

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 แนวคิดและทฤษฎี

การศึกษาเรื่องทัศนคติของบุคลากรบริษัท ชัยพัฒนาฟาร์ม จำกัด ต่อการนำหลักเกณฑ์วิธีการปฏิบัติที่ดีในการผลิตมาใช้ในโรงงาน ได้นำแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการศึกษาดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเรื่องทัศนคติ (Attitude)
2. แนวคิดและทฤษฎีเรื่องหลักเกณฑ์วิธีการปฏิบัติที่ดีในการผลิต (Good Manufacturing Practice)

##### 2.1.1. แนวคิดและทฤษฎีเรื่องทัศนคติ (Attitude)

ทัศนคติ คือ ความเชื่อ ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ เช่น บุคคล สิ่งของ การกระทำ หรือสถานการณ์ รวมทั้งท่าทีที่แสดงออกที่บ่งบอกถึงสภาพของจิตใจที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2520: 1-3)

ทัศนคติเป็นนามธรรมและเป็นส่วนที่ทำให้เกิดการแสดงออกด้านการปฏิบัติ แต่ทัศนคติไม่ใช่แรงจูงใจ (Motive) และแรงขับ (Drive) แต่เป็นสภาพของความพร้อมที่จะตอบโต้ (State of Readiness) และแสดงให้เห็นถึงแนวทางของการตอบสนองของบุคคลต่อสิ่งเร้า

องค์ประกอบของทัศนคติแบ่งออกเป็น 3 ประการ ได้แก่

1. องค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Component) ประกอบด้วยความรู้ (Knowledge) และการรับรู้ (Perceptions) ซึ่งได้มาจากผลรวมของประสบการณ์โดยตรง และข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากแหล่งต่างๆ
2. องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affective Component) หมายถึง ปฏิกริยาด้านอารมณ์หรือความรู้สึก ซึ่งแสดงความพอใจ (Positive) และไม่พอใจ (Negative) ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง
3. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) หมายถึง แนวโน้มในทางปฏิบัติหรือปฏิกริยาที่แสดงออกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

ทัศนคติสามารถแสดงออกมาในรูปของพฤติกรรมได้ 2 ลักษณะ คือ

1. ทัศนคติทางบวก (Positive) สามารถแสดงพฤติกรรมที่แสดงออกในลักษณะความพึงพอใจ เห็นด้วย ชอบ มีผลทำให้บุคคลอยากได้ อยากใกล้ อยากทำสิ่งนั้นๆ
2. ทัศนคติทางลบ (Negative) สามารถแสดงพฤติกรรมที่แสดงออกในลักษณะความไม่พึงพอใจ ไม่เห็นด้วย ไม่ชอบ มีผลทำให้บุคคลเกิดความเบื่อหน่าย ซิงซัง ต้องการหนีให้ห่างไกลจากสิ่งนั้นๆ

#### การเกิดของทัศนคติ (Attitude Formation)

ประสบการณ์เดิมของบุคคลเป็นส่วนที่ทำให้เกิดทัศนคติและเป็นตัวกำหนดทัศนคติ โดยแหล่งสำคัญที่ทำให้เกิดทัศนคติมีดังนี้

1. ประสบการณ์เฉพาะอย่าง (Specific Experiences) ซึ่งเป็นประสบการณ์ที่เกิดขึ้นโดยตรงกับบุคคลแต่ละบุคคลแตกต่างกันไป
2. การติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นซึ่งมีอิทธิพลต่อผู้สื่อสาร
3. สิ่งที่เป็นแบบอย่าง (Model) เป็นทัศนคติที่เกิดจากการเฝ้าดู และการเลียนแบบจากคนอื่น ซึ่งเป็นผู้ที่บุคคลนั้นให้ความเคารพ เชื่อถือ และยกย่อง
4. องค์กรประกอบของสถาบัน (Institutional Factors) สถาบันที่บุคคลเป็นสมาชิกหรือมีส่วนร่วมในสถาบันมีอิทธิพลต่อทัศนคติของบุคคล เช่น โรงเรียน ศาสนา และหน่วยงาน เป็นต้น

#### การวัดทัศนคติ

โดยทั่วไปมีวิธีที่นิยมใช้ในการวัดทัศนคติอยู่ 5 วิธี คือ (นพมาศ ชีรเวทิน, 2539: 94 อ้างถึงใน เสาวภา พรหมสุข, 2545: 13-14)

1. การสัมภาษณ์ (Interview) หมายถึง การพูดคุยกันอย่างมีจุดมุ่งหมาย โดยผู้สัมภาษณ์ต้องยึดตามแนววัตถุประสงค์ที่จะวัดและมีการบันทึกไว้อย่างถูกต้อง การวัดทัศนคติโดยการสัมภาษณ์จะต้องสร้างคำถามในการสัมภาษณ์ให้ดี คำถามแต่ละข้อต้องกระตุ้นให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบความรู้สึกต่อเรื่องที่ผู้ทำการสัมภาษณ์ต้องการ และคำถามควรครอบคลุมทั้งทางบวกและทางลบ เพื่อจะได้ใช้ประเมินเปรียบเทียบความรู้สึกที่แท้จริง
2. การสังเกต (Observation) คือ การเฝ้ามองดูสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างมีจุดมุ่งหมาย เครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการสังเกต คือ ประสาทสัมผัสทางตาและหู และควรมีการเตรียมข้อรายการ

(Checklist) เพื่อใช้ในการบันทึกผลการสังเกต ผู้สังเกตที่ดีควรมีการรับรู้และประสาทสัมผัสทางตา และหูที่ดี มิฉะนั้นอาจทำให้ข้อมูลที่สังเกตได้มีความคลาดเคลื่อน

3. การรายงานตนเอง (Self-Report) หมายถึง การใช้เครื่องมือให้ผู้ตอบแสดงข้อความ ข้อคำถาม หรือภาพ ที่แสดงความรู้สึกรู้สึกของผู้ตอบออกมาอย่างตรงไปตรงมา โดยแบบสอบถามหรือมาตรวัดที่นิยมใช้เป็นมาตรฐาน ได้แก่ มาตรวัดของเทอร์สโตน (Therstone) กัดแมน (Guttman) ลิเคิร์ต (Likert) และออสกู๊ด (Osgood)

4. เทคนิคการจินตนาการ (Projective Technique) หมายถึง การอาศัยสถานการณ์หลายอย่างไปเร้าผู้ถูกทดสอบ โดยสถานการณ์ที่กำหนดให้จะไม่มีความแน่นอน ทำให้ผู้ถูกทดสอบต้องจินตนาการออกมาตามแต่ประสบการณ์เดิมของตน ซึ่งทำให้แต่ละคนแสดงออกมาไม่เหมือนกัน

5. การวัดทางสรีระภาพ (Physiological Measurement) หมายถึง การวัดที่อาศัยเครื่องมือไฟฟ้าหรือเครื่องมืออื่นๆ ในการสังเกตการเปลี่ยนแปลงของสภาพร่างกาย เช่น การใช้เครื่องกัลวานอมิเตอร์ เพื่อวัดความต้านทานกระแสไฟฟ้าในผิวหนัง โดยเมื่อคนเกิดความเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ ส่วนผสมของสารเคมีต่างๆ ในร่างกายจะเกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพปกติ ทำให้ความต้านทานกระแสไฟฟ้าในผิวหนังเกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพปกติ จึงสามารถใช้เครื่องมือทางไฟฟ้าตรวจสอบได้ เช่น การใช้เครื่องจับเท็จ เป็นต้น

สำหรับการศึกษานี้จะใช้วิธีการวัดทัศนคติด้วยการรายงานตนเอง (Self-Report) โดยการใช้แบบสอบถาม ซึ่งใช้เกณฑ์การวัดทัศนคติตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert)

### 2.1.2. แนวคิดและทฤษฎีเรื่องหลักเกณฑ์วิธีการปฏิบัติที่ดีในการผลิต (GMP)

GMP (Good Manufacturing Practice) คือ หลักเกณฑ์วิธีการปฏิบัติที่ดีในการผลิต ซึ่งผู้ผลิตอาหารต้องปฏิบัติตามเพื่อให้ผลิตภัณฑ์อาหารที่ผลิตได้มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค โดยมุ่งเน้นการจัดการสภาพแวดล้อมของกระบวนการผลิตอาหารให้ถูกสุขลักษณะ ควบคู่ไปกับการควบคุมกระบวนการผลิตให้ถูกต้อง (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2544: 5)

สหรัฐอเมริกาเป็นประเทศแรกที่มีการนำระบบ GMP มาใช้เมื่อปี พ.ศ. 2514 โดยได้บัญญัติไว้ใน Code of Federal Regulation ของประเทศสหรัฐอเมริกา ฉบับที่ 21 ตอนที่ 110 (21 CFR part 110) ว่าด้วยสุขลักษณะในการผลิตอาหารทั่วไป (General GMP) และได้มีการผลักดันเข้าสู่โครงการมาตรฐานอาหารของ FAO และ WHO ซึ่งรับผิดชอบการจัดทำมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ ที่เรียกว่า Codex Alimentarius (Codex) ซึ่งเป็นภาษาละติน แปลว่า “Food Code” หรือ “Food Law” ซึ่งได้มีการจัดทำข้อกำหนดหลักเกณฑ์ทั่วไปเกี่ยวกับสุขลักษณะอาหาร

(Recommended International Code of Practice : General Principle of Food Hygiene) และกำหนด ระเบียบปฏิบัติด้านสุขลักษณะ (Code of Hygienic Practice) เฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารประเภท ต่างๆ

นอกจากนี้ Codex ยังได้จัดทำข้อเสนอแนะการใช้ระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุด วิกฤตที่ต้องควบคุม (Hazard Analysis and Critical Control Point : HACCP) เป็นภาคผนวก หรือ Annex ใน General Principles of Food Hygiene และผ่านการรับรองจากคณะกรรมการของ Codex (CAC) เมื่อเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2540 โดย Codex ได้แนะนำไว้อย่างชัดเจนว่า การจัดทำ ระบบ HACCP ให้ได้ดี จำเป็นต้องมีการควบคุมสุขลักษณะที่ดีและมีประสิทธิภาพ และขอให้ใช้ ข้อเสนอแนะการใช้ระบบ HACCP ควบคู่กับหลักการทั่วไปว่าด้วยสุขลักษณะอาหารของ Codex ด้วย (นภาพร เชี่ยวชาญ, 2548: ออนไลน์)

ประเทศไทยได้เริ่มนำหลักเกณฑ์วิธีการปฏิบัติที่ดีในการผลิตมาใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2529 ในลักษณะโครงการพัฒนาสถานที่ผลิตอาหาร โดยให้ผู้ผลิตที่สมัครใจนำไปปฏิบัติตาม ซึ่งมี ผู้ผลิตให้ความร่วมมือพัฒนาสถานที่ผลิตจนได้หลักเกณฑ์วิธีการปฏิบัติที่ดีในการผลิตหลายราย และจากการที่ผู้บริโภคมีความต้องการอาหารที่มีความปลอดภัยมากขึ้น รวมถึงความจำเป็นที่จะต้อง ก้าวให้ทันการแข่งขันในตลาดการค้าเสรีและกระแสการค้าโลก เป็นแรงผลักดันที่ทำให้ประเทศไทยต้องปรับระบบการควบคุมดูแลอาหารให้สามารถตอบสนองความต้องการดังกล่าว (สำนักงาน คณะกรรมการอาหารและยา, 2544: 6) กระทรวงสาธารณสุขของประเทศไทยจึงได้นำเกณฑ์ GMP มาประยุกต์และกำหนดเป็นกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 24 กรกฎาคม 2544 เป็นต้นมา ทำให้ สถานประกอบการผลิตอาหารรายใหม่ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวทันทีที่ประกาศเป็น กฎหมาย ส่วนผู้ประกอบการรายเก่าจะมีเวลาในการปรับปรุงมาตรฐานให้เป็นไปตามข้อกำหนด ภายในระยะเวลา 2 ปี และผู้ฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามจะต้องได้รับโทษตามกฎหมาย (สุวิมล กิริติพิบูล, 2543: 2-4) โดยมีวัตถุประสงค์ในการนำหลักเกณฑ์วิธีการปฏิบัติที่ดีในการผลิตมาใช้ 3 ประการ ดังนี้

1. เพื่อเป็นการยกระดับมาตรฐานการผลิต และมาตรฐานความปลอดภัยอาหาร
2. เพื่อพัฒนามาตรฐานการผลิตอาหารในประเทศไทยให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล
3. เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจและคุ้มครองผู้บริโภค ในการที่จะได้รับประทานอาหารที่มีคุณภาพ และมีความปลอดภัยยิ่งขึ้น

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ.2543 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือ เครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร กำหนดให้อาหาร 57 ชนิด เป็นอาหารที่กำหนด วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร ได้แก่ (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2544: 26)

- 1) อาหารทารกและอาหารสูตรต่อเนื่องสำหรับทารกและเด็ก
- 2) อาหารเสริมสำหรับทารกและเด็กเล็ก
- 3) นมดัดแปลงสำหรับทารก และนมดัดแปลงสูตรต่อเนื่องสำหรับทารก และเด็กเล็ก
- 4) น้ำแข็ง
- 5) น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- 6) เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- 7) อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- 8) นมโค
- 9) นมเปรี้ยว
- 10) ไอศกรีม
- 11) นมปรุงแต่ง
- 12) ผลิตภัณฑ์ของนม
- 13) วัตถุเจือปนอาหาร
- 14) สีผสมอาหาร
- 15) วัตถุที่ใช้ปรุงแต่งรสอาหาร
- 16) โซเดียมซัยคลาเมตและอาหารที่มีโซเดียมซัยคลาเมต
- 17) อาหารสำหรับผู้ที่ต้องการควบคุมน้ำหนัก
- 18) ชา
- 19) กาแฟ
- 20) น้ำปลา
- 21) น้ำที่เหลือจากการผลิตโมโนโซเดียมกลูตาเมต
- 22) น้ำแร่ธรรมชาติ
- 23) น้ำส้มสายชู
- 24) น้ำมันและไขมัน
- 25) น้ำมันถั่วลิสง

- 26) ครีม
- 27) น้ำมันเนย
- 28) เนย
- 29) เนยแข็ง
- 30) กี้
- 31) เนยเทียม
- 32) อาหารกึ่งสำเร็จรูป
- 33) ซอสบางชนิด
- 34) น้ำมันปาล์ม
- 35) น้ำมันมะพร้าว
- 36) เครื่องดื่มเกลือแร่
- 37) นำนมถั่วเหลืองในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (ยกเว้นที่มีสถานที่ผลิตที่ไม่เข้าลักษณะเป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน)
- 38) ซ็อกโกแลต
- 39) แยม เยลลี่ มาร์มาเลด ในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- 40) อาหารที่มีวัตถุประสงค์พิเศษ
- 41) ไข่เยี่ยวม้า
- 42) รอยัลเยลลี่และผลิตภัณฑ์รอยัลเยลลี่
- 43) ผลิตภัณฑ์ปรุงรสที่ได้จากการย่อยโปรตีนของถั่วเหลือง
- 44) น้ำผึ้ง (ยกเว้นที่มีสถานที่ผลิตที่ไม่เข้าลักษณะเป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน)
- 45) ข้าวเติมวิตามิน
- 46) แป้งข้าวกล้อง
- 47) น้ำเกลือปรุงอาหาร
- 48) ซอสในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- 49) ขนมปัง
- 50) หมากฝรั่งและลูกอม
- 51) วนสำเร็จรูปและขนมเยลลี่
- 52) อาหารที่มีวัตถุที่ใช้เพื่อรักษาคุณภาพหรือมาตรฐานของอาหารรวมอยู่ในภาชนะบรรจุ

ลิขสิทธิ์ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

- 53) ผลิตภัณฑ์กระเทียม
- 54) ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์
- 55) วัตถุแต่งกลิ่นรส
- 56) อาหารที่มีส่วนผสมของว่านหางจระเข้
- 57) อาหารแช่เยือกแข็ง

หลักเกณฑ์ของระบบ GMP ที่กำหนดเป็นกฎหมาย ปรากฏใน บัญชีแนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ. 2543 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร ตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหารว่าด้วยสุขลักษณะทั่วไปมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 1. สถานที่ตั้งและอาคารผลิต

1.1 สถานที่ตั้งตัวอาคารและที่ใกล้เคียง ต้องอยู่ในที่ที่จะไม่ทำให้อาหารที่ผลิตเกิดการปนเปื้อนได้ง่าย โดย

1.1.1 สถานที่ตั้งตัวอาคารและบริเวณโดยรอบสะอาด ไม่ปล่อยให้มีการสะสมสิ่งที่ไม่ใช่แล้ว หรือสิ่งปฏิกูลอันอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงรวมทั้งเชื้อโรคต่างๆ ขึ้นได้

1.1.2 อยู่ห่างจากบริเวณหรือสถานที่ที่มีฝุ่นมากผิดปกติ

1.1.3 ไม่อยู่ใกล้เคียงกับสถานที่น่ารังเกียจ

1.1.4 บริเวณพื้นที่ตั้งตัวอาคาร ไม่มีน้ำขังและสกปรก และมีท่อระบายน้ำเพื่อให้ไหลลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะในกรณีที่ตั้งตัวอาคารซึ่งใช้ผลิตอาหารอยู่ติดกับบริเวณที่มีสภาพไม่เหมาะสม หรือไม่เป็นไปตามข้อ 1.1.1-1.1.4 ต้องมีกรรมวิธีที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันและกำจัดแมลงและสัตว์นำโรค ตลอดจนฝุ่นผงและสาเหตุของการปนเปื้อนอื่น ๆ ด้วย

1.2 อาคารผลิตมีขนาดเหมาะสม มีการออกแบบและก่อสร้างในลักษณะที่ง่ายแก่การทะนุบำรุงสภาพ รักษาความสะอาด และสะดวกในการปฏิบัติงาน โดย

1.2.1 พื้น ฝาผนัง และเพดานของอาคารสถานที่ผลิต ต้องก่อสร้างด้วยวัสดุที่คงทน เรียบ ทำความสะอาด และซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดเวลา

1.2.2 ต้องแยกบริเวณผลิตอาหารออกเป็นสัดส่วน ไม่ปะปนกับที่อยู่อาศัย

1.2.3 ต้องมีมาตรการป้องกันสัตว์และแมลงไม่ให้เข้าไปในบริเวณอาคาร

ผลิต

1.2.4 จัดให้มีพื้นที่เพียงพอที่จะติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตให้เป็นไปตาม สายงานการผลิตอาหารแต่ละประเภท และแบ่งแยกพื้นที่การผลิตเป็นส่วน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนอันอาจเกิดขึ้นกับอาหารที่ผลิตขึ้น

1.2.5 ไม่มีสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วหรือไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตอยู่ในบริเวณผลิต

1.2.6 จัดให้มีแสงสว่างและการระบายอากาศที่เหมาะสมเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงาน ภายในอาคารผลิต

## 2. เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต

2.1 ภาชนะหรืออุปกรณ์ในการผลิตที่สัมผัสกับอาหาร ต้องทำจากวัสดุที่ไม่ทำปฏิกิริยากับอาหารอันอาจเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค

2.2 โต๊ะที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตในส่วนที่สัมผัสกับอาหาร ต้องทำด้วยวัสดุที่ไม่เกิดสนิม ทำความสะอาดง่าย และไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยา ที่อาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพของผู้บริโภค โดยมีความสูงเหมาะสมและมีเพียงพอในการปฏิบัติงาน

2.3 การออกแบบติดตั้งเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้เหมาะสม และคำนึงถึงการปนเปื้อนที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถทำความสะอาดตัวเครื่องมือ เครื่องจักร และบริเวณที่ตั้งได้ง่ายและทั่วถึง

2.4 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต ต้องเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน

## 3. การควบคุมกระบวนการผลิต

3.1 การดำเนินการทุกขั้นตอนจะต้องมีการควบคุมตามหลักสุขาภิบาลที่ดีตั้งแต่การตรวจรับวัตถุดิบและส่วนผสมในการผลิตอาหาร การขนย้าย การจัดเตรียม การผลิต การบรรจุ การเก็บรักษาอาหาร และการขนส่ง

3.1.1 วัตถุดิบและส่วนผสมในการผลิตอาหาร ต้องมีการคัดเลือกให้อยู่ในสภาพที่สะอาด มีคุณภาพดี เหมาะสำหรับการใช้ในการผลิตอาหารสำหรับบริโภค ต้องล้างหรือทำความสะอาดตามความจำเป็นเพื่อจัดสิ่งสกปรก หรือ สิ่งปนเปื้อนที่อาจติดหรือปนมากับวัตถุดิบนั้นๆ และต้องเก็บรักษาวัตถุดิบภายใต้สภาวะที่ป้องกันการปนเปื้อนได้โดยมีการเสื่อมสลายน้อยที่สุด และมีการหมุนเวียนสต็อกของวัตถุดิบและส่วนผสมอาหารอย่างมีประสิทธิภาพ

3.1.2 ภาชนะบรรจุอาหารและภาชนะที่ใช้ในการขนถ่ายวัตถุดิบและส่วนผสมในการผลิตอาหาร ตลอดจนเครื่องมือที่ใช้ในการนี้ ต้องอยู่ในสภาพที่เหมาะสมและไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนกับอาหารในระหว่างการผลิต



3.1.3 น้ำแข็งและไอน้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตที่สัมผัสกับอาหาร ต้องมีคุณภาพมาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง น้ำแข็งและน้ำบริโภค และการนำไปใช้ในสภาพที่ถูกสุขลักษณะ

3.1.4 น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตอาหาร ต้องเป็นน้ำสะอาดบริโภคได้มีคุณภาพมาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง น้ำแข็งและน้ำบริโภค และการนำไปใช้ในสภาพที่ถูกสุขลักษณะ

3.1.5 การผลิต การเก็บรักษา ขนย้าย และขนส่งผลิตภัณฑ์อาหาร ต้องป้องกันการปนเปื้อน และป้องกันการเสื่อมสลายของอาหารและภาชนะบรรจุด้วย

3.1.6 การดำเนินการควบคุมกระบวนการผลิตทั้งหมดให้อยู่ภายใต้สภาวะที่เหมาะสม

3.2 จัดทำบันทึกและรายงานอย่างน้อยดังต่อไปนี้

3.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์

3.2.2 ชนิดและปริมาณการผลิตของผลิตภัณฑ์และวันเดือนปีที่ผลิต โดยให้เก็บบันทึกและ รายงานไว้อย่างน้อย 2 ปี

#### 4. การสุขาภิบาล

4.1 น้ำที่ใช้ภายในโรงงาน ต้องเป็นน้ำสะอาดและจัดให้มีการปรับคุณภาพน้ำตามความจำเป็น

4.2 จัดให้มีห้องส้วมและอ่างล้างมือหน้าห้องส้วมให้เพียงพอสำหรับผู้ปฏิบัติงาน และต้องถูกสุขลักษณะ มีอุปกรณ์ในการล้างมืออย่างครบถ้วน และต้องแยกต่างหาก จากบริเวณผลิตหรือไม่เปิดสู่บริเวณผลิตโดยตรง

4.3 จัดให้มีอ่างล้างมือในบริเวณผลิตให้เพียงพอและมีอุปกรณ์การล้างมืออย่างครบถ้วน

4.4 จัดให้มีวิธีการป้องกันและกำจัดสัตว์และแมลงในสถานที่ผลิตตามความเหมาะสม

4.5 จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดในจำนวนที่เพียงพอ และมีระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่เหมาะสม

4.6 จัดให้มีทางระบายน้ำทิ้งและสิ่งโสโครกอย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสม และไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตอาหาร

## 5. การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

5.1 ตัวอาคารสถานที่ผลิตต้องทำความสะอาดและรักษาให้อยู่ในสภาพสะอาดถูกสุขลักษณะโดยสม่ำเสมอ

5.2 ต้องทำความสะอาด ดูแลและเก็บรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิตให้อยู่ในสภาพที่สะอาดทั้งก่อนและหลังการผลิต สำหรับชิ้นส่วนของเครื่องมือ เครื่องจักรต่าง ๆ ที่อาจเป็นแหล่งสะสมจุลินทรีย์ หรือก่อให้เกิดการปนเปื้อนอาหาร สามารถทำความสะอาดด้วยวิธีที่เหมาะสมและเพียงพอ

5.3 พื้นผิวของเครื่องมือและอุปกรณ์การผลิตที่สัมผัสกับอาหาร ต้องทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ

5.4 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต ต้องมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสม่ำเสมอ

5.5 การใช้สารเคมีที่ใช้ล้างทำความสะอาด ตลอดจนเคมีวัตถุที่ใช้เกี่ยวข้องกับการผลิตอยู่ภายใต้เงื่อนไขที่ปลอดภัยและการเก็บรักษาวัตถุดังกล่าวจะต้องแยกเป็นสัดส่วน และปลอดภัย

## 6. บุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน

6.1 ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณผลิตต้องไม่เป็น โรคติดต่อหรือโรคนำรังเกียจตามที่กำหนดโดยกฎกระทรวง หรือมีบาดแผลอันอาจก่อให้เกิด การปนเปื้อนของผลิตภัณฑ์

6.2 เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนในขณะที่ยังดำเนินการผลิตและมีการสัมผัสโดยตรงกับอาหาร หรือส่วนผสมของอาหาร หรือส่วนใดส่วนหนึ่ง ของพื้นที่ผิวที่อาจมีการสัมผัสกับอาหาร ต้อง

6.2.1 สวมเสื้อผ้าที่สะอาดและเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน กรณีที่ใช้เสื้อคลุมก็ต้องสะอาด

6.2.2 ล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และหลังการปนเปื้อน

6.2.3 ใช้ถุงมือที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์และสะอาดถูกสุขลักษณะ ทำด้วยวัสดุที่ไม่มีสารละลาย หลุดออกมาปนเปื้อนอาหารและของเหลวซึมผ่านไม่ได้ สำหรับจับต้องหรือสัมผัสกับอาหาร กรณีไม่สวมถุงมือต้องมีมาตรการให้คนงานล้างมือ เล็บ แขนให้สะอาด

6.2.4 ไม่สวมใส่เครื่องประดับต่าง ๆ ขณะปฏิบัติงาน และดูแลสุขอนามัยของมือและเล็บให้สะอาดอยู่เสมอ

6.2.5 สวมหมวก หรือผ้าคลุมผม หรือตาข่าย

6.3 มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสุขลักษณะทั่วไป และความรู้ทั่วไปในการผลิตอาหารตามความเหมาะสม

6.4 ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต ปฏิบัติตามข้อ 6.1-6.2 เมื่ออยู่ในบริเวณผลิต

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการดำเนินการตามหลักเกณฑ์วิธีปฏิบัติที่ดีในการผลิตมีดังนี้ (สำนักควบคุมเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย, 2549: ออนไลน์)

#### 1. ประโยชน์ต่อผู้ประกอบการ

- องค์กรเป็นที่ยอมรับ นำเชื่อถือ ลดการเสียหายเนื่องจากการคืนสินค้า
- เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ลดการสูญเสียจากความผิดพลาดในการผลิต ลดอุบัติเหตุและอุบัติเหตุ ซึ่งเป็นการลดค่าใช้จ่ายในกรณีดังกล่าว
- มียอดขายและส่วนแบ่งการตลาดจะเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากผลิตภัณฑ์เป็นที่ยอมรับของลูกค้า
- เพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ และให้สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ เป็นที่ยอมรับในระดับสากล มีผลช่วยสนับสนุนส่งเสริมเศรษฐกิจของประเทศ
- ทำให้การดำเนินการก้าวสู่มาตรฐานสากลได้ง่ายขึ้น เนื่องจากมาตรฐาน GMP สอดคล้องกับมาตรฐาน ISO 9000 ซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

#### 2. ประโยชน์ต่อพนักงานภายในองค์กร

- เป็นการเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากร เนื่องจากบุคลากรของบริษัทได้รับการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องและเพียงพอ
- บุคลากรมีความเข้าใจถูกต้องตรงกัน เพราะว่ามีแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน สภาพการทำงานมีความคล่องตัว เนื่องจากมีการกำหนดความรับผิดชอบแน่นอน ไม่ทำงานซ้ำซ้อน
- มีมาตรการความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน ความปลอดภัยของสถานที่ด้านต่างๆ อย่างครบถ้วน เป็นการลดความเสี่ยงจากการเกิดอุบัติเหตุ อุบัติภัย และอันตรายจากโอกาสสัมผัสสารเคมี

#### 3. ประโยชน์ต่อผู้บริโภค

- ผู้บริโภคสามารถเชื่อมั่นได้ว่าสินค้านั้นมีคุณภาพมาตรฐานสม่ำเสมอ เนื่องจากมีการตรวจสอบความถูกต้องในการผลิตทุกขั้นตอน และมีบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร

#### 4. ประโยชน์ต่อภาครัฐ

- สถานที่ผลิต ผู้ประกอบการจะมีการปฏิบัติที่ถูกต้องตามระเบียบหลักเกณฑ์ของกฎหมาย ซึ่งเป็นการช่วยลดภาระการกำกับดูแลของภาครัฐเป็นอย่างมาก ทำให้ภาครัฐมีโอกาสสนับสนุนส่งเสริมประสานงานด้านวิชาการได้มากยิ่งขึ้น
- ช่วยส่งเสริมสนับสนุนเศรษฐกิจของประเทศ และสนับสนุนการส่งออก
- เป็นการคุ้มครองผู้บริโภคให้ได้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ผู้ปฏิบัติงานปลอดภัย และเป็นผลดีต่อสิ่งแวดล้อม

#### 2.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ธานี ตระกูลอินทร์ (2545) ได้ศึกษาเรื่อง วิธีการจัดทำระบบมาตรฐานหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ของโรงงานผลิตอาหารขบเคี้ยว บริษัท ฟรีโต้เลย (ประเทศไทย) จำกัด พบว่าปัจจัยสำคัญที่ทำให้การจัดทำระบบ GMP ประสบความสำเร็จคือ การให้ความร่วมมือจากพนักงาน และการให้ความสำคัญและการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง ส่วนปัญหาและอุปสรรคที่พบคือ การขาดความร่วมมือจากพนักงานบางกลุ่ม เนื่องจากมีทัศนคติที่ว่างงานด้านคุณภาพเป็นงานของแผนกควบคุมคุณภาพเท่านั้นและไม่ต้องการเพิ่มภาระงานของตน และพนักงานไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดต่างๆ เนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจในระบบ ดังนั้นจึงควรมีการฝึกอบรมให้ความรู้แก่พนักงาน ซึ่งจะทำให้พนักงานมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อระบบ GMP

จิรวัดน์ ยอดสุวรรณ (2546) ได้ศึกษาเรื่อง กระบวนการพัฒนาระบบหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตสำหรับกระบวนการผลิตอาหาร : กรณีศึกษาบริษัท พาวเวอร์แพคเอ็กซ์เพรส จำกัด จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าผู้บริหารและพนักงานฝ่ายผลิตมีทัศนคติที่ดีต่อการนำระบบ GMP มาใช้ในโรงงาน ทำให้มีความพร้อมและความเต็มใจที่จะปฏิบัติงานและปรับปรุงตนเองให้สอดคล้องกับระบบ โดยพนักงานมีความคิดเห็นว่าเป็นปัจจัยที่จะทำให้การจัดทำระบบ GMP ประสบความสำเร็จได้แก่การให้การสนับสนุนจากผู้บริหาร การให้ความร่วมมือจากพนักงาน และการให้คำแนะนำในการจัดทำระบบจากที่ปรึกษา ส่วนปัญหาและอุปสรรคที่พบคือ พนักงานยังไม่มีความรู้ด้านระบบ GMP จึงได้แก้ปัญหาโดยการจักฝึกอบรมและใช้บริการที่ปรึกษาเพื่อช่วยในการพัฒนาระบบ

สมถียร งามสวย (2546) ได้ศึกษาเรื่อง การให้คำปรึกษาในการติดตั้งโปรแกรม GMP แก่โรงงานผลิตไอศกรีม พบว่าความคิดเห็นของพนักงานในการให้ความร่วมมือของพนักงาน ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตนั้นเป็นสิ่งสำคัญ จึงสามารถจัดทำระบบ GMP นั้นประสบความสำเร็จในการนำไปประยุกต์ใช้

ประยูทธ ว่องไว (2548) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดทำระบบความปลอดภัยอาหาร (Food Safety, HACCP) มาใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมอาหารทะเลในจังหวัดสมุทรสาคร พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้ความเข้าใจต่อการจัดทำระบบและนำระบบ HACCP มาใช้ในบริษัท มีการประยุกต์ใช้และการมีส่วนร่วมในการดำเนินการตามระบบ HACCP โดยรวมอยู่ในระดับมาก และยังพบว่าระบบความปลอดภัยของอาหารมีอิทธิพลต่อผู้ประกอบการ ลูกค้า และมีวัตถุประสงค์ในการจัดทำเพื่อ ช่วยสร้างความเชื่อถือให้บริษัททั้งในและต่างประเทศ เป็นการพัฒนาองค์การ ตลอดจนการทำงานเป็นมาตรฐานสากล เป็นการป้องกันอันตรายที่จะเกิดกับผู้บริโภคอันเกิดจากการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน และผลิตภัณฑ์ของบริษัทมีคุณภาพตามมาตรฐานสากล

ในการจัดทำระบบความปลอดภัยอาหารมีปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำหลายประการ เช่น พนักงานขาดความรู้ความเข้าใจในข้อกำหนดของระบบ HACCP ขาดงบประมาณในการปรับปรุงสิ่งต่างๆให้สอดคล้องตามระบบ GMP ทีมตรวจติดตามภายในขาดความเข้าใจในวิธีการตรวจสอบที่ถูกต้อง การขอรับรองระบบ HACCP มีค่าใช้จ่ายสูง การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบ HACCP ไม่ได้ได้รับความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้องอย่างจริงจัง การจัดทำเอกสารและบันทึกคุณภาพมีความยุ่งยาก การฝึกอบรมทำให้เสียเวลาและค่าใช้จ่าย และขาดความมุ่งมั่นของผู้บริหาร

เอนก จีระธวัชชัย (2548) ได้ศึกษาเรื่อง ทักษะคติของพนักงาน ต่อการจัดทำระบบคุณภาพ ISO9001 : 2000 : กรณีศึกษา บริษัท สยามไวเนอรี่ จำกัด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้ความเข้าใจในระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 79.1 และเห็นด้วยกับการจัดทำระบบคุณภาพ ISO 9001: 2000 ในระดับมากคิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 และมีระดับพฤติกรรมในระดับปานกลาง คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.38 และมีข้อเสนอแนะคือ บริษัท สยาม ไวเนอรี่ จำกัด จะสามารถยกระดับความรู้และพฤติกรรมของพนักงานให้สูงขึ้นได้โดยการจัดทำโครงการฝึกอบรมระบบคุณภาพ ISO 9001 :2000 แก่พนักงาน