาหาร สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร

วันพร ศรีเลิศ

สำนักงานสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร

อินจิรา นิยมธูร และ สายพิณ ไชยนันท์

คณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม

ผู้ติดต่อ : \*Email: injiran@siamtechno.ac.th, โทร.0899994982

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร กลุ่มเป้าหมายคือโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 437 โรงเรียน ผลการศึกษาสถานภาพการสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนก่อนดำเนินการพัฒนาระบบการจัดการ มีโรงเรียนผ่านเกณฑ์มาตรฐานการสุขาภิบาลอาหารของกรมอนามัยเพียง ร้อยละ 67.2 ในปี พ.ศ. 2557 ปัญหาเกิดจากการจัดการความปลอดภัยของอาหารไม่มีระบบที่ชัดเจน ปัญหาการจัดการสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนมี 3 เรื่อง ได้แก่ ด้านกายภาพ ด้านคุณภาพอาหาร และด้านสุขอนามัยของผู้สัมผัสอาหาร การพัฒนาการสุขาภิบาลอาหารและการเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหารในโรงเรียนไม่เป็นรูปธรรมชัดเจน หลังจากการสำรวจ สัมภาษณ์และประชุมระดมความคิดเห็นจากหลายภาคส่วนและผู้เกี่ยวข้อง คณะผู้วิจัยได้จัดทำรูปแบบระบบการจัดการอาหารปลอดภัยในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครขึ้น โดยระบบการจัดการประกอบด้วย คณะกรรมการพัฒนาการสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนซึ่งรับผิดชอบ การจัดการสุขลักษณะทางกายภาพของโรงอาหาร การจัดการสุขลักษณะของอาหาร และการจัดการสุขลักษณะ ผู้สัมผัสอาหาร ภายหลังจากการใช้รูปแบบระบบการจัดการอาหารปลอดภัย พบว่าโรงเรียนมีสถานภาพการสุขาภิบาลอาหาร ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของกรมอนามัย ระดับดีขึ้นไป เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 90.8 และ 93.4 ในปี พ.ศ. 2559 และ 2562 ตามลำดับ และระหว่างดำเนินการตามแผนโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครทุกแห่งไม่มีการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษ การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครมีประสิทธิภาพสมควรดำเนินการใช้ต่อไป และอาจนำไปประยุกต์ใช้กับโรงเรียนสังกัดอื่นๆ หรือสถานประกอบการอาหารอื่นๆ ได้

**คำสำคัญ:** ระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหาร, โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

## ABSTRACT

This participatory action research aimed to develop a food safety management system in school under Bangkok Metropolitan Administration. The areas of study were 437 schools. The results were as follows: 1) Prior to operating, food sanitation situation in the schools met food sanitation standard was 67.2 %. In 2014. There were 3 problems in food sanitation management in schools, including physical, quality of food, and personal hygiene of food handlers. Moreover, the system of food sanitation and food safety monitoring in the schools is not clear. After the meeting and brainstorming on issues and management that are contextually relevant to develop a food safety management system in schools under Bangkok Metropolitan Administration, had the following formats consist of the committee on food sanitation development in school, physical hygiene management, food hygiene management and food handler hygiene management. The results after implementation of the food safety management plan in the schools found that the number of schools passed food sanitation standard were 90.8 and 93.4 % in 2016 and 2019 respectively. During the implementation of the plan from the beginning, there is no outbreak of food poisoning in the schools. The results show that the system of food safety management in the schools is effective and suitable to apply for food safety improvement in other schools and food establishments.

**Keywords:** food safety management system, school under Bangkok Metropolitan Administration

## บทนำ

การจัดบริการอาหารเป็นกิจกรรมหนึ่งที่โรงเรียนต้องดำเนินการ อาหารที่บริการให้แก่ นักเรียนต้องมีคุณค่าทางโภชนาการ คุณภาพดี สะอาดและปลอดภัย หากมีการจัดเตรียมอาหารที่ไม่ถูกสุขลักษณะ อาจทำให้นักเรียนป่วยด้วยโรคอาหารเป็นพิษได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อในหลายด้าน เช่น ผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาพอนามัย การสูญเสียทางเศรษฐกิจและสังคม นักเรียนต้องหยุดเรียน เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

โรคอาหารเป็นพิษเป็นโรคที่สามารถป้องกันได้ แต่กลับพบว่าอุบัติการณ์ยังสูง จากรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาของสำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข ปี 2556<sup>1</sup> พบว่ามีอัตราป่วย 204.1 ต่อประชากรแสนคน มักพบผู้ป่วยจำนวนมากในเดือนมกราคมและเดือนพฤษภาคม-สิงหาคม ซึ่งเป็นช่วงเปิดภาคเรียน และในกลุ่มอายุ 0-4 ปี ป่วยด้วยโรคอาหารเป็นพิษสูงสุด อัตราป่วย 491.1 ต่อประชากรแสนคน จากการทบทวนเหตุการณ์ระบาดโรคอาหารเป็นพิษจาก 33 จังหวัด จำนวน 93 เหตุการณ์ พบการระบาดเกิดในโรงเรียนมากที่สุด ร้อยละ 40.9 ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์การเกิดโรคอาหารเป็นพิษในกรุงเทพมหานครที่ส่วนใหญ่เกิดในโรงเรียนเช่นกัน จากข้อมูลตั้งแต่ปี 2553-2556<sup>2</sup> พบว่าในปี 2553 มีโรงเรียนเกิดโรคอาหารเป็นพิษ จำนวน 4 โรงเรียน มีผู้ป่วย 140 คน และในปี 2554 มีโรงเรียนเกิดโรคอาหารเป็นพิษ จำนวน 2 โรงเรียน มีผู้ป่วย 158 คน จากนั้นในปี 2555 มีโรงเรียนเกิดโรคอาหารเป็นพิษเพิ่มขึ้น เป็น 7 โรงเรียน มีผู้ป่วย 456 คน และในปี 2556 มีโรงเรียนเกิดโรคอาหารเป็นพิษ จำนวน 11 โรงเรียน มีผู้ป่วย 703 คน ซึ่งบ่งชี้ถึงความรุนแรงของการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียนมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นโดยเฉพาะในปี 2556 กรุงเทพมหานคร

จึงได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการอาหารปลอดภัยในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครขึ้นโดยมีรองปลัดกรุงเทพมหานครสั่งราชการสำนักการศึกษาเป็นประธาน มีหน้าที่วางระบบการดำเนินงานด้านสุขาภิบาลอาหารและการจัดการอาหารปลอดภัยในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ควบคุมกำกับ ติดตาม และประเมินผล

จากผลการศึกษาการถอดบทเรียนจากเหตุการณ์เกิดโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียนพื้นที่กรุงเทพมหานคร<sup>2</sup> พบว่าการเกิดโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียนนั้น บางครั้งเกิดจากเชื้อก่อโรคชนิดเดียวหรืออาจเกิดจากเชื้อก่อโรคหลายชนิดก็ได้ แหล่งที่มาของการเกิดโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียนมาจาก 4 แหล่ง คือ อาหารน้ำสำหรับการอุปโภคและบริโภค น้ำแข็ง และผู้สัมผัสอาหาร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่นที่พบว่า อาหารเป็นพิษในโรงเรียนเกิดจากขั้นตอนการเตรียมอาหารกลางวันในโรงเรียนและสุขอนามัยส่วนบุคคลของผู้สัมผัสอาหาร<sup>1,3,4</sup>

การดำเนินงานพัฒนาการสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนในพื้นที่กรุงเทพมหานครที่ผ่านมามีหลายหน่วยงานเข้าไปดำเนินการ ได้แก่ สำนักอนามัย (กองสุขาภิบาลอาหารและศูนย์บริการสาธารณสุข) สำนักการศึกษา (ศึกษานิเทศก์) และสำนักงานเขต (ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขาภิบาล) โดยกองสุขาภิบาลอาหาร สำนักอนามัย และฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขาภิบาล สำนักงานเขต ดำเนินการจัดอบรมเรื่องการสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนให้แก่ครูผู้ดูแลโรงอาหารและผู้สัมผัสอาหารในโรงเรียน สุ่มเก็บตัวอย่างอาหารเพื่อตรวจวิเคราะห์หาเชื้อก่อเกิดโรคในระบบทางเดินอาหาร และทำการตรวจประเมินสุขลักษณะด้านกายภาพซึ่งทำไม่ครบทุกโรงเรียน ศูนย์บริการสาธารณสุขเข้าไปตรวจสุขภาพนักเรียนและผู้สัมผัสอาหารพร้อมให้สุขศึกษา ร่วมด้วย และตรวจหาเชื้อก่อโรกระบบทางเดินอาหารของผู้สัมผัสอาหารแต่ไม่ครบทุกคนและไม่ได้ดำเนินการในทุกโรงเรียน เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการดำเนินการแบบต่างคนต่างทำ ไม่มีการบูรณาการหรือการมีส่วนร่วมมากนัก จึงทำให้ปัญหาการสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนจึงไม่ได้รับการแก้ไขเท่าที่ควรและก่อให้เกิดการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียนเป็นประจำต่อเนื่องทุกปี ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของผู้ปกครองและนักเรียนในการบริโภคอาหารในโรงเรียน รวมถึงส่งผลต่อภาพลักษณ์ของกรุงเทพมหานครด้านนโยบายการจัดการอาหารปลอดภัยอีกด้วย

จากงานวิจัยที่ผ่านมา<sup>5,6,7</sup> พบว่าการพัฒนาสภาพการสุขาภิบาลอาหารและการป้องกันการเกิดโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียนจะสำเร็จได้ต้องอาศัยการทำงานอย่างบูรณาการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน และการได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารอย่างจริงจัง การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการดำเนินงานสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน ตั้งแต่การค้นหาปัญหา การวางแผน การดำเนินงาน การร่วมรับประโยชน์และการประเมินผล และพบว่าหลังดำเนินการ โรงเรียนประถมศึกษาในเขตเทศบาลเมืองมหาสารคาม และ โรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดบุรีรัมย์มีสถานะการสุขาภิบาลอาหารดีขึ้น และผ่านเกณฑ์มาตรฐานระดับดีและดีมากของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

งานวิจัยนี้ได้จัดทำรูปแบบระบบที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาการจัดการความปลอดภัยของอาหารเพื่อใช้กับโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครโดยเน้นการมีส่วนร่วมจากหน่วยงานของกรุงเทพมหานคร

ที่เกี่ยวข้องกับการสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร การวิจัยเป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติ และดำเนินการติดตามผล ความสำเร็จของระบบจะนำไปสู่การพัฒนาการสุขาภิบาลอาหารอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน และลดอัตราป่วยและการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อติดตามและประเมินประสิทธิภาพของระบบที่จัดทำขึ้น สำหรับการจัดการความปลอดภัยของอาหารในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

### วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการ โดยอาศัยการทำงานแบบบูรณาการและการมีส่วนร่วมของหน่วยงานของกรุงเทพมหานครที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน ได้แก่ สำนักงานการศึกษา สำนักงานนามัย และ 50 สำนักงานเขต พื้นที่ดำเนินการ ได้แก่ โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 437 โรงเรียน ดำเนินการในช่วงเดือนมีนาคม 2556 ถึงเดือนธันวาคม 2562 โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ

- 1) สำรวจสภาพปัญหา โดยใช้แบบสำรวจมาตรฐานการสุขาภิบาลอาหารโรงอาหารของกรมอนามัย (สอ.ร.ร.7) และสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินงานการสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน โดยใช้ การสังเกตแบบมีส่วนร่วม และแบบสอบถาม การประชุมระดมความคิดเห็นเพื่อสร้างการมีส่วนร่วม และการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้ดูแลโรงอาหาร เจ้าหน้าที่ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขาภิบาล สำนักงานเขต และพยาบาลอนามัยโรงเรียนประจำศูนย์บริการสาธารณสุข (ระยะเวลาดำเนินการ 6 เดือน)
- 2) นำรายละเอียดในข้อ 1) มาสร้างระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครและสร้างแผนการดำเนินงาน และ (ระยะเวลาดำเนินการ 4 เดือน)
- 3) ติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน (ระยะเวลาดำเนินการ 5 ปี)

### ผลการศึกษา

#### 1. การสำรวจสภาพการสุขาภิบาลอาหารและการเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหาร และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานการสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

1.1 สภาพการสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน พบว่าโรงเรียนผ่านเกณฑ์มาตรฐานโรงอาหารของกรมอนามัยระดับดี ร้อยละ 67.2 ข้อบกพร่องที่พบมากที่สุด คือการจัดการสถานที่รับประทานอาหารและการจัดการสถานที่เตรียมประกอบปรุงไม่ถูกสุขลักษณะ โดยเฉพาะเรื่องการระบายอากาศ รวมทั้งกลิ่นคาวจากการทำอาหารได้ไม่ดีคิดเป็นร้อยละ 53.5 และด้านผู้สัมผัสอาหารที่ไม่ผ่านการอบรมคิดเป็นร้อยละ

ละ 66.3 และการตรวจสอบสุขภาพประจำปี คิดเป็นร้อยละ 79.1 ตามลำดับ จากการสำรวจและการสังเกตแบบมีส่วนร่วม พบว่าโรงเรียนมีปัญหาการจัดการสุขาภิบาลอาหาร แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ

1) ด้านกายภาพ คือ สถานที่นั่งรับประทานอาหารและสถานที่เตรียมปรุง (ครัว) พื้นที่ไม่เพียงพอคับแคบ บางโรงเรียนไม่มีห้องครัวเป็นสัดส่วน ต้องใช้พื้นที่ด้านข้างอาคารต่อเติมเป็นห้องครัว และระบบน้ำดื่มน้ำใช้ปนเปื้อนกันน้ำใต้ดิน บางโรงเรียนชำรุด แตกร้าว ไม่มีการบำรุงรักษา

2) ด้านคุณภาพอาหาร พบว่า โรงเรียนบางแห่งจัดซื้อวัตถุดิบอาหารจากแหล่งที่ไม่ถูกสุขลักษณะ วัตถุดิบไม่มีคุณภาพและไม่ปลอดภัย เครื่องปรุงรสไม่มีเครื่องหมาย อย. นมโรงเรียนชนิดพาสเจอร์ไรส์ มีการจัดเก็บในตู้แช่ที่ไม่สะอาด อุณหภูมิของตู้แช่ ไม่เหมาะสม จัดเก็บแน่นจนเกินไป

3) ด้านบุคลากร (ผู้สัมผัสอาหาร) พบว่าไม่มีความรู้ด้านการสุขาภิบาลอาหาร มีการปฏิบัติงานไม่ถูกสุขลักษณะ และไม่ได้รับการตรวจสอบสุขภาพเพื่อป้องกันโรคติดต่อ

1.2 ข้อคิดเห็นการดำเนินงานการสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนและรูปแบบการบริหารจัดการ จาก การสังเกต การประชุมและการสัมภาษณ์

1) การดูแลโรงอาหารของโรงเรียนมักเป็นในรูปแบบงานฝากคือ ผู้บริหารของโรงเรียนมอบหมายงานให้ครูหรือเจ้าหน้าที่ของโรงเรียน 1 คน ในการดูแล ควบคุม กำกับ หรือทำอาหารให้นักเรียน ซึ่งครูคนดังกล่าวก็มีภาระงานที่ต้องสอนหนังสือและต้องดูแลการประกอบอาหารด้วย จึงทำให้การดูแลด้านสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนไม่มีประสิทธิภาพ

2) การดำเนินงานเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหารของโรงเรียนไม่เป็นรูปธรรมชัดเจน หากโรงเรียนมีการทำกิจกรรมโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพหรือ อย. น้อย จึงจะมีการเชิญสำนักงานเขตหรือศูนย์บริการสาธารณสุขเข้ามาให้ความรู้แก่นักเรียนและแม่ครัว และมีการตรวจเฝ้าระวังคุณภาพอาหารบ้างเป็นครั้งคราว

3) การตรวจประเมินสุขลักษณะด้านกายภาพและตรวจเฝ้าระวังคุณภาพอาหารโดยใช้ชุดทดสอบเบื้องต้นไม่เป็นไปตามแผนที่สำนักงานเขตกำหนด และไม่สามารถทำได้ทุกโรงเรียน เนื่องจาก ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขาภิบาล สำนักงานเขต มีภารกิจที่ต้องดำเนินงานหลายด้าน

4) การตรวจหาเชื้อในระบบทางเดินอาหารในผู้สัมผัสอาหารในโรงเรียนภายใต้แผนการเฝ้าระวังโรคในโรงเรียนไม่ครอบคลุมทุกโรงเรียนในแต่ละปี เนื่องจากศูนย์บริการสาธารณสุขดำเนินการตามจำนวนตัวอย่างที่สำนักงานชั้นสูงสาธารณสุขเป็นผู้กำหนดให้ดำเนินการในแต่ละปี

5) โรงเรียนบางแห่งไม่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณสำหรับปรับปรุงโรงอาหาร

## 2. ระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

จากข้อมูลข้างต้นยืนยันได้ว่า การดำเนินงานสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครยังมีสิ่งที่จะต้องปรับปรุงแก้ไขอย่างเป็นระบบ ทั้งในเรื่องการสุขาภิบาลอาหาร เช่น ปรับปรุงสถานที่ การคัดเลือกวัตถุดิบที่ประกอบปรุงอาหาร การให้ความรู้และการดูแลสุขอนามัยส่วนบุคคลของผู้สัมผัสอาหาร และการบริหารจัดการที่ไม่ชัดเจน เช่น การกำหนดบทบาทหน้าที่ และการกำหนดนโยบายที่ไม่ชัดเจน จากการ

ประชุม เพื่อระดมความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสะท้อนข้อมูลสภาพปัญหาและการจัดการที่สอดคล้องกับบริบท ได้รูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ดังนี้

2.1 รูปแบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครจำเป็นต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานการศึกษา สำนักงานนามัย สำนักงานเขต และโรงเรียน เพื่อร่วมกันคิด วางแผน การแก้ปัญหา การจัดสรรงบประมาณ การปฏิบัติ และการประเมินผล โดยมีระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครตามรูปที่ 1 ประกอบด้วย

1) คณะกรรมการบริหารจัดการอาหารปลอดภัยในสังกัดกรุงเทพมหานคร

2) คณะกรรมการพัฒนาการสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน (ระดับโรงเรียน) เพื่อให้ผู้บริหารและบุคลากรในโรงเรียนร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมกันค้นหาปัญหาและวางแผนแก้ไขปัญหาโดยได้รับการสนับสนุนจาก สำนักงานเขต และศูนย์บริการสาธารณสุข

3) มีการรายงานผลผ่านกองสุขาภิบาลอาหาร สำนักงานนามัยเพื่อนำเสนอผู้บริหารของกรุงเทพมหานคร เพื่อพิจารณาให้การสนับสนุน

### 3. การประเมินผลการดำเนินงาน

การจัดการความปลอดภัยของอาหารในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่

3.1 การจัดตั้งคณะกรรมการพัฒนางานสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน

3.2 การจัดการสุขลักษณะกายภาพ ได้แก่ การปรับปรุงโรงอาหารให้ถูกสุขลักษณะผ่านเกณฑ์มาตรฐานของกรมอนามัย ระดับดีขึ้นไป การปรับระบบกักเก็บน้ำสำหรับบริโภคจากบ่อกักน้ำใต้ดินเป็นถังเก็บน้ำบาดิน

3.3 การจัดการสุขลักษณะอาหาร ได้แก่ การจัดซื้อวัตถุดิบอาหารจากแหล่งที่ถูกสุขลักษณะและได้ใบอนุญาตที่ออกให้ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข การจัดเก็บนมโรงเรียนในอุณหภูมิที่เหมาะสม และการเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหาร

3.4 การจัดการสุขลักษณะผู้สัมผัสอาหาร ได้แก่ ผู้สัมผัสอาหารได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีและได้รับการอบรมหลักสูตรการสุขาภิบาลอาหาร

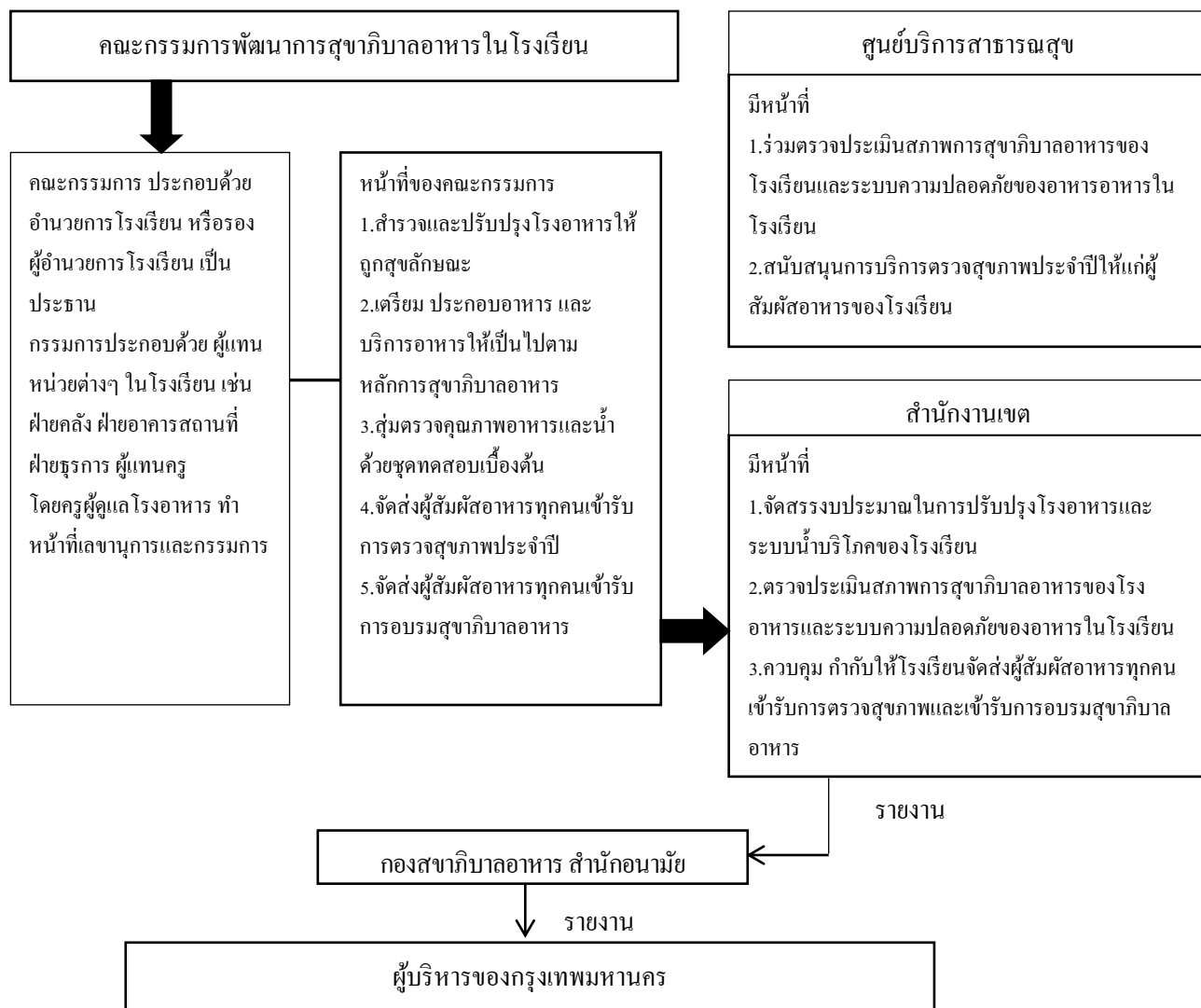
ผลลัพธ์หลังการดำเนินงานตามแผนการจัดการความปลอดภัยของอาหารในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครพบว่าจำนวนโรงเรียนที่มีการดำเนินการตามแผนการจัดการความปลอดภัยของอาหารมีจำนวนมากขึ้น เมื่อเทียบกับช่วงเริ่มดำเนินงาน โดยมีโรงเรียนที่ดำเนินการตามแผนครบทั้ง 4 ด้าน จำนวน 210 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 48.1

โรงเรียนมีสภาพการสุขาภิบาลอาหาร ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของกรมอนามัย ระดับดีขึ้นไป เพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 408 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 93.4 ในจำนวนนี้มีโรงเรียนที่ได้ระดับดีมาก 202 โรงเรียน และระดับดี 206 โรงเรียน อีกทั้งระหว่างดำเนินการตามแผน ตั้งแต่ปี 2557 – 2562 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครทุกแห่งไม่มีการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษ รายละเอียดผลการดำเนินการ ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครที่ดำเนินการตามแผนการจัดการอาหารปลอดภัย (n=437)**

กิจกรรม	จำนวนโรงเรียนที่ดำเนินการตามแผนฯ (%) n=437		
	ปี 2557	ปี 2559	ปี 2562
<b>1. จำนวนโรงเรียนที่มีคณะกรรมการพัฒนาการ สุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน</b>	355 (81.2%)	431 (98.6%)	437* (100%)
<b>2. การจัดการสุขลักษณะกายภาพ</b>			
2.1 การผ่านเกณฑ์มาตรฐานการสุขาภิบาลอาหารโรง อาหารของกรมอนามัย (สอ.ร.ร.7) ระดับดีขึ้นไป	293 (67.0%)	397 (90.8%)	408 (93.4%)
2.2 การปรับปรุงระบบกักเก็บน้ำ	54 (12.4%)	197 (45.1%)	360 (82.4%)
<b>3. การจัดการสุขลักษณะอาหาร</b>			
3.1 วัตถุดิบอาหารมาจากแหล่งที่ได้รับการรับรอง	272 (62.2%)	366 (83.8%)	428 (97.9%)
3.2 นมโรงเรียนมีการจัดเก็บที่เหมาะสม (มี 432 แห่งที่มีโครงการนมโรงเรียน)	421 (97.5%)	430 (99.5%)	431 (99.8%)
3.3 การเฝ้าระวังคุณภาพอาหาร	400 (91.5%)	405 (92.7%)	437 (100.0%)
<b>4. การจัดการสุขอนามัยผู้สัมผัสอาหาร</b>			
4.1 ผู้สัมผัสอาหารได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี	437 (100.0%)	437 (100.0%)	437 (100.0%)
4.2 ผู้สัมผัสอาหารผ่านการอบรมหลักสูตรสุขาภิบาล อาหาร	270 (61.8%)	317 (72.5%)	437 (100.0%)

\* มีโรงเรียน 405 แห่งที่มีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร



รูปที่ 1 ระบบการจัดการอาหารปลอดภัยในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

### อภิปรายผล

รูปแบบระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครเกิดจากกระบวนการมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้บริหารกรุงเทพมหานคร สำนักงานการศึกษา สำนักงานมัย สำนักงานเขต และโรงเรียน ร่วมกันระดมความคิดเห็น เพื่อหาแนวทางการดำเนินงานและกำหนดแผนการดำเนินงานร่วมกันตลอดจนติดตามประเมินผลและรายงานผลให้ผู้เกี่ยวข้องทราบเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข ทำให้ทุกหน่วยงานรับรู้และมองเห็นปัญหาร่วมกันและช่วยกันผลักดันและสนับสนุนทรัพยากร เช่น งบประมาณ ความรู้ทางวิชาการ ทำให้เกิดการปรับปรุงสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน อีกทั้งกระบวนการติดตามการทำงานอย่างต่อเนื่องและการปรับปรุง แนวทางการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอให้เกิดการ



พัฒนาอย่างยั่งยืนอีกด้วย นำไปสู่การป้องกันการเกิดโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จนสามารถทำให้ในระหว่างดำเนินการตามแผนพบว่าไม่มีการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร นั่นแสดงว่าระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครมีประสิทธิภาพและสามารถป้องกันการเกิดโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียนได้

อย่างไรก็ตาม พบว่ามีจำนวนโรงเรียนที่มีการดำเนินการตามแผนการจัดการความปลอดภัยของอาหารครบทั้ง 4 ด้าน จำนวน 210 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 48.1 เนื่องจากขาดแคลนงบประมาณ และการกำหนดเป็นนโยบายของโรงเรียนและสำนักงานเขต ซึ่งต้องสร้างกระบวนการความเข้าใจ การประสานความร่วมมือ และการติดตามอย่างใกล้ชิดเพื่อให้โรงเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์

1. จากการศึกษาพบว่าโรงเรียนส่วนใหญ่ยังดำเนินการตามแผนไม่ครบทุกด้าน ดังนั้น สำนักงานเขต จึงควรสร้างความเข้าใจกับผู้บริหารโรงเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องถึงความสำคัญและความต่อเนื่องของระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

2. โรงเรียนควรมีการจัดทำแผนการจัดการความปลอดภัยของอาหารในโรงเรียน โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมจากหน่วยงานต่างๆ ในโรงเรียน ผู้ปกครอง นักเรียน เป็นต้น เข้ามาร่วมระดมความคิดเห็นและร่วมจัดทำแผนการดำเนินการที่เข้ากับบริบทของโรงเรียน

3. ควรมีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของแผนการจัดการความปลอดภัยของอาหารในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุงและพัฒนาการบริหารจัดการความปลอดภัยของอาหารในโรงเรียนต่อไป

### ข้อเสนอในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการความปลอดภัยของอาหารในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

2. ควรทำวิจัยเรื่ององค์ประกอบความสำเร็จของการจัดการความปลอดภัยของอาหารในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

## เอกสารอ้างอิง

1. Department of Disease Control. Annual report 2013. Available at <http://www.boe.moph.go.th/Annual/AESR2013/>. accessed October 7, 2017.
2. Department of Health. Food safety management system in schools under Bangkok Metropolitan Administration plan 2014. Department of Health. 2014.

3. Monthira M. Situation of food sanitation of cafeterias Khonkaen University. [M.S.Thesis]. Khonkaen: Faculty of Public Health Khonkaen University, 2014.
4. Siripattaree A. The HACCP system using for improvement food sanitation in the Primary School Lunch Programs at Nongsonghong District, Khon Kaen Province. [M.S.Thesis]. Khonkaen: Faculty of Public Health Khonkaen University, 2014.
5. Wattana N. Food sanitation development in Mahasarakham Municipal primary schools by participation.[M.S.Thesis].Khonkaen: Faculty of Public Health Khonkaen University, 2002.
6. Anurak G. The participation on school and community on food sanitation process at a primary school in Buriram Province. [M.S. Thesis]. Khonkaen: Faculty of Public Health Khonkaen University, 2007.
7. Supachai P., Thanida P. Food sanitation management model in restaurants by participatory process to attain Clean Food Good Taste Standard. Ratchaphruek Journal 2012; 10(1): 65-70.