

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการจัดทำหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และข้อเสนอแนะ

5.1.1 อาคารสถานที่และพื้นที่การผลิต

อาคารสถานที่และพื้นที่การผลิต	ขนาดโรงงาน		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
1. พื้นที่ซึ่งใช้ในการดำเนินการผลิต ต้องอยู่ในสภาวะที่จะไม่ทำให้อาหารที่ผลิตเกิดการปนเปื้อนได้ง่าย	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. อาคารสถานที่ผลิตจะต้องมีขนาดพอเหมาะ มีการออกแบบและก่อสร้างในลักษณะที่ง่ายแก่การทะนุบำรุงสภาพ และรักษาความสะอาดในกระบวนการผลิตอาหาร	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

ตารางที่ 1.2 ตารางการสรุปผลการจัดทำ GMP โดยเปรียบเทียบกับข้อกำหนด

เรื่องอาคารสถานที่และพื้นที่การผลิต

เกณฑ์ประเมินการตัดสิน

- = ดี (มากกว่า 80%)
- = พอใช้ (60% - 79%)
- = ควรปรับปรุง (น้อยกว่า 60%)

5.1.2 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต

เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต	ขนาดโรงงาน		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
1. เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิตมีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน และมีเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน	(ไม่ได้ทำการศึกษา)		
2. การออกแบบติดตั้งเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิต จัดทำขึ้นโดยใช้วัสดุที่เหมาะสม และควรคำนึงถึงการปนเปื้อนที่อาจจะเกิดขึ้น	(ไม่ได้ทำการศึกษา)		
3. เก็บรักษาไว้ในสภาพที่เหมาะสม การออกแบบติดตั้ง การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิต จะต้องมีระดับระวาง สามารถทำความสะอาด เครื่องมือ เครื่องจักรและบริเวณที่ตั้งเครื่องมือได้ง่ายและทั่วถึง ตลอดจนมีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ	☒	☒	☒

ตารางที่ 1.3 ตารางการสรุปผลการจัดทำ GMP โดยเปรียบเทียบกับข้อกำหนด
เรื่องเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต

เกณฑ์ประเมินการตัดสิน

- ☑ = ดี (มากกว่า 80%)
- ☒ = พอใช้ (60% - 79%)
- ☒ = ควรปรับปรุง (น้อยกว่า 60%)

5.1.3 ความเพียงพอทางด้านสุขาภิบาล

ความเพียงพอทางด้านสุขาภิบาล	ขนาดโรงงาน		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
1. จัดให้มีน้ำจากแหล่งที่เหมาะสมและมีปริมาณเพียงพอสำหรับใช้ในกระบวนการการผลิต ตลอดจนการอื่นๆ ที่จำเป็น <u>น้ำที่ใช้จะต้องมีคุณภาพมาตรฐานของน้ำบริโภค</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. จัดให้มีระบบการกำจัดขยะมูลฝอยที่เหมาะสมและเพียงพอ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมที่มีอ่างล้างหน้าเพียงพอสำหรับผู้ปฏิบัติงานในสถานที่แห่งนั้น <u>ห้องน้ำห้องส้วมจะต้องอยู่ในสภาพที่เหมาะสม ประตูห้องน้ำห้องส้วมจะต้องไม่เปิดออกโดยตรงสู่บริเวณพื้นที่การผลิต</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. จัดให้มีท่อน้ำ ทางระบายน้ำโสโครกที่มีขนาดรูปแบบเหมาะสมและมีการติดตั้งกำหนดแนวทาง ตลอดจนการดูแลและรักษา	(ไม่ได้ทำการศึกษา)		
5. จัดให้มีที่ล้างมือตามสถานที่ต่างๆ อย่างเพียงพอและอยู่ในสภาพที่เหมาะสม	(ไม่ได้ทำการศึกษา)		

ตารางที่ 1.4 ตารางการสรุปผลการจัดทำ GMP โดยเปรียบเทียบกับข้อกำหนด

เรื่องความเพียงพอทางด้านสุขาภิบาล

เกณฑ์ประเมินการตัดสิน

- = ดี (มากกว่า 80%)
 = พอใช้ (60% - 79%)
 = ควรปรับปรุง (น้อยกว่า 60%)

5.1.4 การรักษาสุขลักษณะ

การรักษาสุขลักษณะ	ขนาดโรงงาน		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
1. ตัวอาคารสถานที่ผลิต สิ่งก่อสร้างภายใน ตลอดจนเครื่องมืออุปกรณ์และส่วนต่างๆ ของ สถานที่ผลิตต้องอยู่ในสภาพที่เหมาะสม การทำความสะอาดภายในบริเวณโรงงานต้องปฏิบัติ ในลักษณะที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนกับ อาหาร หรือพื้นผิวที่สัมผัสกับอาหาร	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. ต้องไม่มีสัตว์อื่นใดนอกเหนือไปจากที่ใช้เป็น วัตถุดิบในกระบวนการผลิตเข้ามาในบริเวณ อาคารสถานที่ผลิต และต้องมีวิธีการป้องกัน กำจัดสัตว์และแมลง ที่ก่อให้เกิดความรำคาญ หรือเป็นเหตุให้เกิดการปนเปื้อนกับอาหาร	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. จัดให้มีการทำความสะอาดพื้นผิวของเครื่องมือ และอุปกรณ์การผลิตที่สัมผัสกับอาหารอย่าง สม่ำเสมอตลอดเวลา สิ่งของที่ใช้เพียงครั้งเดียว ในสถานที่ผลิต ต้องจัดให้มีการเก็บรักษาที่ เหมาะสม การขนย้าย การจับต้องหรือ ทำลาย ต้องไม่ให้สิ่งเหล่านั้นกลับมาสัมผัสกับ อาหาร และทำให้เกิดการปนเปื้อนขึ้น เพื่อลด จำนวนเชื้อจุลินทรีย์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิด จำนวนที่เพียงพอ และมีระบบกำจัดขยะมูล ฝอยที่เหมาะสม (รายละเอียดเพิ่มเติมใน ข้อกำหนดเรื่อง ความเพียบพร้อมทางด้าน สุขภาพ)	(ไม่ได้ทำการศึกษา การแยกประเภทของขยะ)		
5. จัดให้มีการเก็บรักษาและการจับต้องเครื่องมือ			

<p>อุปกรณ์ที่ทำความสะอาดไว้แล้วอย่าง เหมาะสม โดยเฉพาะส่วนที่เป็นพื้นผิวสัมผัสกับ อาหารจะต้องป้องกันมิให้เปราะอะเปื้อนกับสิ่ง สกปรกและฝุ่นผงต่างๆ</p>	<p>(ไม่ได้ทำการศึกษา)</p>
--	---------------------------

ตารางที่ 1.5 ตารางการสรุปผลการจัดทำ GMP โดยเปรียบเทียบกับข้อกำหนด
เรื่องการรักษาสุขลักษณะ

เกณฑ์ประเมินการตัดสิน

- = ดี (มากกว่า 80%)
- = พอใช้ (60% - 79%)
- = ควรปรับปรุง (น้อยกว่า 60%)

5.1.5 กระบวนการผลิตและการควบคุม

กระบวนการผลิตและการควบคุม	ขนาดโรงงาน		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
1. <u>วัตถุดิบและส่วนผสม</u> ในการผลิตอาหาร ต้องได้รับการตรวจสอบจนเป็นที่แน่ใจว่าสิ่งเหล่านั้นอยู่ในสภาพที่สะอาด มีคุณลักษณะที่ดีเหมาะสมสำหรับการผลิตอาหารสำหรับบริโภค และจะต้องเก็บรักษาไว้ภายใต้สภาวะที่สามารถป้องกันการปนเปื้อนได้ โดยมีการสูญเสียตว่น้อยที่สุด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. <u>ภาชนะหรือเครื่องมือที่ใช้ในการขนถ่ายวัตถุดิบ</u> และส่วนผสมในการผลิตอาหารจะต้องมีสภาพที่เหมาะสม และไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนกับอาหาร	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. <u>จัดให้มีการทดสอบว่ามีสารเคมี เชื้อจุลินทรีย์</u> หรือสิ่งที่ไม่พึงประสงค์อื่นๆ ปนเปื้อนกับอาหารหรือไม่ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจ <u>สุลักษณะของสถานที่ผลิต</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. <u>การเก็บรักษาและขนย้ายผลิตภัณฑ์อาหาร</u> สำเร็จรูป จะต้องป้องกันการปนเปื้อนที่อาจเกิดขึ้นกับอาหาร	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5. หากมีการใช้น้ำแข็งในลักษณะที่สัมผัสกับอาหาร น้ำแข็งนั้นจะต้องทำขึ้นจากน้ำบริโภค มีการขนถ่ายและเก็บรักษาในสภาพที่ถูก <u>สุลักษณะ</u> (รายละเอียดเพิ่มเติมในข้อกำหนดเรื่อง ความเพียบพร้อมทางด้านสุขาภิบาล)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6. <u>จัดให้มีการดูแลรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ในการผลิต</u> ให้อยู่ในสภาพที่ถูก <u>สุลักษณะ</u> โดยการทำ			

<p>ความสะอาดทั้งก่อน และหลังการผลิต และมีการกำจัดเชื้อจุลินทรีย์ตามความจำเป็น บางกรณีอาจต้องถอดแต่ละชิ้นส่วนของเครื่องมือออกมาทำความสะอาดด้วย (รายละเอียดเพิ่มเติมในข้อกำหนดเรื่อง การรักษาสุขลักษณะ)</p>	☒	☒	☑
<p>7. ในกระบวนการผลิตทั้งหมดตลอดจนการบรรจุ และการเก็บรักษาอาหารจะต้องดำเนินการภายใต้สภาวะและการควบคุมที่เหมาะสมตามความจำเป็น เพื่อลดจำนวนของเชื้อจุลินทรีย์ จะต้องมีการปรับให้พอเหมาะ</p>	(รายละเอียดเพิ่มเติม HACCP)		
<p>8. จะต้องมีเลขที่หรืออักษรแสดงครั้งที่ผลิตหรือสัญลักษณ์อื่นที่เหมาะสมบนฉลากอาหารที่จำหน่าย เพื่อให้สามารถติดตาม และเรียกเก็บคืน รวมทั้งจัดให้มีบัญชีการส่งจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารแต่ละครั้งการผลิตด้วย</p>	(รายละเอียดเพิ่มเติม HACCP)		
<p>9. กรรมวิธีและวัสดุสิ่งของที่ใช้ในการบรรจุอาหารจะต้องอยู่ในลักษณะที่ไม่เป็นพาหะที่จะนำสิ่งไม่พึงประสงค์ปนเปื้อนกับอาหาร และสามารถป้องกันการปนเปื้อนที่อาจเกิดขึ้นกับอาหารซึ่งบรรจุอยู่ได้</p>	(ไม่ทำการศึกษา)		
<p>10. ในบริเวณที่ดำเนินการผลิตอาหารตลอดจนเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้สำหรับผลิตอาหารสำหรับคน ไม่ควรนำไปใช้ ในการผลิตอาหารสำหรับสัตว์หรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่มีเชื้ออาหาร ยกเว้นการกระทำเช่นนั้นจะไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนกับอาหารสำหรับคน</p>	(ไม่ได้ทำการศึกษา)		

ตารางที่ 1.6 ตารางการสรุปผลการจัดทำ GMP โดยเปรียบเทียบกับข้อกำหนด
เรื่องกระบวนการผลิตและการควบคุม

เกณฑ์ประเมินการตัดสิน

- = ดี (มากกว่า 80%)
 = พอใช้ (60% - 79%)
 = ควรปรับปรุง (น้อยกว่า 60%)

5.1.6 เจ้าหน้าที่ผู้ผลิต

เจ้าหน้าที่ผู้ผลิต	ขนาดโรงงาน		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
1. ไม่ให้มีผู้ที่เป็นโรคติดต่อ เป็นพาหะของโรคติดต่อ เป็นผี บาดแผลหรืออาการติดเชื้อ ปฏิบัติงานในสถานที่ผลิตอาหาร และให้มีการตรวจสุขภาพอย่างน้อยปีละครั้ง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทุกคน ในขณะที่ดำเนินการผลิตและมีการสัมผัสโดยตรงกับอาหารหรือส่วนผสมของอาหาร หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของพื้นผิวที่อาจมีการสัมผัสกับอาหาร จะต้อง ทำความสะอาดร่างกายในสภาพที่เหมาะสม และสวมเสื้อคลุมที่สะอาด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ตารางที่ 1.7 ตารางสรุปผลการจัดทำ GMP โดยเปรียบเทียบกับข้อกำหนด
เรื่องเจ้าหน้าที่ผู้ผลิต

เกณฑ์ประเมินการตัดสิน

- = ดี (มากกว่า 80%)
 = พอใช้ (60% - 79%)
 = ควรปรับปรุง (น้อยกว่า 60%)

5.1.7 ข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติหรือไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ซึ่งไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค(ไม่ได้ทำการศึกษา)

5.1.8 การจัดทำบันทึกและการจัดเก็บบันทึก

การจัดทำบันทึกและการจัดเก็บบันทึก	ขนาดโรงงาน		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
1. สภาพแวดล้อมของกระบวนการผลิตหรือ GMP ว่าด้วย <u>สัญลักษณ์ทั่วไป</u> เช่น ข้อมูลการควบคุมสัญลักษณ์ส่วนบุคคล การควบคุมแมลงและสัตว์นำโรค เป็นต้น	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. <u>ข้อมูลการควบคุมและตรวจติดตาม</u> กระบวนการผลิตทุกขั้นตอนตั้งแต่การรับวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ระหว่างการผลิต และผลิตภัณฑ์สุดท้าย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง <u>ขั้นตอน</u> ที่ได้รับการวิเคราะห์แล้วว่าเป็นขั้นตอน/จุดวิกฤตที่ต้องควบคุม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. <u>บันทึกการแก้ไข</u>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. <u>บันทึกการทวนสอบ</u> ของกิจกรรมต่างๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

ตารางที่ 1.8 ตารางสรุปผลการจัดทำ GMP โดยเปรียบเทียบกับข้อกำหนด
เรื่องการจัดทำบันทึกและการจัดเก็บบันทึก

เกณฑ์ประเมินการตัดสิน

- = ดี (มากกว่า 80%)
 = พอใช้ (60% - 79%)
 = ควรปรับปรุง (น้อยกว่า 60%)

จากการสำรวจด้านการจัดทำ GMP ซึ่งมี 8 ข้อกำหนด และมี 21 ข้อย่อย จากทั้งหมด 30 ข้อสรุปได้ดังนี้

โรงงานขนาดเล็ก

- อยู่ในเกณฑ์ดี คือ ผ่านการจัดทำ GMP จำนวน 12 ข้อ
- อยู่ในเกณฑ์พอใช้ คือผ่านการจัดทำ GMP โดยอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ จำนวน 2 ข้อ
- อยู่ในเกณฑ์ควรปรับปรุง คือ ไม่ผ่านการจัดทำ GMP จำนวน 7 ข้อ

โรงงานขนาดกลาง

- อยู่ในเกณฑ์ดี คือ ผ่านการจัดทำ GMP จำนวน 13 ข้อ
- อยู่ในเกณฑ์พอใช้ คือผ่านการจัดทำ GMP โดยอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ จำนวน 3 ข้อ
- อยู่ในเกณฑ์ควรปรับปรุง คือ ไม่ผ่านการจัดทำ GMP จำนวน 5 ข้อ

โรงงานขนาดใหญ่

- อยู่ในเกณฑ์ดี คือ ผ่านการจัดทำ GMP จำนวน 15 ข้อ
- อยู่ในเกณฑ์พอใช้ คือผ่านการจัดทำ GMP โดยอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ จำนวน 2 ข้อ
- อยู่ในเกณฑ์ควรปรับปรุง คือ ไม่ผ่านการจัดทำ GMP จำนวน 4 ข้อ

ข้อเสนอแนะหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP)

โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปผักและผลไม้ในเขตภาคเหนือได้มีการจัดโปรแกรมพื้นฐาน (Pre-Requisite Program) หรือ GMP พบว่าโรงงานขนาดใหญ่ได้มีการดำเนินการทั้งหมด ส่วนโรงงานขนาดกลางส่วนใหญ่ได้ให้ความสำคัญเกือบทั้งหมด ต่างจากโรงงานขนาดเล็กที่ไม่ค่อยให้ความสำคัญ โดยระบบนี้มีพื้นฐานด้านการจัดการ ดังต่อไปนี้

อาคารสถานที่และพื้นที่การผลิต

1. พื้นที่ซึ่งใช้ในการดำเนินการผลิต ต้องอยู่ในสภาวะที่จะไม่ทำให้อาหารที่ผลิตเกิดการปนเปื้อนได้ง่าย

โรงงานขนาดกลางและขนาดใหญ่ควรปรับปรุงปัญหาในเรื่องของฝุ่นละออง ซึ่งอาจจะเป็นสาเหตุของการปนเปื้อนกับอาหารที่ผลิต ในส่วนของการปรับปรุงเป็นปัญหาเนื่องจาก การใช้งบประมาณจำนวนมากในการลงทุน และต้องใช้ระยะเวลาค่อนข้างยาวนาน เนื่องจากโรงงานบางแห่งมีกำลังผลิตตลอดเวลาทำให้ไม่มีเวลาในการปรับปรุง

2. อาคารสถานที่ผลิตจะต้องมีขนาดพอเหมาะ มีการออกแบบและก่อสร้างในลักษณะที่ง่ายแก่การทะนุบำรุงสภาพ และรักษาความสะอาดในกระบวนการผลิตอาหาร

การแบ่งแยกพื้นที่ต่างๆ ออกจากบริเวณการผลิต โรงงานทุกขนาดควรเพิ่มพื้นที่ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ล็อกเกอร์ของพนักงาน และโรงงานขนาดเล็กควรมีการเพิ่มห้องซ่าง ห้องควบคุมและห้องอาหารด้วย นอกจากนี้โรงงานขนาดเล็ก ได้มีปัญหาเรื่องการระบายอากาศ เนื่องจากความร้อน และสถานที่คับแคบ เนื่องจากการระบายอากาศที่ไม่เหมาะสม อาจเป็นสาเหตุหนึ่งของการปนเปื้อนได้

ส่วนในเรื่องการป้องกันแมลงและสัตว์นำโรค โรงงานได้มีการใช้เทคนิคในการกำจัดและป้องกันที่แตกต่างกันตามความเหมาะสม (รายละเอียดเพิ่มเติมในข้อกำหนดเรื่อง การรักษาสุขลักษณะ)

เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต

1. เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิตมีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ในการใช้งานและมีเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน (ไม่ได้ทำการศึกษา)

เนื่องจาก ผลิตภัณฑ์ของแต่ละโรงงานมีความแตกต่างกัน ทั้งในเรื่องของวัตถุดิบและกระบวนการผลิต ทำให้มีการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิตที่แตกต่างกันตามความเหมาะสมของการใช้งาน

2. การออกแบบติดตั้งเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิต จัดทำขึ้นโดยใช้วัสดุที่เหมาะสม และควรคำนึงถึงการปนเปื้อนที่อาจจะเกิดขึ้น (ไม่ได้ทำการศึกษา)

3. เก็บรักษาไว้ในสภาพที่เหมาะสม การออกแบบติดตั้ง การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิตจะต้องระมัดระวัง สามารถทำความสะอาด ตัวเครื่องมือ เครื่องจักรและบริเวณที่ตั้งเครื่องมือได้ง่ายและทั่วถึง ตลอดจนมีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ

โรงงานทุกขนาดมีการบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิต การตรวจสอบและบำรุงรักษาเป็นประจำ โดยความถี่ของการบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิตจะมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับการใช้งานและการดำเนินการของโรงงาน

แต่โรงงานทุกขนาดส่วนใหญ่มีปัญหาด้านการผลิตของเครื่องจักรเป็นปัญหาสำคัญ ในเรื่องของการที่เครื่องจักรเสียหรือการหยุดทำงานของเครื่องจักร ดังนั้นจึงควรจัดให้มีการเพิ่มการบำรุงรักษาและจัดการให้มีประสิทธิภาพของเครื่องจักรเพิ่มมากขึ้น

ความเพียงพอทางด้านสุขาภิบาล

1. จัดให้มีน้ำจากแหล่งที่เหมาะสมและมีปริมาณเพียงพอสำหรับใช้ในกระบวนการผลิต ตลอดจนการอื่นๆ ที่จำเป็น น้ำที่ใช้จะต้องมีคุณภาพมาตรฐานของน้ำบริโภค

โรงงานได้มี การจัดให้มีการควบคุมระบบน้ำ น้ำแข็ง และไอน้ำในโรงงานโดยจัดให้มีน้ำจากแหล่งที่เหมาะสม

2. จัดให้มีระบบการกำจัดขยะมูลฝอยที่เหมาะสมและเพียงพอ

โรงงานขนาดเล็ก ควรเพิ่มการจัดทำระบบการกำจัดขยะ

3. จัดให้มีท่อน้ำ ทางระบายน้ำโสโครกที่มีขนาด รูปแบบเหมาะสมและมีการติดตั้งกำหนดแนวทาง ตลอดจนการดูแลและรักษา (ไม่ได้ทำการศึกษา)

4. จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมที่มีอ่างล้างหน้าเพียงพอสำหรับผู้ปฏิบัติงานในสถานที่แห่งนั้น ห้องน้ำห้องส้วม จะต้องอยู่ในสภาพที่เหมาะสม ประตูห้องน้ำห้องส้วมจะต้องไม่เปิดออกโดยตรงสู่บริเวณพื้นที่การผลิต

โรงงานทุกขนาดได้มีการจัดห้องน้ำ ห้องส้วม ครบทั้งหมดทุกโรงงานเพื่อสุขภาพที่ดี

5. จัดให้มีที่ล้างมือตามสถานที่ต่างๆ อย่างเพียงพอและอยู่ในสภาพที่เหมาะสม (ไม่ได้ทำการศึกษา)

การรักษาสุขลักษณะ

1. ตัวอาคารสถานที่ผลิต สิ่งก่อสร้างภายใน ตลอดจนเครื่องมืออุปกรณ์และส่วนต่างๆ ของสถานที่ผลิตต้องอยู่ในสภาพที่เหมาะสม การทำความสะอาดภายในบริเวณโรงงานต้องปฏิบัติในลักษณะที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนกับอาหาร หรือพื้นผิวที่สัมผัสกับอาหาร

โรงงานทุกขนาดได้ให้ความสำคัญในเรื่องการทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ในการผลิต รวมถึงสถานที่ในการผลิต

2. ต้องไม่มีสัตว์อื่นใดนอกเหนือไปจากที่ใช้เป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตเข้ามาในบริเวณอาคารสถานที่ผลิต และต้องมีวิธีการป้องกันกำจัดสัตว์และแมลง ที่ก่อให้เกิดความรำคาญหรือเป็นเหตุให้เกิดการปนเปื้อนกับอาหาร

โรงงานส่วนมากยังมีปัญหาในการควบคุมแมลงและสัตว์นำโรค ควรจัดให้มีการป้องกันและกำจัด โดยไม่ให้เข้าไปในบริเวณสถานที่ผลิต โดยอาจทำตะแกรง ตาข่ายหรือมุ้งลวดติดเอาไว้ในบริเวณช่องทางต่างๆ ที่ติดต่อกับภายนอกตามความจำเป็นที่เหมาะสม

3. จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดจำนวนที่เพียงพอ และมีระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่เหมาะสม

โรงงานได้มีการใช้เทคนิคการกำจัดขยะควบคุม (รายละเอียดเพิ่มเติมในข้อกำหนดเรื่อง ความเพียงพอทางด้านสุขภาพ) (ไม่ได้ทำการศึกษาการแยกประเภทของขยะ)

4. จัดให้มีการทำความสะอาดพื้นผิวของเครื่องมือและอุปกรณ์การผลิตที่สัมผัสกับอาหารอย่างสม่ำเสมอตลอดเวลา สิ่งของที่ใช้เพียงครั้งเดียวในสถานที่ผลิต ต้องจัดให้มีการเก็บ

รักษาที่เหมาะสม การขนย้าย การจับต้องหรือทำลาย ต้องไม่ให้สิ่งเหล่านั้นกลับมาสัมผัสกับอาหาร และทำให้เกิดการปนเปื้อนขึ้น เพื่อลดจำนวนเชื้อจุลินทรีย์

โรงงานขนาดกลางและขนาดเล็กควรเพิ่มความสำคัญในการประเมินความสะอาดโดยการทำ Swab Test หลังการทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ในการผลิต รวมถึงสถานที่ผลิต ซึ่งจะเป็นการควบคุมกระบวนการด้านความสะอาดอย่างมีประสิทธิภาพ

5. จัดให้มีการเก็บรักษาและการจับต้องเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ทำความสะอาดไว้แล้วอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะส่วนที่เป็นพื้นผิวสัมผัสกับอาหารจะต้องป้องกันมิให้เปราะเปื้อนกับสิ่งสกปรกและฝุ่นผงต่างๆ (ไม่ได้ทำการศึกษา)

กระบวนการผลิตและการควบคุม

1. วัตถุดิบและส่วนผสมในการผลิตอาหาร ต้องได้รับการตรวจสอบจนเป็นที่แน่ใจว่าสิ่งเหล่านั้นอยู่ในสภาพที่สะอาด มีคุณลักษณะที่ดีเหมาะสมสำหรับการผลิตอาหารสำหรับบริโภค และจะต้องเก็บรักษาไว้ภายใต้สภาวะที่สามารถป้องกันการปนเปื้อนได้ โดยมีการสูญเสียตัวน้อยที่สุด

โรงงานทุกขนาดมักประสบปัญหาในระหว่างกระบวนการผลิต โดยสาเหตุหลัก มาจากเครื่องจักร หรือพนักงาน นอกจากนั้นอาจมีสาเหตุอื่นๆ ที่เกิดจากวัตถุดิบโดยมาจากการปนเปื้อนหรือเกิดการขาดแคลนในระหว่างกระบวนการผลิต ดังนั้นควรมีการจัดการในเรื่องวัตถุดิบให้ดีขึ้นมากกว่านี้

2. ภาชนะหรือเครื่องมือที่ใช้ในการขนถ่ายวัตถุดิบและส่วนผสมในการผลิตอาหารจะต้องมีสภาพที่เหมาะสม และไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนกับอาหาร

การเคลื่อนย้ายวัตถุดิบภายในโรงงาน โรงงานขนาดเล็กและขนาดกลางส่วนใหญ่ประสบปัญหาจากการพบจุดหรือตำแหน่งที่มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนในการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบภายในโรงงาน ยกเว้นโรงงานขนาดใหญ่ที่พบจุดหรือตำแหน่งที่มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนในการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบภายในโรงงานเพียงบางจุด ดังนั้นควรมีการจัดการระบบการขนถ่าย เคลื่อนย้ายภายในโรงงานเพิ่มมากขึ้น

3. หากมีการใช้น้ำแข็งในลักษณะซึ่งสัมผัสกับอาหาร น้ำแข็งนั้นจะต้องทำขึ้นจากน้ำบริโภค มีการขนถ่ายและเก็บรักษาในสภาพที่ถูกต้องลักษณะ (รายละเอียดเพิ่มเติมในข้อกำหนดเรื่อง ความเพียบพร้อมทางด้านสุขาภิบาล)

4. ในบริเวณที่ดำเนินการผลิตอาหารตลอดจนเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้สำหรับผลิตอาหารสำหรับคน ไม่ควรนำไปใช้ ในการผลิตอาหารสำหรับสัตว์หรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่มีไข่

อาหาร ยกเว้นการกระทำเช่นนั้นจะไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนกับอาหารสำหรับคน (ไม่ได้ทำการศึกษา)

5. จัดให้มีการดูแลรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ในการผลิตให้อยู่ในสภาพที่ถูกสุขลักษณะ โดยการทำความสะอาดทั้งก่อน และหลังการผลิต และมีการกำจัดเชื้อจุลินทรีย์ตามความจำเป็น บางกรณีอาจต้องถอดแต่ละชิ้นส่วนของเครื่องมือออกมาทำความสะอาดด้วย (รายละเอียดเพิ่มเติม ในข้อกำหนดเรื่อง การรักษาสุขลักษณะ)

6. ในกระบวนการผลิตทั้งหมดตลอดจนการบรรจุและการเก็บรักษาอาหารจะต้อง ดำเนินการภายใต้สภาวะและการควบคุมที่เหมาะสมตามความจำเป็น เพื่อลดจำนวนของ เชื้อจุลินทรีย์ จะต้องมีการปรับให้พอเหมาะ (รายละเอียดเพิ่มเติม HACCP)

7. จัดให้มีการทดสอบว่ามีสารเคมี เชื้อจุลินทรีย์หรือสิ่งที่ไม่พึงประสงค์อื่น ๆ ปนเปื้อน กับอาหารหรือไม่ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ ในการตัดสินใจสุขลักษณะของสถานที่ผลิต

8. กรรมวิธีและวัสดุสิ่งของที่ใช้ในการบรรจุอาหาร จะต้องอยู่ในลักษณะที่ไม่เป็น พาะที่จะนำสิ่งไม่พึงประสงค์ปนเปื้อนกับอาหาร และสามารถป้องกันการปนเปื้อนที่อาจเกิด ขึ้นกับอาหารซึ่งบรรจุอยู่ได้ (ไม่ทำการศึกษา)

9. จะต้องมีเลขที่หรืออักษรแสดงครั้งที่ผลิตหรือสัญลักษณ์อื่นที่เหมาะสมบนฉลาก อาหารที่จำหน่าย เพื่อให้สามารถติดตาม และเรียกเก็บคืน รวมทั้งจัดให้มีบัญชีการส่งจำหน่าย ผลิตภัณฑอาหารแต่ละครั้งการผลิตด้วย (รายละเอียดเพิ่มเติม HACCP)

10. การเก็บรักษาและขนย้ายผลิตภัณฑอาหารสำเร็จรูป จะต้องป้องกันการปนเปื้อน ที่อาจเกิดขึ้นกับอาหาร

โรงงานส่วนใหญ่ยังมีปัญหาการสูญหาย ตกหล่น ของผลิตภัณฑระหว่างการขนส่งใน กระบวนการผลิต ดังนั้นควรเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่งระหว่างกระบวนการผลิตเพิ่มมากขึ้น

เจ้าหน้าที่ผู้ผลิต

1. ไม่ให้มีผู้ที่เป็นโรคติดต่อ เป็นพาหะของโรคติดต่อ เป็นผี บาดแผลหรืออาการติด เพื่อปฏิบัติงานในสถานที่ผลิตอาหาร และให้มีการตรวจสุขภาพอย่างน้อยปีละครั้ง

โรงงานขนาดกลางและขนาดเล็กควรเพิ่มการตรวจสุขภาพประจำปีของตัวผู้ปฏิบัติงาน โดยโรงงานขนาดเล็กบางส่วนยังขาดการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสุขลักษณะทั่วไปของตัว ผู้ปฏิบัติงาน ดังนั้นควรเพิ่มการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสุขลักษณะทั่วไปของตัวผู้ปฏิบัติงาน

2. เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทุกคน ในขณะที่ดำเนินการผลิตและมีการสัมผัสโดยตรงกับ อาหารหรือส่วนผสมของอาหาร หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของพื้นผิวที่อาจมีการสัมผัสกับอาหารจะต้อง ทำความสะอาดร่างกายในสภาพที่เหมาะสม และสวมเสื้อคลุมที่สะอาด

โรงงานส่วนใหญ่มีการควบคุมสุขลักษณะส่วนบุคคล โดยโรงงานได้มีการจัดแบบฟอร์มและอุปกรณ์ในการควบคุมสุขลักษณะส่วนบุคคลให้กับพนักงาน โดยเล็งเห็นถึงความสำคัญของการผลิตว่าจะต้องได้คุณภาพตามมาตรฐาน

ข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติหรือไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ซึ่งไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค (ไม่ได้ทำการศึกษา)

การจัดทำบันทึกและการจัดเก็บบันทึก

1. สภาพแวดล้อมของกระบวนการผลิตหรือ GMP ว่าด้วยสุขลักษณะทั่วไป เช่น ข้อมูลการควบคุมสุขลักษณะส่วนบุคคล การควบคุมแมลงและสัตว์นำโรค เป็นต้น

โรงงานทุกขนาดได้ให้ความสำคัญของสภาพแวดล้อมของกระบวนการผลิต

2. ข้อมูลการควบคุมและตรวจติดตามกระบวนการผลิตทุกขั้นตอนตั้งแต่การรับวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ระหว่างการผลิต และผลิตภัณฑ์สุดท้าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งขั้นตอนที่ได้รับการวิเคราะห์แล้วว่าเป็นขั้นตอน/จุดวิกฤตที่ต้องควบคุม

โรงงานทุกขนาดได้ให้ความสำคัญของการควบคุมและตรวจติดตามกระบวนการผลิต

3. บันทึกการแก้ไข

โรงงานขนาดเล็ก ควรเพิ่มการจัดทำบันทึกการแก้ไข

4. บันทึกการทวนสอบของกิจกรรมต่างๆ

โรงงานขนาดเล็ก ควรเพิ่มการจัดทำบันทึกข้อมูลการควบคุมและการตรวจติดตาม

5.2 สรุปผลการจัดทำระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดควบคุมวิกฤติที่ต้องควบคุม (HACCP) และข้อเสนอแนะ

5.2.1 ขั้นตอนที่ 1 การจัดตั้งคณะกรรมการ HACCP

ขั้นตอนที่ 1 การจัดตั้งคณะกรรมการ HACCP	ขนาดโรงงาน		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
1. ฝ่ายผลิต	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. ฝ่ายประกันคุณภาพ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. ฝ่ายวิศวกร	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. ฝ่ายจัดซื้อ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ฝ่ายสุขาภิบาล	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

ตารางที่ 1.9 ตารางสรุปผลการจัดทำ HACCP โดยเปรียบเทียบกับข้อกำหนด

ขั้นตอนที่ 1 การจัดตั้งคณะกรรมการ HACCP

เกณฑ์ประเมินการตัดสินใจ(มีเพียงพอ)

- = ดี (มากกว่า 60%)
- = พอใช้ (40% - 60%)
- = ควรปรับปรุง (น้อยกว่า 40%)

5.2.2 ขั้นตอนที่ 2 และ 3 บรรยายลักษณะ รายละเอียดของผลิตภัณฑ์ และระบุ
วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ขั้นตอนที่ 2 และ 3 บรรยายลักษณะ รายละเอียดของผลิตภัณฑ์ และระบุวัตถุประสงค์ในการใช้งาน	ขนาดโรงงาน		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
บรรยายลักษณะ รายละเอียดของผลิตภัณฑ์ และระบุวัตถุประสงค์ในการใช้งาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ตารางที่ 1.10 ตารางสรุปผลการจัดทำ HACCP โดยเปรียบเทียบกับข้อกำหนด

ขั้นตอนที่ 2 และ 3 บรรยายลักษณะ รายละเอียดของผลิตภัณฑ์และระบุวัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เกณฑ์ประเมินการตัดสิน

- = ดี (มากกว่า 80%)
- = พอใช้ (60% - 79%)
- = ควรปรับปรุง (น้อยกว่า 60%)

5.2.3 ขั้นตอนที่ 4 และ 5 การสร้างแผนภูมิการผลิตและการยืนยันแผนภูมิการผลิตในสายการผลิตจริง

ขั้นตอนที่ 4 และ 5 การสร้างแผนภูมิการผลิตและการยืนยัน แผนภูมิการผลิตในสายการผลิตจริง	ขนาดโรงงาน		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
การระบุคุณหมุมิและระยะเวลาของผลิตภัณฑ์ที่ผ่านขั้นตอนนี้	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ตารางที่ 1.11 ตารางสรุปผลการจัดทำ HACCP โดยเปรียบเทียบกับข้อกำหนด

ขั้นตอนที่ 4 และ 5 การสร้างแผนภูมิการผลิตและการยืนยันแผนภูมิการผลิตในสายการผลิตจริง -

เกณฑ์ประเมินการตัดสินใจ

- = ดี (มากกว่า 80%)
- = พอใช้ (60% - 79%)
- = ควรปรับปรุง (น้อยกว่า 60%)

5.2.4 ขั้นตอนที่ 6 (หลักการที่ 1) การวิเคราะห์อันตราย

ขั้นตอนที่ 6 (หลักการที่ 1) การวิเคราะห์อันตราย	ขนาดโรงงาน		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
การวิเคราะห์อันตราย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

ตารางที่ 1.12 ตารางสรุปผลการจัดทำ HACCP โดยเปรียบเทียบกับข้อกำหนด

เรื่องการจัดทำบันทึกและการจัดเก็บบันทึก

เกณฑ์ประเมินการตัดสินใจ

- = ดี (มากกว่า 80%)
- = พอใช้ (60% - 79%)
- = ควรปรับปรุง (น้อยกว่า 60%)

5.2.5 ขั้นตอนที่ 7 (หลักการที่ 2) กำหนดจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม

ขั้นตอนที่ 7 (หลักการที่ 2) กำหนดจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม	ขนาดโรงงาน		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
กำหนดจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

ตารางที่ 1.13 ตารางสรุปผลการจัดทำ HACCP โดยเปรียบเทียบกับข้อกำหนด

ขั้นตอนที่ 7 (หลักการที่ 2) กำหนดจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม

เกณฑ์ประเมินการตัดสิน

- = ดี (มากกว่า 80%)
- = พอใช้ (60% - 79%)
- = ควรปรับปรุง (น้อยกว่า 60%)

5.2.6 ขั้นตอนที่ 8 (หลักการที่ 3) กำหนดค่าวิกฤต (ไม่ได้ทำการศึกษา)

5.2.7 ขั้นตอนที่ 9 (หลักการที่ 4) กำหนดระบบเพื่อตรวจติดตามการควบคุมจุดวิกฤตเพื่อตรวจติดตามการควบคุมจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม (ไม่ได้ทำการศึกษา)

5.2.8 ขั้นตอนที่ 10 (หลักการที่ 5) กำหนดวิธีการแก้ไข

ขั้นตอนที่ 10 (หลักการที่ 5) กำหนดวิธีการแก้ไข	ขนาดโรงงาน		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
ปัญหาของโรงงาน			
1. วัตถุดิบไม่ได้คุณภาพ	⊗	⊗	⊗
2. การปนเปื้อนระหว่างการการผลิต	☑	⊗	⊗
3. คนงานไม่ปฏิบัติตามคู่มือปฏิบัติงาน	☑	⊗	⊗
4. ผลิตภัณฑ์ต้องผ่านการผลิตใหม่	☑	⊗	⊗
5. ส่งคืนผลิตภัณฑ์	⊗	⊗	⊗
6. การเรียกร้องของลูกค้าหรือผู้บริโภค	☑	⊗	⊗

ตารางที่ 1.14 ตารางสรุปผลการจัดทำ HACCP โดยเปรียบเทียบกับข้อกำหนด

ขั้นตอนที่ 10 (หลักการที่ 5) กำหนดวิธีการแก้ไข (ปัญหาของโรงงาน)

เกณฑ์ประเมินการตัดสินใจ

- ☑ = ดี (น้อยกว่า 30%)
 ⊗ = พอใช้ (30% - 60%)
 ⊗ = ควรปรับปรุง (มากกว่า 60%)

ขั้นตอนที่ 10 (หลักการที่ 5) กำหนดวิธีการแก้ไข	ขนาดโรงงาน		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
เทคนิคในการแก้ปัญหา			
1. SPC สถิติ	☒	☒	☒
2. การควบคุมเอกสาร	☒	☑	☑
3. การประชุมกลุ่มย่อย	☒	☑	☑
4. การควบคุมกระบวนการ	☒	☑	☑
5. การควบคุมผลิตภัณฑ์	☑	☑	☑
6. การระบุและการสอบผลิตภัณฑ์กลับ	☑	☑	☑
7. การกักและปล่อยผลิตภัณฑ์	☒	☑	☑
8. การเรียกผลิตภัณฑ์คืน	☒	☑	☑

ตารางที่ 1.15 ตารางสรุปผลการจัดทำ HACCP โดยเปรียบเทียบกับข้อกำหนด
ขั้นตอนที่ 10 (หลักการที่ 5) กำหนดวิธีการแก้ไข (เทคนิคในการแก้ปัญหา)

เกณฑ์ประเมินการตัดสิน

- ☑ = ดี (มากกว่า 80%)
- ☒ = พอใช้ (60% - 79%)
- ☒ = ควรปรับปรุง (น้อยกว่า 60%)

5.2.9 ขั้นตอนที่ 11 (หลักการที่ 6) กำหนดวิธีการทวนสอบเพื่อยืนยันว่าระบบ HACCP ดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ 11 (หลักการที่ 6) กำหนดวิธีการทวนสอบเพื่อยืนยันว่าระบบ HACCP ดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ	ขนาดโรงงาน		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
จัดให้มีการบ่งชี้ผลิตภัณฑ์เพื่อเป็นข้อมูลในการสอบกลับ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

ตารางที่ 1.16 ตารางสรุปผลการจัดทำ HACCP โดยเปรียบเทียบกับข้อกำหนด
ขั้นตอนที่ 11 (หลักการที่ 6) กำหนดวิธีการทวนสอบเพื่อยืนยันว่าระบบ HACCP ดำเนินการ
อย่างมีประสิทธิภาพ

เกณฑ์ประเมินการตัดสิน

- = ดี (มากกว่า 80%)
- = พอใช้ (60% - 79%)
- = ควรปรับปรุง (น้อยกว่า 60%)

5.2.10 ขั้นตอนที่ 12 (หลักการที่ 7) กำหนดระบบเอกสารและจัดเก็บบันทึกข้อมูล

ขั้นตอนที่ 12 (หลักการที่ 7) กำหนดระบบเอกสารและ จัดเก็บบันทึกข้อมูล	ขนาดโรงงาน		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
ปัญหาในการเขียนคู่มือปฏิบัติงาน			
1. การมีจำนวนเอกสารมากเกินไปจนจำเป็น	☒	☐	☒
2. พนักงานไม่ปฏิบัติตามคู่มือปฏิบัติงาน	☐	☐	☐

ตารางที่ 1.17 ตารางสรุปผลการจัดทำ HACCP โดยเปรียบเทียบกับข้อกำหนด
ขั้นตอนที่ 12 (หลักการที่ 7) กำหนดระบบเอกสารและจัดเก็บบันทึกข้อมูล

เกณฑ์ประเมินการตัดสิน

- ☑ = ดี (ต่ำกว่า 20%)
- ☐ = พอใช้ (20-39%)
- ☒ = ควรปรับปรุง (มากกว่า 40%)

จากการสำรวจด้านการจัดทำ HACCP ซึ่งมี 12 ขั้นตอน และมี 26 ข้อย่อยสรุปได้ดังนี้

โรงงานขนาดเล็ก

- อยู่ในเกณฑ์ดี คือ ผ่านการจัดทำ HACCP จำนวน 9 ข้อ
- อยู่ในเกณฑ์พอใช้ คือผ่านการจัดทำ HACCP โดยอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ จำนวน 5 ข้อ
- อยู่ในเกณฑ์ควรปรับปรุง คือ ไม่ผ่านการจัดทำ HACCP จำนวน 6 ข้อ

โรงงานขนาดกลาง

- อยู่ในเกณฑ์ดี คือ ผ่านการจัดทำ HACCP จำนวน 16 ข้อ
- อยู่ในเกณฑ์พอใช้ คือผ่านการจัดทำ HACCP โดยอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ จำนวน 5 ข้อ
- อยู่ในเกณฑ์ควรปรับปรุง คือ ไม่ผ่านการจัดทำ HACCP จำนวน 5 ข้อ

โรงงานขนาดใหญ่

- อยู่ในเกณฑ์ดี คือ ผ่านการจัดทำ HACCP จำนวน 14 ข้อ
- อยู่ในเกณฑ์พอใช้ คือผ่านการจัดทำ HACCP โดยอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ จำนวน 8 ข้อ
- อยู่ในเกณฑ์ควรปรับปรุง คือ ไม่ผ่านการจัดทำ HACCP จำนวน 4 ข้อ

ข้อเสนอแนะระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดควบคุมวิกฤติที่ต้องควบคุม (HACCP)

ขั้นตอนที่ 1 การจัดตั้งคณะทำงาน HACCP

ในการจัดตั้งคณะทำงานนั้น ควรประกอบด้วยบุคลากรจากหลายฝ่าย เช่น ผู้แทนฝ่ายผลิต ฝ่ายประกันคุณภาพ ฝ่ายสุขาภิบาล ฝ่ายวิศวกรรม ฝ่ายจัดซื้อ เป็นต้น เพราะมีข้อดีคือ สามารถระบุอันตรายต่าง ๆ ที่มีโอกาสเกิดขึ้นจริงได้อย่างครบถ้วน

ขั้นตอนที่ 2 และ 3 บรรยายลักษณะ รายละเอียดของผลิตภัณฑ์ และระบุวัตถุประสงค์ในการใช้

คณะทำงาน HACCP จะต้องบรรยายลักษณะของผลิตภัณฑ์หรือกลุ่มของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำแผน HACCP รวมทั้งระบุวัตถุประสงค์ในการใช้ผลิตภัณฑ์นั้น ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการระบุอันตรายทั้งหมดที่มีโอกาสเกิดขึ้นจริงกับผลิตภัณฑ์

ขั้นตอนที่ 4 และ 5 การสร้างแผนภูมิการผลิตและการยืนยันแผนภูมิการผลิตในสายการผลิตจริง

การสร้างแผนภูมิการผลิตก็เพื่อให้เข้าใจขั้นตอนการผลิตได้โดยง่าย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อคณะทำงานในการวิเคราะห์อันตรายต่าง ๆ และกำหนดจุดวิกฤติที่ต้องควบคุม

ขั้นตอนที่ 6 (หลักการที่ 1) การวิเคราะห์อันตราย

การวิเคราะห์อันตราย (Hazard Analysis) เป็นหลักการแรกของระบบ HACCP ขั้นตอนนี้มีความสำคัญและต้องการผู้เชี่ยวชาญ เพื่อที่จะช่วยให้คณะทำงาน HACCP สามารถระบุอันตรายที่มีโอกาสเกิดขึ้นจริงได้อย่างถูกต้องทุกขั้นตอนการผลิต พร้อมทั้งกำหนดมาตรการควบคุมได้อย่างถูกต้อง

ขั้นตอนที่ 7 (หลักการที่ 2) กำหนดจุดวิกฤติที่ต้องควบคุม

จุดวิกฤติที่ต้องควบคุม (Critical Control Points; CCP) คือ ขั้นตอนในการผลิตหนึ่ง ๆ ที่จำเป็นต้องมีการควบคุม เพื่อป้องกันหรือขจัดอันตรายที่มีต่อความปลอดภัยของอาหาร หรือลดอันตรายดังกล่าวจนถึงระดับที่ยอมรับได้ซึ่งโรงงานทุกโรงงานที่จัดทำ HACCP ต้องมีการจัดทำ

ขั้นตอนที่ 8 (หลักการที่ 3) กำหนดค่าวิกฤต

ค่าวิกฤต คือ ค่าที่เป็นเกณฑ์แบ่งแยกระหว่างการยอมรับได้และยอมรับไม่ได้ทางด้านความปลอดภัยของอาหาร เป็นค่าที่ใช้ตัดสินการควบคุมการผลิต ณ จุด CCP นั้นว่าสามารถผลิตอาหารที่ปลอดภัยได้หรือไม่ ค่าวิกฤตที่กำหนดขึ้นนี้จะต้องประกันได้ว่าสามารถควบคุมอันตรายที่ระบุได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ 9 (หลักการที่ 4) กำหนดระบบเพื่อตรวจติดตามการควบคุมจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม

การตรวจติดตามเป็นกิจกรรมที่ตรวจเช็คการควบคุมที่มีอยู่ ซึ่งการตรวจเช็คนี้อาจจะเป็นการตรวจเช็คมาตรการควบคุมหรือตรวจเช็คค่าวิกฤต เพื่อเสริมหรือเพิ่มเติมให้มาตรการการควบคุมมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 10 (หลักการที่ 5) กำหนดวิธีการแก้ไข

การกำหนดการแก้ไขควรพิจารณาตั้งแต่เวลาที่กระบวนการผลิตเริ่มสูญเสียการควบคุม โดยเริ่มเบี่ยงเบนจากค่าปฏิบัติงาน (Operating Limit) ซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องปรับกระบวนการผลิตให้อยู่ในขอบเขตที่กำหนดของค่าปฏิบัติงาน ก่อนที่จะเกิดการเบี่ยงเบนจนเกินค่าวิกฤต

การเบี่ยงเบนที่เกินค่าวิกฤตจำเป็นต้องมีการแก้ไขที่กระบวนการผลิต และที่สำคัญคือการแก้ไขที่ตัวผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ เพราะเป็นปัญหาทางด้านความปลอดภัยของอาหาร คณะกรรมการทำงานต้องกำหนดวิธีการแก้ไขซึ่งต้องกำหนดทั้งแนวทางการแก้ไขของตัวผลิตภัณฑ์ และแนวทางการแก้ไขสายการผลิต พร้อมทั้งระบุผู้ที่ทำหน้าที่ทั้งผลิตภัณฑ์และสายการผลิตด้วย

ขั้นตอนที่ 11 (หลักการที่ 6) กำหนดวิธีการทวนสอบเพื่อยืนยันว่าระบบ HACCP ดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ

การควบคุมคุณภาพของอาหารในเรื่องความปลอดภัยจำเป็นต้องมีความสม่ำเสมอในการตรวจสอบ คณะทำงานต้องกำหนดกิจกรรมทวนสอบ เพื่อเป็นหลักประกันว่าระบบที่จัดทำขึ้นจะดำเนินสม่ำเสมอและมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ 12 (หลักการที่ 7) กำหนดระบบเอกสารและจัดเก็บบันทึกข้อมูล

จัดทำระบบบันทึกและเก็บรักษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต และผลิตภัณฑ์อาหารแต่ละชนิดไว้ เพื่อเป็นหลักฐานให้สามารถค้นได้เมื่อจำเป็น

5.2 สรุปผลการจัดทำระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดควบคุมวิกฤติที่ต้องควบคุม (HACCP) และข้อเสนอแนะ

5.2.1 ขั้นตอนที่ 1 การจัดตั้งคณะกรรมการ HACCP

ขั้นตอนที่ 1 การจัดตั้งคณะกรรมการ HACCP	ขนาดโรงงาน		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
1. ฝ่ายผลิต	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. ฝ่ายประกันคุณภาพ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. ฝ่ายวิศวกร	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. ฝ่ายจัดซื้อ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ฝ่ายสุขาภิบาล	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

ตารางที่ 1.9 ตารางสรุปผลการจัดทำ HACCP โดยเปรียบเทียบกับข้อกำหนด

ขั้นตอนที่ 1 การจัดตั้งคณะกรรมการ HACCP

เกณฑ์ประเมินการตัดสินใจ(มีเพียงพอ)

- = ดี (มากกว่า 60%)
- = พอใช้ (40% - 60%)
- = ควรปรับปรุง (น้อยกว่า 40%)

5.2.2 ขั้นตอนที่ 2 และ 3 บรรยายลักษณะ รายละเอียดของผลิตภัณฑ์ และระบุ
วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ขั้นตอนที่ 2 และ 3 บรรยายลักษณะ รายละเอียดของผลิตภัณฑ์ และระบุวัตถุประสงค์ในการใช้งาน	ขนาดโรงงาน		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
บรรยายลักษณะ รายละเอียดของผลิตภัณฑ์ และระบุวัตถุประสงค์ในการใช้งาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ตารางที่ 1.10 ตารางสรุปผลการจัดทำ HACCP โดยเปรียบเทียบกับข้อกำหนด

ขั้นตอนที่ 2 และ 3 บรรยายลักษณะ รายละเอียดของผลิตภัณฑ์และระบุวัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เกณฑ์ประเมินการตัดสิน

- = ดี (มากกว่า 80%)
- = พอใช้ (60% - 79%)
- = ควรปรับปรุง (น้อยกว่า 60%)

5.2.3 ขั้นตอนที่ 4 และ 5 การสร้างแผนภูมิการผลิตและการยืนยันแผนภูมิการผลิต
ในสายการผลิตจริง

ขั้นตอนที่ 4 และ 5 การสร้างแผนภูมิการผลิตและการยืนยัน แผนภูมิการผลิตในสายการผลิตจริง	ขนาดโรงงาน		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
การระบุคุณหมุมิและระยะเวลาของผลิตภัณฑ์ที่ ผ่านขั้นตอนนี้	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ตารางที่ 1.11 ตารางสรุปผลการจัดทำ HACCP โดยเปรียบเทียบกับข้อกำหนด

ขั้นตอนที่ 4 และ 5 การสร้างแผนภูมิการผลิตและการยืนยันแผนภูมิการผลิตในสายการผลิตจริง -

เกณฑ์ประเมินการตัดสิน

- = ดี (มากกว่า 80%)
- = พอใช้ (60% - 79%)
- = ควรปรับปรุง (น้อยกว่า 60%)

5.2.4 ขั้นตอนที่ 6 (หลักการที่ 1) การวิเคราะห์อันตราย

ขั้นตอนที่ 6 (หลักการที่ 1) การวิเคราะห์อันตราย	ขนาดโรงงาน		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
การวิเคราะห์อันตราย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

ตารางที่ 1.12 ตารางสรุปผลการจัดทำ HACCP โดยเปรียบเทียบกับข้อกำหนด

เรื่องการจัดทำบันทึกและการจัดเก็บบันทึก

เกณฑ์ประเมินการตัดสิน

- = ดี (มากกว่า 80%)
- = พอใช้ (60% - 79%)
- = ควรปรับปรุง (น้อยกว่า 60%)

5.2.5 ขั้นตอนที่ 7 (หลักการที่ 2) กำหนดจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม

ขั้นตอนที่ 7 (หลักการที่ 2) กำหนดจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม	ขนาดโรงงาน		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
กำหนดจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

ตารางที่ 1.13 ตารางสรุปผลการจัดทำ HACCP โดยเปรียบเทียบกับข้อกำหนด

ขั้นตอนที่ 7 (หลักการที่ 2) กำหนดจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม

เกณฑ์ประเมินการตัดสิน

- = ดี (มากกว่า 80%)
- = พอใช้ (60% - 79%)
- = ควรปรับปรุง (น้อยกว่า 60%)

5.2.6 ขั้นตอนที่ 8 (หลักการที่ 3) กำหนดค่าวิกฤต (ไม่ได้ทำการศึกษา)

5.2.7 ขั้นตอนที่ 9 (หลักการที่ 4) กำหนดระบบเพื่อตรวจติดตามการควบคุมจุดวิกฤตเพื่อตรวจติดตามการควบคุมจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม (ไม่ได้ทำการศึกษา)

5.2.8 ขั้นตอนที่ 10 (หลักการที่ 5) กำหนดวิธีการแก้ไข

ขั้นตอนที่ 10 (หลักการที่ 5) กำหนดวิธีการแก้ไข	ขนาดโรงงาน		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
ปัญหาของโรงงาน			
1. วัตถุดิบไม่ได้คุณภาพ	⊗	⊗	⊗
2. การปนเปื้อนระหว่างการการผลิต	☑	⊗	⊗
3. คนงานไม่ปฏิบัติตามคู่มือปฏิบัติงาน	☑	⊗	⊗
4. ผลิตภัณฑ์ต้องผ่านการผลิตใหม่	☑	⊗	⊗
5. ส่งคืนผลิตภัณฑ์	⊗	⊗	⊗
6. การเรียกร้องของลูกค้าหรือผู้บริโภค	☑	⊗	⊗

ตารางที่ 1.14 ตารางสรุปผลการจัดทำ HACCP โดยเปรียบเทียบกับข้อกำหนด

ขั้นตอนที่ 10 (หลักการที่ 5) กำหนดวิธีการแก้ไข (ปัญหาของโรงงาน)

เกณฑ์ประเมินการตัดสินใจ

- ☑ = ดี (น้อยกว่า 30%)
 ⊗ = พอใช้ (30% - 60%)
 ⊗ = ควรปรับปรุง (มากกว่า 60%)

ขั้นตอนที่ 10 (หลักการที่ 5) กำหนดวิธีการแก้ไข	ขนาดโรงงาน		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
เทคนิคในการแก้ปัญหา			
1. SPC สถิติ	☒	☒	☒
2. การควบคุมเอกสาร	☒	☑	☑
3. การประชุมกลุ่มย่อย	☒	☑	☑
4. การควบคุมกระบวนการ	☒	☑	☑
5. การควบคุมผลิตภัณฑ์	☑	☑	☑
6. การระบุและการสอบผลิตภัณฑ์กลับ	☑	☑	☑
7. การกักและปล่อยผลิตภัณฑ์	☒	☑	☑
8. การเรียกผลิตภัณฑ์คืน	☒	☑	☑

ตารางที่ 1.15 ตารางสรุปผลการจัดทำ HACCP โดยเปรียบเทียบกับข้อกำหนด
ขั้นตอนที่ 10 (หลักการที่ 5) กำหนดวิธีการแก้ไข (เทคนิคในการแก้ปัญหา)

เกณฑ์ประเมินการตัดสิน

- ☑ = ดี (มากกว่า 80%)
- ☒ = พอใช้ (60% - 79%)
- ☒ = ควรปรับปรุง (น้อยกว่า 60%)

5.2.9 ขั้นตอนที่ 11 (หลักการที่ 6) กำหนดวิธีการทวนสอบเพื่อยืนยันว่าระบบ HACCP ดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ 11 (หลักการที่ 6) กำหนดวิธีการทวนสอบเพื่อยืนยันว่าระบบ HACCP ดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ	ขนาดโรงงาน		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
จัดให้มีการบ่งชี้ผลิตภัณฑ์เพื่อเป็นข้อมูลในการสอบกลับ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

ตารางที่ 1.16 ตารางสรุปผลการจัดทำ HACCP โดยเปรียบเทียบกับข้อกำหนด
ขั้นตอนที่ 11 (หลักการที่ 6) กำหนดวิธีการทวนสอบเพื่อยืนยันว่าระบบ HACCP ดำเนินการ
อย่างมีประสิทธิภาพ

เกณฑ์ประเมินการตัดสิน

- = ดี (มากกว่า 80%)
- = พอใช้ (60% - 79%)
- = ควรปรับปรุง (น้อยกว่า 60%)

5.2.10 ขั้นตอนที่ 12 (หลักการที่ 7) กำหนดระบบเอกสารและจัดเก็บบันทึกข้อมูล

ขั้นตอนที่ 12 (หลักการที่ 7) กำหนดระบบเอกสารและ จัดเก็บบันทึกข้อมูล	ขนาดโรงงาน		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
ปัญหาในการเขียนคู่มือปฏิบัติงาน			
1. การมีจำนวนเอกสารมากเกินไปจนจำเป็น	☒	☒	☒
2. พนักงานไม่ปฏิบัติตามคู่มือปฏิบัติงาน	☒	☒	☒

ตารางที่ 1.17 ตารางสรุปผลการจัดทำ HACCP โดยเปรียบเทียบกับข้อกำหนด
ขั้นตอนที่ 12 (หลักการที่ 7) กำหนดระบบเอกสารและจัดเก็บบันทึกข้อมูล

เกณฑ์ประเมินการตัดสิน

- ☑ = ดี (ต่ำกว่า 20%)
- ☒ = พอใช้ (20-39%)
- ☒ = ควรปรับปรุง (มากกว่า 40%)

จากการสำรวจด้านการจัดทำ HACCP ซึ่งมี 12 ขั้นตอน และมี 26 ข้อย่อยสรุปได้ดังนี้

โรงงานขนาดเล็ก

- อยู่ในเกณฑ์ดี คือ ผ่านการจัดทำ HACCP จำนวน 9 ข้อ
- อยู่ในเกณฑ์พอใช้ คือผ่านการจัดทำ HACCP โดยอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ จำนวน 5 ข้อ
- อยู่ในเกณฑ์ควรปรับปรุง คือ ไม่ผ่านการจัดทำ HACCP จำนวน 6 ข้อ

โรงงานขนาดกลาง

- อยู่ในเกณฑ์ดี คือ ผ่านการจัดทำ HACCP จำนวน 16 ข้อ
- อยู่ในเกณฑ์พอใช้ คือผ่านการจัดทำ HACCP โดยอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ จำนวน 5 ข้อ
- อยู่ในเกณฑ์ควรปรับปรุง คือ ไม่ผ่านการจัดทำ HACCP จำนวน 5 ข้อ

โรงงานขนาดใหญ่

- อยู่ในเกณฑ์ดี คือ ผ่านการจัดทำ HACCP จำนวน 14 ข้อ
- อยู่ในเกณฑ์พอใช้ คือ ผ่านการจัดทำ HACCP โดยอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ จำนวน 8 ข้อ
- อยู่ในเกณฑ์ควรปรับปรุง คือ ไม่ผ่านการจัดทำ HACCP จำนวน 4 ข้อ

ข้อเสนอแนะระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดควบคุมวิกฤติที่ต้องควบคุม (HACCP)

ขั้นตอนที่ 1 การจัดตั้งคณะทำงาน HACCP

ในการจัดตั้งคณะทำงานนั้น ควรประกอบด้วยบุคลากรจากหลายฝ่าย เช่น ผู้แทนฝ่ายผลิต ฝ่ายประกันคุณภาพ ฝ่ายสุขาภิบาล ฝ่ายวิศวกรรม ฝ่ายจัดซื้อ เป็นต้น เพราะมีข้อดีคือ สามารถระบุอันตรายต่าง ๆ ที่มีโอกาสเกิดขึ้นจริงได้อย่างครบถ้วน

ขั้นตอนที่ 2 และ 3 บรรยายลักษณะ รายละเอียดของผลิตภัณฑ์ และระบุวัตถุประสงค์ในการใช้

คณะทำงาน HACCP จะต้องบรรยายลักษณะของผลิตภัณฑ์หรือกลุ่มของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำแผน HACCP รวมทั้งระบุวัตถุประสงค์ในการใช้ผลิตภัณฑ์นั้น ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการระบุอันตรายทั้งหมดที่มีโอกาสเกิดขึ้นจริงกับผลิตภัณฑ์

ขั้นตอนที่ 4 และ 5 การสร้างแผนภูมิการผลิตและการยืนยันแผนภูมิการผลิตในสายการผลิตจริง

การสร้างแผนภูมิการผลิตก็เพื่อให้เข้าใจขั้นตอนการผลิตได้โดยง่าย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อคณะทำงานในการวิเคราะห์อันตรายต่าง ๆ และกำหนดจุดวิกฤติที่ต้องควบคุม

ขั้นตอนที่ 6 (หลักการที่ 1) การวิเคราะห์อันตราย

การวิเคราะห์อันตราย (Hazard Analysis) เป็นหลักการแรกของระบบ HACCP ขั้นตอนนี้มีความสำคัญและต้องการผู้เชี่ยวชาญ เพื่อที่จะช่วยให้คณะทำงาน HACCP สามารถระบุอันตรายที่มีโอกาสเกิดขึ้นจริงได้อย่างถูกต้องทุกขั้นตอนการผลิต พร้อมทั้งกำหนดมาตรการควบคุมได้อย่างถูกต้อง

ขั้นตอนที่ 7 (หลักการที่ 2) กำหนดจุดวิกฤติที่ต้องควบคุม

จุดวิกฤติที่ต้องควบคุม (Critical Control Points; CCP) คือ ขั้นตอนในการผลิตหนึ่ง ๆ ที่จำเป็นต้องมีการควบคุม เพื่อป้องกันหรือขจัดอันตรายที่มีต่อความปลอดภัยของอาหาร หรือลดอันตรายดังกล่าวจนถึงระดับที่ยอมรับได้ซึ่งโรงงานทุกโรงงานที่จัดทำ HACCP ต้องมีการจัดทำ

ขั้นตอนที่ 8 (หลักการที่ 3) กำหนดค่าวิกฤต

ค่าวิกฤต คือ ค่าที่เป็นเกณฑ์แบ่งแยกระหว่างการยอมรับได้และยอมรับไม่ได้ทางด้านความปลอดภัยของอาหาร เป็นค่าที่ใช้ตัดสินการควบคุมการผลิต ณ จุด CCP นั้นว่าสามารถผลิตอาหารที่ปลอดภัยได้หรือไม่ ค่าวิกฤตที่กำหนดขึ้นนั้นจะต้องประกันได้ว่าสามารถควบคุมอันตรายที่ระบุได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ 9 (หลักการที่ 4) กำหนดระบบเพื่อตรวจติดตามการควบคุมจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม

การตรวจติดตามเป็นกิจกรรมที่ตรวจเช็คการควบคุมที่มีอยู่ ซึ่งการตรวจเช็คนี้อาจจะเป็นการตรวจเช็คมาตรการควบคุมหรือตรวจเช็คค่าวิกฤต เพื่อเสริมหรือเพิ่มเติมให้มาตรการการควบคุมมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 10 (หลักการที่ 5) กำหนดวิธีการแก้ไข

การกำหนดการแก้ไขควรพิจารณาตั้งแต่เวลาที่กระบวนการผลิตเริ่มสูญเสียการควบคุม โดยเริ่มเบี่ยงเบนจากค่าปฏิบัติงาน (Operating Limit) ซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องปรับกระบวนการผลิตให้อยู่ในขอบเขตที่กำหนดของค่าปฏิบัติงาน ก่อนที่จะเกิดการเบี่ยงเบนจนเกินค่าวิกฤต

การเบี่ยงเบนที่เกินค่าวิกฤตจำเป็นต้องมีการแก้ไขที่กระบวนการผลิต และที่สำคัญคือการแก้ไขที่ตัวผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ เพราะเป็นปัญหาทางด้านความปลอดภัยของอาหาร คณะกรรมการทำงานต้องกำหนดวิธีการแก้ไขซึ่งต้องกำหนดทั้งแนวทางการแก้ไขของตัวผลิตภัณฑ์ และแนวทางการแก้ไขสายการผลิต พร้อมทั้งระบุผู้ที่จะทำหน้าที่ทั้งผลิตภัณฑ์และสายการผลิตด้วย

ขั้นตอนที่ 11 (หลักการที่ 6) กำหนดวิธีการทวนสอบเพื่อยืนยันว่าระบบ HACCP ดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ

การควบคุมคุณภาพของอาหารในเรื่องความปลอดภัยจำเป็นต้องมีความสม่ำเสมอในการตรวจสอบ คณะทำงานต้องกำหนดกิจกรรมทวนสอบ เพื่อเป็นหลักประกันว่าระบบที่จัดทำขึ้นจะดำเนินสม่ำเสมอและมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ 12 (หลักการที่ 7) กำหนดระบบเอกสารและจัดเก็บบันทึกข้อมูล

จัดทำระบบบันทึกและเก็บรักษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต และผลิตภัณฑ์อาหารแต่ละชนิดไว้ เพื่อเป็นหลักฐานให้สามารถค้นได้เมื่อจำเป็น