

รายงานการศึกษาส่วนบุคคล
(Individual Study)

เรื่อง การพัฒนาสถานที่ระสมน้ำแข็ง(ร้านค้าส่งน้ำแข็ง)
ในพื้นที่เขตคลองสาน
ให้ได้มาตรฐานอาหารปลอดภัย

จัดทำโดย นางพัทยา แสงวิเชียร
ตำแหน่ง นักวิชาการสุขาภิบาลชำนาญการ
สังกัด ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขาภิบาล สำนักงานเขตคลองสาน

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
หลักสูตรนักบริหารมหานครระดับต้น รุ่นที่ ๒๘
สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙

๑. ชื่อเรื่อง การพัฒนาสถานที่ที่สะอาดน้ำแข็ง (ร้านค้าส่งน้ำแข็ง)ในพื้นที่เขตคลองสานให้ได้มาตรฐานอาหารปลอดภัย

๒. หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยมีภูมิอากาศแบบร้อน ประชาชนทุกกลุ่มวัยจึงนิยมบริโภคน้ำแข็งกันอย่างแพร่หลาย ความต้องการน้ำแข็งจึงเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จึงมีสถานประกอบการผลิตน้ำแข็ง และสถานที่ที่สะอาดน้ำแข็ง (ร้านค้าส่งน้ำแข็ง) เกิดขึ้นจำนวนมาก เพื่อรองรับความต้องการน้ำแข็งที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากน้ำแข็งเป็นอาหารที่สามารถบริโภคได้ทันที หากมีการปนเปื้อนจากเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคในน้ำแข็ง ก็จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้บริโภคเกิดการเจ็บป่วยและอาจเสียชีวิตได้ กรุงเทพมหานครโดย สำนักอนามัย จึงมีการสุ่มตรวจน้ำแข็งบริโภคในกรุงเทพมหานคร ตามโครงการกรุงเทพฯ เมืองอาหารปลอดภัย ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๖-๒๕๕๘ พบว่าสถิติการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินอาหารมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยพบอัตราการปนเปื้อนเท่ากับร้อยละ ๕๘.๘๖ ๖๖.๒๑ และ ๖๔.๕๒ ตามลำดับ ผู้บริหารกรุงเทพมหานคร ได้เล็งเห็นความสำคัญของการจัดการความปลอดภัยในน้ำแข็งบริโภค โดยมอบหมายให้สำนักอนามัย และสำนักงานเขต ฝ้าระวังคุณภาพและความปลอดภัยของน้ำแข็งบริโภคอย่างต่อเนื่อง พบว่ามีสถานประกอบการหลัก ที่เกี่ยวข้องกับน้ำแข็งบริโภคมี ๓ ประเภท ได้แก่ สถานที่ผลิตน้ำแข็ง สถานที่ที่สะอาดน้ำแข็ง และสถานที่จำหน่ายน้ำแข็ง(ร้านอาหาร,ร้านขายของชำ) และพบว่าน้ำแข็งบริโภคในสถานที่ที่สะอาดน้ำแข็งเป็นสถานที่ที่พบปัญหาข้อบกพร่องด้านสุขลักษณะและคุณภาพน้ำแข็งมีการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินอาหารมากที่สุดจากสถานประกอบการ ๓ ประเภทดังกล่าว ในส่วนของสำนักงานเขตคลองสาน มีข้อมูลสถานที่ที่สะอาดน้ำแข็งในพื้นที่เขตคลองสาน จำนวน ๑๕ แห่ง มีการสุ่มตรวจวิเคราะห์หาเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำแข็งด้วยชุดทดสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียขั้นต้น (SI-๒) ปี พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๕๙ โดยพบอัตราการปนเปื้อนเท่ากับร้อยละ ๕๐.๐๐, ๖๖.๖๗ ตามลำดับ ซึ่งสาเหตุของการปนเปื้อนเกิดจากทั้งสถานที่ที่สะอาดน้ำแข็ง ภาชนะอุปกรณ์ที่ใช้ การขนส่ง และสุขวิทยาส่วนบุคคลที่ไม่ถูกสุขลักษณะของผู้ปฏิบัติงาน บรรจุน้ำแข็งในภาชนะที่ไม่สะอาด ไม่ใช่ที่ตักน้ำแข็งที่มีด้ามยาว มีสิ่งของอื่น เช่น ขวดน้ำอัดลม ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยที่ทำให้ น้ำแข็งปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์และก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคอุจจาระร่วง อาหารเป็นพิษ เป็นต้น ประกอบกับสถานที่ที่สะอาดน้ำแข็งเป็นกิจการที่ถูกควบคุมตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง สถานที่จำหน่ายอาหารและสะอาดอาหาร พ.ศ. ๒๕๔๕ ซึ่งไม่ได้มีเกณฑ์การตรวจสอบสุขลักษณะที่ชัดเจนในเรื่องของการเก็บรักษา ภาชนะบรรจุ ยานพาหนะที่ใช้ขนส่งน้ำแข็ง และกระทรวงสาธารณสุขได้ออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. ๒๕๕๘ ได้เพิ่มกิจการประเภท การสะสม แบ่งบรรจุ หรือขนส่งน้ำแข็ง เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพที่ต้องควบคุมด้านสุขลักษณะ ให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการผลิต สะสม แบ่งบรรจุ และค้าส่งน้ำแข็ง พ.ศ.๒๕๕๘ ดังนั้น เพื่อเป็นการคุ้มครองสุขภาพอนามัยของประชาชนให้ได้บริโภคน้ำแข็งที่สะอาดปลอดภัย และเจ้าของกิจการ,พนักงานในสถานประกอบการ ต้องมีความรู้เรื่องการสุขาภิบาลอาหาร รวมทั้งข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับน้ำแข็งและนำไปปรับปรุงและพัฒนาสถานประกอบการต่อไป ผู้เสนอจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาสถานที่ที่สะอาดน้ำแข็ง (ร้านค้าส่งน้ำแข็ง)ในพื้นที่เขตคลองสานให้ได้มาตรฐานอาหารปลอดภัย เป็นข้อเสนอที่สอดคล้องกับ

ยุทธศาสตร์พัฒนาของแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ๑๒ ปี ระยะที่ ๒ (พ.ศ.๒๕๕๖-๒๕๕๙) ยุทธศาสตร์ที่ ๔ พัฒนากรุงเทพมหานครให้เป็นมหานครแห่งคุณภาพชีวิตที่ดีและมีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรม ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๔.๓ การพัฒนาสุขภาพและสร้างสังคมแห่งสุขภาวะ กลยุทธ์หลัก ๔.๓.๓ ส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนได้บริโภคอาหารที่ปลอดภัย ,แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๖-๒๕๗๕) ประเด็นยุทธศาสตร์ ๑ มหานครปลอดภัย ประเด็นยุทธศาสตร์ย่อย ๑.๖ ปลอดภัยของคนเมือง อาหารปลอดภัย และนโยบายผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ด้าน “มหานครแห่งความสุข”

๓. วัตถุประสงค์

- ๓.๑ เพื่อคุ้มครองสุขภาพผู้บริโภค และสร้างความมั่นใจในการบริโภคอาหารที่สะอาดปลอดภัย
- ๓.๒ เพื่อให้น้ำแข็งในสถานที่สะสมน้ำแข็งพื้นที่เขตคลองสานได้มาตรฐานคุณภาพด้านจุลินทรีย์
- ๓.๓ เพื่อสร้างความตระหนักให้ประชาชนผู้บริโภค เรื่องการเลือกซื้อน้ำแข็งบริโภคที่สะอาดปลอดภัย

๔. เป้าหมาย

- ๔.๑ จัดกิจกรรมตรวจแนะนำสถานที่สะสมน้ำแข็งในพื้นที่เขตคลองสานทุกแห่งตามเกณฑ์มาตรฐานอาหารปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร
- ๔.๒ จัดอบรมให้ความรู้เรื่องการสุขาภิบาลอาหาร รวมทั้งข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับน้ำแข็ง แก่เจ้าของและพนักงานในสถานที่สะสมน้ำแข็ง โดยการจัดอบรม จำนวน ๓๐ คน

๕. ความรู้ที่นำมาใช้ในการจัดทำรายงานฯ

๕.๑ หลักเกณฑ์มาตรฐานอาหารปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร

(สำนักอนามัย,๒๕๕๙) กรุงเทพมหานคร ได้มีการกวดขัน ควบคุม ดูแลคุณภาพ ความปลอดภัยของอาหารอย่างต่อเนื่อง ด้วยถือเป็นภารกิจสำคัญ อันจะส่งเสริมให้กรุงเทพมหานครเป็น “เมืองแห่งการมีสุขภาพ และคุณภาพชีวิตที่ดี” (Bangkok Healthy City) อย่างครอบคลุมและทั่วถึงในการประกอบปรุงจำหน่ายอาหารในพื้นที่กรุงเทพมหานคร มีการควบคุมสุขลักษณะ ความปลอดภัยของอาหาร ทั้งในกลุ่มผู้จำหน่ายอาหารในตลาด ซูเปอร์มาร์เก็ต มินิมาร์ท และคอนเวเนียนสโตร์ ภัตตาคาร ร้านอาหาร โรงอาหารในสถานศึกษา หน่วยงาน รวมถึงตลอดถึงแผงจำหน่ายอาหารริมบาทวิถี โดยใช้มาตรการดำเนินการสร้างความเชื่อมั่นในการบริโภคอาหารเป็นการสร้างหลักประกันคุณภาพอาหาร ซึ่งกรุงเทพมหานครได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์กรุงเทพฯเมืองอาหารปลอดภัย และมีการเปิดตัวมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๘ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพดี บริโภค อาหารปลอดภัย ซึ่งได้กำหนดยุทธศาสตร์ ๓ ด้าน คือ

- ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การปรับเปลี่ยนวิธีการทำงาน เน้นการให้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และการวางระบบการตรวจสอบ เฝ้าระวังการปนเปื้อนของอาหาร
- ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การสร้างหลักประกันเพื่อความเชื่อมั่นของผู้บริโภค
- ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การเปิดระบบให้ประชาชนมีส่วนร่วมอย่างกว้างขวาง

ซึ่งการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร ถือเป็นภารกิจสำคัญในการสร้างหลักประกันคุณภาพอาหาร เพื่อควบคุมและพัฒนาการสุขาภิบาลอาหารทุกกลุ่มเป้าหมาย ทั้งในตลาด ซูเปอร์มาร์เก็ต มินิมาร์ท ร้านอาหารและแผงลอยจำหน่ายอาหารริมบาทวิถี เป็นการดำเนินงานภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๒ ของยุทธศาสตร์กรุงเทพฯเมืองอาหารปลอดภัย โดยสำนักอนามัยได้ร่วมมือกับสำนักงานเขตทั้ง ๕๐ เขต ดำเนินการตรวจประเมินและให้การรับรองมาตรฐานอาหารปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างทางเลือกที่ดีกว่า และความเชื่อมั่นกับผู้บริโภคในการเลือกบริโภคอาหารที่สะอาด

เกณฑ์รับรองมาตรฐานอาหารปลอดภัย ประกอบด้วย ๔ ด้านดังนี้

๑. ด้านการเป็นสถานประกอบการตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข คือ ได้รับอนุญาตหรือหนังสือรับรองการแจ้งตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข เพื่อให้สถานประกอบการอาหารที่อยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานครได้รับการควบคุม ดูแล ตามเจตนารมณ์ของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๒. ด้านสุขลักษณะทางกายภาพ คือ ผ่านเกณฑ์ด้านสุขลักษณะ สำหรับสถานประกอบการประเภทต่างๆ เป็นการยกระดับสถานประกอบการให้สะอาดถูกสุขลักษณะ รายละเอียดตามตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ แสดงแนวทางการตรวจประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานอาหารปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร ระดับดี ด้านสุขลักษณะ

ประเภทของสถานประกอบการ	แบบตรวจประเมินด้านสุขลักษณะ	เกณฑ์ผ่านการประเมิน เพื่อให้การรับรองฯ
ตลาด	-แบบตรวจประเมินตลาด ประเภทที่ ๑ เกณฑ์ ๖๖ ซ้อย่อย (แบบระบุระดับ คะแนน ๐ - ๕) -แบบตรวจประเมินตลาด ประเภทที่ ๒ เกณฑ์ ๔๑ ซ้อย่อย (แบบระบุระดับ คะแนน ๐ - ๕)	-ผ่านเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ -ผ่านเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐
ซูเปอร์มาร์เก็ต	แบบตรวจสุขลักษณะในสถานที่สะสมอาหาร ประเภท ซูเปอร์มาร์เก็ต เกณฑ์ประเมิน ๓๐ ซ้อย่อย	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๑๐๐
มินิมาร์ท	แบบตรวจสุขลักษณะในสถานที่สะสมอาหาร ประเภท มินิมาร์ท เกณฑ์ประเมิน ๒๕ ซ้อย่อย	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๑๐๐
ร้านอาหาร/ โรงอาหาร	แบบตรวจประเมินการสุขาภิบาลอาหาร สำหรับสถานที่จำหน่ายอาหาร เกณฑ์ประเมิน ๖๙ ซ้อย่อย	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๑๐๐
แผงลอย จำหน่ายอาหาร	แบบการตรวจแผงลอยตามข้อกำหนด สุขลักษณะ พื้นฐาน ๑๐ ประการ เกณฑ์ประเมิน ๔๑ ซ้อย่อย	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๑๐๐

หมายเหตุ กรณีไม่มีกิจกรรมตามเกณฑ์การประเมินในข้อใด ไม่ต้องประเมินในข้อนั้น

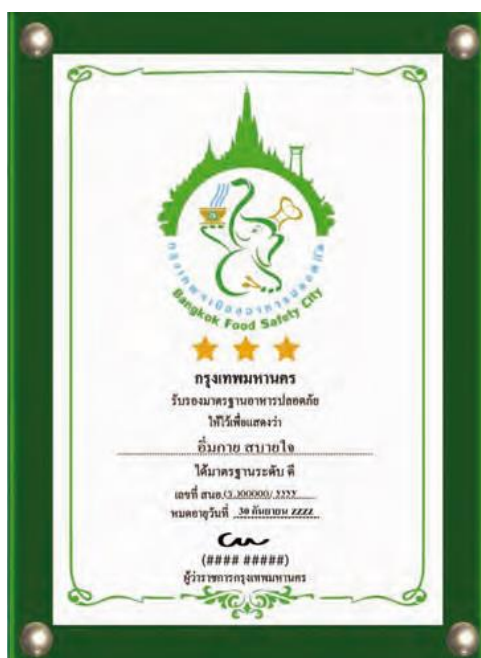
๓.ด้านคุณภาพอาหาร คือ การตรวจคุณภาพอาหาร ด้วยชุดตรวจภาคสนาม (ทางเคมี จุลชีววิทยา แล้วแต่กรณี) อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัย เพื่อสร้างความมั่นใจในคุณภาพอาหารที่จำหน่ายว่าไม่มีพิษภัยจากสารเคมีและเชื้อโรคที่จะเป็นอันตรายต่อสุขภาพ โดยการตรวจประเมินด้านคุณภาพอาหาร ทางด้านเคมี และมาตรฐานด้านจุลินทรีย์ ในอาหาร ภาชนะอุปกรณ์ และมีผู้สัมผัสอาหาร กำหนดให้ใช้ชุดทดสอบเบื้องต้นในการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้

๓.๑ การตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างอาหารทางด้านเคมี โดยการใช้ชุดทดสอบเบื้องต้น (Test-kit) ต้องไม่พบการปนเปื้อนสารเคมีอันตราย ๔ ชนิด คือ สารบอแรกซ์ สารฟอกขาว กรดซาลิซิลิก สารฟอร์มาลีน

๓.๒ การตรวจวิเคราะห์มาตรฐานด้านจุลินทรีย์ โดยใช้ชุดทดสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียเบื้องต้น (SI-๒) ไม่พบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐

๔.ด้านความรู้ความเข้าใจในเรื่อง การสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหาร ผู้ประกอบการได้ผ่านการอบรมด้านการสุขาภิบาลอาหารตามหลักสูตรที่กรุงเทพมหานครกำหนด เป็นการสร้างหลักประกันได้ว่าผู้ประกอบการมีความรู้ ความเข้าใจในการประกอบปรุง จำหน่ายอาหาร ให้สะอาดและปลอดภัย

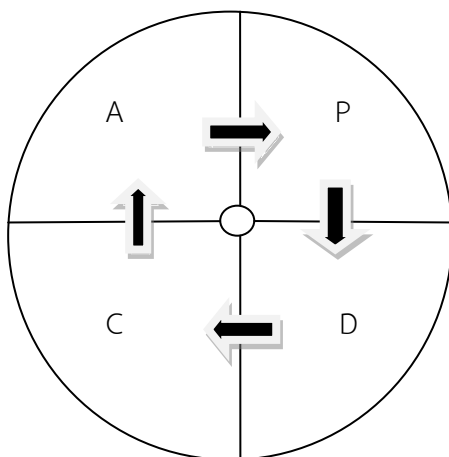
เมื่อสถานประกอบการอาหาร ผ่านการตรวจประเมินทั้ง ๔ ด้าน กรุงเทพมหานครโดยสำนักอนามัย จะออกป้ายรับรองมาตรฐานอาหารปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร



ซึ่งป้ายรับรอง มีอายุ ๑ ปี ผู้ได้รับการรับรองมาตรฐานอาหารปลอดภัย จะต้องรักษาคุณภาพมาตรฐาน ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานอาหารปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร โดยสำนักงานเขตจะต้องมีการตรวจติดตามอย่างสม่ำเสมอ เมื่อครบอายุการรับรองและผลการตรวจประเมินสถานประกอบการที่ได้รับป้ายรับรองฯ ยังคงมีการรักษามาตรฐานอย่างต่อเนื่อง ให้ขอรับการต่ออายุการรับรองมาตรฐานอาหาร

ปลอดภัย โดยส่งแบบรายงานการขอต่ออายุการรับรองฯ มาที่สำนักอนามัย เพื่อดำเนินการต่อไป และสำนักอนามัยจะมีการลงพื้นที่ตรวจสอบ ควบคุม กำกับมาตรฐานอีกทางหนึ่งในการตรวจติดตาม

๕.๒ การบริหารคุณภาพหรือปรับปรุงคุณภาพของ Dr. Edward Deming ซึ่งเรียกกันว่า “วัฏจักรเดมิ่ง” (Deming Cycle) หรือวงล้อ PDCA



วงล้อ PDCA เป็นกระบวนการที่ดำเนินการต่อเนื่อง ทำให้งานเสร็จอย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ นำไปสู่การปรับปรุงและควบคุมงานอย่างมีระบบ ประกอบด้วย ๔ ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ การวางแผน (Plan) หรือ P คือ การวางแผนเป็นจุดเริ่มต้นของการบริหารคุณภาพ ทั้งองค์กร เพราะแผนจะกำหนดเป้าหมาย และทิศทางในการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาคุณภาพ การวางแผนที่ดี ต้องมีการศึกษาวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางแก้ไข มีข้อมูลในการวิเคราะห์หาสาเหตุ ของปัญหา เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ไข หรือปรับปรุงการดำเนินงาน

ขั้นตอนที่ ๒ การปฏิบัติ (Do) หรือ D คือการนำทางเลือกในการดำเนินงานไปลงมือปฏิบัติให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ ๓ การตรวจสอบ (Check) หรือ C คือการติดตาม ตรวจสอบ หรือประเมินผลการปฏิบัติงานโดยเปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อนและหลังการปฏิบัติงานว่าผลลัพธ์ออกมาตามเป้าหมายหรือไม่ ถ้าไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดต้องศึกษาและวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขแผนการดำเนินงาน

ขั้นตอนที่ ๔ การปรับปรุง (Action) หรือ A คือ การนำปัญหาที่เกิดจากการดำเนินงานที่ผ่านมา จัดทำมาตรฐานการดำเนินงานใหม่ในอนาคต

ซึ่งระบบ PDCA นี้ นำไปประยุกต์ใช้ในหัวข้อกรอบแนวทางดำเนินงาน

๕.๓ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมขององค์กร (SWOT Analysis) ของ Albert Humphrey เป็นการประเมินและวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ประกอบด้วย การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน และการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร ซึ่งการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในองค์กร จะวิเคราะห์ถึงจุดแข็ง และจุดอ่อน ขององค์กร ส่วนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรจะวิเคราะห์ถึงสิ่งที่มีผลด้านโอกาสที่เอื้ออำนวย และอุปสรรคขององค์กร

๑) องค์ประกอบของสภาพแวดล้อมภายในองค์กร

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในองค์กรเพื่อหาข้อได้เปรียบเสียเปรียบหรือจุดแข็งจุดอ่อนขององค์กร ซึ่ง จุดแข็ง หมายถึงขีดความสามารถภายในที่องค์กรมีอยู่เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง ส่วนจุดอ่อน หมายถึงลักษณะขององค์กรที่ทำให้ความสามารถขององค์กรลดลง หรือด้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในองค์กร ควรพิจารณา ปัจจัย 4 M ได้แก่ Man(คน) Money (งบประมาณ) Material(เครื่องมือ) Management (การดำเนินการ)

๒) องค์ประกอบของสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรเพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการทำงานขององค์กร ซึ่งโอกาส หมายถึง ผลรวมของสภาพการต่างๆรอบตัว ทั้งเวลา สถานที่ หากองค์กรทำอะไรแล้วได้รับประโยชน์อย่างมากจากสิ่งเหล่านี้ ส่วนอุปสรรค หมายถึง เหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นแล้วก่อให้เกิดความเสียหายต่อองค์กร การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรควรพิจารณา ปัจจัยต่างในด้าน เศรษฐกิจ สังคม การเมือง เทคโนโลยี

การนำสภาพแวดล้อมภายในและสภาพแวดล้อมภายนอกหรือ SWOT มาใช้ดำเนินการประเมิน โดยประยุกต์ให้สามารถผสมผสานกันเพื่อประโยชน์สูงสุดนั้น อาจดำเนินการได้ดังตารางที่ ๒ ต่อไปนี้

ตารางที่ ๒ การประยุกต์สภาพแวดล้อมภายในและสภาพแวดล้อมนอก

ปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอก	S จุดแข็งภายในองค์กร	W จุดอ่อนภายในองค์กร
O โอกาสภายนอก	SO การนำข้อได้เปรียบของจุดแข็งและโอกาสภายนอกมาใช้ <u>กลยุทธ์ เจริญรุก</u>	WO การแก้ไขจุดอ่อนภายในโดยพิจารณาจากโอกาสภายนอกที่เป็นผลดีต่อองค์กร <u>กลยุทธ์ เจริญแก้ไข</u>
T อุปสรรคภายนอก	ST การแก้ไขหรือลดอุปสรรคภายนอกโดยนำจุดแข็งภายในมาใช้ <u>กลยุทธ์ เจริญป้องกัน</u>	WT การแก้ไขหรือการลดความเสียหายขององค์กรอันเกิดจากจุดอ่อนภายในและอุปสรรคภายนอก <u>กลยุทธ์ เจริญรับ</u>

โดยได้นำการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก(SWOT Analysis) เพื่อกำหนดกลยุทธ์ของการพัฒนาสถานที่สะสมน้ำแข็ง(ร้านค้าส่งน้ำแข็ง)ในพื้นที่เขตคลองสานให้ได้มาตรฐานอาหารปลอดภัย ดังนี้

จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน(Weakness)
<p>๑.เจ้าหน้าที่มีความรู้และประสบการณ์ในงานที่ปฏิบัติจากการอบรม ศึกษาจากเอกสารวิชาการ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>๒.ผู้บริหารกรุงเทพมหานคร ให้ความสำคัญด้านอาหารปลอดภัย โดยกำหนดอยู่ในแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร</p> <p>๓.กรุงเทพมหานครมีหน่วยงานหรือบุคลากรที่มีศักยภาพในการสนับสนุนงานวิชาการ และมีหน่วยงานภายนอกร่วมดำเนินงานตรวจสอบคุณภาพอาหาร</p> <p>๔.มีกฎระเบียบ ข้อบังคับเกี่ยวกับสถานที่ผลิตจำหน่าย น้ำแข็ง หรือคุณภาพน้ำแข็ง</p> <p>๕.กรุงเทพมหานครมีเกณฑ์มาตรฐานรับรองอาหารปลอดภัยสำหรับสถานประกอบการอาหาร</p> <p>๖.มีสื่อเอกสารวิชาการ เครื่องมือทดสอบคุณภาพน้ำแข็งเพียงพอ</p>	<p>๑.เจ้าหน้าที่ขาดการตรวจสอบติดตามและการบังคับใช้กฎหมาย</p> <p>๒.เจ้าของกิจการ/พนักงานไม่มีความรู้เรื่องหลักการสุขาภิบาลอาหาร สุขลักษณะของสถานที่ สะสมน้ำแข็ง สุขวิทยาส่วนบุคคลที่ดีของผู้ปฏิบัติงาน</p>
โอกาส(Opportunity)	อุปสรรค(Tress)
<p>๑.ประชาชนมีความรู้ ใส่ใจการเลือกซื้ออาหารที่สะอาดปลอดภัย</p> <p>๒.รัฐบาลให้ความสำคัญด้านอาหารปลอดภัย</p> <p>๓.มีเทคโนโลยีที่สามารถสื่อสารได้รวดเร็ว ทันที</p>	<p>สภาพทางเศรษฐกิจ มีผลต่อเงินลงทุนของเจ้าของกิจการในการปรับปรุงสถานประกอบการ</p>

ซึ่งจากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก(SWOT Analysis) แล้ว สรุปว่า สำนักงานเขตคลองสาน มีจุดแข็ง และโอกาสในการพัฒนา จึงได้กำหนดกลยุทธ์เชิงรุกให้การส่งเสริมความรู้ผู้ประกอบการ/พนักงาน นำไปพัฒนาสถานที่สะสมน้ำแข็ง(ร้านค้าส่งน้ำแข็ง) ให้ได้มาตรฐานอาหารปลอดภัยต่อไป

๖.กรอบแนวทางการดำเนินการและผู้ที่เกี่ยวข้อง

๖.๑กรอบแนวทางการดำเนินการ

๖.๑.๑ จัดกิจกรรมตรวจแนะนำสถานที่สะสมน้ำแข็งในพื้นที่เขตคลองสานตามเกณฑ์มาตรฐานอาหารปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

- จัดทำคำสั่งแต่งตั้งเจ้าหน้าที่เป็นคณะทำงานดำเนินงานตรวจสอบสถานที่สะสมน้ำแข็งในพื้นที่เขตคลองสาน ประกอบด้วยหัวหน้าฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ เป็นหัวหน้าคณะทำงาน และเจ้าหน้าที่ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ เป็นคณะทำงาน

- จัดประชุมคณะทำงานฯ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ขั้นตอนการดำเนินงาน การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

- สืบหาข้อมูลเบื้องต้นสถานที่สะสมน้ำแข็งในพื้นที่ จัดเตรียมเอกสารแบบตรวจสอบสุ่มลักษณะในสถานที่เก็บสะสมน้ำแข็งบริโภค น้ำยาทดสอบหาเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำและน้ำแข็ง (อ ๑๑) ทำการศึกษาหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจประเมินให้เข้าใจ กำหนดแผนการตรวจสอบสถานที่สะสมน้ำแข็ง (ร้านค้าส่งน้ำแข็ง) ทั้งด้านสุ่มลักษณะสถานที่และคุณภาพน้ำแข็ง ตามตารางดังนี้

วัน เดือน ปี ตรวจสอบ	สถานที่เป้าหมาย/ที่ตั้ง	แนวทางดำเนินงาน	เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
เดือน พฤศจิกายน- ธันวาคม ๒๕๕๙ ทุกวันอังคาร และวัน พฤหัสบดี เวลา ๑๐.๐๐- ๑๒.๐๐ น.	ตรวจสอบสถานที่สะสมน้ำแข็ง วันละ ๒ แห่ง จำนวน ๑๕ แห่ง	๑.ตรวจสอบ สุ่มลักษณะ ของสถานที่ตามแบบ ตรวจสอบสุ่มลักษณะ (รายละเอียดใน ภาคผนวก) ๒.เก็บตัวอย่าง น้ำแข็งบริโภค เพื่อตรวจวิเคราะห์ ด้วยน้ำยาทดสอบหา เชื้อโคลิฟอร์ม แบคทีเรียในน้ำและ น้ำแข็ง (อ ๑๑)	๑.เจ้าหน้าที่พื้นที่แขวงมี หน้าที่ติดต่อ ประสานงาน ถ่ายภาพ ๒.เจ้าหน้าที่กลุ่มงาน สุขภาพโรงงานฯ ซึ่ง รับผิดชอบสถานที่สะสม น้ำแข็ง มีหน้าที่ จัดเตรียมข้อมูลเอกสาร ประชาสัมพันธ์ สอบถามข้อมูลและให้ คำแนะนำเจ้าของสถาน ประกอบการ/ผู้ดูแล และตรวจสอบด้าน สุ่มลักษณะ ๓.เจ้าหน้าที่กลุ่มงาน สุขภาพอาหาร มี หน้าที่จัดเตรียมน้ำยา ทดสอบหาเชื้อโคลิ ฟอร์มแบคทีเรียในน้ำ และน้ำแข็ง (อ ๑๑) ทำ การตรวจน้ำแข็ง และ อ่านผล(รายละเอียดใน ภาคผนวก) ๔.พนักงานขับรถยนต์	วัน เวลา และสถานที่ อาจ เปลี่ยนแปลง ได้ตามความ เหมาะสม

- ทำการตรวจสอบสถานที่ที่เสสมน้ำแข็งตามแผนการตรวจ โดยการตรวจด้านสถานที่ ภาชนะอุปกรณ์ การบรรจุ ขนส่งน้ำแข็ง และตรวจหาการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำแข็ง โดยใช้น้ำยาทดสอบหาเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำและน้ำแข็ง (อ ๑๑) พร้อมทั้งให้คำแนะนำปรับปรุงแก้ไขหากตรวจพบข้อบกพร่อง และติดตามผลการปรับปรุงแก้ไข

- สรุปผลการตรวจประเมินสถานที่ที่เสสมน้ำแข็ง ตามเกณฑ์การตรวจประเมินมาตรฐานอาหารปลอดภัย และรวบรวมส่งข้อมูลให้สำนักอนามัย ออกป้ายรับรองมาตรฐานอาหารปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร โดยรายละเอียดเกณฑ์การตรวจประเมินสถานที่ที่เสสมน้ำแข็ง ดังนี้



๖.๑.๒ จัดอบรมผู้ประกอบการสถานที่ที่เสสมน้ำแข็ง (ร้านค้าส่งน้ำแข็ง) และพนักงานให้ความรู้เรื่องการสุขาภิบาลอาหาร รวมทั้งข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับน้ำแข็ง สามารถนำความรู้ไปใช้ในการปรับปรุง พัฒนา สถานประกอบการของตนเองให้ได้ตามมาตรฐานอาหารปลอดภัย มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

- จัดทำคำสั่งแต่งตั้งเจ้าหน้าที่เป็นคณะทำงานจัดอบรม ประกอบด้วยหัวหน้าฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ เป็นหัวหน้าคณะทำงาน และเจ้าหน้าที่ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ เป็นคณะทำงาน

- ประชุมคณะทำงาน กำหนดหน้าที่รับผิดชอบ

- จัดเตรียมรายละเอียดการอบรม ในเรื่อง กำหนดวัน เวลา สถานที่ในการจัดอบรม เนื้อหาและเอกสารประกอบการอบรม จัดทำกำหนดการอบรม ประสานวิทยากรจากสำนักอนามัย หนังสือขอใช้ห้องประชุม เชิญผู้อำนวยการเขตเป็นประธานเปิดการอบรม ผู้บริหารเขตร่วมเป็นเกียรติในพิธีเปิดอบรม หนังสือเชิญผู้เข้ารับการอบรม จัดทำคำกล่าวเปิดการอบรมและคำกล่าวรายงาน แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการอบรม

- กำหนดกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย เจ้าของสถานประกอบการ ๑๕ คน พนักงานในสถานประกอบการ ๑๕ คน เจ้าหน้าที่และวิทยากร ๑๐ คน รวม ๔๐ คน กำหนดจัดอบรมในช่วงเดือนมกราคม ๒๕๖๐ จำนวน ๑ วัน เวลา ๐๘.๐๐-๑๖.๐๐ น. ในวันราชการปกติ สถานที่ห้องประชุมสำนักงานเขตคลองสาน

- กำหนดหัวข้อการอบรม เป็นความรู้ทางวิชาการและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย หลักการสุขภาพอาหาร คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการการผลิต สดผสม แบ่งบรรจุ และค้ำส่งน้ำแข็ง พ.ศ. ๒๕๕๘ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.๒๕๓๕ และพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.๒๕๒๒

- ดำเนินการอบรมตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนดไว้

- ประเมินผลการอบรมจากแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการอบรม เพื่อวัดระดับความรู้ ความเข้าใจของผู้ประกอบการและพนักงานในสถานที่ผสมน้ำแข็ง

๖.๑.๓ การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม

- ประชาสัมพันธ์ ให้ผู้บริโภคมมีความรู้เกี่ยวกับสถานที่ผสมน้ำแข็ง (ร้านค้ำส่งน้ำแข็ง) สุขอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน เกณฑ์รับรองมาตรฐานอาหารปลอดภัย สัญลักษณ์ป้ายรับรองมาตรฐานอาหารปลอดภัย ในรูปแบบแผ่นปลิว แผ่นพับ หรือช่องทางสื่อออนไลน์ของหน่วยงาน เช่น Facebook สำนักงานเขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร , Facebook ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ สำนักงานเขตคลองสาน

- ใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนเข้ามาช่วยดูแลและตรวจสอบ หากพบหรือสงสัยว่าสถานที่ผสมน้ำแข็งไม่ถูกสุขลักษณะ หรือน้ำแข็งที่จำหน่ายนั้นจะไม่ปลอดภัย ให้แจ้ง ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ สำนักงานเขตในพื้นที่ หรือศูนย์รับร้องทุกข์กรุงเทพมหานคร ช่องทางอื่นๆ เช่น Facebook สำนักงานเขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร , Facebook ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ สำนักงานเขตคลองสาน หรือจัดตั้ง Line กลุ่มของเจ้าของสถานที่ผสมน้ำแข็ง

๖.๑.๔ ดำเนินการติดตาม ตรวจสอบ การปฏิบัติงานว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ ถ้ายังไม่บรรลุเป้าหมาย ต้องวิเคราะห์หาสาเหตุที่ไม่สามารถบรรลุเป้าหมาย แล้วนำมาหาแนวทางแก้ไข เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายต่อไป

๖.๑.๕ สรุปผลดำเนินงาน โดยจัดทำเอกสารรายงานทั้งหมดรวมทั้งสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นและข้อเสนอแนะ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสถานที่ผสมน้ำแข็ง(ร้านค้าส่งน้ำแข็ง)ในพื้นที่เขตคลองสานให้ได้มาตรฐานอาหารปลอดภัยเพิ่มมากขึ้น ต่อไป

๖.๒ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

๖.๒.๑ สำนักงานเขตคลองสาน ประกอบด้วย

- ผู้อำนวยการเขต ผู้ช่วยผู้อำนวยการเขต เป็นผู้สั่งการและให้การสนับสนุน / ติดตาม / ตรวจสอบ/ให้คำแนะนำ

- ฝ่ายปกครอง เป็นฝ่ายประชาสัมพันธ์ความรู้และผลการดำเนินงานผ่านการสื่อสารออนไลน์ เช่น Facebook สำนักงานเขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร ,การลงข่าวประชาสัมพันธ์ของกรุงเทพมหานคร เป็นต้น

- ฝ่ายเทศกิจ เป็นฝ่ายปรึกษาและดำเนินคดีกับผู้กระทำผิดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ เป็นผู้ปฏิบัติงานหลัก

๖.๒.๒ สำนักอนามัย ประกอบด้วยกองสุขภาพอาหาร สำนักงานสุขภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงานชั้นสูงสาธารณสุข เป็นฝ่ายปรึกษาด้านวิชาการ และสนับสนุนเอกสารสื่อประชาสัมพันธ์ นวัตกรรมทดสอบหาเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำและน้ำแข็ง (๑ ๑๑)ตรวจวิเคราะห์คุณภาพอาหารทางห้องปฏิบัติการ และออกป้ายรับรองมาตรฐานอาหารปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร หนังสือรับรองการอบรมและบัตรประจำตัวผู้สัมผัสอาหารสำหรับผู้ผ่านการอบรม

๖.๒.๓ หน่วยงานภายนอก เช่น สถานีตำรวจในพื้นที่ ดำเนินคดีกับผู้กระทำผิดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๖.๒.๔ ผู้ประกอบการและพนักงานในสถานที่ผสมน้ำแข็งในพื้นที่เขตคลองสาน เป็นฝ่ายร่วมมือในการปรับปรุง พัฒนา ปฏิบัติตามกฎหมายให้สถานที่ผสมน้ำแข็งผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

๖.๒.๕ ประชาชนผู้บริโภค เป็นฝ่ายรับบริการ แสดงความคิดเห็น แนะนำ ร้องเรียนผลกระทบจากการใช้บริการ

๗. ระยะเวลาการดำเนินการ

ระหว่างวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๙ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๐

๘. งบประมาณ ไม่ใช้งบประมาณ

๙. แนวทางการติดตามและประเมินผล

เป้าหมาย/วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	วิธีการ/เครื่องมือ
<p>เป้าหมาย</p> <p>๑. จัดกิจกรรมตรวจแนะนำสถานที่ที่สะอาดในพื้นที่เขตคลองสานทุกแห่งตามเกณฑ์มาตรฐานอาหารปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร</p> <p>๒. จัดอบรมให้ความรู้เรื่องการสุขาภิบาลอาหาร รวมทั้งข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับน้ำแข็งแก่เจ้าของและพนักงานในสถานที่ที่สะอาด โดยการจัดอบรม จำนวน ๓๐ คน</p>	<p>ระดับผลผลิต(Output)</p> <p>- ตรวจสถานที่ที่สะอาดใน พื้นที่เขตคลองสาน จำนวน ๑๕ แห่ง อย่างน้อยแห่งละ ๑ ครั้ง/ปี</p> <p>- จัดอบรม เจ้าของและพนักงาน ในสถานที่ที่สะอาด ให้มีความรู้ความเข้าใจเรื่อง การสุขาภิบาลอาหาร รวมทั้งข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับน้ำแข็ง จำนวน ๓๐ คน ภายในเดือนมกราคม ๒๕๖๐</p>	<p>- บันทึกรายงานผลการตรวจสอบสถานที่ที่สะอาด</p> <p>- ประเมินผลจากแบบทดสอบความรู้ก่อน-หลังการอบรม</p>
<p>วัตถุประสงค์</p> <p>๑. เพื่อคุ้มครองสุขภาพผู้บริโภค และสร้างความมั่นใจในการบริโภคอาหารที่สะอาดปลอดภัย</p> <p>๒. เพื่อให้ น้ำแข็งในสถานที่ที่สะอาดในพื้นที่เขตคลองสาน ได้มาตรฐานคุณภาพด้านจุลินทรีย์</p> <p>๓. เพื่อสร้างความตระหนักให้ประชาชนผู้บริโภค เรื่องการเลือกซื้อน้ำแข็งบริโภคที่สะอาดปลอดภัย</p>	<p>ระดับผลลัพธ์(Outcome)</p> <p>- สถานที่ที่สะอาดมีการพัฒนาผ่านเกณฑ์มาตรฐานอาหารปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร อย่างน้อยร้อยละ ๖๐ ของสถานที่ที่สะอาดทั้งหมด</p> <p>- ร้อยละ ๙๐ ของตัวอย่างน้ำแข็งในสถานที่ที่สะอาดทุกแห่ง ได้รับการตรวจหาเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ไม่พบการปนเปื้อน</p> <p>- ประชาชนผู้บริโภค มีความตระหนักในเรื่องการเลือกซื้อน้ำแข็งบริโภคที่สะอาดปลอดภัย โดยมีความพึงพอใจระดับดีขึ้นไป อย่างน้อยร้อยละ ๙๐</p>	<p>- บันทึกรายงานผลการตรวจตามเกณฑ์รับรองมาตรฐานอาหารปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร</p> <p>- บันทึกรายงานผลการตรวจหาเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย โดยใช้ น้ำยา อ ๑๑</p> <p>- แบบสำรวจความพึงพอใจโดยใช้แบบสอบถาม</p>

๑๐. ข้อเสนอแนะ

๑๐.๑ เจริญนโยบาย

- กรุงเทพมหานคร ได้ให้ความสำคัญกับนโยบายอาหารปลอดภัยในการพัฒนาสถานประกอบการอาหารผ่านเกณฑ์มาตรฐานอาหารปลอดภัย โดยมีป้ายรับรองมาตรฐานอาหารปลอดภัยเป็นหลักประกันคุณภาพ ดังนั้น เพื่อให้ประชาชนผู้บริโภคสามารถเลือกซื้ออาหารจากสถานประกอบการอาหาร โดยการสังเกตป้ายรับรองมาตรฐานอาหารปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร และผู้ประกอบการมีความตระหนัก รับผิดชอบต่องานผู้บริโภค จำหน่ายอาหารที่สะอาด ปลอดภัย ควรสนับสนุนให้มีการประชาสัมพันธ์ป้ายรับรองมาตรฐานอาหารปลอดภัยของกรุงเทพมหานครผ่านช่องทางต่างๆ เช่น วิทยุโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น เพื่อสร้างความจดจำ รับรู้ ยอมรับในป้ายรับรองมาตรฐานอาหารปลอดภัยของกรุงเทพมหานครมากขึ้น

๑๐.๒ เจริญปฏิบัติ

๑๐.๒.๑ สำนักอนามัย เป็นหน่วยงานวิชาการ และสนับสนุนฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขาภิบาล ควรพัฒนาศักยภาพบุคลากรเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ทั้งด้านวิชาการ และด้านการบังคับใช้กฎหมายเนื่องจากสถานที่สะสมน้ำแข็ง ปัจจุบันกรุงเทพมหานคร ยังไม่มีกฎหมายหรือหลักเกณฑ์เฉพาะสำหรับสถานที่สะสมน้ำแข็ง แต่มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องสามารถนำมาใช้ในการตรวจให้คำแนะนำ เช่น พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.๒๕๒๒ หลักการสุขาภิบาลอาหาร เป็นต้น ประกอบกับกระทรวงสาธารณสุขได้ออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. ๒๕๕๘ ได้เพิ่มกิจการประเภท การสะสม แบ่งบรรจุ หรือขนส่งน้ำแข็ง เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพที่ต้องควบคุมด้านสุขลักษณะ ให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการผลิต สะสม แบ่งบรรจุ และค้ำส่งน้ำแข็ง พ.ศ.๒๕๕๘ ซึ่งขณะนี้กรุงเทพมหานครโดยสำนักอนามัย อยู่ระหว่างการยกร่างกฎหมายเข้าสภากรุงเทพมหานคร

๑๐.๒.๒ เจ้าหน้าที่ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขาภิบาล สำนักงานเขต ควรดำเนินการดังนี้

- ส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับสุขลักษณะของสถานที่สะสมน้ำแข็ง สุขวิทยาส่วนบุคคล ให้กับเจ้าของสถานที่ พนักงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ประกอบการรู้และตระหนักถึงความสำคัญของการจำหน่ายน้ำแข็งที่สะอาดปลอดภัย นำไปสู่การพัฒนาสถานที่ให้ได้มาตรฐานหรือรักษามาตรฐานไว้

- ด้านประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนผู้บริโภคทราบถึงผลการดำเนินงาน ภาพกิจกรรมการตรวจ สถานที่สะสมน้ำแข็งที่ได้รับการพัฒนาผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ผ่านหลายช่องทางสื่อสาร เช่น การประชุมหรืออบรมกลุ่มเป้าหมายอื่นๆ (การประชุมกรรมการชุมชน, การอบรมผู้ประกอบการอาหาร) line หรือ Facebook ของฝ่ายสิ่งแวดล้อมฯ หรือสำนักงานเขต เป็นต้น เพื่อสร้างภาคภูมิใจให้แก่ เจ้าของสถานที่สะสมน้ำแข็งที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน และเป็นแรงจูงใจผลักดัน ให้สถานที่สะสมน้ำแข็งที่ยังไม่ผ่านมาตรฐาน มีความมุ่งมั่นตั้งใจพัฒนาสถานที่ให้ได้มาตรฐานต่อไป

- ด้านการตรวจสอบและเฝ้าระวังสถานที่สะสมน้ำแข็ง ต้องดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง พร้อมแจ้งผลการประเมิน คำแนะนำปรับปรุง ให้เจ้าของสถานที่ใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานและรักษามาตรฐานไว้หรือพัฒนาให้ได้มาตรฐานสูงขึ้น

- บังคับใช้ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กับสถานที่สะสมน้ำแข็งที่ไม่ถูกสุขลักษณะ หรือตรวจพบการปนเปื้อนทางจุลินทรีย์ในน้ำแข็ง ได้แก่ พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕

ภาคผนวก

แบบตรวจสอบสุขลักษณะในสถานที่เก็บสะสมน้ำแข็งบริโภคร

ชื่อสถานประกอบการ : สาขา :
 ที่ตั้ง : เขต :
 โทรศัพท์ : โทรสาร :
 ชื่อผู้ดูแล : พื้นที่ : ตร.ม.
 จำนวนพนักงาน :

ส่วนที่ 1. ด้านสุขลักษณะของสถานที่ จำนวน 27 ข้อ

คำชี้แจง ให้ระบุระดับคะแนนตั้งแต่ 0 - 5 ลงในช่องคะแนนที่ได้ (A) (5 = ดีเยี่ยม, 4 = ดีมาก, 3 = ดี (ผ่านเกณฑ์ประเมิน), 2 = ต้องปรับปรุง, 1 = ต้องปรับปรุงอย่างยิ่ง และ 0 = ไม่ดำเนินการ/ไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์) กรณีไม่มีกิจกรรมให้ใส่เครื่องหมาย √ ลงในช่องไม่มีกิจกรรม และไม่ให้นำมาคิดคะแนน

ข้อที่	สิ่งที่ต้องตรวจสอบ	น้ำหนักคะแนน (W)	ไม่มีกิจกรรม	ระดับคะแนนที่ได้ (0 - 5) (A)	คะแนนที่ได้ (B)=(WxA)	หมายเหตุ
หมวด 1 สถานที่						
1.1 ที่ตั้งและอาคาร						
1	ตั้งอยู่ห่างจากบริเวณที่น่าจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพ เช่น ที่ฝัง เมา หรือเก็บศพ ที่เข้าถึงสิ่งปฏิกูล ที่เลี้ยงสัตว์ ไม่น้อยกว่า 100 เมตร เว้นแต่ สามารถปรับปรุงสถานที่ให้ถูกต้องด้วยสุขลักษณะตามคำแนะนำของเจ้าพนักงานสาธารณสุขหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่น	3				
2	พื้น ทำด้วยวัสดุถาวร ทำความสะอาดง่าย	1				
3	จัดให้มีระบบการระบายน้ำอย่างเพียงพอและถูกต้องด้วยสุขลักษณะ	2				
4	จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอและถูกต้องด้วยสุขลักษณะ	1				
5	จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ และถูกต้องด้วยสุขลักษณะ	1				
6	จัดให้มีส้วมที่เพียงพอ และถูกต้องด้วยสุขลักษณะ (สะอาด, เพียงพอ, อุปกรณ์ล้างมือครบถ้วน, ใช้งานได้)	2				
7	จัดให้มีที่รองรับมูลฝอยที่เพียงพอ และถูกต้องด้วยสุขลักษณะ	2				
1.2 การดูแลรักษา						
8	รักษาสถานที่ให้สะอาดอยู่เสมอ	2				
9	จัดให้มีการป้องกัน และการกำจัดแมลงและสัตว์นำโรค	2				
10	รักษาความสะอาดของที่รองรับมูลฝอย และสิ่งปฏิกูลไม่ให้เป็นที่แหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์นำโรคได้	2				
11	รักษาส่วนให้ถูกสุขลักษณะอยู่เสมอ	2				
12	รักษาและจัดสิ่งของเครื่องใช้และอุปกรณ์ให้สะอาด และเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ	2				

ข้อที่	สิ่งที่ต้องตรวจสอบ	น้ำหนักคะแนน (W)	ไม่มีกิจกรรม	ระดับคะแนนที่ได้ (0 - 5) (A)	คะแนนที่ได้ (B)=(WxA)	หมายเหตุ
หมวด 2 น้ำแข็ง						
2.1 การเก็บรักษา						
13	การเก็บรักษา ไม่ใช่ แกลบ ซีลี้อย กระสอบ กาบมะพร้าว เสื่อ หรือวัสดุอย่างอื่น ปกคลุม หรือ ห่อหุ้มน้ำแข็ง	2				
14	สถานที่เก็บรักษาสะอาด และมีระดับสูงกว่า ทางเดินภายในบริเวณสถานที่เก็บรักษาน้ำแข็ง	2				
15	สถานที่เก็บรักษาต้องทำด้วยวัสดุไม่เป็นพิษ และเป็นวัสดุผิวเรียบ รักษาความสะอาดได้ง่าย	2				
16	สถานที่เก็บรักษามีลักษณะที่ง่ายต่อการ ทำความสะอาด และมีลักษณะปกปิดป้องกันมิให้ สิ่งหนึ่งสิ่งใดจากภายนอกปนเปื้อนน้ำแข็งได้	2				
2.2 ภาชนะบรรจุ						
17	ภาชนะบรรจุสะอาดไม่มีสารออกมามาปนเปื้อน กับน้ำแข็ง ในปริมาณที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ	3				
18	ภาชนะบรรจุ ทำด้วยวัสดุที่ไม่เป็นพิษ และเป็นวัสดุพื้นผิวเรียบรักษาความสะอาดได้ง่าย	3				
19	มีลักษณะง่ายต่อการทำความสะอาด และมีลักษณะปกปิดที่ป้องกันมิให้สิ่งหนึ่งสิ่งใด จากภายนอกปนเปื้อนน้ำแข็งได้	2				
20	ไม่เคยใช้บรรจุผลิตภัณฑ์อื่นนอกเหนือจากน้ำแข็ง และไม่มีรอยประดิษฐ์ หรือข้อความที่แสดงว่า เป็นภาชนะบรรจุที่ใช้บรรจุสิ่งของอื่น	2				
	มีฉลากภาษาไทย อ่านได้ชัดเจนด้วยตัวอักษร ขนาดไม่เล็กกว่า 5 มิลลิเมตร แสดงไว้ที่ภาชนะบรรจุ โดยมีข้อความต่อไปนี้ 1. ชื่อ ที่ตั้ง ของโรงงานผลิตน้ำแข็ง 2. "น้ำแข็งใช้รับประทานได้" ด้วยตัวอักษรสีน้ำเงิน หรือ "น้ำแข็งใช้รับประทานไม่ได้" ด้วยตัวอักษรสีแดง	2				
2.3 ยานพาหนะ (กรณีที่ใช้ยานพาหนะในลักษณะเป็นภาชนะบรรจุด้วย)						
22	สะอาดไม่มีสารออกมามาปนเปื้อนกับน้ำแข็ง ในปริมาณที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ	3				
23	ภาชนะบรรจุ ทำด้วยวัสดุที่ไม่เป็นพิษ และเป็นวัสดุพื้นผิวเรียบรักษาความสะอาดได้ง่าย	3				
24	มีลักษณะง่ายต่อการทำความสะอาด และมีลักษณะปกปิดที่ป้องกันมิให้สิ่งหนึ่งสิ่งใด จากภายนอกปนเปื้อนน้ำแข็งได้	2				

ส่วนที่ 1 ด้านสุขลักษณะของสถานที่

ข้อที่	สิ่งที่ต้องตรวจสอบ	น้ำหนัก คะแนน (W)	ไม่มี กิจกรรม	ระดับคะแนน ที่ได้ (0 - 5) (A)	คะแนน ที่ได้ (B)=(W×A)	หมายเหตุ
หมวด 3 ผู้สัมผัสอาหาร						
25	ผู้สัมผัสอาหารมีสุขภาพแข็งแรง ไม่เป็นโรคติดต่อ- ระบบทางเดินอาหาร หรือระบบทางเดินหายใจ หรือ พาหะนำเชื้อโรคอื่นๆ โดยมีแพทย์รับรองอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	3				
26	ผู้สัมผัสอาหารผ่านการอบรมหลักสูตรการสุขาภิบาลอาหาร และได้รับการรับรองในการปฏิบัติเพื่อให้อาหารปลอดภัย	3				
27	ผู้สัมผัสอาหารมีสุขวิทยาส่วนบุคคลที่ดี	3				
รวมคะแนนที่ได้						
คิดเป็นร้อยละ						

ส่วนที่ 2 ด้านคุณภาพน้ำแข็งทางด้านจุลชีววิทยา และความสะอาดของภาชนะอุปกรณ์ มือผู้สัมผัสอาหาร

คำชี้แจง ให้ผู้ตรวจวิเคราะห์หาการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำแข็ง ด้วยน้ำยาทดสอบหาเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำและน้ำแข็ง (อ ๑๑) และหาการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียในภาชนะอุปกรณ์ และมือผู้สัมผัสอาหารด้วยชุดทดสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียขั้นต้น (SI-2)

ชื่อสถานประกอบการ:.....

ชื่อตัวอย่าง (น้ำแข็ง ภาชนะอุปกรณ์ และมือผู้สัมผัสอาหาร)	ผลการตรวจวิเคราะห์	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
	รวม	
	คิดเป็นร้อยละ	

ผู้ประเมิน.....
(.....)

ตำแหน่ง.....

วัน เดือน ปี

การอ่านและแปลผลโดยใช้แฟ้มเทียบสี ๑-11



ขวดที่ 1 อาทารหลอตรวจเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียภาคนสมทบ (๑-11)
สีแดง/สีปรอทจากเชื้อ

ขวดที่ 2 อาทารหลอ (๑-11) หลังเติมน้ำตัวอย่าง (รีซิงค์ที่ 4 ของขวด)

ขวดที่ 3 อาทารหลอ (๑-11) หลังเติมน้ำตัวอย่าง และปฏิกิริยาดูดซับด้วย
เป็นเวลา 24 ถึง 48 ชั่วโมง ไร้ผลลบ (-) อาทารชนิดนี้ผลิต
ไว้เปรียบเทียบผล สามารถใช้รีเบิร์ตโคได้

ขวดที่ 4 อาทารหลอ (๑-11) หลังเติมน้ำตัวอย่าง และปฏิกิริยาดูดซับด้วย
เป็นเวลา 24 ถึง 48 ชั่วโมง ไร้ผลบวก (+) อาทารแปลผลบวก
แดงเป็นสีน้ำตาลหรือสีน้ำตาลอมส้ม มีความขุ่นและเกิดฟองขึ้น
เมื่อขยายภา ๑ ไปควรรีเบิร์ตโค

ขวดที่ 5 อาทารหลอ (๑-11) หลังเติมน้ำตัวอย่าง และปฏิกิริยาดูดซับด้วย
เป็นเวลา 24 ถึง 48 ชั่วโมง ไร้ผลบวก (++) อาทารแปลผลบวก
สีน้ำตาลเป็นสีส้ม หรือสีน้ำตาลอมส้ม มีความขุ่นและเกิดฟองขึ้น

ขวดที่ 6 อาทารหลอ (๑-11) หลังเติมน้ำตัวอย่าง และปฏิกิริยาดูดซับด้วย
เป็นเวลา 24 ถึง 48 ชั่วโมง ไร้ผลบวก (+++) อาทารแปลผล
จากสีแดงเป็นสีเหลือง มีความขุ่นและเกิดฟองขึ้นเมื่อขยายภา ๑

การเก็บรักษาและอายุการใช้งาน

- เก็บในตู้เย็น โดยอายุการใช้งานประมาณ 2 เดือน หลังการ
ผลิต
- เก็บภาชนะที่บรรจุที่อุณหภูมิห้องมีอายุการใช้งาน
ประมาณ 6 เดือนหลังการผลิต

การปฏิบัติเมื่อตรวจผลลบเร็วแล้ว

1. ภาชนะที่ใช้แล้วทิ้งในถังขยะก่อนนำทิ้งขยะตาม
แผนรสน
2. ถ้าต้องการนำขวดเก่ามาใช้ใหม่ ให้ล้างขวดให้สะอาด โดย
ไปเปลี่ยนจุลินทรีย์ใหม่ก่อนใช้งาน

จำหน่ายโดย

บริษัท บี สมารท ไซนเอ็มซี จำกัด

211/2 หมู่บ้านพญาภิรมย์ 35

หมู่ 4 ต.นครอินทร์ อ.บางโพธิ์ จ.นนทบุรี

จ.นนทบุรี 11000

โทร 02-4493941 โทรสาร 02-1170163

มือถือ 081-8440189

e-mail : bsmartsci@smartsci.com

www.bsmartsci.com



ศูนย์

การใช้อาหารตรวจ

เชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ๑-11

ในการตรวจคุณภาพน้ำบริโภคโดย

ประชาชน



การใช้อาหารตรวจเชื้อแบคทีเรีย ๑ 11

ใบการตรวจหาคุณภาพน้ำบริโภคโดยชุมชน







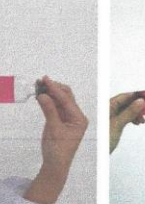
ตาม หน่วยงานขององค์การอนามัยโลก (WHO) ได้กำหนดคุณภาพน้ำบริโภคต้องไม่พบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เนื่องจากแบคทีเรียดังกล่าวเป็นตัวบ่งชี้ถึงการปนเปื้อนของแบคทีเรียก่อโรค เป็นสาเหตุของโรคที่เกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร

การ ดำเนินการตรวจหาโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำบริโภคสามารถดำเนินการตรวจหาด้วยวิธีที่ง่ายและสะดวกในกรณีที่ต้องการเชื้อแบคทีเรีย ๑ 11 ซึ่งวัดค่าได้โดยการบ่มเพาะและสามารถดำเนินการตรวจสอบโดยประชาชนทั่วไป เพื่อการปรับปรุงคุณภาพน้ำบริโภคด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับสถานการณ์ การตรวจหาด้วยอาหารตรวจเชื้อ ๑ 11 เป็นวิธีที่ง่ายและสะดวกในการปฏิบัติโดยสมาชิกจากการเปลี่ยนแปลงของอาหารตรวจเชื้อ ๑ 11 จากสีเดิมเป็นสีต่าง ๆ เช่น สีน้ำตาล สีส้ม สีเหลือง มีความละเอียดและแม่นยำเพิ่มขึ้นเมื่อหลายมา ๆ

จาก การศึกษาวิจัยพบว่า การตรวจหาด้วยอาหารตรวจเชื้อ ๑ 11 ตามขั้นตอนและวิธีการตรวจสอบที่ถูกต้องเริ่มต้นการปฏิบัติการตรวจขั้นตอนการตรวจ สอบคุณภาพน้ำบริโภคตามแบคทีเรียด้วยอาหารตรวจเชื้อ ๑ 11 พบว่ามีความแม่นยำสูง ซึ่งสอดคล้องกับการตรวจวิเคราะห์ด้วยวิธี Multiple-Tube Fermentation Technique ไปร้อยละ 84.5%

ขั้นตอนการใช้อาหารตรวจเชื้อแบคทีเรีย ๑ 11

-  1. ทำความสะอาดพื้นที่ภาคที่ใช้วางอุปกรณ์และบ่มเชื้อด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อแอลกอฮอล์ 70%
-  3. ทำความสะอาดรอบฟางขวดและกองขวดบริเวณแถบรีพอร์ทปากขวดให้สะอาดด้วยผ้าชุบแอลกอฮอล์
-  4. วางนิ้วชี้ของมือที่จับด้านบนยึดบนขวดแล้วใส่จำนวนฟางขวดลงในแถบรีพอร์ทปากขวดจากนั้นตัดแถบรีพอร์ทปากขวดให้ขาด
-  5. ทำความสะอาดบริเวณรอบคอขวดและฟางขวดให้สะอาดด้วยแอลกอฮอล์ 70%
-  6. ใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้หมุนฝาขวดให้คลายเกลียวออกโดยไม่ให้ตัวขวดบิดเบี้ยว

-  7. ใช้นิ้วถ้อยและนิ้วบามหมุนฟางขวดออกจากขวด
-  8. อย่าวางฟางขวดกับพื้นที่ที่ใช้ใช้บ่มเพาะและนิ้วถ้อยนิ้วบามให้ปากฟางขวดพ้นออกจากมือ
-  9. เติมน้ำตัวอย่างบ่มเชื้อที่ 4 ขวดขวดต่อให้ถึงระดับโดยปากขวด โดยให้อยู่ห่างจากปากขวดประมาณ 1 เซนติเมตรไป ระยะการตั้งยารบ่มเชื้อในขวด
-  10. คอย ๆ วางฟางขวดที่บ่มเชื้อลงในปากขวด
-  11. หมุนขวดเป็นเวลาประมาณ 1 ชั่วโมงอาหารตรวจเชื้อ ๑ 11 ผสมกับตัวอย่างน้ำให้เข้ากับ ตัวเครื่องให้ทั่วถึงที่อุณหภูมิห้อง (25-40 องศาเซลเซียส) เป็นเวลา 24-48 ชั่วโมง ตรวจหาผลโดยเทียบกับแฟ้มเทียบสี ๑ 11

