

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจาก
สินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของ
โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

EFFECTS OF PRODUCT LIABILITY ACT, B.E. 2551 TOWARD
QUALITY ASSURANCE SYSTEM OF FOOD FACTORY IN BANGKOK



เลขหมู่.....129938
เลขทะเบียน.....
วัน,เดือน,ปี.....ค.ศ. 2557

b. 12580314
i.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

วิทยาลัยการบริหารและจัดการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

KMITL-2013-AMC-M-251-005

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**EFFECTS OF PRODUCT LIABILITY ACT, B.E. 2551 TOWARD
QUALITY ASSURANCE SYSTEM OF FOOD FACTORY IN BANGKOK**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE IN INDUSTRIAL MANAGEMENT
ADMINISTRATION AND MANAGEMENT COLLEGE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2013

KMITL-2013-AMC-M-251-005

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2013

ADMINISTRATION AND MANAGEMENT COLLEGE

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารทรัพย์สินทางปัญญาของสถาบันฯ ไม่สามารถนำออกเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

ชื่อนักศึกษา

นางสาวชญาดา ศิริเจริญสุข

รหัสประจำตัว

51064110

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

พ.ศ.

2556

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ กตัญญู หิรัญญสมบุญ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มนต์ ไพฑูรย์เจริญลาภ

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร 2) ศึกษาการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร 3) ศึกษาระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร จำแนกตามปัจจัยด้านองค์กรของโรงงาน 4) ศึกษาการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร จำแนกตามปัจจัยด้านองค์กรของโรงงาน และ 5) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลกระทบของพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 กับการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้จำนวน 171 ราย เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการประมวลผล สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานโดยการทดสอบความเป็นเอกพันธ์ด้วยไคสแควร์ การทดสอบความเป็นอิสระด้วยไคสแควร์ และค่าสัมประสิทธิ์ Cramer's V โดยการกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 ผลการวิจัยพบว่า 1) โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครมีผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก 2) โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพหลายวัตถุประสงค์ มีการประกันคุณภาพครอบคลุมทุกขั้นตอนในห่วงโซ่อุปทาน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาหาร มีความถี่ในการตรวจสอบแบบตรวจสอบเป็นชุดการผลิต มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ มากกว่า 1 ตำแหน่ง มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10% และเคยได้รับข้อร้องเรียนเรื่องคุณภาพของสินค้า 3) โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครที่มีลักษณะการลงทุนและลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างกัน มีผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 4) โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองต่างกัน มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานต่างกัน มีขอบข่ายการประกันคุณภาพต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการ ระยะเวลาการดำเนินการ และมาตรฐาน สากลที่ผ่านการรับรองต่างกัน มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างกัน มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุน ขนาดของกิจการ ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุน ขนาดของกิจการ ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองต่างกัน มีผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และ 5) ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร มีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ ขอบข่ายการประกันคุณภาพ ผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ ค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ และผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าในระดับปานกลาง ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และมีความสัมพันธ์กับความถี่ในการตรวจสอบในระดับน้อย ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

Thesis Title	Effects of Product Liability Act, B.E. 2551 Toward Quality Assurance System of Food Factory in Bangkok
Student	Miss Chayada Siricharoensuk
Student ID	51064110
Degree	Master of Science
Program	Industrial Management
Year	2013
Thesis Advisor	Associate Professor. Katanyu Hiransoomboon
Thesis Co Advisor	Assistant Professor Dr. Manat Pithuncharurnlap

ABSTRACT

This research had five purposes were 1) study the level of effects of Product Liability Act, B.E. 2551 toward quality assurance system of food factory in Bangkok 2) study the operation of quality assurance system of food factory in Bangkok 3) study the level of effects of Product Liability Act, B.E. 2551 toward quality assurance system of food factory in Bangkok categorized by factory factors 4) study the operation of quality assurance system of food factory in Bangkok categorized by factory factors 5) study the correlation between the level of effects of Product Liability Act, B.E. 2551 toward quality assurance system and the operation of quality assurance system of food factory. The total of sample was 171 factories. The research instruments were questionnaire which analyzed by statistical program. The statistics used were percentage, arithmetic mean, standard deviation and hypothesis testing by Chi-square Test of Homogeneity, Chi-square Test of Independent, and Cramer's V Contingency Coefficient. The hypothesis testing was set at the 0.05 and 0.01 level of significant. The results were as follows: 1) Food factories in Bangkok had high effects of Product Liability Act, B.E. 2551 toward quality assurance system in totally. 2) Most of food factories in Bangkok had more than one quality assurance objectives, quality assurance include all process in food supply chain, had checking frequency as lot inspection, had more than one decision-makers in quality assurance, expenses in quality assurance less or equal to 10% and used to get complaints about food quality problem. 3) Food factories in Bangkok which had difference investment and distribution characteristic were difference in the effects of Product Liability Act, B.E. 2551 toward quality assurance system at the 0.01 level of

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

significant. 4) Food factories in Bangkok which had different international standard certification were difference in the objective of quality assurance at the 0.01 level of significant. Food factories in Bangkok which had different operation period were difference in scope of quality assurance at the 0.01 level of significant. Food factories in Bangkok which had different investment characteristic, size of business, distribution characteristic and international standard certification were difference in inspection frequency at the 0.01 level of significant. Food factories in Bangkok which had different size of business, operation period and international standard certification were difference in authorized decider in quality assurance system at the 0.01 level of significant and food factory in Bangkok which had different investment characteristic were difference in authorized decider in quality assurance system at the 0.05 level of significant. Food factories in Bangkok which had different investment characteristic, size of business, distribution characteristic and international standard certification were different in the expense in quality assurance at the 0.01 level of significant. Food factories in Bangkok which had different investment characteristic, size of business, distribution characteristic and international standard certification were difference in feedback from customers about food quality problem at the 0.01 level of significant. 5) Effects of Product Liability Act, B.E. 2551 toward quality assurance system of food factory in Bangkok had moderate correlation in objective of quality assurance, scope of quality assurance, authorized decider in quality assurance system, expense in quality assurance, and results from customer or community from food quality problems at the 0.01 level of significant and had low correlation in inspection frequency at the 0.01 level of significant.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างดี ด้วยคำแนะนำ และคำปรึกษาเกี่ยวกับผลกระทบ จากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อ ระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร จาก รศ.กตัญญู หิรัญญสมบุรณ์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.มนัส ไพฑูรย์เจริญฤทธา และ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงยิ่งที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา ชี้แนะ และปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการทำการศึกษาดูด้วยความเอาใจใส่ จนทำให้ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้อย่างสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ซึ่งช่วยแนะนำแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในขั้นตอนสุดท้ายทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความถูกต้องสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ โรจนันันรุติกุล ที่ให้ความกรุณาช่วยเหลือในการ ตรวจสอบแบบสอบถามที่จะใช้ในการศึกษารั้งนี้และขอขอบคุณ คุณสุนทรี เมฆวิสาร และ คุณ มนัสนันท์ รอดประเสริฐ ที่ให้ความอนุเคราะห์สำหรับการศึกษาวิจัย รวมถึงได้ช่วยเหลือในการ ตรวจสอบแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ก่อนจะมีการเก็บข้อมูลจริง

ขอขอบคุณ หัวหน้าส่วนประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการให้ข้อมูลและการตอบแบบสอบถามในทุกข้อ อย่างสมบูรณ์ รวมถึงให้ข้อเสนอแนะต่างๆ ตลอดระยะเวลาในการเก็บข้อมูล

ขอขอบคุณ เพื่อนจากวิทยาการจัดการอุตสาหกรรมรุ่น 12 ที่ให้ความช่วยเหลือแนะนำ ให้ กำลังใจ และขอขอบพระคุณทุกคนในครอบครัวที่ให้การสนับสนุน ลอยให้กำลังใจและเป็น แรงผลักดันให้แก่ผู้วิจัยมา โดยตลอด

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน ด้วยความเคารพยิ่ง หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

ชญาดา ศิริเจริญสุข

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	IX
สารบัญภาพ.....	XVI
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
1.3 สมมติฐานของการวิจัย.....	4
1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	6
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	8
1.6 นิยามคำศัพท์เฉพาะ.....	9
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับระบบประกันคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหาร.....	12
2.2 สาระสำคัญเกี่ยวกับพระราชบัญญัติความรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้น จากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551.....	27
2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกฎหมายควบคุมอาหารของประเทศไทย.....	30
2.4 สถานะการณ์อุตสาหกรรมอาหารของไทย.....	36
2.5 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	42
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	47
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	47
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	48
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	49
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	50
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา VI ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านองค์กรของ โรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ในเขตกรุงเทพมหานคร.....	59
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อ ความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบ ประกันคุณภาพของ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร.....	61
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของ โรงงาน อุตสาหกรรมอาหาร ในเขตกรุงเทพมหานคร.....	75
4.4 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยด้านองค์กร ของ โรงงานที่มีผลต่อผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อ ความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบ ประกันคุณภาพของ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร.....	78
4.5 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยด้านองค์กร ของ โรงงานที่มีผลต่อการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของ โรงงาน อุตสาหกรรมอาหาร ในเขตกรุงเทพมหานคร.....	86
4.6 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลกระทบจากพระราชบัญญัติ ความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพกับการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร.....	130
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	143
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	144
5.2 อภิปรายผล.....	157
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	170
บรรณานุกรม.....	173

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก.....	176
แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย.....	177
ประวัติผู้เขียน.....	186



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา **viii** ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 การส่งออกสินค้าเกษตรและอาหารของไทย ปี 2550 -2551.....	39
3.1 รายชื่อ ตำแหน่ง และสถานที่ปฏิบัติงานของผู้ทรงคุณวุฒิ.....	49
3.2 คะแนนในแต่ละระดับผลกระทบต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงาน อุตสาหกรรมในเขตกรุงเทพมหานคร.....	50
3.3 สมมติฐานการวิจัยและสถิติที่ใช้ในการทดสอบ.....	55
4.1 จำนวน และร้อยละของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร จำแนกตามปัจจัยด้านองค์กรของโรงงาน.....	59
4.2 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) ลำดับที่ และระดับผลกระทบ จากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพด้านการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบของโรงงาน อุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร.....	62
4.3 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) ลำดับที่ และระดับผลกระทบ จากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพด้านการควบคุมกระบวนการผลิตของโรงงาน อุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร.....	64
4.4 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) ลำดับที่ และระดับผลกระทบ จากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพด้านการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์สำเร็จของ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร.....	66
4.5 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) ลำดับที่ และระดับผลกระทบ จากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพด้านการควบคุมการขนส่งของโรงงาน อุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร.....	68
4.6 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) ลำดับที่ และระดับผลกระทบ จากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพด้านการควบคุมการจัดจำหน่ายของโรงงาน อุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร.....	69

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.7 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) ลำดับที่ และระดับผลกระทบ จากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพด้านการสนับสนุนระบบคุณภาพของโรงงาน อุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร.....	71
4.8 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) ลำดับที่ และระดับผลกระทบ จากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขต กรุงเทพมหานคร.....	73
4.9 จำนวน และร้อยละของ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร จำแนกตามการดำเนินการระบบประกันคุณภาพ.....	75
4.10 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในระดับผลกระทบ จากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะ การลงทุนต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	79
4.11 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในระดับผลกระทบ จากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของ กิจการต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	80
4.12 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในระดับผลกระทบ จากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลา การดำเนินงานต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	82
4.13 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในระดับผลกระทบ จากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะ การจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	84

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.14 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	85
4.15 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	87
4.16 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในขอบข่ายการประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	88
4.17 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในควมถี่ในการตรวจสอบของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	89
4.18 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	91
4.19 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	92
4.20 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	93
4.21 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	95
4.22 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในขอบข่ายการประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	96

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.23 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในความถี่ในการตรวจสอบของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	97
4.24 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	98
4.25 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	100
4.26 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	101
4.27 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	103
4.28 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในขอบข่ายการประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	104
4.29 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในความถี่ในการตรวจสอบของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	106
4.30 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	107
4.31 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	109

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.32 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	110
4.33 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	111
4.34 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในขอบข่ายการประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	112
4.35 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในความถี่ในการตรวจสอบของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	113
4.36 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	115
4.37 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	116
4.38 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	118
4.39 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	120
4.40 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในขอบข่ายการประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	121

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.41 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในความถี่ในการตรวจสอบของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	123
4.42 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	125
4.43 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	127
4.44 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity.....	129
4.45 จำนวน ร้อยละ p-value และ Cramer's V ของผลการทดสอบความสัมพันธ์ของผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพกับวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ โดยวิธี Chi-square Test of Independent.....	131
4.46 จำนวน ร้อยละ p-value และ Cramer's V ของผลการทดสอบความสัมพันธ์ของผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพกับขอบข่ายการประกันคุณภาพ โดยวิธี Chi-square Test of Independent.....	133
4.47 จำนวน ร้อยละ p-value และ Cramer's V ของผลการทดสอบความสัมพันธ์ของผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพกับความถี่ในการตรวจสอบ โดยวิธี Chi-square Test of Independent.....	135
4.48 จำนวน ร้อยละ p-value และ Cramer's V ของผลการทดสอบความสัมพันธ์ของผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพกับผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ โดยวิธี Chi-square Test of Independent.....	137

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา XIV ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.49 จำนวน ร้อยละ p-value และ Cramer's V ของผลการทดสอบความสัมพันธ์ของผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพกับค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ โดยวิธี Chi-square Test of Independent.....	139
4.50 จำนวน ร้อยละ p-value และ Cramer's V ของผลการทดสอบความสัมพันธ์ของผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพกับผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า โดยวิธี Chi-square Test of Independent.....	141



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 สถิติเรื่องร้องเรียนของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ปีงบประมาณ 2549-2551.....	1
1.2 ร้อยละของเรื่องร้องเรียนของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ปีงบประมาณ 2551.....	2
1.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
2.1 การประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหารตลอดห่วงโซ่อุปทาน.....	19
2.2 แนวทางในการบริหารต้นทุนคุณภาพ.....	26
2.3 โครงสร้างกฎหมายอาหาร.....	32

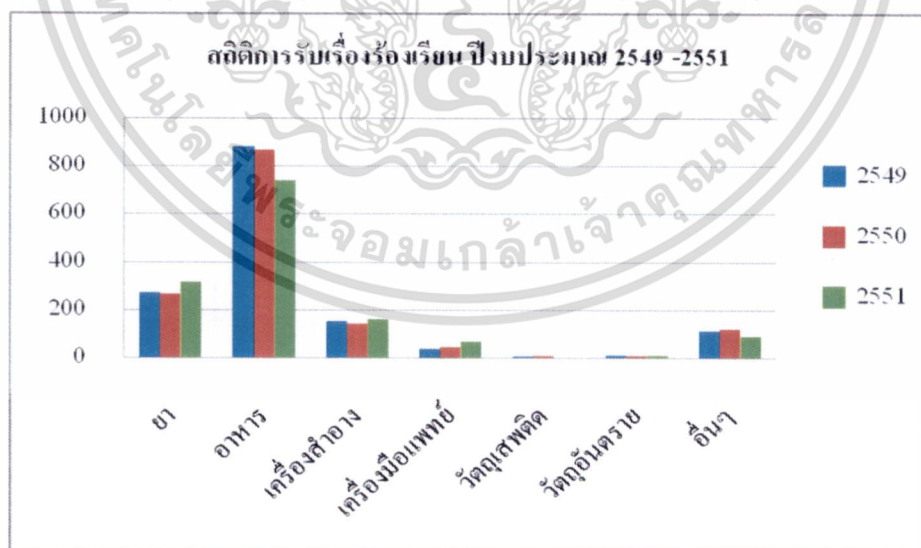


บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในสถานการณ์ปัจจุบันที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสูงขึ้น สินค้าที่จำหน่ายอยู่ในตลาดไม่ว่าจะผลิตภายในประเทศหรือนำเข้า มีกระบวนการผลิตที่ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีสูงมากขึ้นกว่าในอดีต อย่างไรก็ตาม การที่ผู้บริโภคจะตรวจสอบว่าสินค้าไม่ปลอดภัยมักทำได้ยากเมื่อผู้บริโภคนำสินค้าที่ไม่ปลอดภัยไปใช้ อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย สุขภาพอนามัยได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลิตภัณฑ์อาหารต่างๆ ซึ่งเป็นสินค้าที่ผู้บริโภครับประทานเข้าไปแล้วส่งผลต่อสุขภาพของผู้บริโภคโดยตรง เมื่อผู้บริโภคได้รับความเดือดร้อนจากการบริโภคหรือพบการเอาเปรียบของผู้ผลิต จะทำการร้องเรียนผ่านหน่วยงานที่ให้การคุ้มครองผู้บริโภคด้านอาหาร เช่น สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) และหน่วยงานคุ้มครองผู้บริโภคภาคเอกชนอื่นๆ เป็นต้น ซึ่งหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร คือ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และพบว่าในปีงบประมาณ 2549-2551 สถิติการร้องเรียนด้านอาหารมีมากที่สุดถึง 881, 868 และ 741 เรื่องตามลำดับ ดังภาพที่ 1.1

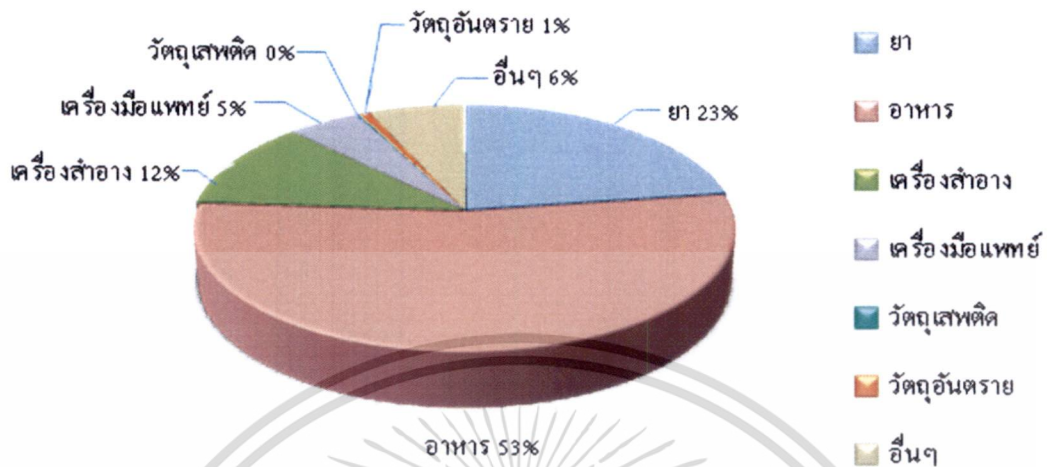


ภาพที่ 1.1 สถิติเรื่องร้องเรียนของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาปีงบประมาณ 2549-2551

ที่มา : ดัดแปลงจาก <http://www.fda.moph.go.th>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในปีงบประมาณ 2551 เรื่องร้องเรียนด้านอาหาร คิดเป็นร้อยละ 53 ของเรื่องร้องเรียนทั้งหมด ดังภาพที่ 1.2



ภาพที่ 1.2 ร้อยละของเรื่องร้องเรียนของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาปีงบประมาณ 2551 ที่มา : ดัดแปลงจาก <http://www.fda.moph.go.th>

ประเด็นที่มีการร้องเรียนเข้ามาเป็นส่วนใหญ่ คือ การโฆษณาอาหารที่ไม่ได้ขออนุญาตหรือเกินจริง สินค้าหมดอายุ อาหารไม่มี อย. หรือสกปรก และอาหารเสียก่อนหมดอายุ/มีสารปนเปื้อน (<http://www.fda.moph.go.th>)

เมื่อรัฐบาลได้ออกพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 มาใช้คุ้มครองผู้บริโภคที่ไม่ได้รับความเป็นธรรมหรือถูกเอาเปรียบจากผู้ประกอบการธุรกิจ แม้ว่าแต่เดิมจะมีกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภคอยู่ในความรับผิดชอบของหลายหน่วยงาน เช่น กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงมหาดไทย กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นต้น แต่กฎหมายเหล่านั้นก็ไม่สามารถให้ความคุ้มครองผู้บริโภคได้ครอบคลุมทุกเรื่อง ตัวอย่างเช่น พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ที่อยู่ในความรับผิดชอบของกระทรวงสาธารณสุขไม่สามารถให้ความคุ้มครองแก่ผู้บริโภคด้านการโฆษณาที่เกินจริงของผู้ประกอบการ จึงต้องนำพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 ที่มีบทบัญญัติการควบคุมการโฆษณามาใช้บังคับแทนได้ เป็นต้น และแม้ว่าผู้บริโภคอาหารที่ได้รับความเสียหาย สามารถร้องเรียนเพื่อเรียกร้องค่าเสียหายต่อผู้ประกอบการได้ แต่การการพิสูจน์ถึงความจงใจหรือประมาทเลินเล่อในการกระทำผิดของผู้ประกอบการนั้น ตกเป็นของผู้บริโภคซึ่งมีความยุ่งยากเป็นอย่างมาก

ดังนั้น ในหลายประเทศจึงได้แก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยการออกกฎหมายว่าด้วยความรับผิดต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย (Product Liability Law) รวมถึงประเทศไทยที่มีการประกาศใช้เป็นพระราชบัญญัติความรับผิดต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2552 ซึ่งให้ความคุ้มครองผู้ที่ได้รับความเสียหายค่าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการใช้สินค้าประเภทสังหาริมทรัพย์ทุกชนิดที่ผลิตหรือนำเข้าเพื่อจำหน่าย ผลผลิตเกษตรกรรม รวมถึงกระแสไฟฟ้า หากสินค้านั้นบกพร่องจากการออกแบบ การผลิต หรือมีค่าเตือนที่ไม่เหมาะสมเพียงพอจะเรียกว่าสินค้าที่ไม่ปลอดภัย โดยหากผู้บริโภคบริโภคสินค้าที่ไม่ปลอดภัยเหล่านี้แล้วได้รับความเสียหาย ผู้บริโภคสามารถฟ้องร้องคดีเรียกค่าเสียหายได้ทันทีจากผู้ประกอบการตลอดห่วงโซ่อุปทาน (Food Supply Chain) ตั้งแต่ผู้ผลิต ผู้นำเข้า จนถึงผู้จำหน่ายสินค้า โดยผู้บริโภคที่ได้รับความเสียหายเพียงพิสูจน์ว่าได้รับความเสียหายจากสินค้าของผู้ประกอบการและการใช้หรือการเก็บรักษานั้นเป็นไปตามปกติธรรมดา แต่ไม่ต้องพิสูจน์ว่าความเสียหายนั้นเกิดจากการกระทำของผู้ประกอบการผู้ใด ซึ่งหมายความว่าผู้ประกอบการต้องรับผิดชอบโดยทันทีหากผู้บริโภคได้รับความเสียหายถึงแม้ว่าจะไม่ตั้งใจหรือไม่ประมาทเดินเล่อกก็ตาม เนื่องจากเป็นกฎหมายที่นำหลักความรับผิดชอบโดยเคร่งครัดมาใช้ ยกเว้นผู้ประกอบการจะพิสูจน์ได้ว่าสินค้านั้นไม่ได้เป็นสินค้าที่ไม่ปลอดภัย ผู้เสียหายรู้อยู่แล้วว่าสินค้านั้นเป็นอาหารที่ไม่ปลอดภัย หรือความเสียหายที่เกิดขึ้นนั้นมาจากการใช้หรือเก็บรักษาไม่ถูกต้องตามคำแนะนำ คำเตือน หรือข้อมูลที่ผู้ประกอบการได้กำหนดไว้อย่างถูกต้องชัดเจนแล้ว

ส่วนขอบเขตการรับผิดชอบมีถึง 3 ระดับ คือ ความรับผิดชอบสินค้าใหม่ทดแทน ความรับผิดชอบต่อความเสียหายด้านจิตใจ และความรับผิดชอบในค่าสินค้าใหม่ทดแทนเพื่อการลงโทษ นอกจากนี้ผู้ประกอบการยังไม่สามารถอ้างว่าสินค้านั้นเป็นสินค้าที่ปลอดภัยเพราะได้มาตรฐานการผลิต แม้ว่าจะผ่านมาตรฐานการผลิตตามที่หน่วยงานของรัฐได้กำหนดไว้ก็ตาม และยังคงกำหนดให้มีอายุความที่เอื้อประโยชน์ต่อผู้บริโภคที่ได้รับความเสียหายโดยการสะสมของสารพิษที่เกิดขึ้นในร่างกายหรือใช้ระยะเวลาในการแสดงอาการอีกด้วย

ดังนั้น กลุ่มผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหารจึงได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 เป็นอย่างมาก เนื่องจากทุกขั้นตอนของการผลิตจนถึงมือผู้บริโภค สามารถทำให้ผลิตภัณฑ์เกิดความไม่ปลอดภัยต่อการบริโภคได้ทั้งสิ้น หลายองค์กรจึงมีการปรับตัวเพื่อรองรับพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าว โดยเฉพาะการปรับตัวในระบบการประกันคุณภาพอาหาร ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ให้การรับรองและสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้บริโภคว่าผลิตภัณฑ์มีคุณภาพตรงตามที่กำหนดและปลอดภัยต่อการบริโภค ครอบคลุมตั้งแต่วัตถุดิบ กระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์สำเร็จ การขนส่ง และการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไปยังลูกค้า

ผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพในโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร ว่ามีการปรับตัวของระบบประกันคุณภาพในโรงงานอุตสาหกรรมอาหารอันเนื่องมาจากผลกระทบจากพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าวอย่างไรบ้าง เพื่อเป็นแนวทางแก่ผู้ประกอบการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาหารในการปรับตัวเพื่อให้ได้ผลกระทบจากพระราชบัญญัติที่น้อยที่สุด นอกจากนี้ยังเป็นผลแก่ภาพลักษณ์ที่ดีและความสามารถในการแข่งขันในตลาดขององค์กรอีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

1.2.2 เพื่อศึกษาการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

1.2.3 เพื่อศึกษาระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร จำแนกตามปัจจัยด้านองค์กรของโรงงาน อันได้แก่ ลักษณะการลงทุน ขนาดของกิจการ ระยะเวลาการดำเนินงาน ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง

1.2.4 เพื่อศึกษาการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร จำแนกตามปัจจัยด้านองค์กรของโรงงาน อันได้แก่ ลักษณะการลงทุน ขนาดของกิจการ ระยะเวลาการดำเนินงาน ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง

1.2.5 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลกระทบของพระราชบัญญัติพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 กับการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงาน

1.3 สมมติฐานของการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีปัจจัยด้านองค์กรของโรงงาน อันได้แก่ ลักษณะการลงทุน ขนาดของกิจการ ระยะเวลาการดำเนินงาน ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง ที่แตกต่างกัน ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ แตกต่างกัน

โดยมีสมมติฐานย่อย ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐาน 1.1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

สมมติฐาน 1.2 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการที่แตกต่างกัน ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

สมมติฐาน 1.3 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

สมมติฐาน 1.4 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

สมมติฐาน 1.5 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง ที่แตกต่างกัน ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีปัจจัยด้านองค์กรของโรงงาน อันได้แก่ ลักษณะการลงทุน ขนาดของกิจการ ระยะเวลาการดำเนินงาน ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง ที่แตกต่างกัน มีการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงาน อันได้แก่ วัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ ขอบข่ายการประกันคุณภาพ ความถี่ในการตรวจสอบ ผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ ค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ และผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า แตกต่างกัน

โดยมีสมมติฐานย่อย ดังนี้

สมมติฐาน 2.1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุน ที่แตกต่างกัน มีการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงาน แตกต่างกัน

สมมติฐาน 2.2 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการ ที่แตกต่างกัน มีการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงาน แตกต่างกัน

สมมติฐาน 2.3 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงาน ที่แตกต่างกัน มีการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงาน แตกต่างกัน

สมมติฐาน 2.4 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ที่แตกต่างกัน มีการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงาน แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นประโยชน์หรือต้องการนำเอกสารนี้ไปใช้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐาน 2.5 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง ที่แตกต่างกัน มีการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงาน แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 : ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงาน อันได้แก่ วัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ ขอบข่ายการประกันคุณภาพ ความถี่ในการตรวจสอบ ผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ ค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ และผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า โดยมีสมมติฐานย่อย ดังนี้

สมมติฐาน 3.1 : ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพมีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ

สมมติฐาน 3.2 : ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพมีความสัมพันธ์กับขอบข่ายการประกันคุณภาพ

สมมติฐาน 3.3 : ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพมีความสัมพันธ์กับความถี่ในการตรวจสอบ

สมมติฐาน 3.4 : ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพมีความสัมพันธ์กับผู้ที่มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ

สมมติฐาน 3.5 : ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพมีความสัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ

สมมติฐาน 3.6 : ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพมีความสัมพันธ์กับผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า

1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการศึกษาถึงผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

1.5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ ได้แก่ หัวหน้าส่วนประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครที่ได้รับอนุญาตเป็นสถานที่ผลิตอาหารที่เข้าข่ายโรงงาน จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ตุลาคม 2552) จำนวนทั้งสิ้น 794 โรงงาน โรงงานละ 1 ท่าน

1.5.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรต้นอิสระ (Independent Variable) และตัวแปรตาม (Dependent Variable) ดังนี้

ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยด้านองค์กรของโรงงาน ได้แก่

- 1) ลักษณะการลงทุน
- 2) ขนาดของกิจการ
- 3) ระยะเวลาการดำเนินงาน
- 4) ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์
- 5) มาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง

ตัวแปรตาม คือ

1. ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่

- 1.1 ด้านการควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบ
- 1.2 ด้านการควบคุมกระบวนการผลิต
- 1.3 ด้านการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์สำเร็จ
- 1.4 ด้านการควบคุมการขนส่งสินค้า
- 1.5 ด้านการควบคุมการจัดจำหน่าย
- 1.6 ด้านการสนับสนุนระบบคุณภาพ

2. การดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงาน ได้แก่

- 2.1 วัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ
- 2.2 ขอบข่ายการประกันคุณภาพ
- 2.3 ความถี่ในการตรวจสอบ
- 2.4 ผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 ผลกระทบที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมเกี่ยวกับคุณภาพของสินค้า

1.5.3 ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้จะทำการศึกษา และเก็บรวบรวมข้อมูลผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร โดยแจกแบบสอบถามเพื่อการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2553 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2553

1.6 นิยามคำศัพท์เฉพาะ

1.6.1 อุตสาหกรรมอาหาร หมายถึง อุตสาหกรรมที่นำผลผลิตจากภาคเกษตรมาใช้เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต โดยอาศัยเทคโนโลยีต่างๆ ในกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่สะดวกต่อการบริโภค หรือการนำไปใช้ในขั้นต่อไป และเป็นการยืดอายุการเก็บรักษาผลผลิตจากพืช ปศุสัตว์และประมง โดยผ่านกระบวนการแปรรูปขั้นต้น หรือขั้นกลางเป็นสินค้ากึ่งสำเร็จรูปหรือขั้นปลายที่เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

1.6.2 ระบบประกันคุณภาพ หมายถึง ระบบการจัดการที่จำเป็นในการให้การรับรองและสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้บริโภค ว่าผลิตภัณฑ์อาหารนั้นมีคุณภาพตรงตามที่กำหนดและปลอดภัยต่อการบริโภค โดยครอบคลุมถึงการควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบ การควบคุมกระบวนการผลิต การตรวจ สอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์สำเร็จ การควบคุมการขนส่งสินค้า การควบคุมการจัดจำหน่าย และการสนับสนุนระบบคุณภาพต่างๆ

1.6.3 โรงงานอุตสาหกรรมอาหาร หมายถึง โรงงานผลิตอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร ที่ได้ อนุญาตเป็นสถานที่ผลิตอาหารที่เข้าขายโรงงาน จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

1.6.4 ลักษณะการลงทุน หมายถึง รูปแบบการเป็นเจ้าของธุรกิจ โดยใช้สัดส่วนและแหล่งเงิน ทุนเป็นเกณฑ์ ได้แก่ การลงทุนโดยคนไทยทั้งหมด การลงทุนโดยชาวต่างชาติทั้งหมด และการลงทุนร่วมกันระหว่างคนไทยและชาวต่างชาติ

1.6.5 ขนาดของกิจการ หมายถึง การวัดจากจำนวนพนักงานในการแบ่งขนาดอุตสาหกรรมตามเกณฑ์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ดังนี้

ขนาดของอุตสาหกรรม	จำนวนพนักงาน
ขนาดย่อม	ไม่เกิน 50 คน
ขนาดกลาง	มากกว่า 50 - 200 คน
ขนาดใหญ่	มากกว่า 200 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.6 ระยะเวลาการดำเนินงาน หมายถึง ช่วงระยะเวลาที่กิจการได้ดำเนินงานตั้งแต่เริ่มต้นก่อตั้งจนถึงปัจจุบัน

1.6.7 ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ หมายถึง สัดส่วนของการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ภายในประเทศและต่างประเทศ

1.6.8 มาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง หมายถึง ระบบคุณภาพสากลในการจัดการเพื่อให้ผลิตภัณฑ์อาหารมีคุณภาพและปลอดภัยต่อการบริโภค ได้แก่ ระบบสุขลักษณะที่ดีในการผลิต (GMP) ระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤติที่ต้องควบคุม (HACCP) ระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000 ระบบบริหารการจัดการด้านความปลอดภัยของอาหาร ISO 22000 รวมถึงระบบความปลอดภัยของอาหารอื่นๆ ของต่างประเทศ

1.6.9 ด้านการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ หมายถึง การดำเนินการต่างๆ เพื่อควบคุมและตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบสำหรับกระบวนการผลิตอาหาร ให้มีคุณภาพตรงตามมาตรฐานที่กำหนด

1.6.10 ด้านการควบคุมกระบวนการผลิต หมายถึง การดำเนินการต่างๆ ในการควบคุมรักษาระดับความสามารถของกระบวนการผลิตให้คงที่ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์อาหารที่มีคุณภาพสม่ำเสมอตามที่กำหนด

1.6.11 ด้านการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์สำเร็จ หมายถึง การดำเนินการต่างๆ เพื่อตรวจสอบและประกันคุณภาพของผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายที่ผ่านกระบวนการผลิตแล้วว่าผลิตภัณฑ์มีคุณภาพตรงตามมาตรฐานที่กำหนดและปลอดภัยต่อการบริโภค รวมถึงการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ในการจัดเก็บเพื่อรอจำหน่าย

1.6.12 ด้านการควบคุมการขนส่ง หมายถึง การดำเนินการต่างๆ ในการควบคุมคุณภาพของสินค้าในระหว่างขนส่ง รวมถึงการควบคุมสภาวะการขนส่งที่เหมาะสม

1.6.13 ด้านการควบคุมการจัดจำหน่าย หมายถึง การดำเนินการต่างๆ ในการควบคุมคุณภาพของสินค้าในระหว่างจัดจำหน่าย รวมถึงการควบคุมสภาวะการจัดจำหน่าย และการให้ข้อมูลผลิตภัณฑ์แก่ผู้บริโภค

1.6.14 ด้านการสนับสนุนระบบคุณภาพ หมายถึง กิจกรรมที่ช่วยสนับสนุนให้ระบบประกันคุณภาพและระบบคุณภาพที่โรงงานดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เช่น การฝึกอบรมพนักงาน การจัดหาเครื่องมือเพื่อการตรวจสอบ หรือการปรับระบบการทำงานต่างๆ เป็นต้น

1.6.15 หัวหน้าส่วนประกันคุณภาพ หมายถึง ผู้ดำรงตำแหน่งสูงสุดที่รับผิดชอบดูแลระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ได้แก่ ผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพหรือเทียบเท่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.16 **วัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ** หมายถึง จุดประสงค์การดำเนินการประกันคุณภาพของโรงงาน

1.6.17 **ขอบข่ายการประกันคุณภาพ** หมายถึง ความครอบคลุมของการประกันคุณภาพในขั้นตอนต่างๆ ของห่วงโซ่อุปทานอาหาร (Food Supply Chain)

1.6.18 **ความถี่ในการตรวจสอบ** หมายถึง ระยะเวลาที่กำหนดไว้สำหรับการตรวจสอบเพื่อการประกันคุณภาพ

1.6.19 **ผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ** หมายถึง ผู้ตัดสินใจหลักในการประกันคุณภาพของโรงงานในการปฏิบัติงานประจำวัน

1.6.20 **ค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ** หมายถึง สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพเมื่อเทียบเป็นร้อยละของต้นทุนการผลิตรวม

1.6.21 **ผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า** หมายถึง ผลตอบกลับ (Feedbacks) อันได้แก่ การร้องเรียนหรือการฟ้องร้องที่โรงงานได้รับจากลูกค้าและสังคมเนื่องจากสินค้าไม่มีคุณภาพ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยนี้ เป็นการศึกษาผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยได้ศึกษารวบรวมเนื้อหาของทฤษฎีและรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยไว้หลายแนวคิด โดยศึกษาจากตำรา เอกสาร วารสาร รายงานการวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้สามารถกำหนดกรอบแนวคิดที่จะใช้เป็นแนวทางในการศึกษาได้ครอบคลุมและชัดเจนขึ้น ซึ่งประกอบด้วยสาระสำคัญตามลำดับ ดังต่อไปนี้

- 2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับระบบประกันคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหาร
- 2.2 สาระสำคัญเกี่ยวกับพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551
- 2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกฎหมายควบคุมอาหารของประเทศไทย
- 2.4 สภาวะการณ์อุตสาหกรรมอาหารของไทย
- 2.5 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับระบบประกันคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหาร

2.1.1 ความหมายของการประกันคุณภาพอาหาร

การประกันคุณภาพ หรือที่เรียกกันโดยย่อว่า “QA.” ซึ่งย่อมาจากภาษาอังกฤษว่า “Quality Assurance” ซึ่งเป็นระบบที่ก่อให้เกิดความเชื่อมั่นของผู้บริโภคว่าผลิตภัณฑ์มีคุณภาพ มีผู้เชี่ยวชาญและนักวิชาการให้ความหมายไว้ ดังนี้

Kenneth L. Arnold and Michael Holler (1996 : 37) ให้คำนิยามว่า การประกันคุณภาพอาหาร คือ แผนงานและระบบการจัดการที่จำเป็นต่อการสร้างความเชื่อมั่นในระบบและผลิตภัณฑ์

นันทนา แก้วอุบล และคณะ (2544 : 6) กล่าวว่า การประกันคุณภาพอาหาร คือ กระบวนการรับรองของผู้ผลิตต่อผู้ซื้อหรือผู้บริโภค ระบุว่าผลิตภัณฑ์นั้นมีคุณภาพตามที่ได้แจ้งหรือกำหนดไว้ การประกันคุณภาพจึงมีความหมายครอบคลุมถึงการควบคุมคุณภาพให้มีประสิทธิภาพด้วย ตั้งแต่คุณภาพของวัตถุดิบ การควบคุมกระบวนการผลิต และการตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์สุดท้าย การควบคุมการขนส่งสินค้า การจัดจำหน่าย การขาย จนกว่าสินค้าจะถึงมือผู้บริโภค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วราวุฒิ คุรุสงฆ์ (2547 : 17) กล่าวว่า การประกันคุณภาพอาหารเป็นกิจกรรมภาพรวมที่มุ่งเน้นให้กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ จนทำให้ผลิตภัณฑ์สุดท้ายมีคุณภาพตามที่มาตรฐานหรือข้อกำหนดระบุไว้

จากความหมายของการประกันคุณภาพอาหารข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การประกันคุณภาพอาหาร คือ กระบวนการรับรองของผู้ผลิตต่อผู้ซื้อหรือผู้บริโภค ซึ่งเป็นการสร้างความเชื่อมั่นว่าคุณภาพของผลิตภัณฑ์ได้มาตรฐานตามที่ระบุไว้ โดยเป็นกิจกรรมภาพรวมของทั้งระบบ ตั้งแต่การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ จนสินค้าถึงมือผู้บริโภค

2.1.2 วัตถุประสงค์ของการประกันคุณภาพอาหาร

วัตถุประสงค์ของการประกันคุณภาพอาหารสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

1. ควบคุมวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ให้มีคุณภาพตามข้อกำหนด (Specification)
2. ปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มผลกำไร ทั้งนี้โดยยึดเกณฑ์ด้านต้นทุนคุณภาพเป็นหลัก
3. ปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามที่ตลาดต้องการ
4. สร้างมาตรฐานของผลิตภัณฑ์สุดท้ายให้ได้ตามมาตรฐานและอยู่ในระดับที่กฎหมายกำหนด
5. สร้างความมั่นใจแก่ผู้บริโภคทั้งด้านคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์
6. สร้างกฎระเบียบและข้อปฏิบัติเกี่ยวกับสุขลักษณะของโรงงาน

2.1.3 หลักในการควบคุมและประกันคุณภาพ

การควบคุมและประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร เริ่มจากการจัดโครงสร้างองค์การของการประกันคุณภาพให้เหมาะสม มีการประสานงานที่ดีและมีอำนาจในการตัดสินใจ เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการดำเนินงาน ระบบการควบคุมและการประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร ประกอบด้วยหลักการที่ครอบคลุมถึงการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ การควบคุมคุณภาพในกระบวนการแปรรูป การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์สุดท้าย ตลอดจนการควบคุมคุณภาพในการขนส่ง การเก็บรักษา และการขายผลิตภัณฑ์อาหารจนถึงมือผู้บริโภค ทั้งนี้ โดยให้การตรวจสอบคุณภาพเป็นเครื่องมือสำคัญในทุกขั้นตอนของการควบคุมและการประกันคุณภาพ

ดังที่ได้กล่าวแล้วว่าการประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร โดยผู้ผลิตนั้น ผู้ผลิตต้องรับผิดชอบคุณภาพและความปลอดภัยของสินค้าตั้งแต่เริ่มผลิตในโรงงาน จนกระทั่งสินค้านั้นออกไปวางจำหน่ายในท้องตลาดและนำไปบริโภค ในประเทศที่พัฒนาแล้วผู้ผลิตจะต้องรับประกันสินค้าที่เสื่อมคุณภาพ หมดอายุ หรือชำรุด โดยการเปลี่ยนสินค้าใหม่หรือคืนเงินให้แก่ผู้บริโภคหรือตัวแทนจำหน่าย และผู้ผลิตจะต้องดำเนินการเรียกเก็บสินค้าเมื่อครบอายุกำหนดและสินค้านั้นที่มีปัญหาด้านคุณภาพกลับคืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในส่วนของการควบคุมคุณภาพในโรงงาน อาจแบ่งส่วนการควบคุมคุณภาพออกเป็น 3 ส่วน คือ การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ การควบคุมคุณภาพในกระบวนการแปรรูป และการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์สุดท้าย

2.1.3.1 การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ ในการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบมีวัตถุประสงค์หลัก 2 ประการ คือ ตรวจสอบเพื่อรับซื้อวัตถุดิบ และตรวจสอบเพื่อวางแผนอายุการเก็บวัตถุดิบนั้นให้มีปริมาณสอดคล้องกับการผลิตและปริมาณความต้องการของตลาด การตรวจสอบประเภทนี้ต้องสร้างความมั่นใจว่าจะไม่มีวัตถุดิบที่บกพร่องได้รับการป้อนเข้าสู่สายการผลิต อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติจะไม่สามารถทำให้ได้วัตถุดิบป้อนเข้าที่ดีทั้งหมด เนื่องจากความคลาดเคลื่อนในระบบการตรวจสอบตลอดจนธรรมชาติของวิธีการตรวจสอบที่ใช้ ดังนั้นวิธีการประกันคุณภาพวัตถุดิบป้อนเข้าที่ดีที่สุด คือ การตรวจสอบเพื่อนำผลไปกระตุ้นให้ผู้ส่งมอบจัดทำโปรแกรมประกันคุณภาพหรือการควบคุมกระบวนการผลิต โดยในการควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบควรพิจารณาจัดลำดับความสำคัญก่อนหลังตามชนิดของวัตถุดิบที่ใช้ วัตถุดิบใดมีความสำคัญต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์มากควรได้รับความสนใจมากด้วย และต้องจัดวิธีการตรวจสอบให้เหมาะสมกับความสำคัญดังกล่าว ในการนำวัตถุดิบไปใช้ วัตถุดิบนั้นควรต้องผ่านการตรวจรับและบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว และควรนำวัตถุดิบที่ตรวจรับก่อน หรือวัตถุดิบที่มีอายุการเก็บนานกว่าไปใช้ในกระบวนการแปรรูป หรือที่เรียกว่าระบบรับก่อนนำไปใช้ก่อน (First In First Out)

วัตถุดิบหลักของผลิตภัณฑ์อาหารเป็นผลผลิตจากการเกษตร ซึ่งมีคุณภาพและปริมาณแปรปรวนโดยสภาวะแวดล้อมธรรมชาติ จึงเป็นปัญหาแก่การควบคุมคุณภาพ ทำให้ต้องมีการวางแผนควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ โดยเริ่มตั้งแต่การผลิตวัตถุดิบ โดยตั้งข้อกำหนดคุณภาพของวัตถุดิบที่ต้องการแล้วประสานงานกับฝ่ายไร่ของโรงงานหรือเกษตรกรผู้ผลิตวัตถุดิบ เพื่อควบคุมให้วัตถุดิบมีคุณภาพและปริมาณพอดีที่จะส่งเข้าแปรรูปตามกำลังการผลิตของโรงงาน เป็นการป้องกันการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งวัตถุดิบที่มีคุณภาพไม่ตรงตามที่ต้องการ หรือปริมาณที่มากเกินไปมายังโรงงาน

การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบประกอบด้วยงานหลักๆ คือ

- 1) การตั้งข้อกำหนดหรือมาตรฐานวัตถุดิบ
- 2) การวางแผนเพื่อจัดหาหรือการผลิตวัตถุดิบ
- 3) การตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบเมื่อถึงโรงงาน
- 4) การเก็บรักษาวัตถุดิบเพื่อการแปรรูป

ข้อกำหนดมาตรฐานอาจแสดงเป็นข้อความบรรยาย ตัวเลข รูปภาพ ภาพถ่าย ตัวอย่างของจริง หรือแม้แต่คำพูดหรือการจำ กรณีนี้บางครั้งเป็นข้อกำหนดไม่เหมาะสม ถ้าข้อกำหนดมาตรฐานไม่ชัดเจน ผู้ตรวจสอบอาจตีความหมายผิดพลาดไป การบอกเป็นค่าตัวเลขจึงชัดเจนกว่า การใช้รูปถ่ายหรือรูปภาพให้ผลดีในการอธิบายเรื่องรูปร่าง เช่น การบิดเบี้ยวของรูปร่างของอาหาร ลักษณะ

ข้อตำหนิต่ออธิบายเป็นคำพูดจะไม่ชัดเจน รูปถ่ายสีธรรมชาติใช้บอกลักษณะปรากฏทางด้านสีที่สะดวกกว่าการวัดค่าสีเป็นตัวเลข แต่จะต้องระวังในเรื่องสีที่อาจเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลา จึงต้องมีค่าสีเป็นตัวเลขมาตรฐานประกอบกันด้วย การใช้ตัวอย่างของจริงเพื่อเปรียบเทียบสีมีข้อดีกว่าการใช้รูปถ่ายเพราะเป็นการเปรียบเทียบสามมิติ แต่ตัวอย่างของจริงก็มีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพเมื่อเก็บไว้เป็นเวลานาน จึงต้องมีการเปลี่ยนตัวอย่างของจริงนั้นด้วยตามความเหมาะสม

การตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบนั้น จะตรวจวัดเฉพาะคุณลักษณะที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์เท่านั้น เช่น ความยาวของข้าวโพดฝักอ่อน เปอร์เซ็นต์ไขมันของน้ำมันโค และอาจใช้การตรวจที่ไม่ละเอียดมากเพราะต้องการทราบผลการตรวจอย่างรวดเร็ว และต้องการค่าในเชิงเปรียบเทียบคุณภาพมากกว่าค่าที่แท้จริง เช่น การวัดปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมดด้วยมาตรครีห์กเก (Refractometer) จะให้ผลในเชิงเปรียบเทียบได้เร็วกว่าการวิเคราะห์ทางเคมี

ในการตรวจสอบวัตถุดิบที่มายังโรงงานก่อนส่งเข้ากระบวนการแปรรูป ควรพิจารณาสิ่งต่อไปนี้

- 1) วัตถุดิบเข้ามาคราวละเท่าไร ควรดำเนินการสุ่มตัวอย่างอย่างไร เป็นจำนวนเท่าใด
- 2) ควรใช้วิธีใดในการตรวจสอบ และผลที่ได้มีความสำคัญอย่างไรกับคุณภาพ
- 3) การใช้วัตถุดิบมีเกณฑ์ใช้อย่างไร

การนำวัตถุดิบไปใช้ในกระบวนการแปรรูป จะทำได้ก็ต่อเมื่อทำการตรวจสอบและบันทึกข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งข้อมูลที่ได้จะใช้เป็นแนวทางในการผลิตต่อไป อย่างไรก็ตามการตรวจสอบย่อมทำให้การผลิตล่าช้า ดังนั้นควรมีการร่วมมือกันระหว่างฝ่ายคลังวัตถุดิบ ฝ่ายควบคุมและประกันคุณภาพ และฝ่ายผลิตเพื่อทำการวางแผนให้รัดกุม ซึ่งในระหว่างรอการตรวจสอบและการสำรองวัตถุดิบให้เพียงพอต่อการผลิต จำเป็นต้องมีการจัดเก็บวัตถุดิบที่เหมาะสม วัตถุดิบบางชนิดต้องเก็บในที่เย็น วัตถุดิบที่เก็บได้ไม่นานจำเป็นต้องสั่งซื้อคราวละน้อยๆ นอกจากนี้ วัตถุดิบที่ซื้อมาก่อนหรือวัตถุดิบที่เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพจะต้องรีบนำมาใช้ก่อน ดังนั้นจึงต้องมีการตรวจสอบในโกดังเป็นครั้งคราว เพื่อให้แน่ใจว่ามีการจัดเก็บและการจัดลำดับการใช้วัตถุดิบที่ถูกต้อง

2.1.3.2 การควบคุมคุณภาพในกระบวนการแปรรูป ในกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารชนิดใดชนิดหนึ่งต้องดำเนินการตามกรรมวิธีแปรรูปที่กำหนดจนเสร็จสิ้นกระบวนการ วิธีการควบคุมคุณภาพจะต้องมีประสิทธิภาพสูง แต่ต้องเป็นวิธีการที่ง่ายที่สุดเป็นไปได้ด้วย ทั้งนี้เพื่อความสะดวกและรวดเร็ว รวมทั้งความประหยัด เพราะค่าใช้จ่ายการควบคุมคุณภาพก็เป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนการผลิต นอกจากนี้ เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการแปรรูปซึ่งจำเป็นต้องใช้ในกระบวนการผลิตแบบอุตสาหกรรมก็ต้องมีการควบคุมด้วย โดยตั้งข้อกำหนดในการปฏิบัติงานของเครื่องจักรให้สอดคล้องกับกรรมวิธีการแปรรูปและข้อกำหนดคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และการควบคุมทำได้โดยการใช้แผนภูมิควบคุม

การควบคุมคุณภาพในกระบวนการแปรรูปที่ดี ต้องอาศัยการวางแผนที่มีระบบและรัดกุม โดยเฉพาะการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารปริมาณอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในบางครั้งก็ไม่สามารถควบคุมได้ ทุกๆ ขั้นตอนของกระบวนการแปรรูป ไม่สามารถควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ทุกชิ้น และยังคงลดค่าใช้จ่ายของการควบคุมและประกันคุณภาพในกระบวนการแปรรูปให้ต่ำที่สุด

การตรวจสอบที่ใช้ในระหว่างการผลิตมี 2 ลักษณะ คือ ลักษณะแยกเป็นขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการ เช่น การตรวจสอบสัปดาห์ที่ผ่านการตัดแต่ง การคัดเลือกข้าวโพดอ่อนที่มีตำหนิที่ การตรวจสอบลักษณะนี้จะจัดให้วัตถุดิบที่ต้องการตรวจสอบเคลื่อนที่บนสายพานผ่านแถวของผู้ตรวจสอบ โดยวัตถุทุกชิ้นจะต้องผ่านสายตาของผู้ตรวจสอบ ส่วนการตรวจสอบอีกลักษณะหนึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการควบคุมคุณภาพ เพื่อดูว่าการผลิตในขั้นตอนนั้นๆ ดำเนินไปตามปกติหรือไม่ โดยการเก็บตัวอย่างเพื่อวัดค่าที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลาต่างๆ กัน

โดยปกติการผลิตจะดำเนินไปตามแผนงานที่วางไว้ล่วงหน้า มีการกำหนดมาตรฐานการทำงานในแต่ละขั้นตอนไว้ แต่แต่ละขั้นมีความสำคัญต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์สุดท้ายไม่เท่ากัน การตรวจสอบเพื่อดูความผิดปกติของการผลิตจะทำเฉพาะขั้นตอนสำคัญ ถ้าการผลิตเป็นไปอย่างปกติค่าที่ตรวจวัดได้ในเวลาต่างๆ กันระหว่างการผลิต จะกระจายประมาณ 6 เท่าของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและมีค่าเฉลี่ย (mean) อยู่ตรงกลาง ถ้าค่าที่วัดได้ไม่เป็นไปตามนี้แสดงว่ามีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น จึงทำให้การกระจายของค่าผิดไปจากธรรมชาติ

เครื่องมือตรวจสอบเพื่อดูการกระจายของข้อมูล คือ แผนผังควบคุม (Control Chart) แผนผังควบคุมประกอบด้วยเส้นกลาง (เส้นที่แสดงค่าเฉลี่ยของการผลิตที่ต้องการ) เส้นขอบเขตบนและเส้นขอบเขตล่าง ซึ่งค่าที่วัดจะกระจายอย่างสมมาตรรอบเส้นกลางและอยู่ในขอบเขต ถ้าการผลิตเป็นไปตามปกติ ตำแหน่งของจุดบนแผนผังจะสามารถแสดงความผิดปกติของการผลิตได้ เช่น จุดอยู่นอกเส้นขอบเขตบนหรือล่าง จุดส่วนใหญ่อยู่นเหนือหรือใต้เส้นกลางติดต่อกัน เมื่อพบว่ามีสิ่งผิดปกติ ผู้ตรวจสอบจะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมการผลิตทราบทันที เพื่อหาสาเหตุและแก้ไข และแยกส่วนที่เสียหายนั้นออกเพื่อดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป

ความถี่ของการตรวจสอบขึ้นอยู่กับค่าความผิดปกติของการผลิตว่าจะเกิดได้เร็วแค่ไหน และค่าเสียหายที่เกิดขึ้นในช่วงผิดปกติมากน้อยเพียงใด ถ้าความผิดปกติเกิดได้เร็วหรือค่าเสียหายสูงจำเป็นต้องตรวจบ่อย และช่วงที่มีแนวโน้มว่าความผิดปกติจะเกิดได้ง่าย เช่น ช่วงการเปลี่ยนกะเปลี่ยนวัตถุดิบ เป็นต้น (สุคนธ์ชื่น ศรีงาม และ วรณวิบูลย์ กาญจนกฤษร. 2549)

2.1.3.3 การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์สุดท้าย ทำได้โดยการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์สุดท้ายเพื่อยืนยันว่าการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ และการควบคุมคุณภาพของกระบวนการแปรรูปเป็นการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพเพียงพอและเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ขั้นตอนนี้เป็นเพียงขั้นตอนการตรวจสอบ ดังนั้นหากมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้นแล้วจะไม่สามารถทำการแก้ไขได้ แต่จะสามารถบอกจุดด้อยของกระบวนการผลิตหรือจุดบกพร่องในการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ เพื่อ

นำไปแก้ไขคุณภาพครั้งต่อไป การตรวจสอบนี้ยึดหลักความปลอดภัยในการบริโภคและมาตรฐานที่กำหนดไว้โดยโรงงานเองและมาตรฐานตามกฎหมายกำหนด ดังนั้นจึงต้องมีการตรวจสอบทั้งทางกายภาพ เคมี จุลชีววิทยา และทางประสาทสัมผัส รวมทั้งการตรวจสอบผลากของผลิตภัณฑ์ก่อนที่จะนำผลิตภัณฑ์ไปเก็บเพื่อรอการจำหน่ายต่อไป

ในการสุ่มตัวอย่างจำนวนต่อหนึ่งรุ่นของการผลิตนั้น ควรเป็นไปอย่างเหมาะสมตามหลักเกณฑ์โดยไม่น้อยเกินไปจนไม่สามารถเป็นตัวแทนของผลิตภัณฑ์ได้ทั้งหมดและไม่มากเกินไปจนทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น อย่างไรก็ตามจำนวนตัวอย่างที่สุ่มอาจมากขึ้นหรือน้อยลงได้ ขึ้นกับประสิทธิภาพในการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบและการควบคุมคุณภาพการผลิต กล่าวคือหากประสิทธิภาพสูงขึ้นก็สามารถลดจำนวนตัวอย่างลงได้ หรือหากคุณภาพวัตถุดิบหรือค่าที่ตรวจวัดได้จากกระบวนการแปรรูปมีความแปรปรวนมากอาจต้องใช้จำนวนตัวอย่างในการตรวจสอบมากขึ้น

แม้จะมีการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์สุดท้ายเป็นอย่างดีแล้ว แต่ผลิตภัณฑ์อาหารก็มีอายุการใช้จำกัดเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางเคมีทั้งจากตัวอาหารและจากสภาวะการเก็บผลิตภัณฑ์อาหารถูกเก็บใน โกดังสินค้าเป็นระยะเวลาานพอสมควรก่อนที่จะทำการขนย้ายและขนส่งสู่ตลาดตลอดจนระหว่างรอการจำหน่าย ดังนั้นฝ่ายควบคุมและประกันคุณภาพจึงต้องมีหน้าที่รับผิดชอบเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ระหว่างรอจำหน่าย เช่น อุณหภูมิ ความชื้น แสง ออกซิเจน เป็นต้น เพื่อให้มีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์อาหารนั้นมากที่สุด

2.1.4 หน้าที่และความรับผิดชอบของฝ่ายประกันคุณภาพ

เจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพต้องนำข้อมูลที่ได้จากการวัดปัจจัยคุณภาพแต่ละจุดของการควบคุมมาดำเนินการวิเคราะห์และประเมินผล ให้ทราบถึงระดับคุณภาพว่าอยู่ในช่วงที่กำหนด (Control Limit) หรือไม่ หรือมีแนวโน้มที่จะออกไปนอกช่วงของการควบคุมเพื่อจะได้รับการดำเนินการแก้ไขร่วมกับฝ่ายอื่นๆ ของโรงงานอย่างทันเวลา หน้าที่และความรับผิดชอบของฝ่ายประกันคุณภาพมีดังนี้

1. การตั้งข้อกำหนดต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่วัตถุดิบ เช่น การกำหนดสายพันธุ์ ความแก่อ่อน ขนาด หรือปริมาณตำหนักของวัตถุดิบ เป็นต้น ตลอดจนเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต เช่น การตั้งค่าอุณหภูมิของเครื่องฆ่าเชื้อ เป็นต้น
2. การปรับวิธีการตรวจสอบและการวัดค่าปัจจัยคุณภาพ โดยคิดค้นหรือหาวิธีวัดที่สะดวก รวดเร็ว มีความถูกต้องแม่นยำมากขึ้น และเสียค่าใช้จ่ายน้อยลง รวมทั้งปรับปรุงวิธีการเก็บตัวอย่างให้ได้ตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดีของสิ่งที่จะตรวจทั้งหมด เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นในผลการตรวจ ตลอดจนจำนวนตัวอย่างและระยะเวลาเก็บตัวอย่างโดยวิธีที่ประหยัดที่สุด
3. ทำการบันทึกและรายงานผลเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ทางสถิติ และประเมินผลที่ได้ เพื่อนำผลที่ได้ไปรายงานต่อฝ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีหน้าที่ในการออกแบบฟอร์มการ

รายงานผลซึ่งต้องเป็นแบบฟอร์มที่เข้าใจง่าย มีความชัดเจน ครบถ้วน และสะดวกต่อการรายงาน มีช่องหมายเหตุในกรณีที่ผลการตรวจสอบอยู่นอกการควบคุม

4. การแก้ไขปัญหา หรือข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นเฉพาะหน้า ซึ่งต้องแก้ไขอย่างรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์และมีประสิทธิภาพด้วย เพื่อไม่ให้เกิดความชะงักต่อการดำเนินการผลิต และเพื่อรักษาระดับคุณภาพของผลิตภัณฑ์โดยการร่วมมือกับฝ่ายอื่นๆ ของโรงงาน

5. การให้ความรู้ด้านการควบคุมและการประกันคุณภาพ โดยการฝึกอบรม ให้คำแนะนำ ด้านเทคนิคต่างๆ แก่เจ้าหน้าที่ของโรงงาน

นอกจากหน้าที่และความรับผิดชอบดังกล่าว เจ้าหน้าที่ประกันคุณภาพยังต้องประสานงานกับฝ่ายต่างๆ คือ

1. ฝ่ายผลิต - ฝ่ายประกันคุณภาพต้องส่งผลการประเมินคุณภาพจากการเก็บข้อมูลที่จุดต่างๆ ในระหว่างกระบวนการแปรรูป เพื่อแจ้งแก่ฝ่ายผลิตทราบ จะได้ปฏิบัติให้สอดคล้องกับผลการตรวจสอบนั้น และสามารถแก้ไขให้การผลิตกลับมาอยู่ในระดับปกติที่ควรจะเป็นหากค่าที่ตรวจสอบได้ออกนอกควบคุมหรือมีแนวโน้มที่จะออกนอกควบคุม

2. ฝ่ายการตลาด - ฝ่ายการตลาดจะเป็นผู้สำรวจความต้องการของตลาดและแจ้งแก่ฝ่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์และฝ่ายประกันคุณภาพ เพื่อดำเนินการให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้ด้วยสาเหตุต่างๆ ในส่วนของฝ่ายประกันคุณภาพต้องปรับปรุงให้คุณภาพของผลิตภัณฑ์สนองความต้องการของตลาดได้มากที่สุดและทันต่อสถานการณ์ รวมทั้งกำหนดวิธีการตรวจวัดคุณภาพวัตถุดิบต่างๆ เพื่อให้มีพร้อมที่จะดำเนินการผลิตได้โดยไม่ชะงัก ให้ผลิตภัณฑ์ตรงตามเป้าหมายที่ฝ่ายการตลาดกำหนดไว้

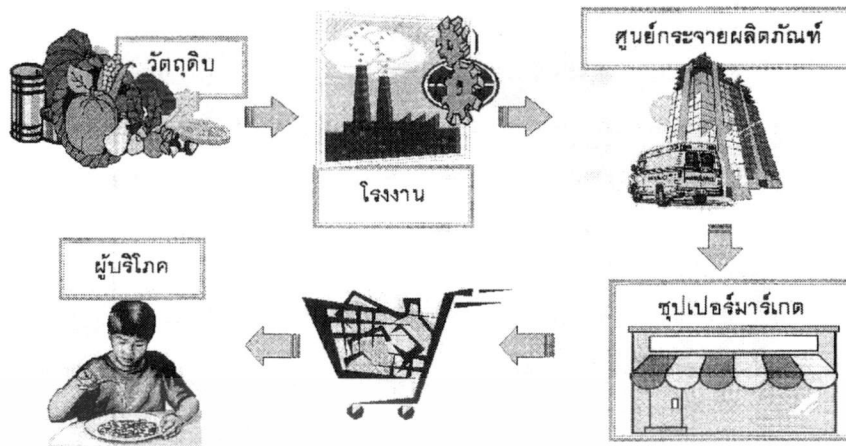
3. ฝ่ายจัดซื้อวัตถุดิบ - ฝ่ายประกันคุณภาพต้องประสานงานกับฝ่ายจัดซื้อในการตั้งข้อกำหนดมาตรฐานของวัตถุดิบ และการกำหนดราคาซื้อตามระดับคุณภาพของวัตถุดิบนั้น ฝ่ายประกันคุณภาพจะเป็นผู้ตรวจสอบคุณภาพด้านต่างๆ ของวัตถุดิบ แล้วแจ้งแก่ฝ่ายจัดซื้อเพื่อตัดสินใจรับหรือปฏิเสธวัตถุดิบนั้น หรือตัดราคาวัตถุดิบตามระดับคุณภาพที่ตรวจ

4. ฝ่ายขายและฝ่ายขนส่ง - ฝ่ายประกันคุณภาพจะต้องติดตามคุ้มครองคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในระหว่างการขนส่งและขณะวางขายในท้องตลาด ให้อยู่ในระดับที่ยังอยู่ในระดับที่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค หากมีปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพสินค้า ฝ่ายขายจะต้องแจ้งแก่ฝ่ายประกันคุณภาพเพื่อรีบดำเนินการแก้ไข (นันทนา แก้วอุบล และคณะ. 2544)

2.1.5 การประกันคุณภาพอาหารและห่วงโซ่อุปทาน

การประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหารต้องครอบคลุมตลอดห่วงโซ่อาหาร ทั้งนี้ห่วงโซ่อาหารมีความหมายเช่นเดียวกับ “ห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain)” ดังภาพที่ 2.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.1 การประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหารตลอดห่วงโซ่อุปทาน

ที่มา : วราวุฒิ ครุสง (2547 : 20)

โดยครอบคลุมถึง

1. ผู้ผลิตวัตถุดิบในขั้นต้น (Primary Production) หมายถึง วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร เช่น เนื้อหมู เนื้อไก่ กุ้ง และสัตว์ทะเล ผัก ผลไม้ และอื่นๆ โดยโรงงานอุตสาหกรรมอาหารต้องรับผิดชอบในการรับประกันคุณภาพของวัตถุดิบดังกล่าว
2. ผู้ส่งมอบสินค้าหรือลูกค้า (Supplier)
3. โรงงาน (Manufacturing)
4. การกระจายผลิตภัณฑ์อาหาร ตั้งแต่การขนส่งจาก โรงงานผ่านหรือ ไม่ผ่านศูนย์กระจายผลิตภัณฑ์ (Distribution Center) ไปยังซูเปอร์มาร์เกตหรือร้านค้าจนกระทั่งผลิตภัณฑ์ถึงมือผู้บริโภค

2.1.6 กระบวนการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร

เครื่องมือที่สำคัญอย่างหนึ่งของการควบคุมและประกันคุณภาพ คือการตรวจสอบ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการควบคุมและประกันคุณภาพอย่างใกล้ชิด ไม่ว่าจะเป็นการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบ การตรวจสอบขั้นตอนผลิต จนกระทั่งการตรวจสอบผลิตภัณฑ์สุดท้าย วิธีการตรวจสอบอาจเป็นวิธีการใช้เครื่องมือ เช่น การวัดขนาด การชั่งน้ำหนัก การวัดความหนืด การวัดสี อาจเป็นการตรวจสอบทางจุลวิทยา เช่น การตรวจปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมด (Total Plate Count) การตรวจหาเชื้อชนิดใดชนิดหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคหรือทำให้อาหารเสีย อาจเป็นการตรวจทางเคมี เช่น การหาปริมาณความชื้น ไขมัน โปรตีน อาจเป็นการตรวจสอบทางประสาทสัมผัส การตรวจสอบเนื้อสัมผัส การตรวจสอบสี เป็นต้น

การตรวจสอบคุณภาพของสิ่งที่อยู่ในความสนใจ หลังจากนั้นจึงนำผลการตรวจสอบไปเปรียบเทียบกับข้อกำหนดมาตรฐาน ตามขั้นตอนดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1) การตีความข้อกำหนดมาตรฐาน ทราบว่าสิ่งที่ตรวจนั้นมีรายละเอียดคุณลักษณะที่ต้องการอะไรบ้าง และคุณลักษณะที่ต้องการนั้นเป็นอย่างไร
- 2) การตรวจวัดคุณลักษณะที่กำหนดไว้ในข้อกำหนด
- 3) การเปรียบเทียบผลที่ได้กับคุณลักษณะที่กำหนดไว้ แล้วพิจารณาว่าคุณภาพนั้นตรงตามที่ต้องการหรือที่กำหนดหรือไม่
- 4) การบันทึกผลการตรวจสอบและรายงานผล

ในการตรวจสอบนอกจากใช้กับผลิตภัณฑ์อาหารโดยตรงแล้ว ยังใช้ได้กับกระบวนการผลิต การทำงานของเครื่องมือ การทำงานของบุคลากร สุขอนามัยของพนักงานโรงงาน ฯลฯ การตรวจสอบที่ปฏิบัติกันในโรงงานอุตสาหกรรมในส่วนของกระบวนการตรวจสอบการผลิต เป็นการตรวจวัดค่าที่ใช้ควบคุมกระบวนการ เช่น อุณหภูมิในการฆ่าเชื้ออาหารกระป๋อง น้ำหนักอาหารที่บรรจุในแต่ละกระป๋อง การตรวจการทำงานของเครื่องมือและคนงานซึ่งเกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพของการทำงาน การตรวจสถานที่ เช่น การวางผังการทำงาน ความสะอาดและสุขอนามัยส่วนบุคคล การปฏิบัติตามระเบียบ

เพื่อให้การตรวจสอบมีหลักเกณฑ์ที่แน่นอน เจ้าหน้าที่ที่ตรวจสอบทุกคนสามารถปฏิบัติและสรุปผลการตรวจสอบได้ถูกต้อง จึงต้องกำหนดมาตรฐานและวิธีการตรวจสอบเป็นคู่มือให้ปฏิบัติตาม เรียกว่า คู่มือการตรวจสอบ (Inspection Manual) ในคู่มือมีสาระที่ประกอบด้วยข้อกำหนดมาตรฐาน วิธีการตรวจค่า และวิธีสรุปผลการตรวจ

เมื่อสรุปผลการตรวจสอบแล้ว จะต้องมีการทำบันทึกผลและรายงานผลการตรวจสอบให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ทราบ เพื่อนำผลการตรวจสอบไปใช้ประโยชน์ เช่น การรับซื้อวัตถุดิบ การกำหนดราคาวัตถุดิบตามคุณภาพ การปรับเปลี่ยนการควบคุมการผลิต เป็นต้น การบันทึกผลและรายงานผลนิยมทำเป็นแบบฟอร์มที่สามารถใช้ได้สะดวกในขั้นตอนการตรวจด้วย และเป็นการนำเสนอของผลการตรวจที่เข้าใจง่าย

การตรวจสอบคือ เครื่องมือของการควบคุมคุณภาพ ทั้งนี้เมื่อฝ่ายควบคุมคุณภาพและประกันคุณภาพได้ประเมินผลการตรวจสอบแล้ว จะต้องนำผลของการตรวจสอบนั้นมาใช้ประโยชน์ เช่น เมื่อผลการตรวจสอบของวัตถุดิบแสดงว่าคุณภาพไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ฝ่ายควบคุมและประกันคุณภาพจะต้องแจ้งฝ่ายจัดซื้อไม่ให้รับวัตถุดิบรุ่นนั้นเพราะอาจก่อให้เกิดปัญหาในการผลิต หรือทำให้ผลิตภัณฑ์สุดท้ายมีคุณภาพไม่ตรงตามความต้องการ เป็นต้น

การตรวจสอบยังต้องอาศัยหลักการทางสถิติช่วยในการสรุปผลการตรวจ อย่างไรก็ตาม การใช้สถิติช่วยในการตัดสินใจ ไม่มีหลักประกันว่าการตัดสินใจนั้นจะถูกต้องสมบูรณ์ เพียงแต่สามารถกำหนดความเสี่ยงในการตัดสินใจผิดได้ เช่น การกำหนดความเสี่ยงในการตัดสินใจผิดเป็นร้อยละ 5 หมายความว่า ถ้ามีการตรวจสอบ 100 ครั้ง โอกาสที่จะตัดสินใจผิด (คือคุณภาพของสิ่งที่ตรวจตรงกับผลที่ตรวจ) 95 ครั้ง และการตัดสินใจผิด (คือคุณภาพของสิ่งที่ตรวจไม่ตรงกับผลการ

ตรวจ) 5 ครั้ง แต่ในความเป็นจริงแล้วการตรวจเพียงครั้งเดียวแล้วสรุปผลก็อาจสรุปผิดหรือสรุปถูกก็ได้ แต่โอกาสสรุปถูกมีถึงร้อยละ 95

การตรวจสอบในโรงงานอุตสาหกรรมแบ่งออกเป็น 4 ลักษณะคือ

1) การตรวจสอบเฉพาะจุด (Spot Inspection) เป็นการตรวจสอบคุณภาพของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง มักเป็นการตรวจสอบเกี่ยวกับการสุขาภิบาล เช่น ห้องน้ำ ความสะอาดของสถานที่ โดยการนำเชื้อไปตรวจเพื่อให้ได้ออกมาเป็นข้อสรุปในภาวะขณะนั้น หรือเป็นการตรวจก่อนทำงาน เช่น การตรวจเครื่องปิดกระป๋องก่อนการใช้งาน เป็นต้น

2) การตรวจคัดเลือก (Screening Inspection) เป็นการตรวจสอบของทุกชิ้นที่สนใจ

3) การตรวจเฉพาะรุ่น (Lot-By-Lot Inspection) เป็นการตรวจสอบคุณภาพของสิ่งหนึ่งสิ่งใด ที่อยู่กันเป็นกลุ่ม โดยการสุ่มออกมาเพราะไม่สามารถตรวจสอบได้ครบทุกตัวอย่าง โดยเฉพาะวัตถุดิบที่มีอยู่ปริมาณมากๆ หลายตันหรือจำนวนผลิตภัณฑ์ที่มีมากมายในแต่ละวัน ผลของการตรวจตัวอย่างจะสะท้อนไปถึงคุณภาพของรุ่นนั้นๆ เนื่องจากต้องมีการสุ่มตัวอย่าง วิธีการตรวจแบบนี้จึงมีจุดอ่อนคือ ตัวอย่างที่สุ่มออกมาอาจไม่ใช่ตัวแทนที่ดีของรุ่นนั้น

4) การตรวจระหว่างผลิต (Process Inspection) การตรวจสอบแบบนี้มีการดึงตัวอย่างออกมาในขณะที่การผลิตกำลังดำเนินอยู่ แล้วสรุปว่าจุดนั้นมีการทำงานเป็นไปตามปกติหรือไม่ เช่น การตรวจน้ำหนักการบรรจุเพื่อรายงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิตทราบและดำเนินการต่อไป (นันทนา แก้วอุบล และคณะ. 2544)

2.1.7 ระบบคุณภาพสากลหลักในอุตสาหกรรมอาหาร

2.1.7.1 การจัดทำระบบ GMP (Good Manufacturing Practice) หรือหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติที่ดีในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร โดยสาเหตุที่ต้องทำ GMP เพื่อป้องกันผลิตภัณฑ์อาหารปนเปื้อนจากอันตรายทั้งทางด้านกายภาพ เคมี และจุลินทรีย์ ซึ่งอาจมาจากสิ่งแวดล้อม อาหารผลิต เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ ผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจทำให้ผู้บริโภคมีอาการเจ็บป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหรือมีการฟ้องร้องค่าเสียหายจากโรงงานที่ผลิตอาหารที่เป็นสาเหตุได้

ในปัจจุบัน GMP ได้ถูกบรรจุเป็นกฎหมาย เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดผลดีต่อคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์อาหาร ถ้าโรงงานสามารถดำเนินการปรับปรุงโรงงานและการจัดทำมาตรฐานการในการควบคุมและ/หรือป้องกัน ให้การปฏิบัติงานปราศจากการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ สารเคมี จะขอการรับรองระบบ GMP และ HACCP จำเป็นต้องดำเนินการเรื่องการจัดทำเรื่องเอกสารเพื่อรับรองระบบด้วย ระบบเอกสารที่โรงงานจำเป็นต้องดำเนินการสามารถระบุเป็นโปรแกรมในการปฏิบัติได้ดังนี้

- การทำความสะอาด (Cleaning)
- การควบคุมแมลงและสัตว์พาหะนำโรค (Pest Control)

เอกสารนี้เป็นเอกสาร - สุขลักษณะของพนักงาน (Personal Hygiene) นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การรับวัตถุดิบ (Raw Material Receiving)
- การควบคุมแก้วและพลาสติกแข็ง (Glass Control)
- การซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ (Preventive Maintenance)
- การควบคุมระบบน้ำและน้ำแข็ง (Water and Ice Control)
- การกำจัดขยะและของเสีย (Waste and Disposal Management)
- การควบคุมสารเคมี (Chemical Control)
- การสอบเทียบ (Calibration)
- การปล่อยผลิตภัณฑ์ (Release)
- การกักและปล่อยผลิตภัณฑ์ที่มีปัญหา (Hold and Release : Non-conformity Product)
- การเรียกคืนสินค้า (Recall)
- การชี้แจงและการสอบกลับ (Identification and Traceability)
- การร้องเรียนจากผู้บริโภค (Customer Complain)
- การตรวจติดตามภายใน (Internal Audit)
- การฝึกอบรม (Training)
- การขนส่ง (Transportation)
- การควบคุมเอกสาร และการจัดการบันทึกคุณภาพ (Document and Quality Record Control)
- การนำกลับไปใช้ใหม่ (Rework หรือ Reprocess)

ในการปฏิบัติทุกโปรแกรมจะมีเอกสารเกี่ยวข้อง เช่น บันทึกต่างๆ ทางโรงงาน จำเป็นต้องนำระบบไปสู่การปฏิบัติให้ได้มากที่สุดเพื่อผลดีจะเกิดกับการสร้างระบบของโรงงาน เป็นสำคัญ

2.1.7.2 การจัดทำระบบ HACCP ในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร เป็นระบบการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นตลอดลูกโซ่อาหาร (Food Chain) หรือ ลูกโซ่อุปทาน (Supply Chain) ซึ่งก็คือระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤติที่ต้องควบคุม (Hazard Analysis Critical Control Point) เป็นระบบบริหารความปลอดภัย (Food Safety Management System) โรงงานที่บริหารจัดการระบบ HACCP ได้ ย่อมก่อให้เกิดความมั่นใจว่าผู้บริโภคจะมีความปลอดภัยเมื่อบริโภคผลิตภัณฑ์จากโรงงานนั้น เพื่อให้สามารถจัดการบริหารระบบ HACCP ได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงระบุ HACCP ไว้ในระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management System) ของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารนั้นด้วย ดังนั้นในปัจจุบัน HACCP จึงเป็นระบบหนึ่งที่โรงงานอุตสาหกรรมอาหารจะต้องดำเนินการจัดทำ เพื่อแสดงแก่ลูกค้า ลูกค้า หรือผู้บริโภค ได้ทราบถึงความพร้อมและความตระหนักเกี่ยวกับความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์อาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักการของระบบ HACCP ประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์อันตราย เป็นการดำเนินการเพื่อระบุอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ในทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิต ซึ่งต้องครอบคลุมทั้งระบบลูกโซ่อาหารของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตนับตั้งแต่วัตถุดิบ กระบวนการแปรรูป การกระจายผลิตภัณฑ์จนถึงการบริโภคของลูกค้ำ การวิเคราะห์อาศัยการประเมินโอกาสของการเกิดอันตราย และต้องระบุ หรือคำนึงถึงมาตรการควบคุมอันตรายเหล่านั้นด้วย

2. การหาจุดวิกฤติที่ต้องควบคุม เป็นการกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงาน ซึ่งสามารถจะทำการควบคุมเพื่อกำจัดอันตรายหรือลดโอกาสการเกิดอันตราย จุดวิกฤติที่ต้องควบคุมหรือจุด CCP นี้ ถ้าหากพลาดการควบคุมอาจก่อให้เกิดอันตรายถึงผู้บริโภคได้

3. การกำหนดค่าควบคุมวิกฤติ (Critical Limit) เป็นการกำหนดขอบเขตหรือเกณฑ์ที่ใช้ในการควบคุม เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า จุด CCP อยู่ภายใต้การควบคุม

4. การกำหนดหรือตรวจติดตามเพื่อควบคุมจุดวิกฤติ เป็นการกำหนดระบบหรือแผนในการตรวจติดตามเพื่อเฝ้าระวังว่าจุด CCP อยู่ในขอบเขตหรือเกณฑ์ที่ใช้ในการควบคุม

5. การกำหนดวิธีการแก้ไข เป็นการกำหนดแผนในการปฏิบัติเมื่อตรวจพบว่า จุด CCP ไม่อยู่ในขอบเขตหรือเกณฑ์ที่ใช้ในการควบคุม

6. กำหนดวิธีการทวนสอบ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพการดำเนินการของระบบ HACCP

7. การกำหนดวิธีการจัดการและควบคุมเอกสารและบันทึก (วราวุฒิ ครุส่ง. 2547)

2.1.7.3 ISO 9000 เป็นระบบการจัดการระบบบริหารคุณภาพที่ได้รับความนิยมเชื่อถือ และแพร่หลาย เนื่องจากมีระบบในการตรวจสอบและให้การรับรองชัดเจน สามารถมั่นใจได้ว่าการปฏิบัติงานเป็นไปตามวิธีการที่ถูกต้องช่วยลดความสูญเสีย และเพิ่มประสิทธิภาพ ซึ่งเกิดจากการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีลักษณะสำคัญดังต่อไปนี้

1) เป็นมาตรฐานที่เกี่ยวกับระบบบริหารคุณภาพ เพื่อให้ลูกค้าพึงพอใจด้วยการยึดหลักการบริหารคุณภาพที่มุ่งเน้นให้มีการจัดทำขั้นตอนการดำเนินงาน และหลักเกณฑ์ต่างๆ ที่จะทำให้สินค้าหรือบริการเป็นไปตามความต้องการของลูกค้าตั้งแต่แรก

2) เป็นมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับกิจการทุกประเภททั้งด้านอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม ธุรกิจด้านบริการ ทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่

3) เป็นมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพที่นานาชาติยอมรับและเป็นมาตรฐานของประเทศ

4) เป็นระบบบริหารคุณภาพที่เกี่ยวข้องกับทุกฝ่าย ทุกคนมีส่วนร่วม

5) เป็นการบริการคุณภาพจากขั้นตอนในกระบวนการผลิตนั้น

6) เป็นการบริหารที่ให้ความสำคัญเรื่องของเอกสารการปฏิบัติงาน โดยนำเอาสิ่งที่มีการปฏิบัติอยู่แล้ว มาจัดทำเป็นหมวดหมู่อย่างเป็นระบบเพื่อนำไปใช้ได้สะดวกและเกิดประสิทธิผล

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ วราวุฒิ ครุส่ง ไม่อนุญาตให้นำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต การนำเอกสารไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต ถือว่าผิดกฎหมาย และต้องแจ้งถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7) เป็นระบบมาตรฐานที่เปิดโอกาสให้มีการแก้ไขปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงาน ขั้นตอนการปฏิบัติงานและมาตรฐานการทำงานได้ตลอดเวลา

8) เป็นระบบมาตรฐานสากลที่กำหนดให้มีการตรวจประเมินฝ่ายที่ 3 (Third Party Audit) เมื่อผ่านการรับรองแล้วตรวจซ้ำ (Surveillance Audit) ทุกๆ 6 เดือน ถ้าครบ 3 ปี ตรวจประเมินใหม่เหมือนกับการขอรับรองครั้งแรก

9) เป็นระบบมาตรฐานที่ถูกค้ายอมรับกันทั่วโลกและเป็นไปตามเงื่อนไขของ GATT

10) เป็นมาตรฐานที่ระบุข้อกำหนดที่จำเป็นต้องมีในระบบคุณภาพ

11) เป็นการรับรองในระบบบริหารคุณภาพขององค์กรทั้งหมด ไม่ใช่การรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์เหมือนมาตรฐานสินค้าอื่น

2.1.7.4 ISO 22000 Food Safety Management System เป็นระบบบริหารการจัดการด้านความปลอดภัยของอาหาร และข้อกำหนดทางเทคนิค (Technical Specification) ฉบับแรกที่องค์กรระหว่างประเทศที่ว่าด้วยการมาตรฐาน (ISO) ได้จัดขึ้น เพื่อต้องการเติมเต็มข้อกำหนดของระบบ HACCP ทั้งนี้ได้นำข้อกำหนดของระบบมาตรฐานระบบการจัดการคุณภาพ ISO 9001 รวมไว้ในมาตรฐานฉบับนี้อีกด้วย

ISO 22000 : 2005 เป็นมาตรฐานที่จัดทำขึ้นเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าไม่มีจุดอ่อนในกระบวนการผลิตตลอดห่วงโซ่อาหารครอบคลุมตั้งแต่การผลิตยากำจัดศัตรูพืช ปุ๋ย อาหารสัตว์ ที่มีการนำไปใช้ในฟาร์ม ระบบการจัดการของฟาร์ม ระบบการจัดการของโรงงานแปรรูป การขนส่ง การเก็บรักษา และการจำหน่าย รวมทั้งผู้เกี่ยวข้องในขั้นตอนต่างๆ จนถึงมือผู้บริโภค ซึ่งทุกขั้นตอนจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้เกิดความมั่นใจต่อความปลอดภัยของอาหาร โดยระบบ ISO 22000 : 2005 สามารถจะนำมาประยุกต์ใช้ได้กับทุกองค์กรในห่วงโซ่อาหาร มาตรฐานฉบับนี้มีหลักสำคัญอยู่ 4 ประการคือ

- การสื่อสารภายในห่วงโซ่อาหาร (Interactive Communication) เป็นการสื่อสารความต้องการระหว่างผู้ผลิตและลูกค้าในแต่ละขั้นตอนการผลิตว่าต้องการคุณสมบัติของสินค้าในแต่ละขั้นตอนเป็นอย่างไร เพื่อความถูกต้องของการนำไปใช้ต่อไปในแต่ละขั้นตอน

- ระบบการจัดการ (System Management) ในแต่ละขั้นตอนของการผลิตอย่างเหมาะสม เพื่อความมั่นใจในคุณภาพความปลอดภัยของสินค้าและบริการนั้นๆ

- โปรแกรมพื้นฐานด้านสุขลักษณะ (Prerequisite Program) ต้องมีการวางอย่างถูกต้องและเหมาะสม เพื่อเกิดความมั่นใจในคุณภาพความปลอดภัยของสินค้าและบริการนั้นๆ

- นำหลักการ HACCP มาใช้วิเคราะห์ เพื่อจัด ป้องกันและลดโอกาสการปนเปื้อนต่ออาหารในแต่ละขั้นตอน อันจะนำมาซึ่งความไม่ปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยของผู้บริโภค

ISO 22000 : 2005 ได้นำมาตรฐานการบริหารงานคุณภาพตาม ISO 9001 : 2000 มาเป็นข้อกำหนดในส่วนการจ้ององค์กรของผู้ประกอบการ และนำข้อกำหนดหลักการ HACCP ทั้ง 7 หลัก

การมาประยุกต์ใช้ในขั้นตอนต่างๆตลอดห่วงโซ่อาหาร หน่วยงานหรือองค์กรที่ได้นำมาตรฐานนี้ไปปฏิบัติย่อมได้รับประโยชน์อย่างมากทั้งในส่วนขององค์กรและผู้ที่เกี่ยวข้อง (ภัทราริปี. 2552 : 41-42)

2.1.8 ต้นทุนคุณภาพ (Quality Cost)

เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นเพื่อทำให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพและมีความสม่ำเสมอของคุณภาพ โดยเป็นค่าใช้จ่ายของการปฏิบัติต่างๆ ทั้งก่อนการผลิต ระหว่างการผลิต และหลังการผลิต

2.1.8.1 ชนิดของต้นทุนคุณภาพ

ต้นทุนคุณภาพประกอบด้วย ต้นทุนการป้องกัน ต้นทุนการประเมิน และต้นทุนเนื่องจากการสูญเสีย

1) ต้นทุนการป้องกัน (Prevention Cost)

เป็นค่าใช้จ่ายในการป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์ด้อยคุณภาพหรือมีคุณภาพต่ำกว่าที่กำหนดไว้ ได้แก่ ต้นทุนทางด้านการวางแผนคุณภาพ การฝึกอบรม การทดสอบผลิตภัณฑ์ใหม่ การควบคุมกระบวนการผลิต การจัดทำรายงานคุณภาพ และกิจกรรมในโรงงานที่จัดทำขึ้นเพื่อปรับปรุงคุณภาพ ฯลฯ

2) ต้นทุนการประเมิน (Appraisal Cost)

เป็นค่าใช้จ่ายในกิจกรรมการตรวจสอบ การวัด และการประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหารที่ผลิตขึ้น เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์อาหารนั้นมีคุณภาพตรงตามที่กำหนดไว้ ได้แก่ ต้นทุนการตรวจสอบวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ระหว่างกระบวนการผลิต การตรวจสอบสินค้าคงเหลือ การรักษาสภาพเครื่องมือตรวจสอบ เช่น การสอบเทียบความเที่ยงตรง (Calibration) ค่าวิเคราะห์ต่างๆ เช่น ค่าวัสดุที่ใช้ในการตรวจสอบหรือวิเคราะห์ เช่น สารเคมี อาหารเลี้ยงเชื้อ น้ำกลั่น วัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ

3) ต้นทุนความสูญเสีย (Failure Cost)

เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการเกิดข้อบกพร่อง ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายการปฏิบัติทั้งหมดเมื่อผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพไม่ได้ตามที่กำหนด และการปฏิบัติการที่ไม่ได้เพิ่มมูลค่า แบ่งออก เป็น 2 แบบ ดังนี้

ก. ต้นทุนความสูญเสียภายในโรงงาน (Internal Failure Cost) เป็นความสูญเสียที่สัมพันธ์กับกระบวนการผลิตหรือความสูญเสียทางมูลค่าของผลิตภัณฑ์ (เช่น การลดราคาขายของผลิตภัณฑ์) หรือความสูญเสียของทรัพยากร (เช่น วัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์) ต้นทุนการสูญเสียนี้ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ถูกเลือกออกไปในระหว่างกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์ถูกนำกลับไปทำใหม่ (Rework) ผลิตภัณฑ์มีตำหนิทำให้ไม่สามารถปล่อยออกจากโรงงานได้ การผลิตไม่ต่อเนื่อง การหยุดสายการผลิตโดยไม่ได้มีการวางแผนไว้และการเสียเวลาเครื่องจักรในการผลิตชดเชย

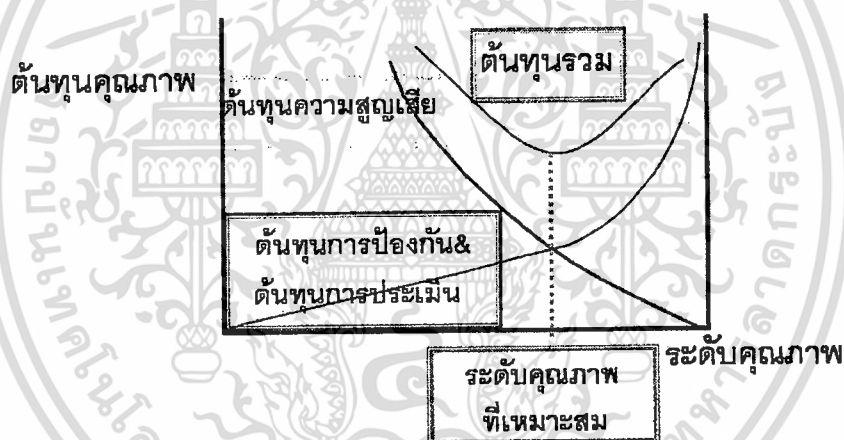
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ต้นทุนความสูญเสียจากภายนอกโรงงาน (External Failure Cost) เป็นความสูญเสียที่เกิดขึ้นเนื่องจากสาเหตุที่สัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์ (เช่น ผลิตภัณฑ์ที่ส่งไปแทน ถูกเรียกคืน ถอนออกจากจุดขาย หรือความล่าช้าในการจำหน่าย) หรือความสูญเสียทางมูลค่า (เช่น ค่าปรับ ค่าใช้จ่ายทางกฎหมาย)

ต้นทุนความสูญเสียไม่ว่าจะเกิดขึ้นภายในหรือภายนอกโรงงานก็ตาม จัดเป็นต้นทุนที่ควรหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดขึ้น แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะต้องทำการวิเคราะห์หาสาเหตุและทำการแก้ไข

2.1.8.2 ความสัมพันธ์ของต้นทุนคุณภาพกับระดับคุณภาพของผลิตภัณฑ์

โรงงานอุตสาหกรรมอาหารสามารถดำเนินการบริหารจัดการด้านต้นทุนคุณภาพได้ โดยการกำหนดเป็นนโยบายที่ชัดเจน ทั้งนี้แนวทางในการบริหารต้นทุนคุณภาพแสดงดังภาพที่ 2.2 ซึ่งแสดงถึงต้นทุนในการผลิตที่จำเป็นต้องมีระดับคุณภาพที่เหมาะสม เพราะค่าใช้จ่ายในต้นทุนการป้องกันและการประเมินคุณภาพที่มีคุณภาพดีมากจะสูงมาก ถึงแม้ว่าต้นทุนความเสียหายจะไม่มีก็ตาม



ภาพที่ 2.2 แนวทางในการบริหารต้นทุนคุณภาพ

ที่มา : วราวุฒิ ครุสง (2547 : 20)

จากแนวทางในการบริหารต้นทุนคุณภาพ พบว่า

- โดยหลักการของการสูญเสียเท่ากับศูนย์ (Zero Defect) โรงงานสามารถกำหนดเป็นนโยบายได้ แต่ต้องมีการบริหารจัดการด้านต้นทุนการป้องกันและต้นทุนการประเมินที่สูงมาก ผลของการดำเนินการในลักษณะเช่นนี้อาจจะทำให้ต้นทุนรวมสูงมาก

- เมื่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์สูงขึ้นต้นทุนการป้องกันและต้นทุนการประเมินจะสูงขึ้น ในขณะที่ต้นทุนความเสียหายจะลดลง แต่ต้นทุนโดยรวมจะสูงเช่นกัน

- ในกรณีที่โรงงานไม่ได้กำหนดค่าใช้จ่ายด้านต้นทุนการป้องกันและต้นทุนการประเมินไว้จะส่งผลให้ต้นทุนความเสียหายสูงมาก ทั้งนี้เนื่องจากปริมาณของผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่เป็นการค้า ไม่ว่าจะโดยใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามข้อกำหนดจะสูงขึ้นด้วย ดังนั้นเมื่อพิจารณาถึงต้นทุน โดยรวมจะพบว่ามีความสูงมากเช่นเดียวกับที่เกิดขึ้นในกรณีของผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง

- ในการผลิตจำเป็นต้องมี “ระดับคุณภาพที่เหมาะสม” ของผลิตภัณฑ์ เพราะเป็นสภาพการผลิตมีค่าใช้จ่ายในต้นทุนการป้องกันและต้นทุนการประเมินในระดับหนึ่ง ซึ่งไม่สูงเท่ากับในกรณีผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงมาก ในขณะเดียวกันในสภาพการผลิตเช่นนี้ก็ยังมีการสูญเสียเกิดขึ้น แต่น้อยกว่าที่พบในกรณีที่ไม่มีค่าใช้จ่ายในต้นทุนการป้องกันและต้นทุนการประเมิน นอกจากนี้เมื่อพิจารณาต้นทุนโดยรวมกลับพบว่าการผลิตที่ระดับคุณภาพที่เหมาะสมนี้เป็นสภาพที่มีต้นทุนโดยรวมต่ำที่สุด ดังนั้นการที่โรงงานจะเลือกที่จะผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพระดับใดจึงต้องคำนึงถึงต้นทุนคุณภาพด้วยเสมอ (วรารุณี ครูส่ง, 2547)

2.2 สารสำคัญเกี่ยวกับพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551

พระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ให้ความคุ้มครองผู้บริโภคในด้านความรับผิดชอบทางแพ่ง เพื่อช่วยให้ผู้บริโภคได้รับการเยียวยาหากได้รับความเสียหายจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย โดยกำหนดตัวบุคคลที่ต้องรับผิดชอบ เขตความรับผิดชอบ อำนาจความสะดวกในการดำเนินการฟ้องคดี ค่าเสียหายที่จะได้รับ อายุความที่ผู้บริโภคได้รับความคุ้มครอง ประกอบกับวิธีพิจารณาคดีที่เอื้อประโยชน์แก่ผู้บริโภค ทั้งในด้านความสะดวก ประหยัด และรวดเร็วตามพระราชบัญญัติวิธีพิจารณาคดีผู้บริโภค พ.ศ. 2551 ย่อมทำให้ผู้บริโภคมีความอุ่นใจ และมีทางออกของปัญหา ที่แต่เดิมมาผู้บริโภคมักเลือกไม่เอาความและถือว่าเป็นบาปเคราะห์ของตนเองแทนการเรียกร้องให้ได้มาซึ่งสิทธิและการเยียวยาตอบแทนความเสียหายที่เกิดขึ้น การมีพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ประกอบกับพระราชบัญญัติวิธีพิจารณาคดีผู้บริโภค พ.ศ. 2551 จะทำให้ผู้บริโภคตระหนักถึงสิทธิและต่อสู้เพื่อสิทธิของตนเองเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การให้ความสำคัญต่อผู้บริโภคที่เป็นผู้เรียกร้องเกินสิทธิที่ควรจะได้รับและต่อผู้ประกอบการที่จะมีวิวัฒนาการในการแก้ไขจุดบกพร่องเพื่อป้องกันความรับผิดจากกฎหมายนี้ เช่น การระบุข้อมูลต่างๆ ในฉลากสินค้า รวมถึงคู่มือสินค้าเพื่อใช้เป็นข้ออ้างว่าได้แจ้งแก่ผู้บริโภคอย่างถูกต้องและชัดเจนแล้ว เป็นต้นนั้น ควรได้รับการพิจารณาอย่างต่อเนื่องเพื่อพิจารณามาตรการป้องกันได้ทันทั่วถึง ทั้งนี้รายละเอียดโดยย่อทั้ง 16 มาตรา มีดังนี้

1. ชื่อพระราชบัญญัติ (มาตรา 1)

พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า พระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. วันที่มีผลบังคับใช้ (มาตรา 2 และ 15)

พระราชบัญญัติฉบับนี้มีผลบังคับใช้หลังจากวันที่ประกาศในพระราชกิจจานุเบกษา 1 ปี คือ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2552 เป็นต้นไป แต่ไม่รวมถึงสินค้าที่ขายให้แก่ผู้บริโภค ก่อนที่กฎหมายดังกล่าวมีผลบังคับใช้

3. การใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้ต่อกฎหมายอื่น (มาตรา 3)

ในกรณีที่มีกฎหมายอื่น บัญญัติเรื่องความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัยไว้โดยเฉพาะ ซึ่งให้ความคุ้มครองผู้เสียหายมากกว่าที่กำหนดในพระราชบัญญัติฉบับนี้ ก็ให้บังคับตามกฎหมายฉบับนั้น

4. สินค้าที่ไม่ปลอดภัย คืออะไร (มาตรา 4)

“สินค้าที่ไม่ปลอดภัย” หมายถึง สัตว์หรือพืชทุกชนิดที่ผลิต หรือนำเข้าเพื่อขาย รวมทั้งผลิตผลเกษตรกรรม และกระแสไฟฟ้า ที่ก่อหรืออาจก่อให้เกิดความเสียหาย ทั้งจากเหตุบกพร่อง (1) ในการผลิต (2) ในการออกแบบ หรือ (3) ไม่ได้กำหนดวิธีใช้ วิธีเก็บรักษา คำเตือน หรือข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า หรือ (4) กำหนดไว้แต่ไม่ถูกต้องหรือไม่ชัดเจนตามสมควร

5. ผู้รับผิดชอบ หมายถึง บุคคลใดบ้าง (มาตรา 5)

กฎหมายฉบับนี้ให้ความคุ้มครองผู้บริโภคในด้านการเยียวยาความเสียหาย ดังนั้นจึงกำหนดให้มีบุคคลที่จะต้องรับผิดชอบอย่างแน่นอน โดยบัญญัติให้ผู้ประกอบการต้องรับผิดชอบร่วมกัน เรียกว่าเป็นการนำหลักความรับผิดโดยเคร่งครัดมาปรับใช้กับกรณีนี้ (Strict Liability) ดังนั้น ไม่ว่าผู้ประกอบการจะกระทำโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่อก็ตาม หากเกิดความเสียหายขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัยของตนขึ้น ย่อมต้องรับผิดชอบในผลที่เกิดขึ้นนั้นทันที เว้นแต่จะเข้าข้อยกเว้นตามกฎหมาย

โดยกฎหมายกำหนดให้ “ผู้ประกอบการ” หมายถึง

- 1) ผู้ผลิต หรือผู้ว่าจ้างให้ผลิต
- 2) ผู้นำเข้า
- 3) ผู้ขายสินค้าที่ไม่สามารถระบุตัวผู้ผลิต ผู้ว่าจ้างให้ผลิต หรือผู้นำเข้าได้
- 4) ผู้ซึ่งใช้ชื่อ ชื่อทางการค้า เครื่องหมายการค้า เครื่องหมาย ข้อความหรือแสดงด้วยวิธีใดๆ อันมีลักษณะที่จะทำให้เกิดความเข้าใจได้ว่าเป็นผู้ผลิต ผู้ว่าจ้างให้ผลิต หรือผู้นำเข้า

6. ภาระการพิสูจน์ (Burden of Proof) (มาตรา 6)

กฎหมายกำหนดให้ “ผู้ประกอบการ” มีหน้าที่ต้องพิสูจน์ความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย เป็นการผลักภาระการพิสูจน์ไปให้ผู้ประกอบการ ซึ่งพิจารณาแล้วเห็นว่ามีความเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันที่เทคโนโลยีในการผลิตมีความซับซ้อนและใหม่ขึ้น จนผู้บริโภค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่สามารถจะเข้าใจและตามได้ทัน โดยผู้บริโภครวมเพียงแต่พิสูจน์ว่าตนได้รับความเสียหายจากสินค้าของผู้ประกอบการและการใช้หรือการเก็บรักษาสินค้านั้นเป็นไปตามปกติธรรมดา

7. ข้อยกเว้นความรับผิด (มาตรา 7, 8 และ 9) หากผู้ประกอบการพิสูจน์ได้ดังข้อต่อไปนี้ ย่อมไม่ต้องรับผิดในความเสียหายที่เกิดขึ้น

- 1) สินค้าไม่ได้เป็นสินค้าที่ไม่ปลอดภัย
- 2) ผู้เสียหายได้รู้อยู่แล้วว่าสินค้านั้นเป็นสินค้าที่ไม่ปลอดภัย หรือ
- 3) ความเสียหายเกิดขึ้นจากการใช้หรือการเก็บรักษาสินค้าไม่ถูกต้องตามวิธีการใช้ วิธีเก็บรักษา คำเตือน หรือข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าที่ผู้ประกอบการได้กำหนดไว้อย่างถูกต้องและชัดเจนตามสมควรแล้ว

4) ในกรณี “ผู้ผลิตตามคำสั่งของผู้ว่าจ้างให้ผลิต” ไม่ต้องรับผิดหากพิสูจน์ได้ว่า ความไม่ปลอดภัยของสินค้านั้นเกิดจากการออกแบบของผู้ว่าจ้างให้ผลิต หรือจากการปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ว่าจ้างให้ผลิต ทั้งผู้ผลิตไม่ได้คาดเห็นและไม่ควรคาดเห็นถึงความไม่ปลอดภัยนั้น

5) ในกรณี “ผู้ผลิตส่วนประกอบของสินค้า” ไม่ต้องรับผิดหากพิสูจน์ได้ว่า ความไม่ปลอดภัยของสินค้านั้นเกิดจากการออกแบบ หรือการกำหนดวิธีการใช้ วิธีเก็บรักษา คำเตือน หรือการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าของผู้ผลิตสินค้านั้น

หากผู้ประกอบการได้ทำข้อตกลงกับผู้บริโภคไว้ล่วงหน้าก่อนเกิดความเสียหาย และได้มีประกาศหรือคำแจ้งความเพื่อยกเว้นหรือจำกัดความรับผิดต่อความเสียหายอันเกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย จะนำมาอ้างเป็นข้อยกเว้นหรือจำกัดความรับผิดไม่ได้

8. ผู้ที่มีสิทธิฟ้องคดี (มาตรา 10)

“ผู้เสียหาย” คือ ผู้บริโภคที่ได้รับความเสียหายอันเกิดจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งเป็นผู้ที่มีสิทธิฟ้องคดีนั้น มีสิทธิฟ้องคดีด้วยตนเอง หรืออาจจะเลือกฟ้องคดีผ่านคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค สมาคมหรือมูลนิธิที่คณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภคให้การรับรองฟ้องแทนก็ได้ ทั้งนี้ หากฟ้องโดยองค์กรเหล่านี้ ย่อมได้รับยกเว้นค่าธรรมเนียมทั้งหมด แต่ไม่รวมถึงความรับผิดในค่าธรรมเนียมในชั้นที่สุด

อย่างไรก็ตาม พระราชบัญญัติวิธีพิจารณาคดีผู้บริโภค พ.ศ. 2551 ได้คำนึงถึงกรณีผู้บริโภคมีเจตนาไม่สุจริตในการนำคดีมาฟ้องต่อศาล หรือเรียกร้องค่าเสียหายเกินสมควร ประพฤติตนไม่เรียบร้อย ฯลฯ ด้วย โดยให้อำนาจศาลในการมีคำสั่งใดๆ เพื่อให้การพิจารณาคดีเป็นไปโดยเรียบร้อย หรือมีคำสั่งลงโทษได้

9. ค่าเสียหายที่ผู้เสียหายจะได้รับ (มาตรา 11 และ 14) ได้แก่

- 1) ค่าเสียหายทางแพ่ง หมายถึง ค่าเสียหายสำหรับความเสียหายที่เกิดจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย ไม่ว่าจะเป็นความเสียหายต่อชีวิต ร่างกาย สุขภาพ อนามัย จิตใจ หรือทรัพย์สิน ทั้งนี้ ไม่รวมถึงความเสียหายต่อตัวสินค้าที่ไม่ปลอดภัย

2) ค่าเสียหายสำหรับ “ความเสียหายทางจิตใจ” อันเป็นผลเนื่องมาจากความเสียหายต่อร่างกาย สุขภาพ หรืออนามัยของผู้เสียหาย และหากผู้เสียหายถึงแก่ความตาย สามิ ภริยา บุพการี หรือผู้สืบสันดานของบุคคลนั้นชอบที่จะได้รับค่าเสียหายสำหรับความเสียหายต่อจิตใจ

3) ค่าเสียหายเชิงลงโทษ สำหรับกรณีที่ผู้ประกอบการได้ผลิต นำเข้า หรือขายสินค้า โดยรู้อยู่แล้วว่าสินค้านั้นเป็นสินค้าที่ไม่ปลอดภัย หรือไม่ได้รู้เพราะความประมาทเลินเล่ออย่างร้ายแรง หรือเมื่อรู้ว่าสินค้าไม่ปลอดภัยภายหลังการผลิต นำเข้า หรือขายสินค้านั้นแล้ว ไม่ดำเนินการใดๆ ตามสมควรเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหาย ศาลอาจสั่งลงโทษเพิ่มขึ้นจากจำนวนค่าสินไหมทดแทนที่แท้จริงที่ศาลกำหนดได้ตามที่ศาลเห็นสมควร แต่ไม่เกินสองเท่าของค่าสินไหมทดแทนที่แท้จริงและไม่ว่ากรณีใดๆ หากผู้เสียหายมีสิทธิตามกฎหมายอื่นที่จะเรียกค่าเสียหายได้ ผู้เสียหายก็สามารถเรียกร้องได้ ไม่ผูกตัดสิทธิโดยกฎหมายนี้

10. อายุความ (มาตรา 12 และ 13)

ขาดอายุความเมื่อพ้น 3 ปี นับแต่วันที่ผู้เสียหายรู้ถึงความเสียหายและรู้ตัวผู้ประกอบการที่ต้องรับผิดชอบ หรือเมื่อพ้น 10 ปี นับแต่วันที่มีการขายสินค้านั้น และในกรณีที่ผลของสารที่สะสมอยู่ในร่างกายหรือในกรณีที่ต้องใช้เวลาในการแสดงอาการ ผู้เสียหายหรือผู้มีสิทธิฟ้องคดีแทน มีสิทธิเรียกร้องภายใน 3 ปี นับแต่วันที่รู้ถึงความเสียหายและรู้ตัวผู้ประกอบการที่ต้องรับผิดชอบ แต่ไม่เกิน 10 ปี นับแต่วันที่รู้ถึงความเสียหาย

ทั้งนี้ หากมีการเจรจาเกี่ยวกับค่าเสียหายที่พึงจ่ายระหว่างผู้ประกอบการและผู้เสียหายหรือผู้มีสิทธิฟ้องคดีแทน อายุความจะหยุดอยู่จนกว่าฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งได้บอกเลิกการเจรจา

11. ผู้รักษาการและมีอำนาจออกกฎกระทรวง (มาตรา 16)

กำหนดให้นายกรัฐมนตรีรักษาการและมีอำนาจออกกฎกระทรวง เพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติฉบับนี้ (ตัดแปลงจาก สรียา กภาพสินธุ์, <http://www.ocpb.go.th>)

2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกฎหมายควบคุมอาหารของประเทศไทย

กฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมอาหารฉบับแรกของไทย คือ พระราชบัญญัติทางนม พ.ศ. 2470 ซึ่งมีบทบัญญัติควบคุมเรื่องเดียว คือ การห้ามนำหางนมเข้ามาในราชอาณาจักร เนื่องจากมีผู้นำหางนมไปเลี้ยงทารก ซึ่งคุณค่าทางโภชนาการไม่เพียงพอสำหรับทารก ต่อมาได้มีปรับเปลี่ยนพระราชบัญญัติควบคุมอาหาร พ.ศ. 2484 ให้มีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการควบคุมอาหารมากขึ้น และได้มีการปรับเปลี่ยนเรื่อยมาอีกหลายฉบับเพื่อให้ทันต่อเหตุการณ์มากขึ้น จนได้มีการออกพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ซึ่งใช้บังคับอยู่จนถึงปัจจุบัน'

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

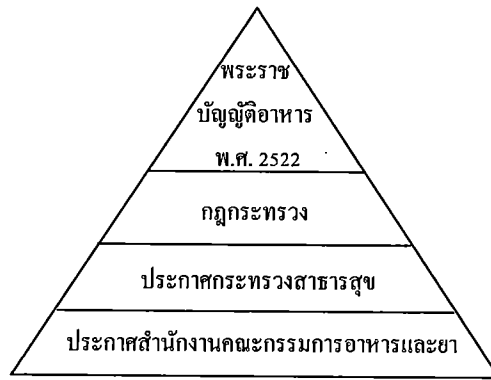
2.3.1 โครงสร้างกฎหมายอาหาร

พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ได้บัญญัติมาตราต่างๆ ประกอบด้วยนิยามที่เกี่ยวข้อง การควบคุมอาหาร การควบคุมด้านการขออนุญาตต่างๆ มาตรการในทางบริหาร ตลอดจนบทกำหนดโทษเมื่อมีการฝ่าฝืน หลักการของการควบคุมอาหารนั้นจะควบคุมการผลิต การนำเข้าเพื่อจำหน่าย และการโฆษณา เพื่อให้อาหารที่จำหน่ายมีคุณภาพหรือมาตรฐาน รวมทั้งมีความปลอดภัยต่อการบริโภค

กฎกระทรวง เป็นกฎหมายลำดับรองจากพระราชบัญญัติอาหาร กำหนดแนวทางหรือวิธีการปฏิบัติ เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะผู้ประกอบการปฏิบัติได้ตรงกัน เช่น การขออนุญาตตั้งโรงงานผลิตอาหาร การยื่นคำขอใบแทน ใบอนุญาตผลิตอาหาร การอนุญาตให้นำเข้าซึ่งอาหารเพื่อจำหน่าย การกำหนดค่าธรรมเนียม เป็นต้น

ประกาศกระทรวงสาธารณสุขกำหนดเป็นประกาศกระทรวง ซึ่งกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานอาหารเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้บริโภค ในปัจจุบัน ประกาศกระทรวงสาธารณสุขแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ประกาศกระทรวงแนวนอน (Horizontal Standard) เป็นประกาศกระทรวงซึ่งมีข้อกำหนดใช้บังคับกับอาหารทุกประเภท เช่น วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร (Good Manufacturing Practice : GMP) ฉลากโภชนาการ วัตถุเจือปนอาหาร สารพิษตกค้างในอาหาร เป็นต้น และประกาศกระทรวงแนวตั้ง (Vertical Standard) เป็นประกาศกระทรวงซึ่งมีการกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของอาหารแต่ละชนิดโดยเฉพาะ เช่น นม โคล เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันการออกประกาศกระทรวงสาธารณสุขจะเน้นไปที่การออกประกาศกระทรวงในแนวตั้งมากกว่าแนวนอน

ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เป็นประกาศซึ่งอาศัยอำนาจจากประกาศกระทรวงสาธารณสุข เพื่อกำหนดรายละเอียดในการควบคุมอาหาร ชี้อาหาร หรืออธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมจากประกาศกระทรวงสาธารณสุขในแต่ละเรื่อง รวมทั้งกำหนดวิธีดำเนินงานหรือปฏิบัติงานด้วย โดยโครงสร้างกฎหมายอาหารแสดงดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 โครงสร้างกฎหมายอาหาร

ที่มา : ภัคดี โพธิศิริ (2549 : 44)

2.3.2 หลักคิดของกฎหมายอาหารในปัจจุบันและวิธีการดำเนินงาน

ตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 หัวใจหลักในการคุ้มครองผู้บริโภค คือ

1. การควบคุมอาหารทุกชนิดที่ผลิต เพื่อจำหน่าย นำเข้าเพื่อจำหน่าย และสถานที่จำหน่าย ต้องไม่เป็นอาหาร ไม่บริสุทธิ์ อาหารปลอม อาหารผิดมาตรฐาน

2. เนื่องจากพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ควบคุมให้อาหารที่จำหน่ายมีคุณภาพหรือมาตรฐานที่ปลอดภัย รวมทั้งมีคุณค่าที่เหมาะสมในด้านโภชนาการประกอบกับสามารถกำหนดให้อาหารที่มีความเสี่ยงต่อการบริโภค เป็นอาหารที่ต้องขอขึ้นทะเบียนตำรับอาหารก่อนจึงจะจำหน่ายได้นั้น แนวทางในการปฏิบัติดังกล่าวจึงมีการออกประกาศกระทรวงเป็น 2 ลักษณะ คือ

2.1 ประกาศกระทรวงสาธารณสุขที่ควบคุมความปลอดภัยอาหารทั่วไป (Horizontal Standard) เช่น วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร ฉลาก ฉลากโภชนาการ ภาชนะบรรจุ วัตถุเจือปนอาหาร สารพิษตกค้างในอาหาร ยาสัตว์ตกค้างในอาหาร เป็นต้น

2.2 ประกาศกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดมาตรฐานเฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์นั้นๆ (Vertical Standard) เช่น นมโค นมเปรี้ยว เป็นต้น

3. การควบคุมด้านการขออนุญาตต่างๆ ก่อนทำการจำหน่าย

3.1 ด้านสถานที่ ควบคุมสถานที่ผลิตอาหารเพื่อจำหน่าย สถานที่นำเข้าเพื่อจำหน่าย

3.2 ด้านผลิตภัณฑ์ ควบคุมให้มีการขอขึ้นทะเบียนตำรับอาหารก่อนจำหน่าย

3.3 ด้านการโฆษณา โดยมีการกำหนดให้ผู้ใดประสงค์จะโฆษณาสรรพคุณ คุณภาพ หรือคุณประโยชน์ของอาหารทางสื่อต่างๆ จะต้องได้รับอนุญาตก่อนจึงจะดำเนินการได้

4. การกำกับดูแลและตรวจสอบเพื่อให้เป็นไปตามกฎหมาย ในกรณีที่พบการกระทำฝ่าฝืนซึ่งในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ได้มีการกำหนดบทลงโทษไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้น แนวคิดของกฎหมายอาหารในปัจจุบันเน้นในบทบาทขององค์การเป็นผู้ควบคุมดูแลใน 2 ด้าน คือ

1. การควบคุมกำกับดูแลก่อนออกสู่ท้องตลาด (Pre-Marketing Control) ได้แก่ การที่มีการตรวจสอบสถานที่ผลิต นำเข้า รวมทั้งผลิตภัณฑ์ก่อนจะอนุญาตให้จำหน่ายได้
2. การควบคุมกำกับดูแลหลังออกสู่ท้องตลาด (Post-Marketing Control) เพื่อตรวจสอบและดำเนินการให้อาหารที่จำหน่ายในประเทศปลอดภัยต่อผู้บริโภค

2.2.3 ปัจจัยต่อการปรับเปลี่ยนระบบงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านอาหาร

2.2.3.1 ปัจจัยสำคัญที่เป็นแรงผลักดันในการเปลี่ยนแปลง

1. แรงผลักดันจากผู้บริโภค การที่ผู้บริโภคมีความรู้ ความเข้าใจ และตื่นตัวในการเลือกซื้ออาหารที่มีคุณภาพและความปลอดภัย เป็นผลทำให้เกิดการเรียกร้องสิทธิประโยชน์ในการคุ้มครองทั้งจากภาครัฐและผู้ประกอบการให้มีความรับผิดชอบมากขึ้น นอกจากนี้ผู้บริโภคแล้วยังมีสื่อมวลชนและองค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs) ซึ่งเคลื่อนไหว เพื่อเรียกร้องสิทธิในด้านความปลอดภัยของอาหารที่บริโภค เนื่องจากการมีสิทธิตามกฎหมายรัฐธรรมนูญ

2. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ให้ความสำคัญของการคุ้มครองผู้บริโภค โดยบัญญัติถึงสิทธิของผู้บริโภคไว้ว่า "สิทธิของบุคคลซึ่งเป็นผู้บริโภคย่อมได้รับความคุ้มครองทั้งนี้ตามที่กฎหมายบัญญัติ" ดังนั้นพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2541 จึงได้บัญญัติสิทธิของผู้บริโภคที่จะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย 5 ประการ ดังนี้

- สิทธิที่จะได้รับข่าวสาร รวมทั้งคำพรรณนาคุณภาพที่ถูกต้องและเพียงพอเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการ ได้แก่ สิทธิที่จะได้รับการโฆษณาหรือการแสดงฉลากตามความเป็นจริงและปราศจากพิษภัยแก่ผู้บริโภค รวมตลอดถึงสิทธิที่จะได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการอย่างถูกต้องและเพียงพอที่จะไม่หลงผิดในการซื้อสินค้าหรือรับบริการโดยไม่เป็นธรรม

- สิทธิที่จะมีอิสระในการเลือกหาสินค้าหรือบริการ ได้แก่ สิทธิที่จะเลือกซื้อสินค้าหรือรับบริการด้วยความสมัครใจของผู้บริโภค และปราศจากการชักจูงใจอันไม่เป็นธรรม

- สิทธิที่จะได้รับความปลอดภัยจากการใช้สินค้าหรือบริการ ได้แก่ สิทธิที่จะได้รับสินค้าหรือบริการที่ปลอดภัย มีสภาพและคุณภาพได้มาตรฐานเหมาะสมแก่การใช้ ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน ในกรณีใช้ตามคำแนะนำ หรือระมัดระวังตามสภาพของสินค้าหรือบริการนั้นแล้ว

- สิทธิที่จะได้รับความเป็นธรรมในการทำสัญญา ได้แก่ สิทธิที่จะได้รับข้อสัญญา โดยไม่ถูกเอาเปรียบจากผู้ประกอบการธุรกิจ

- สิทธิที่จะได้รับการพิจารณาและชดเชยความเสียหาย ได้แก่ สิทธิที่จะได้รับการคุ้มครองและชดเชยค่าเสียหาย เมื่อมีการละเมิดสิทธิของผู้บริโภคตามข้อ 1, 2, 3 และ 4 ดังกล่าว (www.ocpb.go.th)

จากเหตุผลดังกล่าว ส่งผลให้เกิดความจำเป็นในการปรับแนวทางและวิธีการทำงานด้านกรคุ้มครองผู้บริโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาครัฐ เพื่อเตรียมความพร้อมของเจ้าหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพ มีความโปร่งใส พร้อมทั้งจะถูกตรวจสอบและถูกติดตามผลมากยิ่งขึ้น ในขณะที่เดียวกัน ผู้บริโภคเองก็มีสิทธิในการติดตามตรวจสอบผู้ประกอบการโดยตรง เพื่อความมั่นใจในคุณภาพมาตรฐาน และความปลอดภัยต่อสุขภาพ อนามัย ชีวิต และสภาพแวดล้อม

3. นโยบายของรัฐ เป็นผลสืบเนื่องจากการที่รัฐมีนโยบายลดคน แต่เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์กรภาครัฐ ให้สามารถตอบสนองต่อภาคธุรกิจ เพื่อให้ธุรกิจสามารถแข่งขันและอยู่รอดในระบบการค้าเสรีได้

2.2.3.2 ปัจจัยสำคัญที่เป็นแรงเสริมในการเปลี่ยนแปลง

1. ปัจจัยเสริมจากภายนอก จากการศึกษาที่ประเทศไทยเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลก (WTO) ทำให้ประเทศไทยมีสิทธิในการพิจารณาข้อกำหนดแนวทางการค้าระหว่างประเทศ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการนำเข้า-ส่งออก เป็นต้น แต่ในขณะเดียวกัน ก็จำเป็นต้องปฏิบัติตามพันธกรณีในการยอมรับและปฏิบัติตามกฎการค้าสากล อันเป็นเรื่องเกี่ยวกับความปลอดภัยด้านอาหาร ได้แก่ Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures (SPS Agreement) เพื่อความปลอดภัยในอาหารที่ผลิต โดยเฉพาะที่มีการค้าขายระหว่างกัน เพื่อลดการกีดกันทางค้าและให้เกิดความเป็นธรรมระหว่างประเทศสมาชิก เนื่องจากที่ผ่านมา มักมีการใช้ปัญหาความไม่ปลอดภัยเป็นข้ออ้างกีดกันทางการค้าโดยขาดหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้องมารองรับ

2. ปัจจัยเสริมจากภายใน ในอนาคตจะมีสินค้าจำนวนมากเข้ามาจำหน่ายในประเทศไทย หรืออาจย้ายฐานการผลิตเข้ามาในประเทศไทย ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการไทย ดังนั้นจึงต้องมีการยกระดับมาตรฐานการผลิต พัฒนาคุณภาพ และความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้นเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน เพื่อให้ผู้บริโภคได้ประโยชน์ และยังเป็นการสร้างแรงผลักดันให้เกิดการปรับปรุงเพื่อความอยู่รอดต่อไปด้วย

2.3.4 ผลที่ได้รับจากการปรับเปลี่ยนระบบการคุ้มครองความปลอดภัยของผู้บริโภค

1. การยอมรับจากสากล เนื่องจากมาตรการทางกฎหมายที่สอดคล้องกับแนวทางของสากล ส่งผลทำให้กรณีโต้แย้งลดลง ลดการกีดกันทางการค้า ประเทศเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

2. มาตรฐานทางกฎหมายซึ่งกำหนดตามแนวทางของ Codex นอกจากผลิตภัณฑ์ที่ได้จะมีคุณภาพหรือมาตรฐานและความปลอดภัยแล้ว ผู้บริโภคยังได้รับอาหารที่มีคุณค่าสมประโยชน์ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ เมื่อผู้ประกอบการผลิตอาหารที่มีคุณภาพและความปลอดภัยอาหารนั้นจะได้รับการยอมรับในตลาดโลก สามารถแข่งขันกับตลาดต่างประเทศทำให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจในอนาคต ภาครัฐสามารถปรับเพื่อรับรองความเจริญของภาคธุรกิจ ส่งผลให้ผู้บริโภคได้รับการคุ้มครอง ประชาชนมีสุขภาพอนามัยที่ดีจากการบริโภคอาหารที่ปลอดภัย

2.3.5 ทิศทางของกฎหมายอาหารของไทยในอนาคต

แนวทางการควบคุมอาหารของประเทศไทย ได้มีการปรับมาจากแนวคิดในการควบคุมอาหารตามหลักการที่ FAO/WHO ให้ไว้ เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงไป และปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายในประเทศ ทำให้เกิดการคุ้มครองผู้บริโภคที่มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศ ดังนั้น แนวคิดในการดำเนินการและทิศทางของกฎหมายอาหารในประเทศไทยสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

1. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอาหาร ซึ่งปัจจุบันมีเพียงพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ที่ควบคุมคุณภาพ ความปลอดภัยของอาหารในขั้นตอนสุดท้าย (Final Product) จึงขาดการควบคุมคุณภาพ และความปลอดภัยของวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ตั้งต้น (Primary Product) เนื่องจากผลิตภัณฑ์สุดท้ายจะมีคุณภาพและความปลอดภัยไม่ได้หากผลิตจากวัตถุดิบที่ไม่มีคุณภาพ

2. การควบคุมตลอดห่วงโซ่อาหาร แม้ว่าจะมีการควบคุมวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์สุดท้าย แต่หากมีการผลิตที่ไม่ถูกต้องจะทำให้เกิดการปนเปื้อนในระหว่างกระบวนการผลิต ดังนั้นเพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าว การออกกฎหมายจึงควรควบคุมตั้งแต่การจัดการฟาร์ม การเก็บวัตถุดิบ กระบวนการผลิต การขนส่ง การเก็บรักษา การจำหน่าย จนถึงการผลิตผลิตภัณฑ์ที่วางจำหน่ายในท้องตลาด

3. การจัดการกรณีฉุกเฉิน มีการจัดทำฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการเฝ้าระวังเมื่อตรวจพบสินค้าที่สงสัยว่าไม่ปลอดภัยต่อการบริโภค สามารถเตือนผ่านระบบ Rapid Alert System ได้ทันที เพื่อป้องกันผลิตภัณฑ์นั้นเข้าสู่ระบบ

4. การกำหนดกลยุทธ์การควบคุมอาหาร องค์ความรู้ หรือข้อมูล เป็นเอกสารหลักฐานที่ใช้อ้างอิงทางกฎหมายได้ ดังนั้นการใช้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือจะช่วยให้การตัดสินใจมีความถูกต้อง ข้อมูลที่น่าเชื่อถือควรมีการอ้างอิงหลักการทางวิทยาศาสตร์ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่พิสูจน์ได้ เมื่อได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือจึงนำข้อมูลนั้นมากำหนดทิศทาง แนวทาง หรือกลยุทธ์ในการดำเนินการ ซึ่งกลยุทธ์ที่ได้มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

5. การจัดการความเสี่ยง โดยใช้หลักการวิเคราะห์ความเสี่ยงมาใช้ในการกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐาน ดังนั้นภายใต้ข้อตกลง SPS Agreement จึงมีการแนะนำให้นำมาตราฐานของ Codex มาใช้ในการควบคุมความปลอดภัยอาหารของแต่ละประเทศ เพื่อให้มาตรฐานของประเทศสอดคล้องกับสากล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. การลดความเสี่ยงต่างๆ โดยคำนึงถึงผลกระทบทางเศรษฐกิจ เนื่องจากประเทศไทยเป็นสมาชิกขององค์การการค้าโลก การออกมาตรการใดๆ นอกจากการคำนึงถึงการจัดการความเสี่ยงอันอาจเกิดขึ้นแล้ว ยังต้องคำนึงถึงผลกระทบทางการค้าด้วย

7. การกระจายความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ (Product Liability) การนำหลักการความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ (Product Liability) มาใช้ ซึ่งกำหนดให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบผลิตภัณฑ์ซึ่งผลิตขึ้น โดยผู้บริโภคได้รับผลกระทบจากการบริโภคอาหารที่ไม่ปลอดภัย มีสิทธิได้รับการชดเชยความเสียหายจากผู้ผลิตได้

2.4 สภาพการณ์อุตสาหกรรมอาหารของไทย

อุตสาหกรรมอาหาร หมายถึง อุตสาหกรรมที่นำผลผลิตจากภาคเกษตร ซึ่งได้แก่ผลผลิตจากพืช ปศุสัตว์ และประมง มาใช้เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต โดยอาศัยเทคโนโลยีต่างๆ ในกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่สะดวกต่อการบริโภค หรือนำไปใช้ในขั้นตอนต่อไป และเป็นการยืดอายุการเก็บรักษาผลผลิตจากพืช ปศุสัตว์ และโดยผ่านกระบวนการแปรรูปขั้นต้นหรือขั้นกลางเป็นสินค้าสำเร็จรูป หรือขั้นปลายที่เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

อุตสาหกรรมอาหารเป็นอุตสาหกรรมลำดับแรกที่ได้รับการสนับสนุนมาตั้งแต่ประเทศไทยเริ่มประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 ในปี พ.ศ. 2504 เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้เงินลงทุนน้อย ใช้วัตถุดิบภายในประเทศสูง และสามารถเอาทรัพยากรที่อุดมสมบูรณ์ของประเทศไปพัฒนาเพื่อให้เกิดผลเชื่อมโยงไปสู่กิจกรรมการผลิตอื่นๆ ที่เป็นอุตสาหกรรมสนับสนุน เช่น การผลิตกระป๋อง ผลิตภัณฑ์พลาสติก อันจะนำไปสู่การจ้างงานและรายได้ประชาชาติที่สูงขึ้น

การพัฒนาอุตสาหกรรมในช่วงแรกๆ มีวัตถุประสงค์ในการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าหรือเพื่อใช้ภายในประเทศเป็นสำคัญ ต่อมาเมื่อการผลิตขยายตัวมากขึ้น ผู้ประกอบการมีความรู้ความชำนาญมากขึ้น อุตสาหกรรมเริ่มได้ประโยชน์จากการผลิตในปริมาณมากและเกิดศักยภาพในการส่งออก การพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารจึงเปลี่ยนทิศทางการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าไปสู่การผลิตเพื่อส่งออกและสามารถนำรายได้สู่ประเทศมากขึ้นเรื่อยๆ

2.4.1 โครงสร้างอุตสาหกรรมอาหาร

โครงสร้างของอุตสาหกรรมอาหาร โดยทั่วไปแล้วแบ่งออกเป็น 12 สาขาย่อย ภายใต้การจัดแบ่งของกลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยดังนี้

1) เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วยสินค้า คือ ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสุกร โค กระบือ ไข่ เป็ด นกทุกประเภท แพะ แกะ จระเข้ กบ เต่า ตะพาบ ไช้ รังนก และอื่นๆ โดยสินค้าสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับกลุ่มนี้ ได้แก่ ไก่แช่เย็นแช่แข็ง สิ้นค้าสำเร็จรูปจากเนื้อไก่และสุกร เช่น ไส้กรอก ลูกชิ้น หมูหยอง หมูแผ่น เป็นต้น

2) ผลิตภัณฑ์ประมง ประกอบด้วยสินค้า คือ ผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำจืดและน้ำเค็ม เช่น ปลา กุ้ง หอย ปลาหมึก ปู กุ้ง ปลิงทะเล แมงกะพรุน ฯลฯ โดยสินค้าที่สำคัญในกลุ่มนี้ ได้แก่ กุ้งสด แช่เย็นแช่แข็ง ปลาหมึกแช่เย็นแช่แข็ง ปลาทูนากะป๋อง อาหารทะเลอบแห้ง และอาหารทะเลกระป๋อง เป็นต้น

3) ผักผลไม้สดแปรรูป ประกอบด้วยสินค้า คือ ผัก และผลไม้ต่างๆ ในรูปทั้งสด แห้ง แช่ อิม แปรรูปอื่นๆ และน้ำผักผลไม้ รวมถึงสาหร่าย หัวหอม กระเทียมสด พริกไทยสด ถั่วถลนัต มะม่วงหิมพานต์ โดยสินค้าที่สำคัญในกลุ่มนี้ ได้แก่ สับปะรดกระป๋อง น้ำสับปะรด น้ำผลไม้แช่เย็น แช่แข็ง ผักผลไม้กระป๋อง ผักผลไม้อบแห้งและแช่ อิม เป็นต้น

4) รั้วพืชและผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วยสินค้า คือ แป้งและผลิตภัณฑ์จากแป้ง โดยสินค้าที่สำคัญในกลุ่มนี้ ได้แก่ แป้งข้าวเจ้า แป้งข้าวเหนียว แป้งมันสำปะหลัง เส้นหมี่ เส้นหมี่กึ่งสำเร็จรูป เป็นต้น

5) เครื่องเทศ เครื่องปรุงรส ประกอบด้วยสินค้า คือ กระเทียมสด พริกไทยป่น กานพลู เม็ดกระวาน อบเชย เมล็ดผักชี ขิง ขมิ้น เครื่องเทศผสมอื่นๆ เครื่องปรุงรส เช่น น้ำปลา น้ำส้มสายชู ซอสพริก ซอสมะเขือเทศ ซีอิ๊ว เต้าเจี้ยว กะปิ เครื่องแกงสำเร็จรูป ผงปรุงรส

6) นมและผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วยสินค้า คือ นมสด นมพร้อมดื่ม นมเปรี้ยว นมอัดเม็ด นมผง นมข้นหวาน โยเกิร์ต ครีม เนย ไอศกรีม และผลิตภัณฑ์ที่มีนมเป็นส่วนประกอบหลัก ไม่ว่าจะ เป็นนมโค หรือจากสัตว์ใดๆ

7) น้ำตาลและขนมหวาน ประกอบด้วยสินค้า คือ น้ำตาลดิบ น้ำตาลทราย ไซรัป น้ำตาล ก้อนและอื่นๆ รวมถึง น้ำผึ้ง กากน้ำตาล ลูกอม หมากฝรั่ง

8) เครื่องดื่ม ประกอบด้วยสินค้าสำคัญ คือ เครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ เช่น น้ำหวาน น้ำรสผลไม้ที่วัตถุดิบมาจากน้ำผสมวัตถุดิบแต่งกลิ่นรส น้ำเก๊กฮวย น้ำดื่ม น้ำแร่ น้ำแข็ง น้ำอัดลม เครื่องดื่มเกลือแร่ เครื่องดื่มผง นมถั่วเหลือง โยเกิร์ต และเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ทุกประเภท

9) ชา กาแฟ โกโก้ ประกอบด้วยสินค้า คือ เมล็ดกาแฟดิบ กาแฟคั่ว บด กาแฟสำเร็จรูป กาแฟกระป๋อง ใบชาแห้ง ใบชาสำเร็จรูป เครื่องดื่มชากระป๋อง เมล็ดโกโก้ เครื่องดื่มโกโก้และผลิตภัณฑ์ที่คล้ายกัน รวมถึงช็อคโกแลต

10) น้ำมันและไขมัน ประกอบด้วยสินค้า คือ เมล็ดพืชน้ำมันต่างๆ เช่น ถั่วลิสง ถั่วเหลือง ปาล์มงา เมล็ดทานตะวัน ไขมันจากสัตว์และพืชในลักษณะดิบและผ่านกระบวนการ เป็นต้น

11) อาหารสัตว์ ประกอบด้วยสินค้า คือ มันสำปะหลังอัดเม็ด เศษมัน กากที่เหลือจากการผลิตน้ำมันพืช เช่น กากถั่วเหลือง กากจากน้ำมันรำข้าว ปลาป่น เศษกระดูกและน้ำคั้นจากสัตว์ และ

ผลิตภัณฑ์ประมง อาหารสัตว์เลี้ยง เช่น ปลากระป๋อง อาหารสุนัขและแมว อาหารสัตว์อื่นๆ ที่จัดทำเพื่อจำหน่ายปลีก รวมถึง ฟาง แกลบ หญ้า และพืชอาหารสัตว์อื่นๆ

12) ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมและอื่นๆ ประกอบด้วยสินค้า คือ ผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะการบริโภคไม่เหมือนอาหารปกติ มีรูปแบบเป็นน้ำ เม็ด แคลปซูล มีจุดประสงค์เฉพาะเพื่อการบริโภค รวมถึงอาหารอื่นๆ ที่ไม่สามารถรวมเข้ากลุ่ม 11 กลุ่มแรกได้ เช่น อาหารที่ผสมเข้าเป็นเนื้อเดียวกัน อาหารทางการแพทย์ อาหารสำเร็จรูปที่มีส่วนผสมของวัตถุดิบหลายชนิด

2.4.2 การเติบโตของการส่งออกอาหารและตลาดในการส่งออก

อุตสาหกรรมอาหารไทยมีอัตราการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องทั้งตลาดภายในและต่างประเทศ โดยตลาดภายในประเทศ มีบริษัทข้ามชาติขนาดใหญ่เข้ามาลงทุนโดยใช้วัตถุดิบภายในประเทศมาผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่าแก่สินค้า และจำหน่ายภายในประเทศเพิ่มขึ้น เนื่องจากผู้ผลิตมีความเข้าใจต่อรสนิยมของผู้บริโภค และสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ให้ความหลากหลายตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้ แต่ในภาคการผลิตในอุตสาหกรรมอาหารของไทยในช่วงไตรมาสสุดท้ายของปี 2551 มีการหดตัวอย่างรุนแรง ซึ่งเป็นผลมาจากวิกฤตเศรษฐกิจโลก อย่างไรก็ตาม แม้ว่าภาคการผลิตจะหดตัวตามภาวะเศรษฐกิจ แต่ในภาคการค้าระหว่างประเทศของไทยยังคงได้เปรียบดุลการค้าสินค้าอาหารในอัตราที่เพิ่มขึ้นตลาดทั้งปีร้อยละ 18.71 เมื่อเทียบกับปี 2550 โดยปริมาณการส่งออกตลอดทั้งปี เท่ากับ 29.05 ล้านตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.64 ในขณะที่มูลค่าการส่งออกรวมทั้งสิ้น 778,056 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2550 ร้อยละ 25.99 ซึ่งเป็นผลจากวิกฤติอาหารโลกที่เกิดขึ้น ทำให้สินค้าอาหารหลายรายการมีการปรับตัวของราคาสูงขึ้น ทำให้ภาพรวมการส่งออกตลอดทั้งปีของไทยยังคงขยายตัวเพิ่มขึ้น โดยสินค้าส่งออกหลักที่มีการขยายตัวที่สำคัญคือ กลุ่มสินค้าข้าวและธัญพืช สินค้ากลุ่มเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ สินค้ากลุ่มผลไม้และผลิตภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์ประมง ที่มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 68.96 43.76 13.31 และ 11.52 ตามลำดับ ดังตารางที่ 2.1 โดยตลาดส่งออกอาหารไทยในปี 2551 ที่สำคัญได้แก่ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา มาเลเซีย อังกฤษ และจีน ซึ่งมีมูลค่าการส่งออกสูงสุด 5 อันดับแรก (สถาบันอาหาร. 2552 : 1)

ตารางที่ 2.1 การส่งออกสินค้าเกษตรและอาหารของไทย ปี 2550 -2551

สินค้าส่งออก	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	% เปลี่ยนแปลง	
			ปริมาณ	มูลค่า
ผลิตภัณฑ์ประมง	1,672,736.52	214,177.08	-0.1	11.52
ข้าวและธัญพืช	10,376,414.18	204,886.52	9.28	68.98
เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์	858,583.64	63,581.66	38.82	43.76
ผลไม้และผลิตภัณฑ์	2,016,308.64	60,425.60	5.56	13.31
น้ำตาล/น้ำผึ้ง	5,081,833.28	49,063.47	13.22	8.83
น้ำมันและไขมัน	629,788.96	21,310.60	23.92	64.9
อาหารสุนัขหรือแมว	268,686.66	19,536.91	15.06	24.87
แป้งและสตาร์ช	1,424,577.16	19,140.83	-12.88	10.02
ผักและผลิตภัณฑ์	491,486.81	16,495.53	1.33	-2.12
มันสำปะหลังอัดเม็ด	2,882,846.82	15,889.69	-36.76	-17.73
ผลิตภัณฑ์จากแป้ง	207,710.78	15,619.75	8.92	32.74
อื่นๆ	3,124,507.85	77,928.53	-	-
ทั้งหมด	29,035,481.30	778,056.16	1.64	25.99

ที่มา : สถาบันอาหาร (2552 : 11)

2.4.3 ปัญหาและอุปสรรคของอุตสาหกรรมอาหาร

ปัญหาอุตสาหกรรมอาหารของประเทศส่วนใหญ่เกิดขึ้น เนื่องจากปัจจัยต่างๆ ที่สนับสนุนการแข่งขันของอุตสาหกรรมอาหารยังไม่ได้รับการแก้ไขให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมและต่อเนื่อง เช่น กลไกการสนับสนุนจากภาครัฐ การแข่งขัน และการกีดกันทางการค้าที่เพิ่มขึ้น ความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมอาหารไทยได้เริ่มลดลงจากสาเหตุของปัจจัยผลิต และการจัดการด้านสุขอนามัยอาหาร เป็นต้น ซึ่งปัญหาต่างๆ นี้ส่งผลกระทบต่อความสามารถทางการแข่งขันของอุตสาหกรรมอาหารอย่างต่อเนื่องและเริ่มรุนแรงชัดเจนมากขึ้นในปัจจุบัน

2.4.3.1 ภาพรวมประเด็นปัญหาในอุตสาหกรรมอาหาร

จากการรวบรวมปัญหาอุตสาหกรรมอาหาร สามารถสรุปและจัดลำดับความสำคัญของปัญหาอุตสาหกรรมอาหารได้ดังนี้

1. กลุ่มปัญหาที่มีความสำคัญในระดับสูง ได้แก่

(1) การขาดเป้าหมาย และทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศที่

ชัดเจน การพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารในระยะที่ผ่านมามีลักษณะต่างฝ่ายต่างดำเนินการ ไม่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิสัยทัศน์ร่วมของประเทศ แต่ละกระทรวงดำเนินนโยบายด้านอุตสาหกรรมอาหารตามบทบาท ความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงาน ซึ่งมักจะไม่สอดคล้องกันและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

(2) เกษตรกรขาดระบบการจัดการผลิตที่มีประสิทธิภาพ ทำให้วัตถุดิบมี คุณภาพไม่ดีพอ และมีปริมาณการผลิตไม่สม่ำเสมอ บางครั้งขาดแคลนหรือต้นตลาด เกษตรกรส่วนใหญ่ขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องระบบการจัดการที่ดีและวิทยาการสมัยใหม่ ทั้งในด้านการผลิต การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมหรือวิธีการเก็บรักษาผลผลิตเพื่อลดการสูญเสีย ทำให้ วัตถุดิบขาดประสิทธิภาพหรือด้อยคุณภาพ ไม่ปลอดภัย มีสารเคมีตกค้าง โรคแมลง นอกจากนี้ยังมี ปัญหาการขาดความเชื่อมโยงระหว่างเกษตรกรกับภาคอุตสาหกรรมในเชิงเศรษฐกิจและการ ส่งออก และเชิงข้อมูลข่าวสารการจำหน่าย

(3) การพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมอาหารของ ประเทศไทยยังมีน้อย กระบวนการแปรรูปอาหารยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ทำให้ต้นทุนการผลิตและคุณภาพไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ซื้อ แม้ว่าประเทศไทยจะส่งออกอาหารเป็น จำนวนมากแต่ก็เป็นสินค้าที่มีราคาถูก หรือมีมูลค่าเพิ่มไม่สูงมากนัก การพัฒนาเทคโนโลยีไม่ทันต่อ การเปลี่ยนแปลงของโลกทั้งเรื่องกระบวนการผลิต การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ การวิจัยเกี่ยวกับ คุณสมบัติของอาหารเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการผลิต เพื่อ เพิ่มมูลค่าและความหลากหลายในผลิตภัณฑ์ ในขณะที่อุตสาหกรรมอาหารขนาดกลางและขนาด เล็กยังมีประสิทธิภาพการผลิตต่ำ ขาดการวางแผนในการจัดหาวัตถุดิบ ทำให้การใช้กำลังการผลิต ไม่เต็มที่ นอกจากนี้การนำระบบการจัดการด้านการควบคุมคุณภาพ ดูแลความปลอดภัยของอาหาร เช่น ระบบ HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) ISO 9000 ISO 14000 ยังมีน้อยเมื่อ เทียบกับจำนวนโรงงานผลิตอาหารทั้งประเทศ รวมทั้งข้อจำกัดในการให้การรับรองระบบ HACCP แก่โรงงานอุตสาหกรรมอาหารของหน่วยงานรัฐ

(4) เกษตรกร และผู้ประกอบการขาดข้อมูลการตลาดและกฎระเบียบที่ ต้องรู้ข้อมูลที่สำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหาร เช่น ความต้องการวัตถุดิบ ปริมาณการผลิต วัตถุดิบ เทคโนโลยีการแปรรูป คุณภาพมาตรฐานสินค้า กฎระเบียบ ข้อมูลการตลาด ตลอดจน ผลการวิจัยต่างๆ มีหลายหน่วยงานจัดทำแต่กระจายกระจาย ไม่มีการจัดการที่ดีทำให้ผู้เกี่ยวข้องไม่ สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลได้อย่างเต็มที่ และการเผยแพร่ข้อมูลเพื่อผู้ประกอบการรายย่อยหรือ เกษตรกรยังไม่ทั่วถึง

(5) การขาดระบบเชื่อมโยง และการรับช่วงการผลิต การตลาด ที่เหมาะสม ระหว่างภาครัฐ ผู้ผลิตวัตถุดิบ (เกษตรกร) ผู้แปรรูป ผู้ส่งออก เนื่องจากผลผลิตเกษตรเป็นสินค้าที่ เน่าเสี้ง่าย ในขณะที่เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย การเชื่อมโยงโดยตรงกับโรงงาน อุตสาหกรรมเป็นเรื่องที่ทำได้ไม่สะดวก การรวมกลุ่มของเกษตรกรรวมทั้งในรูปของสหกรณ์ หรือ กลุ่มเกษตรกรยังไม่มีความเข้มแข็งพอทำให้การจัดการผลิตไม่มีประสิทธิภาพ ในส่วนของ

ภาคอุตสาหกรรมซึ่งส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมมีข้อจำกัดในเรื่องเงินทุน การผลิตจึงนิยมใช้เทคโนโลยีขั้นต้น การผลิตที่มีมูลค่าเพิ่มต่ำ การรวมตัวกันเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มอุตสาหกรรมมีน้อย ทำให้ไม่สามารถดำเนินการในบางเรื่องให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นได้ เช่น การจัดหาวัตถุดิบ การเจาะช่องทางการตลาด การพัฒนา และปรับปรุงระบบห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) นอกจากนี้การเพิ่มมูลค่าสินค้าทำได้ยาก เพราะการดำเนินการเพียงลำพังทำให้ต้นทุนสูงและขาดพลังในการต่อรอง

(6) ปัญหาคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร

- ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหารส่วนใหญ่ ยังไม่ได้จัดทำระบบ มาตรฐานและสิ่งแวดล้อมโรงงานตามหลักเกณฑ์มาตรฐานสากล เนื่องจากไม่เข้าใจกฎระเบียบ หรือขาดข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบด้านสุขอนามัย และคุณภาพสินค้าอาหารระดับสากล หรือเป็นกฎเกณฑ์ที่ก่อให้เกิดความเสียหายเปรียบในเชิงการแข่งขัน

- การควบคุมโรคระบาดและสุขอนามัยของแหล่งวัตถุดิบ ยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และขาดแคลนแหล่งผลิตเบื้องต้นที่ได้มาตรฐานตามเกณฑ์สากล

- ขาดมาตรการในเชิงปฏิบัติ และการติดตามผลในการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบนำเข้าอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดปัญหาวัตถุดิบที่ด้อยคุณภาพและมีสิ่งปนเปื้อนเข้าสู่วงจรการผลิตอุตสาหกรรมอาหาร

- ห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบไม่พอกับความต้องการ ขาดการประสานงานและความสอดคล้อง (Harmonization) ขีดความสามารถของห้องปฏิบัติการทั้งในด้านเครื่องมืออุปกรณ์ กระบวนการทดสอบและบุคลากรยังมีประสิทธิภาพไม่เพียงพอ และไม่สามารถแสดงความเท่าเทียม (Equivalence) ให้ประเทศผู้นำเข้ายอมรับการตรวจสอบของไทย

- ความตระหนักถึงความปลอดภัยของอาหาร (Food Safety) ของไทยยังมีน้อย การดำเนินการวิจัยด้านเทคโนโลยีชีวภาพ (Bio-Technology) และการวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis) ยังไม่ได้รับการสนับสนุนอย่างจริงจัง

2. กลุ่มปัญหาที่มีความสำคัญรองลงมา

(1) การขาดมาตรการเชิงรุกในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่และตลาดใหม่ ผู้ประกอบการของไทยส่วนใหญ่เป็นผู้รับช่วงการผลิตเข้าถึงช่องทางการตลาดได้เพียงระดับผู้นำเข้า ทำให้ขาดความรู้เกี่ยวกับผู้บริโภคที่จะนำพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้หลากหลาย และยังให้ความสนใจน้อยในการสร้าง Brand Name ของประเทศให้มีลักษณะเด่นเป็นที่ยอมรับของต่างประเทศ ซึ่งเรื่องดังกล่าวดำเนินการได้ยากและต้องใช้เงินลงทุนสูง การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันยังคงเน้นเรื่องความพยายามที่จะลดต้นทุนมากกว่าการแสวงหาตลาดใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) ขาดหน่วยงานรับผิดชอบที่ชัดเจนหรือหน่วยงานที่มีอยู่ มีอำนาจหน้าที่ซ้ำซ้อนกัน อุตสาหกรรมอาหารผลิตสินค้าที่เกี่ยวข้องกับสุขอนามัยของผู้บริโภค ผู้ซื้อในต่างประเทศต้องการใบรับรองในหลายลักษณะและเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน เนื่องจากใช้วัตถุดิบหลายชนิด บางหน่วยงานซ้ำซ้อนกัน ขาดหน่วยประสานงานระหว่างหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการขับเคลื่อนและบริหารจัดการอุตสาหกรรมอาหารทั้งระบบ ขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงาน และการสนับสนุนจากภาครัฐในการแก้ปัญหาต่างๆ เช่น ปัญหาการกีดกันทางการค้า การเจรจาต่อรองทางการค้า ปัญหาสุขอนามัยและคุณภาพของอุตสาหกรรมอาหาร เป็นต้น

(3) การพัฒนาบุคลากรไม่เพียงพอ การพัฒนาความรู้ของบุคลากรภาคอุตสาหกรรมอาหารยังไม่ทั่วถึงและเพียงพอ โดยเฉพาะการพัฒนาความรู้ด้านระบบการจัดการ เช่น ISO 9000 หรือ HACCP ยังมีน้อยมาก เนื่องจากยังขาดการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสถาบันการศึกษาและอุตสาหกรรมในการผลิตบุคลากรด้านอาหารสนองความต้องการของอุตสาหกรรม

(4) ขาดเงินทุนที่มีต้นทุนที่เหมาะสม ปัญหาการสนับสนุนเงินทุนจากภาครัฐและปัญหาสภาพคล่องของสถาบันการเงิน ทำให้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สูง ส่งผลให้ต้นทุนในการประกอบการสูงขึ้น ไปด้วย

(5) กฎระเบียบราชการไม่เอื้ออำนวย กฎระเบียบต่างๆ ของภาครัฐบางเรื่อง เช่น การขออนุญาตผลิต การยื่นสูตรขึ้นทะเบียนตำหรับอาหาร การตรวจวิเคราะห์และออกใบรับรอง ไม่เอื้อประโยชน์ต่อผู้ประกอบการเท่าที่ควร กล่าวคือยังมีขั้นตอนที่มากและเกิดความล่าช้า ซึ่งนอกจากจะเป็นการเพิ่มต้นทุนและภาระให้แก่ผู้ประกอบการแล้ว ยังเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาอีกด้วย แม้ว่าจะมีการปรับปรุงกฎระเบียบต่างๆ ไปบ้างแล้ว แต่เป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเฉพาะบางเรื่องไม่ได้เป็นการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพ และกลไกที่จะสามารถปรับตัวให้สอดคล้องกับสภาวะการแข่งขันจากภายนอกประเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

(6) ขาดความพร้อมในการแก้ไขข้อกีดกันทางการค้า โดยเฉพาะในเรื่องปัญหาสิ่งแวดลอม ในปัจจุบัน มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ได้ถูกหยิบยกขึ้นมาเป็นเครื่องมือกีดกันทางการค้าที่สำคัญ

2.5 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อิทธิพร แก้วทิพย์ (2522 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องปัญหาการบังคับใช้พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 โดยสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้ เมื่อระบบเศรษฐกิจการค้าได้เปลี่ยนแปลงไป มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการผลิตสินค้า ก่อให้เกิดการค้าแบบเสรีนิยม (Laissez-Faire) ทำให้การคุ้มครองผู้บริโภคที่อาศัยหลักกฎหมายเดิม ไม่สามารถคุ้มครองผู้บริโภคได้อย่างเต็มที่มีระบบกฎหมายต่างๆ จึงได้มีการพัฒนากฎหมายและใช้อำนาจทางการปกครองของรัฐ เพื่อให้

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ขอสงวนสิทธิ์ในเนื้อหาและข้อมูลเฉพาะที่ปรากฏในเอกสารฉบับนี้ ไม่สามารถนำเนื้อหาไปใช้โดยไม่ผ่านการอนุญาตจากกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ขอสงวนสิทธิ์ในเนื้อหาและข้อมูลเฉพาะที่ปรากฏในเอกสารฉบับนี้ ไม่สามารถนำเนื้อหาไปใช้โดยไม่ผ่านการอนุญาตจากกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

สามารถคุ้มครองผู้บริโภคได้อย่างเป็นธรรมและรวดเร็ว เป็นรากฐานของแนวความคิดและทฤษฎีกฎหมายเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภคในเวลาต่อมา โดยเฉพาะการคุ้มครองผู้บริโภคในด้านข้อมูลข่าวสาร และการคุ้มครองผู้บริโภคที่ได้รับความเสียหายจากการบริโภคสินค้าหรือบริการที่มีได้มีนิติสัมพันธ์ทางสัญญากับผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย สำหรับการคุ้มครองผู้บริโภคในประเทศไทยนั้น แม้จะมีการตราพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 ขึ้นมาบังคับใช้จนถึงปัจจุบัน ก็สามารถคุ้มครองผู้บริโภคในระดับหนึ่งเท่านั้น แต่ไม่อาจคุ้มครองผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพและครบถ้วน ในส่วนการคุ้มครองผู้บริโภคด้านการโฆษณาและฉลาก แม้ว่าจะมีมาตรการทางปกครองเพื่อควบคุมในเรื่องนี้ แต่ก็ยังมีปัญหาอุปสรรคอยู่มากและขาดความเป็นเอกภาพในการปฏิบัติหน้าที่ของหน่วยงานของรัฐ ส่วนการบังคับใช้กฎหมายเพื่อชดใช้เยียวยาให้แก่ผู้บริโภคที่ต้องเสียหาย จำต้องกลับไปใช้หลักกฎหมายและกระบวนการเพื่อชดใช้เยียวยาตามกระบวนการกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ซึ่งก่อให้เกิดอุปสรรคอย่างมาก ประกอบกับการชดใช้เยียวยาตามระบบกฎหมายไทย ต้องใช้ระยะเวลาในการพิจารณาตัดสิน ทำให้ไม่สามารถชดใช้เยียวยาให้กับผู้บริโภคได้อย่างเป็นธรรมและรวดเร็ว รวมทั้งไม่มีมาตรการทางปกครองที่ให้อำนาจรัฐเพื่อดำเนินการในเรื่องนี้ นอกจากนี้ปัญหาดังกล่าวแล้วยังมีปัญหาอุปสรรคในเรื่องอื่นๆ เช่น การจัดองค์การ มาตรการทางกฎหมาย และมาตรการทางปกครองเพื่อคุ้มครองผู้บริโภค ที่ทำให้การคุ้มครองผู้บริโภคไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร

อนนท์ บูชาพันธ์ (2545 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องการศึกษาสภาพความพร้อม ปัญหาอุปสรรคของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหารก่อนได้รับการรับรองระบบ HACCP และศึกษาผลที่ได้รับจากการนำระบบ HACCP มาใช้ ของสถานประกอบการอุตสาหกรรมอาหารที่ได้รับการรับรองระบบ HACCP แล้ว ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพของสถานประกอบการอุตสาหกรรมอาหารที่ได้รับการรับรองระบบ HACCP แล้ว จำนวน 265 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิจัยในส่วนของข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ค่าร้อยละ ส่วนสภาพการเตรียมความพร้อม สภาพปัญหาอุปสรรค และผลที่ได้รับจากการนำระบบ HACCP มาใช้ในธุรกิจ ใช้ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 30-40 ปี มีประสบการณ์ในการดำรงตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพมากกว่า 5 ปี ธุรกิจส่วนใหญ่เป็นธุรกิจระดับกลาง การดำเนินธุรกิจเป็นการผลิตและจำหน่ายทั้งในและต่างประเทศ ประกอบกิจการจากผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ มีระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ 10-15 ปีและใช้ระยะเวลาในการพัฒนาระบบ HACCP ระหว่าง 2-3 ปี สภาพความพร้อมของธุรกิจก่อนได้รับการรับรองระบบ HACCP ด้านบุคลากรและการฝึกอบรม มีความพร้อมในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.37 ด้านบริหารจัดการ มีความพร้อมในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 ด้านเครื่องจักร อุปกรณ์และสถานที่ มีความพร้อมในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.15 และด้านเงินทุน มีความพร้อมในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47 ส่วน

สภาพปัญหาอุปสรรคของธุรกิจก่อนได้รับการรับรองระบบ HACCP ด้านบุคลากรและการฝึกอบรม มีปัญหาในระดับปานกลาง มีความเฉลี่ยเท่ากับ 2.0 ด้านการบริหารจัดการ มีปัญหาอุปสรรคในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.86 ด้านเครื่องจักร อุปกรณ์ และสถานที่ มีปัญหาอุปสรรคในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.00 และด้านเงินทุน มีปัญหาอุปสรรคในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.75 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าธุรกิจมีความพร้อมเกี่ยวกับความมุ่งมั่นในการจัดทำระบบ HACCP ของผู้บริหารสูงสุด และมีปัญหาอุปสรรคเกี่ยวกับการเพิ่มศักยภาพและทักษะการทำงานของบุคลากรให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ผลที่ได้รับจากการนำระบบ HACCP มาใช้ในธุรกิจ ผู้ประกอบการส่วนใหญ่เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 ยกเว้นสินค้าที่ได้มาตรฐานและมีความปลอดภัย เห็นด้วยในระดับมากที่สุด และการขอสินเชื่อเพื่อขยายธุรกิจและเสริมสภาพคล่องได้ง่ายและจำนวนมากขึ้น เห็นด้วยในระดับปานกลาง

ศรุตชาติเชื้อ (2547 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องปัญหาการดำเนินการเข้าสู่ระบบ HACCP ของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยจำแนกตามขนาดของโรงงาน คือ โรงงานขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่ รวมทั้งผลกระทบที่มีต่อโรงงานอุตสาหกรรมอาหารภายหลังการได้รับรองระบบ HACCP กลุ่มประชากรที่วิจัยคือ หัวหน้าทีม HACCP ของโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร จำนวนทั้งสิ้น 19 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามสัมภาษณ์ โดยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา และสรุปสาระเป็นความเรียง ผลการวิจัยสรุปได้ว่า 1) ปัญหาด้านบริหารตามโครงสร้างองค์กร คือ โรงงานขนาดเล็กไม่มีความชัดเจนในแง่ของการกำหนดความรับผิดชอบ การมอบหมายอำนาจหน้าที่ และการกำหนดขอบเขตของงานตามการบรรยายลักษณะงาน 2) ปัญหาด้านบริหารตามโครงการ HACCP คือ โรงงานขนาดเล็กไม่มีความคล่องตัว และความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานตามโครงการ HACCP เนื่องจากไม่สามารถปฏิบัติตามแผนที่กำหนด ขาดความชัดเจนในการมอบหมายงาน และขาดการมอบอำนาจในการตัดสินใจ สำหรับโรงงานขนาดกลาง พบปัญหาความไม่คล่องตัวต่อการปฏิบัติงานตามโครงการ HACCP เนื่องจากทีมงานไม่เป็นอิสระในการทำงาน การบริหารงานยังขึ้นกับสายบังคับบัญชา ขาดความชัดเจนในการมอบหมายงาน และขาดการมอบอำนาจในการตัดสินใจ 3) ปัญหาด้านเงินทุน คือ โรงงานขนาดเล็กขาดเงินทุนในการปรับปรุงสถานประกอบการและอาคารผลิต ส่วนโรงงานขนาดกลางขาดหน่วยงานที่สนับสนุนความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน คือ หน่วยงานสอบเทียบภายใน 4) ปัญหาด้านบุคลากร คือ บุคลากรทั้งจากภายในและภายนอกองค์กรระดับผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ที่ไม่กว้างและเห็นความสำคัญของระบบน้อย ระดับทีมงาน HACCP ที่ขาดประสบการณ์เฉพาะด้าน และขาดความเข้าใจต่อระบบ HACCP ทำให้เกิดการแปลความคลาดเคลื่อนหรือไม่แสดงความคิดเห็น ซึ่งส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการสื่อสารและการขาดมุมมองที่หลากหลายจากสมาชิกภายในทีม ระดับหัวหน้างานขาดความเข้าใจต่อระบบ HACCP และประสบการณ์ในการทำงานด้านความปลอดภัยของอาหาร ระดับปฏิบัติการขาดความรู้ความเข้าใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นประโยชน์ในการนำ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่อระบบ HACCP และการไม่เห็นความจำเป็นหรือความสำคัญของระบบ หน่วยงานที่ปรึกษาขาดความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการผลิต และแต่ละสถานบันให้คำแนะนำที่ไม่สอดคล้องกันหรือแตกต่างกัน 5) ปัญหาด้านวัตถุดิบ คือ คุณภาพวัตถุดิบ หรือบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด พื้นที่จัดเก็บไม่เพียงพอ และขาดประสิทธิภาพการหมุนเวียนสินค้า 6) ปัญหาด้านการฝึกอบรม คือ ไม่สามารถเปลี่ยนพฤติกรรมหรือทัศนคติของพนักงานระดับปฏิบัติการได้ โดยรูปแบบการฝึกอบรมที่นิยมใช้มากที่สุด คือ การฝึกอบรมระหว่างปฏิบัติงาน ซึ่งมีวิธีการสอน คือ การสอนงาน และการฝึกอบรมเฉพาะเรื่อง โดยมีวัตถุประสงค์หลักของการฝึกอบรม คือ การสร้างจิตสำนึกและความรู้ความเข้าใจตามระบบ HACCP ต่อพนักงาน 7) ปัญหาด้านเวลา คือ การดำเนินการเข้าสู่ระบบ HACCP กระทบต่องานประจำที่ได้รับมอบหมายตามหน้าที่ โดยกิจกรรมที่ใช้เวลามากที่สุดคือการสร้างจิตสำนึกให้กับพนักงานและการจัดทำเอกสาร 8) ปัญหาที่สำคัญในการเตรียมการเข้าสู่ระบบ HACCP คือ การอบรมเพื่อสร้างจิตสำนึกและการนำไปปฏิบัติของพนักงาน 9) ผลกระทบด้านชื่อเสียงและภาพลักษณ์ของโรงงานขนาดเล็ก และขนาดกลางเพิ่มขึ้นหลังจากโรงงานได้รับการรับรองระบบ HACCP โดยต้นทุนดำเนินงานของโรงงานขนาดใหญ่และขนาดกลางลดลง ส่วนค่าใช้จ่ายจากการรักษาระบบ เวลาในการทำงานประจำ ภาระหน้าที่ของบุคลากร ทั้งโรงงานขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ มีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ เพิ่มขึ้น สำหรับขวัญและกำลังใจของบุคลากรและการมีส่วนร่วมขององค์กร ทั้งโรงงานขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ มีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ เพิ่มขึ้นเล็กน้อย

ชาลิวัตร โดแคล้วภัย (2551 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องการปรับตัวของอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์จากการบังคับใช้พระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย คือ เพื่อศึกษาขอบเขตและความรับผิดชอบของผู้ประกอบการ ความหมายของสินค้าที่ไม่ปลอดภัย ค่าสินไหมทดแทนและความเสียหาย เหตุหลุดพ้น หรือระงับความรับผิดชอบของผู้ประกอบการ ข้อเสนอแนะแก่ผู้ประกอบการในการปรับตัว เพื่อป้องกันผลกระทบจากกฎหมายที่จะเริ่มบังคับใช้ รวมทั้งข้อดี ข้อเสีย แก่ผู้ประกอบการที่เกิดจากการบังคับใช้กฎหมายนี้ โดยสรุปผล การวิจัยได้ดังนี้ การพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัยมาใช้ นับว่าเป็นผลดีทั้งต่อผู้ประกอบการและผู้บริโภค พระราชบัญญัตินี้มีส่วนกระตุ้นให้ต้องมีการปรับตัวในการทบทวนมาตรฐานที่องค์กรใช้ในการควบคุมการผลิต และการทดสอบในปัจจุบันว่ามีมาตรฐานสามารถใช้ควบคุมหรือให้ข้อมูลแก่ผู้บริโภคอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายจนเกิดการฟ้องร้องแก่ผู้ประกอบการได้ รวมทั้งผู้ผลิตถูกกระตุ้นให้ต้องให้ความร่วมมือกับภาครัฐทั้งในการเข้าร่วมปรับปรุงมาตรฐานหรือร่วมกันกำหนดมาตรฐานกับภาครัฐ เพื่อใช้เป็นมาตรฐานอุตสาหกรรมที่เป็นที่ยอมรับอย่างเป็นทางการ ส่วนในด้านผู้บริโภคจะได้รับสินค้าที่มีคุณภาพที่ดีขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลีลา สวณยะเสรี (2551 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องผลกระทบจากกฎหมายขนส่งวัตถุอันตรายทางบกต่ออุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยคือ 1) เพื่อศึกษาระดับของผลกระทบจากกฎหมายขนส่งวัตถุอันตรายทางบกต่ออุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 2) เพื่อเปรียบเทียบระหว่างภูมิหลังของสถานประกอบการอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล กับผลกระทบจากกฎหมายการขนส่งวัตถุอันตรายทางบกในแต่ละด้าน อันได้แก่ ด้านการผลิต ด้านการตลาด ด้านการบริหารจัดการ และด้านการขนส่ง โดยสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้ 1) ระดับของผลกระทบจากกฎหมายขนส่งวัตถุอันตรายทางบกต่ออุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า ผู้บริหารมีความคิด เห็นต่อระดับผลกระทบในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีระดับผลกระทบในด้านต่างๆ เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ด้านการขนส่ง ด้านการบริหารจัดการ ด้านการผลิต และด้านการตลาด 2) การเปรียบเทียบระหว่างภูมิหลังของสถานประกอบการอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลกับผลกระทบจากกฎหมายการขนส่งวัตถุอันตรายทางบกในภาพรวม พบว่า ลักษณะการลงทุน ขนาดของเงินลงทุน การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมายการขนส่งวัตถุอันตรายทางบกที่แตกต่างกัน มีผลกระทบไม่แตกต่างกัน ส่วนระยะเวลาการดำเนินงาน มาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน มีผลกระทบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน มีผลกระทบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ลักษณะการลงทุนและระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีผลกระทบด้านการบริหารจัดการแตกต่างกัน ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน มีผลกระทบด้านการขนส่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีผลกระทบด้านการขนส่งแตกต่างกัน ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน มีผลกระทบด้านการผลิต และด้านการบริหารจัดการแตกต่างกัน และมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน มีผลกระทบด้านการบริหารจัดการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งผู้วิจัยกำหนดรายละเอียดของวิธีการดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.5 สถิติที่ใช้การวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครที่ได้รับอนุญาตเป็นสถานที่ผลิตอาหารที่เข้าขายโรงงาน จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ตุลาคม 2552) จำนวนทั้งสิ้น 794 โรงงาน โดยสอบถามจากหัวหน้าส่วนประกันคุณภาพซึ่งเป็นตัวแทนของโรงงาน โรงงานละ 1 ท่าน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยใช้สูตรในการคำนวณของ Yamane เพื่อหาขนาดตัวอย่าง (Yamane อ้างใน สติน พันธ์พิณีจ. 2549 : 133) โดยมีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$\text{สูตรในการคำนวณ} \quad n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n แทน ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

N แทน จำนวนประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ 794 ราย

e แทน ขนาดของความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ในที่นี้ คือ 5% หรือ 0.05

ค่าที่คำนวณได้ คือ $n = 266$

ดังนั้น ผู้วิจัยจะใช้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจำนวน 266 ราย

ซึ่งทำการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้การจับ

สรุป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยใช้ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามปลายปิด ส่งไปให้กลุ่มตัวอย่างตัวแทนของโรงงานซึ่งเป็นหัวหน้าส่วนประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร ที่ได้รับอนุญาตเป็นสถานที่ผลิตอาหารที่เข้าข่ายโรงงาน จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข โดยใช้การตอบกลับทางไปรษณีย์ ดังนี้

3.2.1 ลักษณะเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านองค์กรของโรงงาน ประกอบด้วยลักษณะการลงทุน ขนาดของกิจการ ระยะเวลาการดำเนินงาน ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานสากลผ่านการรับรอง จำนวน 5 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรม จำแนกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบ ด้านการควบคุมกระบวนการผลิต ด้านการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์สำเร็จ ด้านการควบคุมการขนส่งสินค้า ด้านการควบคุมการจัดจำหน่าย และด้านการสนับสนุนระบบคุณภาพ จำนวน 38 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของ Likert's Rating Scale จำนวน 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงาน ประกอบด้วย วัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ ขอบข่ายการประกันคุณภาพ ความถี่ในการตรวจสอบ ผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ ค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ และผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า จำนวน 6 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ

3.2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและตรวจสอบเครื่องมือตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าหลักการแนวคิดทฤษฎี จากเอกสาร ข้อความทางวิชาการ วารสาร สื่อสิ่งพิมพ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม จากหนังสือวิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ และสังคม ศาสตร์ ของพวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543 : 94-111) และระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ของบุญธรรม กิจปรีดาภิรุทธิ์ (2549 : 247-293)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. กำหนดประเด็นและขอบข่ายของคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

4. สร้างแบบสอบถามฉบับร่าง ซึ่งแบ่งเป็น 3 ตอน รายละเอียดดังได้กล่าวข้างต้น นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อขอความคิดเห็นในการพิจารณาด้านความครอบคลุมเนื้อหาและภาษาที่ใช้ในการเขียนให้มีความเหมาะสม

5. นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และภาษาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน มีรายนามดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 รายชื่อ ตำแหน่ง และสถานที่ปฏิบัติงานของผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อ	ตำแหน่ง	สถานที่ปฏิบัติงาน
1. ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ โรจน์นิรัตติกุล	อาจารย์ประจำ วิทยาลัยการบริหารและจัดการ	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2. คุณสุนทรี เมฆวิสาร	หัวหน้างานควบคุมคุณภาพ	โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา
3. คุณมนัสนันท์ รอดประเสริฐ	ผู้จัดการแผนกประกันคุณภาพ	บริษัท เฮส โกลฟูด อินดัสทรี จำกัด

6. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ให้พิจารณาเพื่อความสมบูรณ์อีกครั้ง แล้วจึงนำไปสอบถาม

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจะค้นหาข้อมูลโดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 แบบ คือ

3.3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

3.3.1.1 ส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง โดยการส่งทางไปรษณีย์ ซึ่งประกอบด้วยแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพแล้ว หนังสือราชการจากหน่วยงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อขอความร่วมมือในการกรอกแบบสอบถาม และส่งแบบสอบถามที่ตอบแล้วกลับคืนผู้วิจัยทางไปรษณีย์ตามซองจดหมายที่แนบไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.1.2 ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมดก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์

3.3.1.3 นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลไปวิเคราะห์ผล

3.3.2 ข้อมูลทฤษฎี

เป็นข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้า รวบรวมจากงานวิจัย บทความ วารสาร เอกสารการสัมมนา สถิติในรายงานต่างๆ ทั้งของภาครัฐและเอกชน เพื่อเป็นส่วนประกอบในเนื้อหาและนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และนำข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงบรรยายกับแบบสอบถามดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลปัจจัยด้านองค์กรของโรงงาน ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงบรรยาย โดยนำข้อมูลมาหาค่าร้อยละ (Percentage) พร้อมกับนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบคำบรรยาย

ตอนที่ 2 แบบแบบสอบถามผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ ซึ่งเป็นแบบวัดที่มีคำตอบให้เลือกทั้งหมด 5 ระดับ มาตรวจให้คะแนนคำตอบแต่ละข้อ ตามเกณฑ์การให้คะแนนดังตารางที่ 3.2 โดยนำข้อมูลมาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) ของทุกตัวแปรตามเป็นรายข้อ และนำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยาย

ตารางที่ 3.2 คะแนนในแต่ละระดับผลกระทบต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตกรุงเทพมหานคร

ระดับผลกระทบ	คะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

ที่มา : บุญธรรม กิจปริดาปริสุทธิ (2549 : 311)

การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยของระดับผลกระทบต่อระบบประกันคุณภาพ (ชูศรี เอกสารวิจัย ต.ศ. 2550 : 69) สามารถแบ่งได้ ดังนี้ เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คะแนนเฉลี่ย	ระดับผลกระทบต่อระบบประกันคุณภาพ
1.00 – 1.49	น้อยที่สุด
1.50 – 2.49	น้อย
2.50 – 3.49	ปานกลาง
3.50 – 4.49	มาก
4.50 – 5.00	มากที่สุด

การแปลความหมายของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้เกณฑ์ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2550 : 68)

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง 0.000 ถึง 0.999 หมายถึง มีผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตกรุงเทพมหานคร ไม่แตกต่างกันมาก

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตั้งแต่ 1.000 ขึ้นไป หมายถึง มีผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตกรุงเทพมหานคร แตกต่างกันมาก

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงาน ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงบรรยาย โดยนำข้อมูลมาหาค่าความเป็นเอกพันธ์ด้วย ไคสแควร์ (χ^2 Test of Homogeneity) พร้อมก็นำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบคำบรรยาย

จากนั้นนำข้อมูลจากแบบสอบถามในตอนต้นที่ 2 มาหาความสัมพันธ์กับตอนที่ 3 คือผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพกับการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงาน โดยใช้การทดสอบความเป็นอิสระด้วยไคสแควร์ (χ^2 Test of Independent) และเมื่อพบว่าตัวแปรทั้ง 2 ตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะวิเคราะห์หาปริมาณความสัมพันธ์ต่อโดยหาค่าสัมประสิทธิ์ Cramer's V (Cramer's V Contingency Coefficient)

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

3.5.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics)

เป็นสถิติที่นำมาใช้บรรยายคุณลักษณะของข้อมูล ที่เก็บรวบรวมมาจากกลุ่มประชากรที่นำมาศึกษา ได้แก่

3.5.1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลของแบบสอบถามตอนที่ 1 เกี่ยวกับปัจจัยด้านองค์กรของโรงงาน ซึ่งคำนวณได้จากสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนของข้อมูลในแต่ละข้อ} \times 100}{\text{จำนวนรวมทั้งหมด}}$$

3.5.1.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลของแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เกี่ยวกับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้สูตรสำหรับข้อมูลที่จัดกลุ่มเป็นชั้นคะแนน (Group Data) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 137)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ	\bar{X}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของกลุ่มตัวอย่าง
	X	หมายถึง	คะแนนของแต่ละคน
	n	หมายถึง	ขนาดตัวอย่าง

3.5.1.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้วิเคราะห์และแปลความหมายของข้อมูลต่างๆ ร่วมกับค่าเฉลี่ยของแบบสอบถามตอนที่ 2 เพื่อแสดงลักษณะการกระจายของคะแนน ซึ่งคำนวณได้จากสูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 143)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ	$S.D.$	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
	X	หมายถึง	คะแนนของแต่ละคน
	n	หมายถึง	ขนาดตัวอย่าง

3.5.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

เป็นสถิติที่ใช้สรุปถึงลักษณะของตัวแปรอิสระ อันได้แก่ ปัจจัยด้านองค์กรของโรงงานที่มีผลต่อตัวแปรตาม คือ ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบ ด้านการควบคุมกระบวนการผลิต ด้านการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์สำเร็จ ด้านการควบคุมการขนส่งสินค้า ด้านการควบคุมการจัดจำหน่าย และด้านการสนับสนุนระบบคุณภาพ โดยใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.2.1 การทดสอบความเป็นเอกพันธ์ด้วยไคสแควร์ (χ^2 Test of Homogeneity) ใช้ เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป ว่ามีการแจกแจงของความถี่ที่สังเกตได้ของตัวแปรที่แบ่ง c กลุ่มแตกต่างกันหรือไม่ โดยตัวแปรทั้งสองได้จากการนับจำนวนหรือความถี่ จำแนกในรูปของตารางแจกแจงความถี่แบบสองทาง โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้

1. เปลี่ยนสมมติฐานวิจัยเป็นสมมติฐานสถิติ
2. สมมติฐานสถิติที่ใช้ทดสอบโดยวิธี χ^2 Test of Homogeneity คือ

H_0 : ไม่มีความแตกต่างในการแจกแจงความถี่ที่สังเกตได้ของตัวแปรระหว่างประชากรที่ต่างกัน

H_1 : มีความแตกต่างในการแจกแจงความถี่ที่สังเกตได้ของตัวแปรระหว่างประชากรที่ต่างกัน

3. สถิติที่ใช้ทดสอบ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550 : 267)

$$\chi^2_{Cal} = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

เมื่อ O_{ij} คือ ความถี่ที่สังเกตได้ของประชากร i ตัวแปรในกลุ่ม j

E_{ij} คือ ความถี่ที่คาดหวังของประชากร i ตัวแปรในกลุ่ม j

r คือ จำนวนประชากร (จำนวนแถว)

c คือ จำนวนกลุ่มของตัวแปร (จำนวนคอลัมน์)

โดยความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij}) คำนวณได้ดังนี้

$$E_{ij} = \frac{F_i \times F_j}{n}$$

เมื่อ F_i คือ ผลรวมความถี่ของทุกกลุ่มของตัวแปรในประชากรที่ i

F_j คือ ผลรวมความถี่ของทุกประชากรในตัวแปรกลุ่มที่ j

n คือ ขนาดตัวอย่าง

4. การตัดสินใจ เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ $= \alpha$

- ถ้าค่า χ^2_{Cal} ที่คำนวณได้ มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า χ^2 จากตารางที่ $df = (r-1), (c-1)$ หรือ ถ้าโปรแกรมให้ค่า p-value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของตัวอย่างที่จะมีค่า χ^2 มากกว่าค่า χ^2_{Cal} ที่คำนวณได้ ถ้าค่า p-value มีค่าน้อยกว่า α จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 นั่นคือ ยอมรับว่ามีความแตกต่างในการแจกแจงของความถี่ที่สังเกตได้ของตัวแปรระหว่างประชากรที่ต่างกัน

- ถ้าค่า χ^2_{Cal} ที่คำนวณได้ มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบกับค่า χ^2 จากตารางที่ $df = (r-1), (c-1)$ หรือ ถ้าโปรแกรมให้ค่า p-value มากกว่าหรือเท่ากับ α จะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 นั่นคือ ไม่มีความแตกต่างในการแจกแจงของความถี่ที่สังเกตได้ของตัวแปรระหว่างประชากรที่ต่างกัน

3.5.2.2 การทดสอบความเป็นอิสระด้วยไคสแควร์ (χ^2 Test of Independent) ใช้ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว โดยตัวแปรทั้งสองได้จากการนับจำนวนหรือความถี่จำแนกในรูปของตารางแจกแจงความถี่แบบสองทาง โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้

1. เปลี่ยนสมมติฐานวิจัยเป็นสมมติฐานสถิติ
2. สมมติฐานสถิติที่ใช้ทดสอบ โดยวิธี χ^2 Test of Independent คือ

H_0 : ตัวแปรทางด้านแถวและคอลัมน์เป็นอิสระต่อกันหรือไม่มีความสัมพันธ์กัน

H_1 : ตัวแปรทางด้านแถวและคอลัมน์ไม่เป็นอิสระต่อกันหรือมีความสัมพันธ์กัน

3. สถิติที่ใช้ทดสอบ (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2550 : 270)

$$\chi_{Cal}^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

เมื่อ O_{ij} คือ ความถี่ที่สังเกตได้ของประชากร i ตัวแปรในกลุ่ม j

E_{ij} คือ ความถี่ที่คาดหวังของประชากร i ตัวแปรในกลุ่ม j

r คือ จำนวนประชากร (จำนวนแถว)

c คือ จำนวนกลุ่มของตัวแปร (จำนวนคอลัมน์)

โดยความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij}) คำนวณได้ดังนี้

$$E_{ij} = \frac{F_i \times F_j}{n}$$

เมื่อ F_i คือ ผลรวมความถี่ของทุกกลุ่มของตัวแปรในประชากรที่ i

F_j คือ ผลรวมความถี่ของทุกประชากรในตัวแปรกลุ่มที่ j

n คือ ขนาดตัวอย่าง

4. การตัดสินใจ เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ $= \alpha$

- ถ้าค่า χ_{Cal}^2 ที่คำนวณได้ มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า χ^2 จากตารางที่ $df = (r - 1), (c - 1)$ หรือ ถ้าโปรแกรมให้ค่า p-value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของกลุ่มตัวอย่างที่จะมีค่า χ^2 มากกว่าค่า χ_{Cal}^2 ที่คำนวณได้ ถ้าค่า p-value มีค่าน้อยกว่า α จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 นั่นคือ ยอมรับว่าตัวแปรทางด้านแถวและคอลัมน์ไม่เป็นอิสระต่อกันหรือมีความสัมพันธ์กัน

- ถ้าค่า χ_{Cal}^2 ที่คำนวณได้ มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบกับค่า χ^2 จากตารางที่ $df = (r - 1), (c - 1)$ หรือ ถ้าโปรแกรมให้ค่า p-value มากกว่าหรือเท่ากับ α จะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 นั่นคือ ตัวแปรทางด้านแถวและคอลัมน์เป็นอิสระต่อกันหรือไม่มีความสัมพันธ์กัน

3.5.2.4 สัมประสิทธิ์ Cramer's V (Cramer's V Contingency Coefficient) ใช้วัดระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่วัดด้วยระดับกลุ่ม และแบ่งมากกว่า 2 กลุ่ม ทำการแจกแจงความถี่ในตารางแบบ $r \times c$ มีสูตรการคำนวณดังนี้ (บุญธรรม กิจปริดาภิรุตส์. 2549 : 324)

$$V = \sqrt{\frac{\chi^2}{N(q-1)}}$$

เมื่อ q คือ จำนวนแถวอน (r) หรือแถวตั้ง (c) ที่มีค่าน้อย

N คือ จำนวนตัวอย่าง

ค่า V มีค่าระหว่าง 0 ถึง 1.0

ตารางที่ 3.3 สมมติฐานการวิจัยและสถิติที่ใช้ในการทดสอบ

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
<p>สมมติฐานที่ 1.1</p> <p>โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน</p>	<p>Chi-square</p> <p>Test of Homogeneity</p>
<p>สมมติฐานที่ 1.2</p> <p>โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการที่แตกต่างกัน ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน</p>	<p>Chi-square</p> <p>Test of Homogeneity</p>
<p>สมมติฐานที่ 1.3</p> <p>โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน</p>	<p>Chi-square</p> <p>Test of Homogeneity</p>
<p>สมมติฐานที่ 1.4</p> <p>โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ที่แตกต่างกัน ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน</p>	<p>Chi-square</p> <p>Test of Homogeneity</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
สมมติฐานที่ 1.5 โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน	Chi-square Test of Homogeneity
สมมติฐานที่ 2.1 โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน มีการดำเนินการระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน	Chi-square Test of Homogeneity
สมมติฐานที่ 2.2 โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการที่แตกต่างกัน มีการดำเนินการระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน	Chi-square Test of Homogeneity
สมมติฐานที่ 2.3 โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีการดำเนินการระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน	Chi-square Test of Homogeneity
สมมติฐานที่ 2.4 โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน มีการดำเนินการระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน	Chi-square Test of Homogeneity
สมมติฐานที่ 2.5 โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน มีการดำเนินการระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน	Chi-square Test of Homogeneity
สมมติฐานที่ 3.1 ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ	Chi-square Test of Independent ตามด้วย Cramer's V
สมมติฐานที่ 3.2 ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับขอบข่ายการประกันคุณภาพ	Chi-square Test of Independent ตามด้วย Cramer's V

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
สมมติฐานที่ 3.3 ผลกระทบจากราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจาก สินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์ กับความถี่ในการตรวจสอบ	Chi-square Test of Independent ตามด้วย Cramer's V
สมมติฐานที่ 3.4 ผลกระทบจากราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจาก สินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์ กับผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ	Chi-square Test of Independent ตามด้วย Cramer's V
สมมติฐานที่ 3.5 ผลกระทบจากราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจาก สินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์ กับค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ	Chi-square Test of Independent ตามด้วย Cramer's V
สมมติฐานที่ 3.6 ผลกระทบจากราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจาก สินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์ กับผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า	Chi-square Test of Independent ตามด้วย Cramer's V

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการจัดส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง คือ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครที่ได้รับอนุญาตเป็นสถานที่ผลิตอาหารที่เข้าขายโรงงาน จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข โดยมีหัวหน้าส่วนประกันคุณภาพเป็นตัวแทนของโรงงาน ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืน จำนวน 171 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 64.29 ของขนาดตัวอย่างที่ต้องการ จึงใช้ข้อมูลจำนวนนี้ในการวิจัย ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 6 ตอน ดังต่อไปนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านองค์กรของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

4.4 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพจำแนกตามปัจจัยด้านองค์กรของโรงงานของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

4.5 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบการดำเนินการระบบประกันคุณภาพ จำแนกตามปัจจัยด้านองค์กรของโรงงานของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

4.6 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ กับการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านองค์กรของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านองค์กรของโรงงานที่ตอบแบบสอบถามโดยหัวหน้าส่วนประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตกรุงเทพมหานครที่ได้รับอนุญาตเป็นสถานที่ผลิต

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข การนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย ผู้ที่ฝ่าฝืนจะถูกลงโทษตามกฎหมาย

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาหารที่เข้าข่ายโรงงาน จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ที่มีปัจจัยด้านองค์กรของโรงงาน อันได้แก่ ลักษณะการลงทุน ขนาดของกิจการ ระยะเวลาการดำเนินงาน ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง ผลการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวน และร้อยละของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร จำแนกตามปัจจัยด้านองค์กรของโรงงาน

ปัจจัยด้านองค์กรของโรงงาน	จำนวน (โรงงาน)	ร้อยละ
1. ลักษณะการลงทุน		
ลงทุนโดยคนไทยทั้งหมด	144	84.2
ลงทุนโดยชาวต่างชาติทั้งหมด	3	1.8
ลงทุนร่วมกันระหว่างคนไทยและชาวต่างชาติ	24	14.0
รวม	171	100.0
2. ขนาดของกิจการ		
กิจการขนาดเล็ก มีจำนวนพนักงานไม่เกิน 50 คน	93	54.4
กิจการขนาดกลาง มีจำนวนพนักงานมากกว่า 50 – 200 คน	33	19.3
กิจการขนาดใหญ่ มีจำนวนพนักงานมากกว่า 200 คน	45	26.3
รวม	171	100.0
3. ระยะเวลาการดำเนินงาน		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี	3	1.8
มากกว่า 5 – 10 ปี	33	19.3
มากกว่า 10 – 15 ปี	36	21.0
มากกว่า 15 – 20 ปี	30	17.5
มากกว่า 20 ปี	69	40.4
รวม	171	100.0
4. ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์		
จำหน่ายในประเทศทั้งหมด	105	61.4
จำหน่ายต่างประเทศทั้งหมด	3	1.8
จำหน่ายในประเทศและต่างประเทศ	63	36.8
รวม	171	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ปัจจัยด้านองค์กรของโรงงาน	จำนวน (โรงงาน)	ร้อยละ
5. มาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง		
GMP	72	42.1
GMP และ HACCP	54	31.6
GMP HACCP และ ISO	24	14.0
ได้รับการรับรองมาตรฐานอื่นๆ	6	3.5
ไม่เคยได้รับการรับรองใดๆ	15	8.8
รวม	171	100.0

จากตารางที่ 4.1 สามารถอธิบายข้อมูลปัจจัยด้านองค์กรของโรงงาน จำนวน 171 โรงงาน ได้ดังนี้

ลักษณะการลงทุน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษารั้ครั้งนี้ พบว่า โรงงานที่มีลักษณะการลงทุน โดยคนไทยทั้งหมดมีมากที่สุด จำนวน 144 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 84.2 รองลงมาคือ ลงทุนร่วมกันระหว่างคนไทยและชาวต่างชาติ จำนวน 24 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 14.0 และลงทุนโดยชาวต่างชาติทั้งหมด จำนวน 3 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 1.8 ตามลำดับ

ขนาดของกิจการ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษารั้ครั้งนี้ พบว่า โรงงานที่เป็นกิจการขนาดเล็ก มีจำนวนพนักงานไม่เกิน 50 คนมีมากที่สุด จำนวน 93 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 54.4 รองลงมาคือ กิจการขนาดใหญ่ มีจำนวนพนักงานมากกว่า 200 คน จำนวน 45 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 26.3 และกิจการขนาดกลาง มีจำนวนพนักงานมากกว่า 50 – 200 คน จำนวน 33 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 19.3 ตามลำดับ

ระยะเวลาการดำเนินงาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษารั้ครั้งนี้ พบว่า โรงงานที่มีระยะเวลาการดำเนินงานมากกว่า 20 ปีมีมากที่สุด จำนวน 69 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 40.4 รองลงมาคือ โรงงานที่มีระยะเวลาการดำเนินงานมากกว่า 10 – 15 ปี จำนวน 36 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 21.0 โรงงานที่มีระยะเวลาการดำเนินงานมากกว่า 5 – 10 ปี จำนวน 33 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 19.3 โรงงานที่มีระยะเวลาการดำเนินงานมากกว่า 15 – 20 ปี จำนวน 30 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 17.5 และ โรงงานที่มีระยะเวลาการดำเนินงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี เป็นจำนวน 3 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 1.8 ตามลำดับ

ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษารั้ครั้งนี้ พบว่า โรงงานที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในประเทศทั้งหมดมีมากที่สุด จำนวน 105 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 61.4 รองลงมาคือ จำหน่ายในประเทศและต่างประเทศ จำนวน 63 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 36.8 และ จำหน่ายต่างประเทศทั้งหมด จำนวน 3 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 1.8 ตามลำดับ

เอกสารประกอบคำอธิบาย: นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า โรงงานที่ผ่านการรับรองมาตรฐานสากล GMP มีมากที่สุด จำนวน 72 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 42.1 รองลงมา คือ ผ่านการรับรองมาตรฐานสากล GMP และ HACCP จำนวน 54 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 31.6 ผ่านการรับรองมาตรฐานสากล GMP HACCP และ ISO จำนวน 24 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 14.0 ได้รับการรับรองมาตรฐานอื่นๆ จำนวน 6 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 3.5 และไม่เคยได้รับการรับรองใดๆ จำนวน 15 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 8.8 ตามลำดับ

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

ระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 171 โรงงาน ทั้งหมด 6 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย ด้านการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ ด้านการควบคุมกระบวนการผลิต ด้านการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์สำเร็จ ด้านการควบคุมการขนส่ง ด้านการควบคุมการจัดจำหน่าย และด้านการสนับสนุนระบบคุณภาพ โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งได้ทำการวิเคราะห์ระดับระดับผลกระทบต่อระบบประกันคุณภาพแต่ละด้านดังต่อไปนี้

4.2.1 ด้านการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ

จากการวิเคราะห์ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีต่อด้านการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังแสดงผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) ลำดับที่ และระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพด้านการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ ของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

ด้านการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ	n = 171		ระดับผลกระทบ	ลำดับที่
	\bar{X}	$S.D.$		
1.1 การเพิ่มความเข้มงวดในการคัดเลือกผู้ขายวัตถุดิบ (Supplier)	3.84	0.935	มาก	1
1.2 การกำหนดมาตรฐานวัตถุดิบ (Specification) ที่ชัดเจนระหว่างโรงงานกับผู้ขายวัตถุดิบ	3.77	1.012	มาก	3
1.3 การปรับปรุงวิธีการตรวจรับวัตถุดิบ	3.67	1.000	มาก	5 ^a
1.4 การเพิ่มความถี่หรือจำนวนตัวอย่างที่สุ่มเพื่อตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบ	3.67	0.946	มาก	5 ^a
1.5 การตรวจประเมินผู้ขายวัตถุดิบ (Supplier Audit) อย่างเข้มงวด	3.37	1.057	ปานกลาง	8
1.6 การตรวจสอบเอกสารใบรับรองคุณภาพต่างๆ ของวัตถุดิบอย่างเข้มงวด	3.65	1.003	มาก	7
1.7 การส่งคืนวัตถุดิบที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่ได้มาตรฐานอย่างเคร่งครัด	3.79	1.058	มาก	2
1.8 การมีวิธีการจัดเก็บและนำวัตถุดิบมาใช้ที่เหมาะสม	3.68	1.049	มาก	4
ค่าเฉลี่ยรวม	3.68	1.011	มาก	

หมายเหตุ a หมายถึง มีลำดับที่เท่ากัน

จากตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ ด้านการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบของ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.68 โดยแต่ละ โรงงานจะมีระดับผลกระทบแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งเท่ากับ 1.011 เมื่อพิจารณาระดับผลกระทบแต่ละข้อเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 1 การเพิ่มความเข้มงวดในการคัดเลือกผู้ขายวัตถุดิบ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.84 และ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละ โรงงาน มีระดับผลกระทบไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.935

ลำดับที่ 2 การส่งคืนวัตถุดิบที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่ได้มาตรฐานอย่างเคร่งครัด โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครมีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.79 และ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละ โรงงานมีระดับผลกระทบแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.058

ลำดับที่ 3 การกำหนดมาตรฐานวัตถุดิบที่ชัดเจนระหว่างโรงงานกับผู้ขายวัตถุดิบ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.77 และ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละ โรงงาน มีระดับผลกระทบแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.012

ลำดับที่ 4 การมีวิธีการจัดเก็บและนำวัตถุดิบมาใช้ที่เหมาะสม โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.68 และ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละ โรงงาน มีระดับผลกระทบแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.049

ลำดับที่ 5 การปรับปรุงวิธีการตรวจรับวัตถุดิบ และการเพิ่มความถี่หรือจำนวนตัวอย่างที่สุ่มเพื่อการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.67 เท่ากัน โดยการปรับปรุงวิธีการตรวจรับวัตถุดิบ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละ โรงงาน มีระดับผลกระทบแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 1.000 ส่วนการเพิ่มความถี่หรือจำนวนตัวอย่างที่สุ่มเพื่อการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละ โรงงาน มีระดับผลกระทบไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.946

ลำดับที่ 7 การตรวจสอบเอกสารใบรับรองคุณภาพต่างๆ ของวัตถุดิบอย่างเข้มงวด โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.65 และ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละ โรงงานมีระดับผลกระทบแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.003

ลำดับที่ 8 การตรวจประเมินผู้ขายวัตถุดิบอย่างเข้มงวด โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ

3.37 และ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละ โรงงาน มีระดับผลกระทบแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.057

4.2.2 ด้านการควบคุมกระบวนการผลิต

จากการวิเคราะห์ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีต่อด้านการควบคุมกระบวนการผลิต โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังแสดงผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) ลำดับที่ และระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพด้านการควบคุมกระบวนการผลิต ของ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

ด้านการควบคุมกระบวนการผลิต	n= 171		ระดับผลกระทบ	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
2.1 การปรับปรุงวิธีการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ระหว่างกระบวนการ (WIP)	3.70	0.920	มาก	4
2.2 การเพิ่มความถี่หรือจำนวนตัวอย่างที่สุ่มเพื่อตรวจสอบผลิตภัณฑ์ระหว่างกระบวนการ	3.63	0.913	มาก	6
2.3 การกำหนดวิธีการปฏิบัติงานในการผลิตที่เป็นลำดับขั้นตอนชัดเจน	3.67	0.927	มาก	5
2.4 การควบคุมกระบวนการผลิตให้อยู่ภายใต้ระบบสุขลักษณะที่ดีในการผลิตที่เข้มงวดขึ้น	3.91	1.034	มาก	1
2.5 การเพิ่มระเบียบปฏิบัติงานเพื่อควบคุมการทำงานของพนักงานในสายการผลิตที่ส่งผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์	3.81	1.053	มาก	3
2.6 การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเร่งด่วนเพื่อแก้ไขปัญหาที่พบระหว่างกระบวนการผลิต	3.86	1.036	มาก	2
ค่าเฉลี่ยรวม	3.76	0.985	มาก	

จากตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพด้านการควบคุมกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับมาก โดยเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.76 โดยแต่ละโรงงานจะมีระดับผลกระทบไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งเท่ากับ 0.985 เมื่อพิจารณาระดับผลกระทบแต่ละข้อเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 การควบคุมกระบวนการผลิตให้อยู่ภายใต้ระบบสุขลักษณะที่ดีในการผลิตที่เข้มงวดขึ้น โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครมีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.91 และโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละโรงงานมีระดับผลกระทบแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.034

ลำดับที่ 2 การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเร่งด่วนเพื่อแก้ไขปัญหาที่พบระหว่างกระบวนการผลิต โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครมีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.86 และโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละโรงงานมีระดับผลกระทบแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.036

ลำดับที่ 3 การเพิ่มระเบียบปฏิบัติงานเพื่อควบคุมการทำงานของพนักงานในสายการผลิตที่ส่งผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครมีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.81 และโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละโรงงานมีระดับผลกระทบแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.053

ลำดับที่ 4 การปรับปรุงวิธีการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ระหว่างกระบวนการ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครมีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.70 และโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละโรงงานมีระดับผลกระทบไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.920

ลำดับที่ 5 การกำหนดวิธีการปฏิบัติงานในการผลิตที่เป็นลำดับขั้นตอนชัดเจน โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครมีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.67 และโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละโรงงานมีระดับผลกระทบไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.927

ลำดับที่ 6 การเพิ่มควมถี่หรือจำนวนตัวอย่างที่สุ่ม เพื่อการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ระหว่างกระบวนการ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครมีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.63 และโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละโรงงานมีระดับผลกระทบไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.913

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.3 ด้านการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์สำเร็จ

จากการวิเคราะห์ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีต่อการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์สำเร็จ โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานดังแสดงผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) ลำดับที่ และระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ ด้านการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์สำเร็จ ของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

ด้านการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์สำเร็จ	n = 171		ระดับผลกระทบ	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
3.1 การปรับปรุงวิธีการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์สำเร็จ	3.56	1.029	มาก	4 ^a
3.2 การเพิ่มความถี่หรือจำนวนตัวอย่างที่สุ่มเพื่อตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์สำเร็จ	3.46	0.902	ปานกลาง	6
3.3 การจัดการกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ปลอดภัยต่อการบริโภคไม่ให้ปะปนกับผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดี	3.84	1.124	มาก	1
3.4 การมีวิธีการจัดเก็บและหมุนเวียนสินค้าอย่างเหมาะสม	3.56	1.143	มาก	4 ^a
3.5 การเพิ่มความเข้มงวดในการตรวจปล่อยสินค้า	3.74	0.968	มาก	2
3.6 การนำเครื่องมือ/เครื่องจักรที่ทันสมัยมาช่วยในการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์สุดท้าย เช่น เครื่องเอ็กซ์เรย์ หรือเครื่องตรวจจับ โลหะ เป็นต้น	3.65	1.210	มาก	3
ค่าเฉลี่ยรวม	3.63	1.073	มาก	

หมายเหตุ a หมายถึง มีลำดับที่เท่ากัน

จากตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ ด้านการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์สำเร็จของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.63 โดยแต่ละโรงงานจะมีระดับผลกระทบแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งเท่ากับ 1.073 เมื่อพิจารณาระดับผลกระทบแต่ละข้อเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 การจัดการกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ปลอดภัยต่อการบริโภคไม่ให้ปะปนกับผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดี โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครมีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.84 และโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละโรงงานมีระดับผลกระทบแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.124

ลำดับที่ 2 การเพิ่มความเข้มงวดในการตรวจปล่อยสินค้า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครมีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.74 และโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละโรงงานมีระดับผลกระทบไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.968

ลำดับที่ 3 การนำเครื่องมือ/เครื่องจักรที่ทันสมัยมาช่วยในการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์สุดท้าย โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครมีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.65 และโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละโรงงานมีระดับผลกระทบแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.210

ลำดับที่ 4 การปรับปรุงวิธีการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์สำเร็จ และการมีวิธีการจัดเก็บและหมุนเวียนสินค้าอย่างเหมาะสม โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครมีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.56 เท่ากัน โดยการปรับปรุงวิธีการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์สำเร็จ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละโรงงานมีระดับผลกระทบแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.029 ส่วนการมีวิธีการจัดเก็บและหมุนเวียนสินค้าอย่างเหมาะสม โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละโรงงาน มีระดับผลกระทบแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.143

ลำดับที่ 6 การเพิ่มความถี่หรือจำนวนตัวอย่างที่สุ่มเพื่อการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์สำเร็จ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครมีระดับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.46 และโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละโรงงานมีระดับผลกระทบไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.902

4.2.4 ด้านการควบคุมการขนส่ง

จากการวิเคราะห์ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขต

กรุงเทพมหานครที่มีต่อด้านการควบคุมการขนส่ง โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังแสดงผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) ลำดับที่ และระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพด้านการควบคุมการขนส่ง ของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

ด้านการควบคุมการขนส่ง	n = 171		ระดับผลกระทบ	ลำดับที่
	\bar{X}	$S.D.$		
4.1 การควบคุมสถานะการขนส่งที่เข้มงวด (ทั้งกรณีจ้างบริษัทภายนอกขนส่ง และ โรงงานจัดส่งเอง)	3.51	1.031	มาก	3
4.2 การตรวจสอบความพร้อมและความสะอาดของรถขนส่งและพนักงานขนส่งก่อนจัดส่งสินค้า	3.40	0.974	ปานกลาง	4
4.3 การปรับปรุงวิธีการขนส่งที่ส่งผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์	3.53	1.014	มาก	2
4.4 การกำหนดวิธีปฏิบัติที่ชัดเจนกรณีที่เกิดสถานะการขนส่งไม่เป็นไปตามที่กำหนด	3.54	1.080	มาก	1
ค่าเฉลี่ยรวม	3.50	1.025	มาก	

จากตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพด้านการควบคุมการขนส่งของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.50 โดยแต่ละโรงงานจะมีระดับผลกระทบแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งเท่ากับ 1.025 เมื่อพิจารณาระดับผลกระทบแต่ละข้อเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 การกำหนดวิธีปฏิบัติที่ชัดเจนกรณีที่เกิดสถานะการขนส่งไม่เป็นไปตามที่กำหนด โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครมีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมากโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.54 และโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละโรงงานมีระดับผลกระทบแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.080

ลำดับที่ 2 การปรับปรุงวิธีการขนส่งที่ส่งผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครมีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีค่าเท่ากับ 3.53 และ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละโรงงานมีระดับผลกระทบแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.014

ลำดับที่ 3 การควบคุมสภาวะการขนส่งที่เข้มงวด โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครมีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.51 และ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละโรงงานมีระดับผลกระทบแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.031

ลำดับที่ 4 การตรวจสอบความพร้อมและความสะอาดของรถขนส่งและพนักงานขนส่ง ก่อนจัดส่งสินค้า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครมีระดับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.40 และ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละโรงงานมีระดับผลกระทบไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.974

4.2.5 ด้านการควบคุมการจัดจำหน่าย

จากการวิเคราะห์ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครที่มีต่อด้านการควบคุมการจัดจำหน่าย โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังแสดง ผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) ลำดับที่ และระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ ด้านการควบคุมการจัดจำหน่าย ของ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

ด้านการควบคุมการจัดจำหน่าย	n = 171		ระดับผลกระทบ	ลำดับที่
	\bar{X}	$S.D.$		
5.1 การกำหนดสภาวะการจัดจำหน่ายที่เหมาะสม (ทั้งกรณีใช้ตัวแทนจำหน่ายสินค้า และ โรงงานจัดจำหน่ายสินค้าเอง) เช่น อุณหภูมิและความสะอาดของสถานที่จัดจำหน่าย	3.68	1.145	มาก	1
5.2 การปรับปรุงวิธีการจัดจำหน่ายที่ส่งผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์	3.47	1.048	ปานกลาง	4
5.3 การกำหนดวิธีปฏิบัติที่ชัดเจนกรณีที่มีสภาวะการจัดจำหน่ายไม่เป็นไปตามที่กำหนด	3.63	1.073	มาก	2
5.4 การควบคุมการจัดเก็บและหมุนเวียนสินค้า ณ จุดจำหน่ายสินค้าอย่างเข้มงวด	3.60	1.060	มาก	3
ค่าเฉลี่ยรวม	3.60	1.083	มาก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ ด้านการควบคุมการจัดจำหน่ายของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.60 โดยแต่ละโรงงานจะมีระดับผลกระทบแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งเท่ากับ 1.083 เมื่อพิจารณาระดับผลกระทบแต่ละข้อเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 การกำหนดสถานะการจัดจำหน่ายที่เหมาะสม โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.68 และ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละโรงงานมีระดับผลกระทบแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.145

ลำดับที่ 2 การกำหนดวิธีปฏิบัติที่ชัดเจน กรณีที่สถานะการจัดจำหน่ายไม่เป็นไปตามที่กำหนด โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครมีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.63 และ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละโรงงานมีระดับผลกระทบแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.073

ลำดับที่ 3 การควบคุมการจัดเก็บและหมุนเวียนสินค้า ณ จุดจำหน่ายสินค้าอย่างเข้มงวด โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครมีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.60 และ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละโรงงานมีระดับผลกระทบแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.060

ลำดับที่ 4 การปรับปรุงวิธีการจัดจำหน่ายที่ส่งผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.47 และ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละโรงงาน มีระดับผลกระทบแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.048

4.2.6 ด้านการสนับสนุนระบบคุณภาพ

จากการวิเคราะห์ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีต่อด้านการสนับสนุนระบบคุณภาพ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังแสดงผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) ลำดับที่ และระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพด้านการสนับสนุนระบบคุณภาพ ของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

ด้านการสนับสนุนระบบคุณภาพ	n = 171		ระดับผลกระทบ	ลำดับที่
	\bar{X}	$S.D.$		
6.1 การเพิ่มพนักงานตรวจสอบคุณภาพ	3.49	0.777	ปานกลาง	9
6.2 การจัดหาอุปกรณ์การตรวจสอบคุณภาพเพิ่มขึ้น	3.70	0.860	มาก	5
6.3 การเพิ่มความถี่ในการสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือวัดต่างๆ	3.47	0.842	ปานกลาง	10
6.4 การแสดงข้อมูลและคำเตือนที่จำเป็นบนฉลาก	3.60	0.992	มาก	8
6.5 การปรับปรุงระบบการสอบกลับ (Traceability)	3.74	1.038	มาก	3
6.6 การปรับระบบการเรียกคืนสินค้าที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด	3.72	0.990	มาก	4
6.7 การปรับระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับคุณภาพของสินค้าจากลูกค้า	3.65	1.037	มาก	6 ^a
6.8 การประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงวิธีการทำงานที่อาจส่งผลให้การประกันคุณภาพมีข้อบกพร่อง	3.65	0.930	มาก	6 ^a
6.9 การให้ความรู้และฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหาร (Food Safety) แก่พนักงานเพิ่มขึ้น	3.79	1.007	มาก	2
6.10 การเปิดรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารและมาตรฐานอาหารเพิ่มขึ้น	3.86	0.948	มาก	1
ค่าเฉลี่ยรวม	3.67	0.951	มาก	

หมายเหตุ a หมายถึง มีลำดับที่เท่ากัน

จากตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์ระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ ด้านการสนับสนุนระบบคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบโดยรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.67 โดยแต่ละโรงงานจะมีระดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลกระทบไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งเท่ากับ 0.951 เมื่อพิจารณา ระดับผลกระทบแต่ละข้อเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 การเปิดรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหาร และมาตรฐานอาหารเพิ่มขึ้น โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.86 และ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละ โรงงานมีระดับผลกระทบไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.948

ลำดับที่ 2 การให้ความรู้และฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหาร (Food Safety) แก่พนักงานเพิ่มขึ้น โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครมีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 3.79 และ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละ โรงงานมีระดับผลกระทบแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.007

ลำดับที่ 3 การปรับปรุงระบบการสอบกลับ (Traceability) โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครมีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.74 และ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละ โรงงานมีระดับผลกระทบแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.038

ลำดับที่ 4 การปรับระบบการเรียกคืนสินค้าที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.72 และ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละ โรงงาน มีระดับผลกระทบไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.990

ลำดับที่ 5 การจัดหาอุปกรณ์การตรวจสอบคุณภาพเพิ่มขึ้น โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.70 และ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละ โรงงาน มีระดับผลกระทบไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.860

ลำดับที่ 6 การปรับระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับคุณภาพของสินค้าจากลูกค้า และการประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุงวิธีการทำงานที่อาจส่งผลให้การประกันคุณภาพมีข้อบกพร่อง โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครมีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.65 เท่ากัน โดยการปรับระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับคุณภาพของสินค้าจากลูกค้า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละ โรงงานมีระดับผลกระทบแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.037 ส่วนการประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุงวิธีการทำงานที่อาจส่งผลให้การประกันคุณภาพมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อบกพร่อง โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละโรงงาน มีระดับผลกระทบไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.930

ลำดับที่ 8 การแสดงข้อมูลและค่าเดือนที่จำเป็นบนฉลาก โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครมีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.60 และ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละโรงงานมีระดับผลกระทบไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.922

ลำดับที่ 9 การเพิ่มพนักงานตรวจสอบคุณภาพ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครมีระดับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.49 และ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละโรงงานมีระดับผลกระทบไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.777

ลำดับที่ 10 การเพิ่มความถี่ในการสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือวัดต่างๆ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครมีระดับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.47 และ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละโรงงานมีระดับผลกระทบไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.842

เมื่อวิเคราะห์ระดับผลกระทบต่อระบบประกันคุณภาพ ทั้ง 6 ด้านของ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร ดังแสดงในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) ลำดับที่ และระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ	n = 171		ระดับผลกระทบ	ลำดับที่
	\bar{X}	$S.D.$		
1. ด้านการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ	3.68	1.011	มาก	2
2. ด้านการควบคุมกระบวนการผลิต	3.76	0.985	มาก	1
3. ด้านการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์สำเร็จ	3.63	1.073	มาก	4
4. ด้านการควบคุมการขนส่ง	3.50	1.025	มาก	6
5. ด้านการควบคุมการจัดจำหน่าย	3.60	1.083	มาก	5
6. ด้านการสนับสนุนระบบคุณภาพ	3.67	0.951	มาก	3
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	3.65	1.014	มาก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์ระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่ามีผลกระทบต่อระบบประกันคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยโดยรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.65 ซึ่งโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครมีผลกระทบแตกต่างกันมาก เมื่อพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.014 เมื่อพิจารณาระดับผลกระทบแต่ละด้านเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ด้านการควบคุมกระบวนการผลิต โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครมีผลกระทบต่อระบบประกันคุณภาพอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.76 และโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละโรงงานมีผลกระทบต่อระบบประกันคุณภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.985

ลำดับที่ 2 ด้านการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครมีผลกระทบต่อระบบประกันคุณภาพอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.68 และโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละโรงงานมีผลกระทบต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.011

ลำดับที่ 3 ด้านการสนับสนุนระบบคุณภาพ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครมีผลกระทบต่อระบบประกันคุณภาพอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.67 และโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละโรงงานมีผลกระทบต่อระบบประกันคุณภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.951

ลำดับที่ 4 ด้านการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์สำเร็จ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครมีผลกระทบต่อระบบประกันคุณภาพอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.63 และโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละโรงงานมีผลกระทบต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.073

ลำดับที่ 5 ด้านการควบคุมการจัดจำหน่าย โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครมีผลกระทบต่อระบบประกันคุณภาพอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.60 และโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละโรงงานมีผลกระทบต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.083

ลำดับที่ 6 ด้านการควบคุมการขนส่ง โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครมีผลกระทบต่อระบบประกันคุณภาพอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.50

และโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครแต่ละโรงงานมีผลกระทบต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.025

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการดำเนินการระบบประกันคุณภาพ ของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการดำเนินการระบบประกันคุณภาพที่ตอบแบบสอบถามโดยหัวหน้าส่วนประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตกรุงเทพมหานครที่ได้รับอนุญาตเป็นสถานที่ผลิตอาหารที่เข้าขายโรงงาน จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ที่มีการดำเนินการระบบประกันคุณภาพ อันได้แก่ วัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ ขอบข่ายการประกันคุณภาพ ความถี่ในการตรวจสอบ ผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ ค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ และผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า โดยผลการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 จำนวน และร้อยละของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร จำแนกตามการดำเนินการระบบประกันคุณภาพ

การดำเนินการระบบประกันคุณภาพ	จำนวน (โรงงาน)	ร้อยละ
1. วัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ		
มี 1 วัตถุประสงค์หลัก	30	17.5
มีหลายวัตถุประสงค์	141	82.5
รวม	171	100.0
2. ขอบข่ายการประกันคุณภาพ		
ครอบคลุมทุกขั้นตอนในห่วงโซ่อุปทานอาหาร	111	64.9
ไม่ครอบคลุมทุกขั้นตอนในห่วงโซ่อุปทานอาหาร	60	35.1
รวม	171	100.0
3. ความถี่ในการตรวจสอบ		
ตรวจสอบแบบครบทุกหน่วย	18	10.5
ตรวจสอบเป็นชุดการผลิต	90	52.6
ตามที่ลูกค้าเรียกร้องหรือกำหนด	6	3.5
ตรวจสอบเป็นชุดการผลิตและตามที่ลูกค้าเรียกร้องหรือกำหนด	42	24.6
ไม่กำหนดความถี่ที่แน่นอน	15	8.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

การดำเนินการระบบประกันคุณภาพ	จำนวน (โรงงาน)	ร้อยละ
รวม	171	100.0
4. ผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ		
เจ้าของกิจการ	15	8.8
ผู้จัดการโรงงาน	18	10.5
ผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพ	33	19.3
มีผู้มีอำนาจตัดสินใจ มากกว่า 1 ตำแหน่ง	105	61.4
รวม	171	100.0
5. ค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10%	81	47.4
มากกว่า 10 – 20%	60	35.1
มากกว่า 20 – 30%	18	10.5
มากกว่า 30%	12	7.0
รวม	171	100.0
6. ผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า		
เคยได้รับข้อร้องเรียนเรื่องคุณภาพของสินค้า	120	70.2
เคยถูกฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้า	3	1.7
ไม่เคยได้รับข้อร้องเรียนหรือฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้า	48	28.1
รวม	171	100.0

จากตารางที่ 4.9 สามารถอธิบายข้อมูลการดำเนินการประกันคุณภาพ จำนวน 171 โรงงาน ได้ดังนี้

วัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ พบว่า โรงงานที่มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพหลายวัตถุประสงค์ มีมากที่สุด จำนวน 141 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 82.5 และโรงงานที่มี 1 วัตถุประสงค์หลักในการประกันคุณภาพ จำนวน 30 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 17.5

ขอบข่ายการประกันคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ พบว่า โรงงานที่ตอบแบบสอบถามมีการประกันคุณภาพครอบคลุมทุกขั้นตอนในห่วงโซ่อุปทานอาหาร จำนวน 111

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 64.9 และมีการประกันคุณภาพไม่ครอบคลุมทุกขั้นตอนในห่วงโซ่อุปทานอาหาร จำนวน 60 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 35.1

ความถี่ในการตรวจสอบ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ พบว่า โรงงานที่มีความถี่ในการตรวจสอบแบบตรวจสอบเป็นชุดการผลิต มีมากที่สุด จำนวน 90 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 52.6 รองลงมาคือ โรงงานที่มีความถี่ในการตรวจสอบแบบตรวจสอบเป็นชุดการผลิตและตามที่ถูกค้าเรียกหรือกำหนด จำนวน 42 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 24.6 ตรวจสอบแบบครบทุกหน่วย จำนวน 18 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 10.5 ไม่กำหนดความถี่ที่แน่นอน จำนวน 15 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 8.8 และตามที่ถูกค้าเรียกหรือกำหนด จำนวน 6 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 3.5 ตามลำดับ

ผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ พบว่า โรงงานที่มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ มากกว่า 1 ตำแหน่ง มีมากที่สุด จำนวน 105 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 61.4 รองลงมาคือ โรงงานที่มีผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพเป็นผู้มีอำนาจตัดสินใจ จำนวน 33 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 19.3 โรงงานที่มีผู้จัดการโรงงานเป็นผู้มีอำนาจตัดสินใจ จำนวน 18 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 10.5 และโรงงานที่มีเจ้าของกิจการเป็นผู้มีอำนาจตัดสินใจ จำนวน 15 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 8.8 ตามลำดับ

ค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ พบว่า โรงงานที่มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10% มีมากที่สุด จำนวน 81 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 47.4 รองลงมาคือ มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพมากกว่า 10 – 20% จำนวน 60 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 35.1 มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพมากกว่า 20 – 30% จำนวน 18 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 10.5 และมีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพมากกว่า 30% จำนวน 12 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 7.0 ตามลำดับ

ผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ พบว่า โรงงานที่ตอบแบบสอบถามเคยได้รับข้อร้องเรียนเรื่องคุณภาพของสินค้า จำนวน 120 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 70.2 ไม่เคยได้รับข้อร้องเรียนหรือฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้า จำนวน 48 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 28.1 และเคยถูกฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้า จำนวน 3 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 1.7

4.4 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบผลกระทบจากพระราชบัญญัติ ความรับผิดต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบ ประกันคุณภาพ จำแนกตามปัจจัยด้านองค์กรของโรงงานของโรงงานอุตสาหกรรม อาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

สมมติฐานที่ 1 โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีปัจจัยด้านองค์กรของโรงงาน อันได้แก่
ลักษณะการลงทุน ขนาดของกิจการ ระยะเวลาการดำเนินงาน ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และ
มาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง ที่แตกต่างกัน ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดต่อ
ความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ แตกต่างกัน

4.4.1 เปรียบเทียบผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น
จากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขต
กรุงเทพมหานคร ที่มีลักษณะการลงทุนแตกต่างกัน

โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐาน 1.1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน ได้รับ
ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ.
2551 ต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนแตกต่างกัน ได้รับผลกระทบจาก
พระราชบัญญัติความรับผิดต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบ
ประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนแตกต่างกัน ได้รับผลกระทบจาก
พระราชบัญญัติความรับผิดต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบ
ประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

ลักษณะการลงทุน	ระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ					รวม
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
ลงทุนโดยคนไทยทั้งหมด	3 (2.1)	6 (4.2)	60 (41.6)	54 (37.5)	21 (14.6)	144 (100.0)
ลงทุนโดยชาวต่างชาติทั้งหมด	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)
ลงทุนร่วมกันระหว่างคนไทยและชาวต่างชาติ	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (25.0)	15 (62.5)	3 (12.5)	24 (100.0)
รวม	3 (1.7)	6 (3.5)	69 (40.4)	69 (40.4)	24 (14.0)	171 (100.0)

p-value = 0.219

จากตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ที่มีลักษณะการลงทุนต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.219 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนต่างกัน มีผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

4.4.2 เปรียบเทียบผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีขนาดของกิจการแตกต่างกัน

โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐาน 1.2 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการที่แตกต่างกัน ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551

เอกสารต่อระบบประกันคุณภาพที่แตกต่างกัน ซึ่งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการแตกต่างกัน ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการแตกต่างกัน ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

ขนาดของกิจการ	ระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ					รวม
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
กิจการขนาดเล็ก	3 (3.2)	3 (3.2)	39 (41.9)	27 (29.1)	21 (22.6)	93 (100.0)
กิจการขนาดกลาง	0 (0.0)	3 (9.0)	15 (45.5)	15 (45.5)	0 (0.0)	33 (100.0)
กิจการขนาดใหญ่	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (33.3)	27 (60.0)	3 (6.7)	45 (100.0)
รวม	3 (1.7)	6 (3.5)	69 (40.4)	69 (40.4)	24 (14.0)	171 (100.0)

p-value = 0.001**

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ที่มีขนาดของกิจการต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 แสดงว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการต่างกัน มีผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

โดยพบว่าในกิจการขนาดเล็ก ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพในระดับปานกลาง จำนวน 39 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 41.9 รองลงมาได้รับผลกระทบในระดับมาก จำนวน 27 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 29.1 ส่วนกิจการขนาดกลาง ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลางและมากเท่ากัน จำนวน 15 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 45.4 รองลงมาได้รับผลกระทบในระดับน้อย จำนวน 3 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 9.0 ในขณะที่กิจการขนาดใหญ่ ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับมาก จำนวน 27 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 60.0 รองลงมาได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง จำนวน 15 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 33.3

4.4.3 เปรียบเทียบผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีระยะเวลาการดำเนินงานแตกต่างกัน

โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐาน 1.3 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ที่มีระยะเวลาการดำเนินงานต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

ระยะเวลาการดำเนินงาน	ระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ					รวม
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)
มากกว่า 5 – 10 ปี	3 (9.1)	0 (0.0)	18 (54.5)	6 (18.2)	6 (18.2)	33 (100.0)
มากกว่า 10 – 15 ปี	0 (0.0)	3 (8.3)	9 (25.0)	21 (58.4)	3 (8.3)	36 (100.0)
มากกว่า 15 – 20 ปี	0 (0.0)	3 (10.0)	15 (50.0)	12 (40.0)	0 (0.0)	30 (100.0)
มากกว่า 20 ปี	0 (0.0)	0 (0.0)	24 (34.8)	30 (43.5)	15 (21.7)	69 (100.0)
รวม	3 (1.7)	6 (3.5)	69 (40.4)	69 (40.4)	24 (14.0)	171 (100.0)

p-value = 0.000**

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ที่มีระยะเวลาการดำเนินงานต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 แสดงว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานต่างกัน มีผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

โดยพบว่าในโรงงานที่มีระยะเวลาการดำเนินงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี ส่วนใหญ่
 เอกสารได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย
 ไม่ว่าการณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพในระดับปานกลาง จำนวน 3 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 100.0 ส่วนโรงงานที่มีระยะเวลาการดำเนินงานมากกว่า 5 - 10 ปี ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง จำนวน 18 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 54.5 รองลงมาได้รับผลกระทบในระดับมากและมากที่สุดเท่ากัน จำนวน 6 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 18.2 ส่วนโรงงานที่มีระยะเวลาการดำเนินงานมากกว่า 10 - 15 ปี ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับมาก จำนวน 21 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 58.4 รองลงมาได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง จำนวน 9 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 25.0 ขณะที่โรงงานที่มีระยะเวลาการดำเนินงานมากกว่า 15 - 20 ปี ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง จำนวน 15 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาได้รับผลกระทบในระดับมาก จำนวน 12 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 40.0 และโรงงานที่มีระยะเวลาการดำเนินงานมากกว่า 20 ปี ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับมาก จำนวน 30 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 43.5 รองลงมาได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง จำนวน 24 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 34.8

4.4.4 เปรียบเทียบผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แตกต่างกัน

โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐาน 1.4 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์	ระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ					รวม
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
จำหน่ายในประเทศทั้งหมด	0 (0.0)	3 (2.9)	39 (37.1)	48 (45.7)	15 (14.3)	105 (100.0)
จำหน่ายต่างประเทศทั้งหมด	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)
จำหน่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศ	3 (4.8)	3 (4.8)	27 (42.8)	21 (33.3)	9 (14.3)	63 (100.0)
รวม	3 (1.7)	6 (3.5)	69 (40.4)	69 (40.4)	24 (14.0)	171 (100.0)

p-value = 0.159

จากตารางที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.159 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างกัน มีผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

4.4.5 เปรียบเทียบผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองแตกต่างกัน

โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐาน 1.5 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง ที่แตกต่างกัน ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่

ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน นั่นคือ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

มาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง	ระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ					รวม
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
GMP	0 (0.0)	3 (4.2)	18 (25.0)	36 (50.0)	15 (20.8)	72 (100.0)
GMP และ HACCP	3 (5.6)	3 (5.6)	33 (61.0)	12 (22.2)	3 (5.6)	54 (100.0)
GMP HACCP และ ISO	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (37.5)	15 (62.5)	0 (0.0)	24 (100.0)
ได้รับการรับรองมาตรฐานอื่นๆ	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (50.0)	3 (50.0)	0 (0.0)	6 (100.0)
ไม่เคยได้รับการรับรองใดๆ	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (40.0)	3 (20.0)	6 (40.0)	15 (100.0)
รวม	3 (1.7)	6 (3.5)	69 (40.4)	69 (40.4)	24 (14.0)	171 (100.0)

p-value = 0.000**

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 แสดงว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองต่างกัน มีผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

โดยพบว่าในโรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพในระดับมาก จำนวน 36 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง จำนวน 18 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 25.0 ส่วนโรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP และ HACCP ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง จำนวน 33 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 61.0 รองลงมาได้รับผลกระทบในระดับมาก จำนวน 12 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 22.2 ส่วนในโรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP HACCP และ ISO ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับมาก จำนวน 15 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 62.5 รองลงมาได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง จำนวน 9 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 37.5 ขณะที่โรงงานที่ผ่านการรับรองมาตรฐานอื่นๆ ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพในระดับปานกลางและระดับมากเท่ากัน จำนวน 3 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 50.0 และโรงงานที่ไม่เคยได้รับการรับรองใดๆ ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบ ในระดับปานกลางและมากที่สุดเท่ากัน จำนวน 6 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 40.0 รองลงมาได้รับผลกระทบในระดับมาก จำนวน 3 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 20.0

4.5 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยด้านองค์กรของโรงงานที่มีผลต่อการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

สมมติฐานที่ 2 โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีปัจจัยด้านองค์กรของโรงงาน อันได้แก่ ลักษณะการลงทุน ขนาดของกิจการ ระยะเวลาการดำเนินงาน ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และมาตรฐาน สากลที่ผ่านการรับรอง ที่แตกต่างกัน มีการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงาน อันได้แก่ วัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ ขอบข่ายการประกันคุณภาพ ความถี่ในการตรวจสอบ ผู้

มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ ค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ และผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า แตกต่างกัน

4.5.1 เปรียบเทียบการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีลักษณะการลงทุนแตกต่างกัน

โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐาน 2.1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน มีการดำเนินการระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ซึ่งแบ่งเป็นสมมติฐานย่อยได้ดังนี้

4.5.1.1 สมมติฐานที่ 2.1.1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุน ที่แตกต่างกัน มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพของ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

ลักษณะการลงทุน	วัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ		รวม
	มี 1 วัตถุประสงค์หลัก	มีหลายวัตถุประสงค์	
ลงทุนโดยคนไทยทั้งหมด	27 (18.8)	117 (81.2)	144 (100.0)
ลงทุนโดยชาวต่างชาติทั้งหมด	0 (0.0)	3 (100.0)	3 (100.0)
ลงทุนร่วมกันระหว่างคนไทยและชาวต่างชาติ	3 (12.5)	21 (87.5)	24 (100.0)
รวม	30 (17.5)	141 (82.5)	171 (100.0)

p-value = 0.547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.547 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนต่างกัน มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

4.5.1.2 สมมติฐานที่ 2.1.2 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุน ที่แตกต่างกัน มีขอบข่ายการประกันคุณภาพแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน มีขอบข่ายการประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน มีขอบข่ายการประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในขอบข่ายการประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

ลักษณะการลงทุน	ขอบข่ายการประกันคุณภาพ		รวม
	ครอบคลุมทุกขั้นตอนในห่วงโซ่อุปทานอาหาร	ไม่ครอบคลุมทุกขั้นตอนในห่วงโซ่อุปทานอาหาร	
ลงทุนโดยคนไทยทั้งหมด	90 (62.5)	54 (37.5)	144 (100.0)
ลงทุนโดยชาวต่างชาติทั้งหมด	3 (100.0)	0 (0.0)	3 (100.0)
ลงทุนร่วมกันระหว่างคนไทยและชาวต่างชาติ	18 (75.0)	6 (25.0)	24 (100.0)
รวม	111 (64.9)	60 (35.1)	171 (100.0)

p-value = 0.216

จากตารางที่ 4.16 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบขอบข่ายการประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการลงทุนต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.216 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนต่างกัน มีขอบข่ายการประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

4.5.1.3 สมมติฐานที่ 2.1.3 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน มีความถี่ในการตรวจสอบแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน มีความถี่ในการตรวจสอบไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน มีความถี่ในการตรวจสอบแตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในความถี่ในการตรวจสอบของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

ลักษณะการลงทุน	ความถี่ในการตรวจสอบ					รวม
	ตรวจสอบแบบครบทุกหน่วย	ตรวจสอบเป็นชุดการผลิต	ตามที่ลูกค้าเรียกร้องหรือกำหนด	ตรวจสอบเป็นชุดการผลิตและตามที่ลูกค้าเรียกร้องหรือกำหนด	ไม่กำหนดความถี่ที่แน่นอน	
ลงทุนโดยคนไทยทั้งหมด	9 (6.3)	81 (56.2)	3 (2.1)	36 (25.0)	15 (10.4)	144 (100.0)
ลงทุนโดยชาวต่างชาติทั้งหมด	3 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)
ลงทุนร่วมกันระหว่างคนไทยและชาวต่างชาติ	6 (25.0)	9 (37.5)	3 (12.5)	6 (25.0)	0 (0.0)	24 (100.0)
รวม	18 (10.5)	90 (52.6)	6 (3.5)	42 (24.6)	15 (8.8)	171 (100.0)

p-value = 0.000**

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.17 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบความถี่ในการตรวจสอบของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 แสดงว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนต่างกัน มีความถี่ในการตรวจสอบแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

โดยพบว่าในโรงงานที่มีลักษณะการลงทุนโดยคนไทยทั้งหมด ส่วนใหญ่มีความถี่ในการตรวจสอบแบบตรวจสอบเป็นชุดการผลิต จำนวน 81 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 56.2 รองลงมา มีความถี่ในการตรวจสอบแบบตรวจสอบเป็นชุดการผลิตและตามที่ถูกค้าเรียกร้องหรือกำหนด จำนวน 36 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 25.0 ส่วนโรงงานที่มีลักษณะการลงทุนโดยชาวต่างชาติทั้งหมด ส่วนใหญ่มีความถี่ในการตรวจสอบแบบครบทุกหน่วย จำนวน 3 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 100.0 ขณะที่โรงงานที่มีลักษณะการลงทุนร่วมกันระหว่างคนไทยและชาวต่างชาติ ส่วนใหญ่มีความถี่ในการตรวจสอบแบบตรวจสอบเป็นชุดการผลิต จำนวน 9 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 37.5 รองลงมา มีความถี่ในการตรวจสอบแบบครบทุกหน่วย และแบบตรวจสอบเป็นชุดการผลิตและตามที่ถูกค้าเรียกร้องหรือกำหนด เท่ากัน จำนวน 6 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 25.0

4.5.1.4 สมมติฐานที่ 2.1.4 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุน ที่แตกต่างกัน มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในผู้มีอำนาจตัดสินใจ ในระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

ลักษณะการลงทุน	ผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ				รวม
	เจ้าของกิจการ	ผู้จัดการโรงงาน	ผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพ	มีผู้มีอำนาจตัดสินใจมากกว่า 1 ตำแหน่ง	
ลงทุนโดยคนไทยทั้งหมด	15 (10.4)	18 (12.5)	24 (16.7)	87 (60.4)	144 (100.0)
ลงทุนโดยชาวต่างชาติทั้งหมด	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	3 (100.0)
ลงทุนร่วมกันระหว่างคนไทยและชาวต่างชาติ	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (37.5)	15 (62.5)	24 (100.0)
รวม	15 (8.8)	18 (10.5)	33 (19.3)	105 (61.4)	171 (100.0)

p-value = 0.059

จากตารางที่ 4.18 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.059 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนต่างกัน มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

4.5.1.5 สมมติฐานที่ 2.1.5 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.19 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

ลักษณะการลงทุน	ค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ				รวม
	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10%	มากกว่า 10 – 20%	มากกว่า 20 – 30%	มากกว่า 30%	
ลงทุนโดยคนไทยทั้งหมด	78 (54.2)	45 (31.3)	9 (6.2)	12 (8.3)	144 (100.0)
ลงทุนโดยชาวต่างชาติทั้งหมด	3 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)
ลงทุนร่วมกันระหว่างคนไทยและชาวต่างชาติ	0 (0.0)	15 (62.5)	9 (37.5)	0 (0.0)	24 (100.0)
รวม	81 (47.4)	60 (35.1)	18 (10.5)	12 (7.0)	171 (100.0)

p-value = 0.000**

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.19 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 แสดงว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

โดยพบว่าในโรงงานที่มีลักษณะการลงทุนโดยคนไทยทั้งหมด ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10% จำนวน 78 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 54.2 รองลงมา มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ มากกว่า 10 - 20% จำนวน 45 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 31.3 ส่วนโรงงานที่มีลักษณะการลงทุนโดยชาวต่างชาติทั้งหมด ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10% จำนวน 3 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 100.0 ขณะที่โรงงานที่มีลักษณะการลงทุนร่วมกันระหว่างคนไทยและชาวต่างชาติ ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ มากกว่า 10 - 20% จำนวน 15 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 62.5 รองลงมา มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ มากกว่า 20 - 30% จำนวน 9 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 37.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.1.6 สมมติฐานที่ 2.1.6 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุน ที่แตกต่างกัน มีผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน มีผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน มีผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าแตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

ลักษณะการลงทุน	ผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า			รวม
	เคยได้รับข้อร้องเรียนเรื่องคุณภาพของสินค้า	เคยถูกฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้า	ไม่เคยได้รับข้อร้องเรียนหรือฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้า	
ลงทุนโดยคนไทยทั้งหมด	93 (64.6)	3 (2.1)	48 (33.3)	144 (100.0)
ลงทุนโดยชาวต่างชาติทั้งหมด	3 (100)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)
ลงทุนร่วมกันระหว่างคนไทยและชาวต่างชาติ	24 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	24 (100.0)
รวม	120 (70.2)	3 (1.8)	48 (28.0)	171 (100.0)

p-value = 0.009**

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.20 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.009 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 แสดงว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนต่างกัน มีผลที่ได้รับจากลูกค้า และสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

โดยพบว่าในโรงงานที่มีลักษณะการลงทุนโดยคนไทยทั้งหมด ส่วนใหญ่เคยได้รับข้อร้องเรียนเรื่องคุณภาพของสินค้า จำนวน 93 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 64.6 รองลงมาไม่เคยได้รับข้อร้องเรียนหรือฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้า จำนวน 48 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 33.3 ส่วนโรงงานที่มีลักษณะการลงทุนโดยชาวต่างชาติทั้งหมด ส่วนใหญ่เคยได้รับข้อร้องเรียนเรื่องคุณภาพของสินค้า จำนวน 3 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 100.0 ขณะที่โรงงานที่มีลักษณะการลงทุนร่วมกันระหว่างคนไทยและชาวต่างชาติ ส่วนใหญ่เคยได้รับข้อร้องเรียนเรื่องคุณภาพของสินค้า จำนวน 24 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 100.0

4.5.2 เปรียบเทียบการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีขนาดของกิจการแตกต่างกัน

โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐาน 2.2 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการที่แตกต่างกัน มีการดำเนินการระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ซึ่งแบ่งเป็นสมมติฐานย่อยได้ดังนี้

4.5.2.1 สมมติฐานที่ 2.2.1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการ ที่แตกต่างกัน มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการที่แตกต่างกัน มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการที่แตกต่างกัน มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

ขนาดของกิจการ	วัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ		รวม
	มี 1 วัตถุประสงค์หลัก	มีหลายวัตถุประสงค์	
กิจการขนาดเล็ก	15 (16.1)	78 (83.9)	93 (100.0)
กิจการขนาดกลาง	6 (18.2)	27 (81.8)	33 (100.0)
กิจการขนาดใหญ่	9 (20.0)	36 (80.0)	45 (100.0)
รวม	30 (17.5)	141 (82.5)	171 (100.0)

p-value = 0.850

จากตารางที่ 4.21 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ที่มีขนาดของกิจการต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.850 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการต่างกัน มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

4.5.2.2 สมมติฐานที่ 2.2.2 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการที่แตกต่างกัน มีขอบข่ายการประกันคุณภาพแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการที่แตกต่างกัน มีขอบข่ายการประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการที่แตกต่างกัน มีขอบข่ายการประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในขอบข่ายการประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

ขนาดของกิจการ	ขอบข่ายการประกันคุณภาพ		รวม
	ครอบคลุมทุกขั้นตอนในห่วงโซ่อุปทานอาหาร	ไม่ครอบคลุมทุกขั้นตอนในห่วงโซ่อุปทานอาหาร	
กิจการขนาดเล็ก	60 (64.5)	33 (35.5)	93 (100.0)
กิจการขนาดกลาง	24 (72.7)	9 (27.3)	33 (100.0)
กิจการขนาดใหญ่	27 (60.0)	18 (40.0)	45 (100.0)
รวม	111 (64.9)	60 (35.1)	171 (100.0)

p-value = 0.505

จากตารางที่ 4.22 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบขอบข่ายการประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ที่มีขนาดของกิจการต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.505 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการต่างกัน มีขอบข่ายการประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

4.5.2.3 สมมติฐานที่ 2.2.3 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการที่แตกต่างกัน มีความถี่ในการตรวจสอบแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการที่แตกต่างกัน มีความถี่ในการตรวจสอบไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการที่แตกต่างกัน มีความถี่ในการตรวจสอบแตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในความถี่ในการตรวจสอบของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

ขนาดของ กิจการ	ความถี่ในการตรวจสอบ					รวม
	ตรวจสอบ แบบครบทุก หน่วย	ตรวจสอบ เป็นชุดการ ผลิต	ตามที่ลูกค้า เรียกร้อง หรือกำหนด	ตรวจสอบ เป็นชุดการ ผลิตและ ตามที่ลูกค้า เรียกร้องหรือ กำหนด	ไม่กำหนด ความถี่ที่ แน่นอน	
กิจการ ขนาดเล็ก	3 (3.2)	54 (58.1)	3 (3.2)	18 (19.4)	15 (16.1)	93 (100.0)
กิจการ ขนาดกลาง	0 (0.0)	18 (54.5)	0 (0.0)	15 (45.5)	0 (0.0)	33 (100.0)
กิจการ ขนาดใหญ่	15 (33.3)	18 (40.0)	3 (6.7)	9 (20.0)	0 (0.0)	45 (100.0)
รวม	18 (10.5)	90 (52.6)	6 (3.5)	42 (24.6)	15 (8.8)	171 (100.0)

p-value = 0.000**

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.23 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบความถี่ในการตรวจสอบของโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ที่มีลักษณะการลงทุนต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 แสดงว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการต่างกัน มีความถี่ในการตรวจสอบแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

โดยพบว่าในกิจการขนาดเล็ก ส่วนใหญ่มีความถี่ในการตรวจสอบแบบตรวจสอบเป็นชุดการผลิต จำนวน 54 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 58.1 รองลงมาที่มีความถี่ในการตรวจสอบแบบตรวจสอบเป็นชุดการผลิตและตามที่ลูกค้าเรียกร้องหรือกำหนด จำนวน 18 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 19.4 ส่วนกิจการขนาดกลาง ส่วนใหญ่มีความถี่ในการตรวจสอบแบบตรวจสอบเป็นชุดการผลิต จำนวน 18 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 54.5 รองลงมาที่มีความถี่ในการตรวจสอบแบบตรวจสอบเป็นชุดการผลิตและตามที่ลูกค้าเรียกร้องหรือกำหนด จำนวน 15 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 45.5 ขณะที่กิจการ

เอกสาร
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดใหญ่ ส่วนใหญ่มีความถี่ในการตรวจสอบแบบตรวจสอบเป็นชุดการผลิตจำนวน 18 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 40.0 รองลงมาที่มีความถี่ในการตรวจสอบแบบครบทุกหน่วยจำนวน 15 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 33.3

4.5.2.4 สมมติฐานที่ 2.2.4 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการที่แตกต่างกัน มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการที่แตกต่างกัน มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการที่แตกต่างกัน มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.24

ตารางที่ 4.24 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

ขนาดของกิจการ	ผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ				รวม
	เจ้าของกิจการ	ผู้จัดการ โรงงาน	ผู้จัดการฝ่าย ประกัน คุณภาพ	มีผู้มีอำนาจ ตัดสินใจ มากกว่า 1 ตำแหน่ง	
กิจการขนาดเล็ก	15 (16.1)	12 (12.9)	9 (9.7)	57 (61.3)	93 (100.0)
กิจการขนาดกลาง	0 (0.0)	6 (18.2)	6 (18.2)	21 (63.6)	33 (100.0)
กิจการขนาดใหญ่	0 (0.0)	0 (0.0)	18 (40.0)	27 (60.0)	45 (100.0)
รวม	15 (8.8)	18 (10.5)	33 (19.3)	105 (61.4)	171 (100.0)

p-value = 0.000**

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.24 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 แสดงว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการต่างกัน มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

โดยพบว่าในกิจการขนาดเล็ก ส่วนใหญ่มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพมากกว่า 1 ตำแหน่ง จำนวน 57 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 61.3 รองลงมามีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพเป็นเจ้าของกิจการ จำนวน 15 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 16.1 ส่วนกิจการขนาดกลาง ส่วนใหญ่มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพมากกว่า 1 ตำแหน่ง จำนวน 21 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 63.6 รองลงมามีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพเป็นผู้จัดการโรงงาน และเป็นผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพเท่ากัน จำนวน 6 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 18.2 ขณะที่กิจการขนาดใหญ่ ส่วนใหญ่มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพมากกว่า 1 ตำแหน่ง จำนวน 27 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 60.0 รองลงมา มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพเป็นผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพ จำนวน 18 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 40.0

4.5.2.5 สมมติฐานที่ 2.2.5 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการ ที่แตกต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการที่แตกต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการที่แตกต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

ขนาดของกิจการ	ค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ				รวม
	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10%	มากกว่า 10 – 20%	มากกว่า 20 – 30%	มากกว่า 30%	
กิจการขนาดเล็ก	54 (58.1)	30 (32.3)	3 (3.2)	6 (6.4)	93 (100.0)
กิจการขนาดกลาง	15 (45.4)	12 (36.4)	3 (9.1)	3 (9.1)	33 (100.0)
กิจการขนาดใหญ่	12 (26.7)	18 (40.0)	12 (26.7)	3 (6.6)	45 (100.0)
รวม	81 (47.4)	60 (35.1)	18 (10.5)	12 (7.0)	171 (100.0)

p-value = 0.001**

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.25 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ที่มีขนาดของกิจการต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 แสดงว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

โดยพบว่าในกิจการขนาดเล็ก ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10% จำนวน 54 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 58.1 รองลงมามีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพมากกว่า 10 – 20% จำนวน 30 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 32.3 ส่วนกิจการขนาดกลาง ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10% จำนวน 15 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 45.4 รองลงมามีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพมากกว่า 10 – 20% จำนวน 12 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 36.4 ขณะที่กิจการขนาดใหญ่ ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพมากกว่า 10 – 20% จำนวน 18 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 40.0 รองลงมามีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10% และมากกว่า 20 – 30% เท่ากัน จำนวน 12 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 26.7

4.5.2.6 สมมติฐานที่ 2.2.6 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ที่มีขนาดของกิจการที่แตกต่างกัน มีผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าแตกต่างกัน
 เอกสารประกอบเรื่อง การดำเนินงานประกันคุณภาพของสินค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการที่แตกต่างกัน มีผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการที่แตกต่างกัน มีผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าแตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.26

ตารางที่ 4.26 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

ขนาดของกิจการ	ผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า			รวม
	เคยได้รับข้อร้องเรียนเรื่องคุณภาพของสินค้า	เคยถูกฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้า	ไม่เคยได้รับข้อร้องเรียนหรือฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้า	
กิจการขนาดเล็ก	48 (51.6)	3 (3.2)	42 (45.2)	93 (100.0)
กิจการขนาดกลาง	27 (81.8)	0 (0.0)	6 (18.2)	33 (100.0)
กิจการขนาดใหญ่	45 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	45 (100.0)
รวม	120 (70.2)	3 (1.8)	48 (28.0)	171 (100.0)

p-value = 0.000**

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.26 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 แสดงว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการต่างกัน มีผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยพบว่าในกิจการขนาดเล็ก ส่วนใหญ่เคยได้รับข้อร้องเรียนเรื่องคุณภาพของสินค้า จำนวน 48 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 51.6 รองลงมาไม่เคยได้รับข้อร้องเรียนหรือฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้า จำนวน 42 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 45.2 ส่วนกิจการขนาดกลาง ส่วนใหญ่เคยได้รับข้อร้องเรียนเรื่องคุณภาพของสินค้า จำนวน 48 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 81.8 รองลงมาไม่เคยได้รับข้อร้องเรียนหรือฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้า จำนวน 6 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 18.2 ขณะที่กิจการขนาดใหญ่ ส่วนใหญ่เคยได้รับข้อร้องเรียนเรื่องคุณภาพของสินค้า จำนวน 45 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 100.0

4.5.3 เปรียบเทียบการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีระยะเวลาการดำเนินงานแตกต่างกัน

โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐาน 2.3 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีการดำเนินการระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ซึ่งแบ่งเป็นสมมติฐานย่อยได้ดังนี้

4.5.3.1 สมมติฐานที่ 2.3.1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.27

ตารางที่ 4.27 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

ระยะเวลาการดำเนินงาน	วัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ		รวม
	มี 1 วัตถุประสงค์หลัก	มีหลายวัตถุประสงค์	
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี	0 (0.0)	3 (100.0)	3 (100.0)
มากกว่า 5 – 10 ปี	3 (9.1)	30 (90.9)	33 (100.0)
มากกว่า 10 – 15 ปี	6 (16.7)	30 (83.3)	36 (100.0)
มากกว่า 15 – 20 ปี	3 (10.0)	27 (90.0)	30 (100.0)
มากกว่า 20 ปี	18 (26.1)	51 (73.9)	69 (100.0)
รวม	30 (17.5)	141 (82.5)	171 (100.0)
p-value = 0.139			

จากตารางที่ 4.27 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ที่มีระยะเวลาการดำเนินงานต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.139 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานต่างกัน มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

4.5.3.2 สมมติฐานที่ 2.3.2 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีขอบข่ายการประกันคุณภาพแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีขอบข่ายการประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีขอบข่ายการประกันคุณภาพแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.28 นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.28 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในขอบข่ายการประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

ระยะเวลาการดำเนินงาน	ขอบข่ายการประกันคุณภาพ		รวม
	ครอบคลุมทุกขั้นตอนในห่วงโซ่อุปทานอาหาร	ไม่ครอบคลุมทุกขั้นตอนในห่วงโซ่อุปทานอาหาร	
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี	3 (100.0)	0 (0.0)	3 (100.0)
มากกว่า 5 – 10 ปี	30 (90.9)	3 (9.1)	33 (100.0)
มากกว่า 10 – 15 ปี	27 (75.0)	9 (25.0)	36 (100.0)
มากกว่า 15 – 20 ปี	9 (30.0)	21 (70.0)	30 (100.0)
มากกว่า 20 ปี	42 (60.9)	27 (39.1)	69 (100.0)
รวม	111 (64.9)	60 (35.1)	171 (100.0)

p-value = 0.000**

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.28 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบขอบข่ายการประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ที่มีระยะเวลาการดำเนินงานต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 แสดงว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานต่างกัน มีขอบข่ายการประกันคุณภาพแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

โดยพบว่าในโรงงานที่มีระยะเวลาการดำเนินงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี ส่วนใหญ่มีขอบข่ายการประกันคุณภาพครอบคลุมทุกขั้นตอนในห่วงโซ่อุปทานอาหาร จำนวน 3 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 100.0 ส่วนโรงงานที่มีระยะเวลาการดำเนินงานมากกว่า 5 – 10 ปี ส่วนใหญ่มีขอบข่ายการประกันคุณภาพครอบคลุมทุกขั้นตอนในห่วงโซ่อุปทานอาหาร จำนวน 30 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 90.9 รองลงมา มีขอบข่ายการประกันคุณภาพไม่ครอบคลุมทุกขั้นตอนในห่วงโซ่อุปทานอาหาร จำนวน 3 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 9.1 ส่วนโรงงานที่มีระยะเวลาการดำเนินงานมากกว่า 10 – 15 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี หากมีการนำข้อมูลไปใช้โดยไม่ผ่านการอนุญาตจากทางมหาวิทยาลัยฯ ถือว่าผิดกฎหมาย

ส่วนใหญ่มีข้อบ่งชี้การประกันคุณภาพครอบคลุมทุกชั้นตอนในห่วงโซ่อุปทานอาหาร จำนวน 27 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 75.0 รองลงมามีข้อบ่งชี้การประกันคุณภาพไม่ครอบคลุมทุกชั้นตอนในห่วงโซ่อุปทานอาหาร จำนวน 9 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 25.0 ขณะที่โรงงานที่มีระยะเวลาการดำเนินงานมากกว่า 15 – 20 ปี ส่วนใหญ่มีข้อบ่งชี้การประกันคุณภาพไม่ครอบคลุมทุกชั้นตอนในห่วงโซ่อุปทานอาหาร จำนวน 21 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 70.0 รองลงมามีข้อบ่งชี้การประกันคุณภาพครอบคลุมทุกชั้นตอนในห่วงโซ่อุปทานอาหาร จำนวน 9 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 30.0 และส่วนโรงงานที่มีระยะเวลาการดำเนินงานมากกว่า 20 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่มีข้อบ่งชี้การประกันคุณภาพครอบคลุมทุกชั้นตอนในห่วงโซ่อุปทานอาหาร จำนวน 42 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 60.9 รองลงมามีข้อบ่งชี้การประกันคุณภาพไม่ครอบคลุมทุกชั้นตอนในห่วงโซ่อุปทานอาหาร จำนวน 27 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 39.1

4.5.3.3 สมมติฐานที่ 2.3.3 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีความถี่ในการตรวจสอบแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีความถี่ในการตรวจสอบไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีความถี่ในการตรวจสอบแตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.29

ตารางที่ 4.29 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในความถี่ในการตรวจสอบของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

ระยะเวลาการดำเนินงาน	ความถี่ในการตรวจสอบ					รวม
	ตรวจสอบแบบครบทุกหน่วย	ตรวจสอบเป็นชุดการผลิต	ตามที่ลูกค้าเรียกร้องหรือกำหนด	ตรวจสอบเป็นชุดการผลิตและตามที่ลูกค้าเรียกร้องหรือกำหนด	ไม่กำหนดความถี่ที่แน่นอน	
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี	0 (0.0)	3 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)
มากกว่า 5 – 10 ปี	3 (9.1)	18 (54.5)	0 (0.0)	9 (27.3)	3 (9.1)	33 (100.0)
มากกว่า 10 – 15 ปี	3 (8.3)	15 (41.7)	0 (0.0)	15 (41.7)	3 (8.3)	36 (100.0)
มากกว่า 15 – 20 ปี	3 (10.0)	18 (60.0)	0 (0.0)	6 (20.0)	3 (10.0)	30 (100.0)
มากกว่า 20 ปี	9 (13.0)	36 (52.2)	6 (8.7)	12 (17.4)	6 (8.7)	69 (100.0)
รวม	18 (10.5)	90 (52.6)	6 (3.5)	42 (24.6)	15 (8.8)	171 (100.0)

p-value = 0.247

จากตารางที่ 4.29 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบความถี่ในการตรวจสอบของโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ที่มีระยะเวลาการดำเนินงานต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.247 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานต่างกัน มีความถี่ในการตรวจสอบไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

4.5.3.4 สมมติฐานที่ 2.3.4 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมุติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.30

ตารางที่ 4.30 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

ระยะเวลาการดำเนินงาน	ผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ				รวม
	เจ้าของกิจการ	ผู้จัดการโรงงาน	ผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพ	มีผู้มีอำนาจตัดสินใจมากกว่า 1 ตำแหน่ง	
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	3 (100.0)
มากกว่า 5 – 10 ปี	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (27.3)	24 (72.7)	33 (100.0)
มากกว่า 10 – 15 ปี	3 (8.3)	9 (25.0)	0 (0.0)	24 (66.7)	36 (100.0)
มากกว่า 15 – 20 ปี	3 (10.0)	6 (20.0)	9 (30.0)	12 (40.0)	30 (100.0)
มากกว่า 20 ปี	9 (13.0)	3 (4.4)	15 (21.7)	42 (60.9)	69 (100.0)
รวม	15 (8.8)	18 (10.5)	33 (19.3)	105 (61.4)	171 (100.0)

p-value = 0.000**

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.30 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 แสดงว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานต่างกัน มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

โดยพบว่าในโรงงานที่มีระยะเวลาการดำเนินงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี ส่วนใหญ่มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพมากกว่า 1 ตำแหน่ง จำนวน 3 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 100.0 ส่วนโรงงานที่มีระยะเวลาการดำเนินงานมากกว่า 5 – 10 ปี ส่วนใหญ่มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพมากกว่า 1 ตำแหน่ง จำนวน 24 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 72.7 รองลงมามีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพเป็นผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพ จำนวน 9 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 27.3 ส่วนโรงงานที่มีระยะเวลาการดำเนินงานมากกว่า 10 – 15 ปี ส่วนใหญ่มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพมากกว่า 1 ตำแหน่ง จำนวน 24 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 66.7 รองลงมามีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพเป็นผู้จัดการโรงงาน จำนวน 9 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 25.0 ขณะที่โรงงานที่มีระยะเวลาการดำเนินงานมากกว่า 15 – 20 ปี ส่วนใหญ่มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพมากกว่า 1 ตำแหน่ง จำนวน 12 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 40.0 รองลงมามีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพเป็นผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพ จำนวน 9 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 30.0 และส่วนโรงงานที่มีระยะเวลาการดำเนินงานมากกว่า 20 ปี ส่วนใหญ่มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพมากกว่า 1 ตำแหน่ง จำนวน 42 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 60.9 รองลงมามีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพเป็นผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพ จำนวน 15 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 21.7

4.5.3.5 สมมติฐานที่ 2.3.5 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.31

ตารางที่ 4.31 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

ระยะเวลาการดำเนินงาน	ค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ				รวม
	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10%	มากกว่า 10 – 20%	มากกว่า 20 – 30%	มากกว่า 30%	
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี	3 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)
มากกว่า 5 – 10 ปี	12 (36.4)	15 (45.4)	3 (9.1)	3 (9.1)	33 (100.0)
มากกว่า 10 – 15 ปี	18 (50.0)	15 (41.7)	3 (8.3)	0 (0.0)	36 (100.0)
มากกว่า 15 – 20 ปี	12 (40.0)	12 (40.0)	3 (10.0)	3 (10.0)	30 (100.0)
มากกว่า 20 ปี	36 (52.2)	18 (26.1)	9 (13.0)	6 (8.7)	69 (100.0)
รวม	81 (47.4)	60 (35.1)	18 (10.5)	12 (7.0)	171 (100.0)

p-value = 0.430

จากตารางที่ 4.31 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ที่มีระยะเวลาการดำเนินงานต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.430 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

4.5.3.6 สมมติฐานที่ 2.3.6 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าแตกต่างกัน

เอกสารที่ 1 : ผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าแตกต่างกันนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.32

ตารางที่ 4.32 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในผลที่ได้รับจากลูกค้า และสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าของ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

ระยะเวลาการดำเนินงาน	ผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า			รวม
	เคยได้รับข้อร้องเรียนเรื่องคุณภาพของสินค้า	เคยถูกฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้า	ไม่เคยได้รับข้อร้องเรียนหรือฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้า	
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	3 (100.0)
มากกว่า 5 – 10 ปี	27 (81.8)	0 (0.0)	6 (18.2)	33 (100.0)
มากกว่า 10 – 15 ปี	27 (75.0)	0 (0.0)	9 (25.0)	36 (100.0)
มากกว่า 15 – 20 ปี	21 (70.0)	0 (0.0)	9 (30.0)	30 (100.0)
มากกว่า 20 ปี	45 (65.2)	3 (4.4)	21 (30.4)	69 (100.0)
รวม	120 (70.2)	3 (1.8)	48 (28.0)	171 (100.0)

p-value = 0.069

จากตารางที่ 4.32 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าของ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.069 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานต่างกัน มีผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.4 เปรียบเทียบการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แตกต่างกัน

โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐาน 2.4 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ที่แตกต่างกัน มีการดำเนินการระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ซึ่งแบ่งเป็นสมมติฐานย่อยได้ดังนี้

4.5.4.1 สมมติฐานที่ 2.4.1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ที่แตกต่างกัน มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ที่แตกต่างกัน มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.33

ตารางที่ 4.33 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

ลักษณะการจำหน่าย ผลิตภัณฑ์	วัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ		รวม
	มี 1 วัตถุประสงค์หลัก	มีหลายวัตถุประสงค์	
จำหน่ายในประเทศ ทั้งหมด	18 (17.1)	87 (82.9)	105 (100.0)
จำหน่ายต่างประเทศ ทั้งหมด	0 (0.0)	3 (100.0)	3 (100.0)
จำหน่ายในประเทศและ ต่างประเทศ	12 (19.0)	51 (81.0)	63 (100.0)
รวม	30 (17.5)	141 (82.5)	171 (100.0)

p-value = 0.688

จากตารางที่ 4.33 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ที่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.688 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างกัน มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

4.5.4.2 สมมติฐานที่ 2.4.2 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน มีขอบข่ายการประกันคุณภาพแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ที่แตกต่างกัน มีขอบข่ายการประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ที่แตกต่างกัน มีขอบข่ายการประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.34

ตารางที่ 4.34 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในขอบข่ายการประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์	ขอบข่ายการประกันคุณภาพ		รวม
	ครอบคลุมทุกขั้นตอนในห่วงโซ่อุปทานอาหาร	ไม่ครอบคลุมทุกขั้นตอนในห่วงโซ่อุปทานอาหาร	
จำหน่ายในประเทศทั้งหมด	66 (62.9)	39 (37.1)	105 (100.0)
จำหน่ายต่างประเทศทั้งหมด	3 (100.0)	0 (0.0)	3 (100.0)
จำหน่ายในประเทศและต่างประเทศ	42 (66.7)	21 (33.3)	63 (100.0)
รวม	111 (64.9)	60 (35.1)	171 (100.0)

p-value = 0.386

จากตารางที่ 4.34 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบขอบข่ายการประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.386 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างกัน มีขอบข่ายการประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

4.5.4.3 สมมติฐานที่ 2.4.3 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน มีความถี่ในการตรวจสอบแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ที่แตกต่างกัน มีความถี่ในการตรวจสอบไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ที่แตกต่างกัน มีความถี่ในการตรวจสอบแตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.35

ตารางที่ 4.35 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในความถี่ในการตรวจสอบของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

ลักษณะการจำหน่าย ผลิตภัณฑ์	ความถี่ในการตรวจสอบ					รวม
	ตรวจสอบ แบบครบ ทุกหน่วย	ตรวจสอบ เป็นชุด การผลิต	ตามที่ ลูกค้า เรียกร้อง หรือ กำหนด	ตรวจสอบ เป็นชุดการ ผลิตและ ตามที่ลูกค้า เรียกร้อง หรือกำหนด	ไม่ กำหนด ความถี่ที่ แน่นอน	
จำหน่ายในประเทศ ทั้งหมด	6 (5.7)	63 (60.0)	0 (0.0)	21 (20.0)	15 (14.3)	105 (100.0)
จำหน่ายต่างประเทศ ทั้งหมด	0 (0.0)	3 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)
จำหน่ายในประเทศ และต่างประเทศ	12 (19.0)	24 (38.1)	6 (9.5)	21 (33.3)	0 (0.0)	63 (100.0)
รวม	18 (10.5)	90 (52.6)	6 (3.5)	42 (24.6)	15 (8.8)	171 (100.0)

p-value = 0.000**

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.35 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบความถี่ในการตรวจสอบของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 แสดงว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างกัน มีความถี่ในการตรวจสอบแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

โดยพบว่าในโรงงานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ในประเทศทั้งหมด ส่วนใหญ่มีความถี่ในการตรวจสอบแบบตรวจสอบเป็นชุดการผลิต จำนวน 63 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 60.0 รองลงมา มีการตรวจสอบเป็นชุดการผลิตและตามที่ถูกค้าเรียกร้องหรือกำหนด จำนวน 21 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 20.0 ส่วนโรงงานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ในต่างประเทศทั้งหมด ส่วนใหญ่มีความถี่ในการตรวจสอบแบบตรวจสอบเป็นชุดการผลิต จำนวน 3 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 100.0 ขณะที่โรงงานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ส่วนใหญ่มีความถี่ในการตรวจสอบแบบตรวจสอบเป็นชุดการผลิต จำนวน 24 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 38.1 รองลงมา มีการตรวจสอบเป็นชุดการผลิตและตามที่ถูกค้าเรียกร้องหรือกำหนด จำนวน 21 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 33.3

4.5.4.4 สมมติฐานที่ 2.4.4 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ที่แตกต่างกัน มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ที่แตกต่างกัน มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.36

ตารางที่ 4.36 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในผู้มีอำนาจตัดสินใจ ในระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

ลักษณะการจำหน่าย ผลิตภัณฑ์	ผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ				รวม
	เจ้าของกิจการ	ผู้จัดการ โรงงาน	ผู้จัดการฝ่าย ประกัน คุณภาพ	มีผู้มีอำนาจ ตัดสินใจ มากกว่า 1 ตำแหน่ง	
จำหน่ายในประเทศ ทั้งหมด	12 (11.4)	12 (11.4)	12 (11.4)	69 (65.7)	105 (100.0)
จำหน่ายต่างประเทศ ทั้งหมด	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	3 (100.0)
จำหน่ายในประเทศ และต่างประเทศ	3 (4.8)	6 (9.5)	21 (33.3)	33 (52.4)	63 (100.0)
รวม	15 (8.8)	18 (10.5)	33 (19.3)	105 (61.4)	171 (100.0)

p-value = 0.020*

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.36 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.020 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างกัน มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

โดยพบว่าในโรงงานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ในประเทศทั้งหมด ส่วนใหญ่มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพมากกว่า 1 ตำแหน่ง จำนวน 69 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 65.7 รองลงมา มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันเป็นเจ้าของกิจการ เป็นผู้จัดการโรงงาน และเป็นผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพ เท่ากัน จำนวน 12 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 11.4 ส่วนโรงงานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างประเทศทั้งหมด ส่วนใหญ่มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพมากกว่า 1 ตำแหน่ง จำนวน 3 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 100.0 ขณะที่โรงงานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ส่วนใหญ่มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพมากกว่า 1 ตำแหน่ง จำนวน 33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 52.4 รองลงมาเป็นผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพเป็นผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพ จำนวน 21 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 33.3

4.5.4.5 สมมติฐานที่ 2.4. : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ที่แตกต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ที่แตกต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.37

ตารางที่ 4.37 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพของ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์	ค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ				รวม
	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10%	มากกว่า 10 – 20%	มากกว่า 20 – 30%	มากกว่า 30%	
จำหน่ายในประเทศทั้งหมด	57 (54.3)	36 (34.3)	3 (2.9)	9 (8.6)	105 (100.0)
จำหน่ายต่างประเทศทั้งหมด	3 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)
จำหน่ายในประเทศและต่างประเทศ	21 (33.3)	24 (38.1)	15 (23.8)	3 (4.8)	63 (100.0)
รวม	81 (47.4)	60 (35.1)	18 (10.5)	12 (7.0)	171 (100.0)

p-value = 0.000**

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.37 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพของ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 แสดงว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

โดยพบว่าในโรงงานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ในประเทศทั้งหมด ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10% จำนวน 57 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 54.3 รองลงมา มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ มากกว่า 10 – 20% จำนวน 36 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 34.3 ส่วนโรงงานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ในต่างประเทศทั้งหมด ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10% จำนวน 3 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 100.0 ขณะที่โรงงานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพมากกว่า 10 – 20% จำนวน 24 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 38.1 รองลงมา มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10% จำนวน 21 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 33.3

4.5.4.6 สมมติฐานที่ 2.4.6 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน มีผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ที่แตกต่างกัน มีผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า ไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ที่แตกต่างกัน มีผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าแตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.38

ตารางที่ 4.38 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในผลที่ได้รับจากลูกค้า และสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

ลักษณะการจำหน่าย ผลิตภัณฑ์	ผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหา ด้านคุณภาพของสินค้า			รวม
	เคยได้รับข้อ ร้องเรียนเรื่อง คุณภาพของ สินค้า	เคยถูกฟ้องร้อง เรื่องคุณภาพของ สินค้า	ไม่เคยได้รับข้อ ร้องเรียนหรือ ฟ้องร้องเรื่อง คุณภาพของสินค้า	
จำหน่ายในประเทศ ทั้งหมด	60 (57.1)	3 (2.9)	42 (40.0)	105 (100.0)
จำหน่ายต่างประเทศ ทั้งหมด	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	3 (100.0)
จำหน่ายในประเทศ และต่างประเทศ	60 (95.2)	0 (0.0)	3 (4.8)	63 (100.0)
รวม	120 (70.2)	3 (1.8)	48 (28.1)	171 (100.0)

p-value = 0.000**

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.38 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 แสดงว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างกัน มีผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

โดยพบว่าในโรงงานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ในประเทศทั้งหมด ส่วนใหญ่เคยได้รับข้อร้องเรียนเรื่องคุณภาพของสินค้า จำนวน 60 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 57.1 รองลงมาไม่เคยได้รับข้อร้องเรียนหรือฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้า จำนวน 42 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 40.0 ส่วนโรงงานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ในต่างประเทศทั้งหมด ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับข้อร้องเรียนหรือฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้า จำนวน 3 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 100.0 ขณะที่โรงงานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ส่วนใหญ่เคยได้รับข้อร้องเรียนเรื่องคุณภาพของสินค้า จำนวน 60 โรงงาน

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คิดเป็นร้อยละ 95.2 รองลงมาไม่เคยได้รับข้อร้องเรียนหรือฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้า จำนวน 3 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 4.8

4.5.5 เปรียบเทียบการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองแตกต่างกัน

โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐาน 2.5 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง ที่แตกต่างกัน มีการดำเนินการระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ซึ่งแบ่งเป็นสมมติฐานย่อยได้ดังนี้

4.5.5.1 สมมติฐานที่ 2.5.1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองกันที่ที่แตกต่างกัน มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.39

ตารางที่ 4.39 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

มาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง	วัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ		รวม
	มี 1 วัตถุประสงค์หลัก	มีหลายวัตถุประสงค์	
GMP	21 (29.2)	51 (70.8)	72 (100.0)
GMP และ HACCP	6 (11.1)	48 (88.9)	54 (100.0)
GMP HACCP และ ISO	0 (0.0)	24 (100.0)	24 (100.0)
ได้รับการรับรองมาตรฐานอื่นๆ	0 (0.0)	6 (100.0)	6 (100.0)
ไม่เคยได้รับการรับรองใดๆ	3 (20.0)	12 (80.0)	15 (100.0)
รวม	30 (17.5)	141 (82.5)	171 (100.0)

p-value = 0.005**

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.39 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.005 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 แสดงว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองต่างกัน มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

โดยพบว่าในโรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพหลายวัตถุประสงค์ จำนวน 51 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 70.8 รองลงมามี 1 วัตถุประสงค์หลัก จำนวน 21 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 29.2 ส่วนโรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP และ HACCP ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพหลายวัตถุประสงค์ จำนวน 48 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 88.9 รองลงมามี 1 วัตถุประสงค์หลัก จำนวน 6 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 11.1 ส่วนโรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP HACCP และ ISO ส่วนใหญ่มี

วัตถุประสงค์การประกันคุณภาพหลายวัตถุประสงค์ จำนวน 24 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 100.0
 เอกสารว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขณะที่โรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองมาตรฐานอื่นๆ ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพหลายวัตถุประสงค์ จำนวน 6 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 100.0 และส่วนโรงงานที่ไม่เคยได้รับการรับรองใดๆ ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพหลายวัตถุประสงค์ จำนวน 12 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 80.0 รองลงมา มี 1 วัตถุประสงค์หลัก จำนวน 3 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 20.0

4.5.5.2 สมมติฐานที่ 2.5.2 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน มีขอบข่ายการประกันคุณภาพแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน มีขอบข่ายการประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน มีขอบข่ายการประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.40

ตารางที่ 4.40 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในขอบข่ายการประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

มาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง	ขอบข่ายการประกันคุณภาพ		รวม
	ครอบคลุมทุกขั้นตอนในห่วงโซ่อุปทานอาหาร	ไม่ครอบคลุมทุกขั้นตอนในห่วงโซ่อุปทานอาหาร	
GMP	45 (62.5)	27 (37.5)	72 (100.0)
GMP และ HACCP	39 (72.2)	15 (27.8)	54 (100.0)
GMP HACCP และ ISO	15 (62.5)	9 (37.5)	24 (100.0)
ได้รับการรับรองมาตรฐานอื่นๆ	6 (100.0)	0 (0.0)	6 (100.0)
ไม่เคยได้รับการรับรองใดๆ	6 (40.0)	9 (60.0)	15 (100.0)
รวม	111 (64.9)	60 (35.1)	171 (100.0)

p-value = 0.065

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านธุรกิจ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.40 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบขอบข่ายการประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.065 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองต่างกัน มีขอบข่ายการประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

4.5.5.3 สมมติฐานที่ 2.5.3 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน มีความถี่ในการตรวจสอบแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน มีความถี่ในการตรวจสอบไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน มีความถี่ในการตรวจสอบแตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.41



ตารางที่ 4.41 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในความถี่ในการตรวจสอบของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

มาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง	ความถี่ในการตรวจสอบ					รวม
	ตรวจสอบแบบครบทุกหน่วย	ตรวจสอบเป็นชุดการผลิต	ตามที่ลูกค้าเรียกร้องหรือกำหนด	ตรวจสอบเป็นชุดการผลิตและตามที่ลูกค้าเรียกร้องหรือกำหนด	ไม่กำหนดความถี่ที่แน่นอน	
GMP	12 (16.7)	30 (41.7)	6 (8.3)	12 (16.7)	12 (16.7)	72 (100.0)
GMP และ HACCP	3 (5.6)	39 (72.2)	0 (0.0)	12 (22.2)	0 (0.0)	54 (100.0)
GMP HACCP และ ISO	0 (0.0)	15 (62.5)	0 (0.0)	9 (37.5)	0 (0.0)	24 (100.0)
ได้รับการรับรองมาตรฐานอื่นๆ	3 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (50.0)	0 (0.0)	6 (100.0)
ไม่เคยได้รับการรับรองใดๆ	0 (0.0)	6 (40.0)	0 (0.0)	6 (40.0)	3 (20.0)	15 (100.0)
รวม	18 (10.5)	90 (52.6)	6 (3.5)	42 (24.6)	15 (8.8)	171 (100.0)

p-value = 0.000**

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.41 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบความถี่ในการตรวจสอบของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 แสดงว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองต่างกัน มีความถี่ในการตรวจสอบแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

โดยพบว่าในโรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP ส่วนใหญ่มีความถี่ในการตรวจสอบแบบตรวจสอบเป็นชุดการผลิต จำนวน 30 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 41.7 โรงงานลงมาไม่ต่ำกว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความถี่ในการตรวจสอบแบบครบทุกหน่วย แบบตรวจสอบเป็นชุดการผลิตและตามที่ถูกค้า เรียกร้องหรือกำหนด และไม่กำหนดความถี่ที่แน่นอน เท่ากัน จำนวน 12 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 16.7 ส่วนโรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP และ HACCP ส่วนใหญ่มีความถี่ในการตรวจสอบแบบตรวจสอบเป็นชุดการผลิต จำนวน 39 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 72.2 รองลงมา มีความถี่ในการตรวจสอบแบบตรวจสอบเป็นชุดการผลิตและตามที่ถูกค้า เรียกร้องหรือกำหนด จำนวน 12 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 22.2 ส่วนโรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP HACCP และ ISO ส่วนใหญ่มีความถี่ในการตรวจสอบแบบตรวจสอบเป็นชุดการผลิต จำนวน 15 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 62.5 รองลงมา มีความถี่ในการตรวจสอบแบบตรวจสอบเป็นชุดการผลิตและตามที่ถูกค้า เรียกร้องหรือกำหนด จำนวน 9 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 37.5 ขณะที่โรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองมาตรฐานอื่นๆ ส่วนใหญ่มีความถี่ในการตรวจสอบแบบครบทุกหน่วย และแบบตรวจสอบเป็นชุดการผลิตและตามที่ถูกค้า เรียกร้องหรือกำหนด เท่ากัน จำนวน 3 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 50.0 และส่วนโรงงานที่ไม่เคยได้รับการรับรองใดๆ ส่วนใหญ่มีความถี่ในการตรวจสอบแบบตรวจสอบเป็นชุดการผลิต และแบบตรวจสอบเป็นชุดการผลิตและตามที่ถูกค้า เรียกร้องหรือกำหนด เท่ากัน จำนวน 6 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 40.0 รองลงมา ไม่กำหนดความถี่ที่แน่นอน จำนวน 3 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 20.0

4.5.5.4 สมมติฐานที่ 2.5.4 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.42

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.42 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในผู้มีอำนาจตัดสินใจ ในระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

มาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง	ผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ				รวม
	เจ้าของกิจการ	ผู้จัดการโรงงาน	ผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพ	มีผู้มีอำนาจตัดสินใจมากกว่า 1 ตำแหน่ง	
GMP	12 (16.7)	12 (16.7)	12 (16.7)	36 (50.0)	72 (100.0)
GMP และ HACCP	3 (5.6)	3 (5.6)	12 (22.2)	36 (66.7)	54 (100.0)
GMP HACCP และ ISO	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (25.0)	18 (75.0)	24 (100.0)
ได้รับการรับรองมาตรฐานอื่นๆ	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (50.0)	3 (50.0)	6 (100.0)
ไม่เคยได้รับการรับรองใดๆ	0 (0.0)	3 (20.0)	0 (0.0)	12 (80.0)	15 (100.0)
รวม	15 (8.8)	18 (10.5)	33 (19.3)	105 (61.4)	171 (100.0)

p-value = 0.005**

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.42 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.005 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 แสดงว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างกัน มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

โดยพบว่าในโรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP ส่วนใหญ่มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพมากกว่า 1 ตำแหน่ง จำนวน 36 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมามีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันเป็นเจ้าของกิจการ เป็นผู้จัดการโรงงาน และเป็นผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพเท่ากัน จำนวน 12 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 16.7 ส่วนโรงงานที่มีมาตรฐานต่ำกว่ากรณีนี้อย่างน้อยหนึ่งอย่าง ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP และ HACCP ส่วนใหญ่มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ มากกว่า 1 ตำแหน่ง จำนวน 36 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 66.7 รองลงมา มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพเป็นผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพ จำนวน 12 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 22.2 ส่วนโรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP HACCP และ ISO ส่วนใหญ่มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพมากกว่า 1 ตำแหน่ง จำนวน 18 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 75.0 รองลงมา มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพเป็นผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพ จำนวน 6 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 25.0 ขณะที่โรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองมาตรฐานอื่นๆ ส่วนใหญ่มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพเป็นผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพ และมีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพมากกว่า 1 ตำแหน่ง เท่ากัน จำนวน 3 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 50.0 และส่วนโรงงานที่ไม่เคยได้รับการรับรองใดๆ ส่วนใหญ่มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพมากกว่า 1 ตำแหน่ง จำนวน 12 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 80.0 รองลงมา มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพเป็นผู้จัดการ โรงงาน จำนวน 3 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 20.0

4.5.5.5 สมมติฐานที่ 2.5.5 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.43

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.43 จำนวน ร้อยละ และ p-value ของผลการทดสอบความแตกต่างในค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองต่างๆ โดยวิธี Chi-square Test of Homogeneity

มาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง	ค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ				รวม
	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10%	มากกว่า 10 – 20%	มากกว่า 20 – 30%	มากกว่า 30%	
GMP	42 (58.3)	15 (20.8)	6 (8.3)	9 (12.5)	72 (100.0)
GMP และ HACCP	27 (50.0)	21 (38.9)	3 (5.6)	3 (5.6)	54 (100.0)
GMP HACCP และ ISO	9 (37.5)	9 (37.5)	6 (25.0)	0 (0.0)	24 (100.0)
ได้รับการรับรองมาตรฐานอื่นๆ	0 (0.0)	3 (50.0)	3 (50.0)	0 (0.0)	6 (100.0)
ไม่เคยได้รับการรับรองใดๆ	3 (20.0)	12 (80.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (100.0)
รวม	81 (47.4)	60 (35.1)	18 (10.5)	12 (7.0)	171 (100.0)

p-value = 0.000**

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.43 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Homogeneity เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองต่างๆ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 แสดงว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

โดยพบว่าในโรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10% จำนวน 42 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 58.3 รองลงมา มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ มากกว่า 10 – 20% จำนวน 15 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 20.8 ส่วนโรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP และ HACCP ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10% จำนวน 27 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมา มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพมากกว่า 10 – 20% จำนวน 21 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 38.9 ส่วนโรงงาน

ไม่ผ่านการใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP HACCP และ ISO ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10% และมากกว่า 10 – 20% เท่ากัน จำนวน 9 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 37.5 รองลงมา มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพมากกว่า 20 – 30% เท่ากัน จำนวน 6 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 25.0 ขณะที่โรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองมาตรฐานอื่นๆ ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพมากกว่า 10 – 20% และ มากกว่า 20 – 30% เท่ากัน จำนวน 3 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 50.0 และส่วน โรงงานที่ไม่เคยได้รับการรับรองใดๆ ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพมากกว่า 10 – 20% จำนวน 12 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 80.0 รองลงมา มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10% จำนวน 3 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 20.0

4.5.5.6 สมมติฐานที่ 2.5.6 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน มีผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน มีผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าไม่แตกต่างกัน

H_1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน มีผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าแตกต่างกัน

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.44

ร้องเรียนหรือฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้า จำนวน 30 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 41.7 ส่วนโรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP และ HACCP ส่วนใหญ่เคยได้รับข้อร้องเรียนเรื่องคุณภาพของสินค้า จำนวน 45 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 83.3 รองลงมาไม่เคยได้รับข้อร้องเรียนหรือฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้า จำนวน 9 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 16.7 ส่วนโรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP HACCP และ ISO ส่วนใหญ่เคยได้รับข้อร้องเรียนเรื่องคุณภาพของสินค้า จำนวน 18 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 75.0 รองลงมาไม่เคยได้รับข้อร้องเรียนหรือฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้า จำนวน 6 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 25.0 ขณะที่โรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองมาตรฐานอื่นๆ ส่วนใหญ่เคยได้รับข้อร้องเรียนเรื่องคุณภาพของสินค้า จำนวน 6 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 100.0 และส่วนโรงงานที่ไม่เคยได้รับการรับรองใดๆ ส่วนใหญ่เคยได้รับข้อร้องเรียนเรื่องคุณภาพของสินค้า จำนวน 9 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 60.0 รองลงมา เคยถูกฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้า และไม่เคยได้รับข้อร้องเรียนหรือฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้า เท่ากัน จำนวน 3 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 20.0

4.6 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพกับการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

สมมติฐานที่ 3 : ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงาน อันได้แก่ วัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ ขอบข่ายการประกันคุณภาพ ความถี่ในการตรวจสอบ ผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ ค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ และผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า

4.6.1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 กับวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐาน 3.1 : ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพไม่มีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ

H_1 : ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.45

ตารางที่ 4.45 จำนวน ร้อยละ p-value และ Cramer's V ของผลการทดสอบความสัมพันธ์ของผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพกับวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ โดยวิธี Chi-square Test of Independent

ผลกระทบจาก พระราชบัญญัติความรับผิดชอบ ต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น จากสินค้าที่ไม่ปลอดภัยต่อ ระบบประกันคุณภาพ	วัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ		รวม
	มี 1 วัตถุประสงค์หลัก	มีหลายวัตถุประสงค์	
น้อยที่สุด	0 (0.0)	3 (1.8)	3 (1.8)
น้อย	3 (1.8)	3 (1.8)	6 (3.5)
ปานกลาง	6 (3.5)	63 (36.8)	69 (40.4)
มาก	9 (5.3)	60 (35.1)	69 (40.4)
มากที่สุด	12 (7.0)	12 (7.0)	24 (14.0)
รวม	30 (17.5)	141 (82.5)	171 (100.0)

p-value = 0.000** , Cramer's V = 0.399

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.45 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Independent เพื่อทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ของผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพกับวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 แสดงว่าผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 โดยมีค่า Cramer's V เท่ากับ 0.399 แสดงว่าผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ.2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพในระดับปานกลาง

4.6.2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 กับขอบข่ายการประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐาน 3.2 : ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพมีความสัมพันธ์กับขอบข่ายการประกันคุณภาพ

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพไม่มีความสัมพันธ์กับขอบข่ายการประกันคุณภาพ

H_1 : ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับขอบข่ายการประกันคุณภาพ

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.46

ตารางที่ 4.46 จำนวน ร้อยละ p-value และ Cramer's V ของผลการทดสอบความสัมพันธ์ของผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพกับขอบข่ายการประกันคุณภาพ โดยวิธี Chi-square Test of Independent

ผลกระทบจาก พระราชบัญญัติความรับผิดชอบ ต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น จากสินค้าที่ไม่ปลอดภัยต่อ ระบบประกันคุณภาพ	ขอบข่ายการประกันคุณภาพ		รวม
	ครอบคลุมทุกขั้นตอน ในห่วงโซ่อุปทาน อาหาร	ไม่ครอบคลุมทุก ขั้นตอนในห่วงโซ่ อุปทานอาหาร	
น้อยที่สุด	3 (1.8)	0 (0.0)	3 (1.8)
น้อย	0 (0.0)	6 (3.5)	6 (3.5)
ปานกลาง	45 (26.3)	24 (14.0)	69 (40.4)
มาก	48 (28.1)	21 (12.2)	69 (40.3)
มากที่สุด	15 (8.7)	9 (5.3)	24 (14.0)
รวม	111 (64.9)	60 (35.1)	171 (100.0)

p-value = 0.009** , Cramer's V = 0.280

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.46 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Independent เพื่อทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ของผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพกับขอบข่ายการประกันคุณภาพ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.009 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 แสดงว่าผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับขอบข่ายการประกันคุณภาพ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 โดยมีค่า Cramer's V เท่ากับ 0.280 แสดงว่าผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพในระดับปานกลาง

4.6.3 ศึกษาความสัมพันธ์ของผลกระทบจากราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 กับความถี่ในการตรวจสอบของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

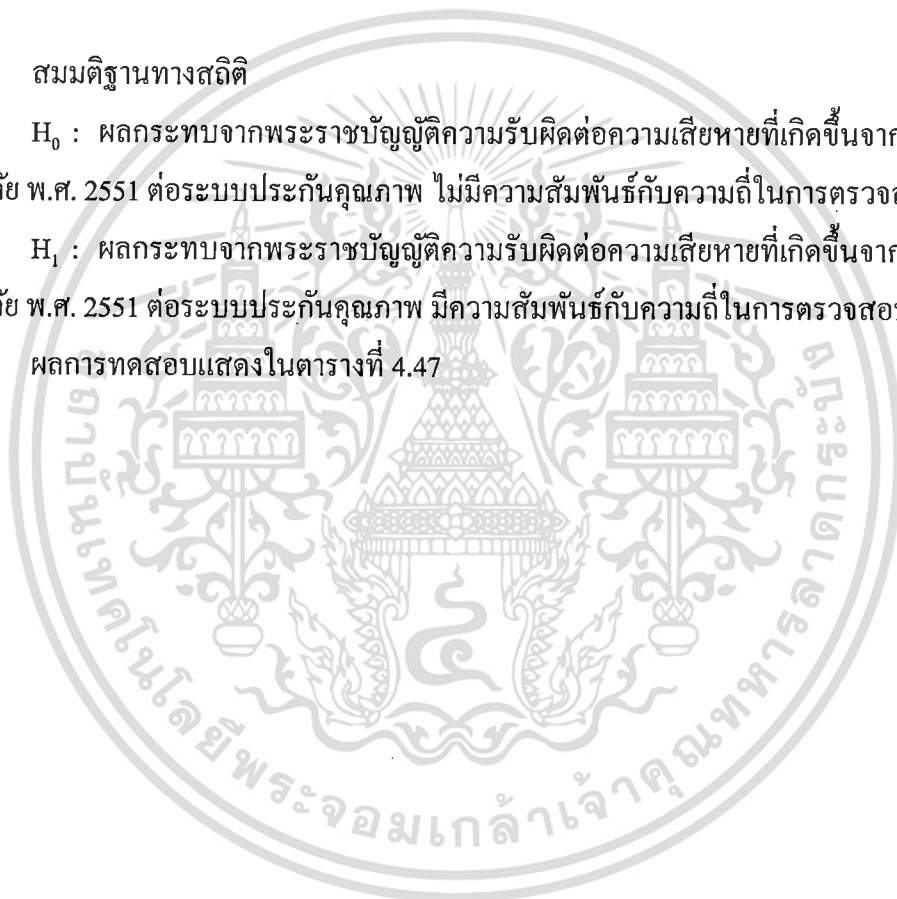
สมมติฐาน 3.3 : ผลกระทบจากราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพมีความสัมพันธ์กับความถี่ในการตรวจสอบ

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : ผลกระทบจากราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ ไม่มีความสัมพันธ์กับความถี่ในการตรวจสอบ

H_1 : ผลกระทบจากราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับความถี่ในการตรวจสอบ

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.47



ตารางที่ 4.47 จำนวน ร้อยละ p-value และ Cramer's V ของผลการทดสอบความสัมพันธ์ของผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพกับความถี่ในการตรวจสอบ โดยวิธี Chi-square Test of Independent

ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัยต่อระบบประกันคุณภาพ	ความถี่ในการตรวจสอบ					รวม
	ตรวจสอบแบบครบทุกหน่วย	ตรวจสอบเป็นชุดการผลิต	ตามที่ลูกค้าเรียกร้องหรือกำหนด	ตรวจสอบเป็นชุดการผลิตและตามที่ลูกค้าเรียกร้องหรือกำหนด	ไม่กำหนดความถี่ที่แน่นอน	
น้อยที่สุด	0 (0.0)	3 (1.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (1.8)
น้อย	0 (0.0)	6 (3.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (3.5)
ปานกลาง	3 (1.8)	42 (24.6)	3 (1.8)	18 (10.5)	3 (1.8)	69 (40.4)
มาก	9 (5.3)	30 (17.5)	3 (1.8)	21 (12.3)	0 (0.0)	69 (40.3)
มากที่สุด	6 (3.5)	9 (5.3)	0 (0.0)	3 (1.8)	6 (3.5)	24 (14.0)
รวม	18 (10.5)	90 (52.6)	6 (3.5)	42 (24.6)	15 (8.8)	171 (100.0)

p-value = 0.013* , Cramer's V = 0.213

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.47 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Independent เพื่อทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ของผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพกับความถี่ในการตรวจสอบ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.013 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับความถี่ในการตรวจสอบ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยมีค่า Cramer's V เท่ากับ 0.213 หมายความว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงว่าผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับความถี่ในการตรวจสอบในระดับน้อย

4.6.4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 กับผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐาน 3.4 : ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ ไม่มีความสัมพันธ์กับผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ

H_1 : ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.48

ตารางที่ 4.48 จำนวน ร้อยละ p-value และ Cramer's V ของผลการทดสอบความสัมพันธ์ของผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพกับผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ โดยวิธี Chi-square Test of Independent

ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัยต่อระบบประกันคุณภาพ	ผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ				รวม
	เจ้าของกิจการ	ผู้จัดการโรงงาน	ผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพ	มีผู้มีอำนาจตัดสินใจมากกว่า 1 ตำแหน่ง	
น้อยที่สุด	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (1.8)	0 (0.0)	3 (1.8)
น้อย	0 (0.0)	6 (3.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (3.5)
ปานกลาง	6 (3.5)	0 (0.0)	15 (8.8)	48 (28.1)	69 (40.4)
มาก	3 (1.8)	12 (7.0)	12 (7.0)	42 (24.6)	69 (40.4)
มากที่สุด	6 (3.5)	0 (0.0)	3 (1.8)	15 (8.8)	24 (14.0)
รวม	15 (8.8)	18 (10.5)	33 (19.3)	105 (61.4)	171 (100.0)

p-value = 0.000** , Cramer's V = 0.411

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.48 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Independent เพื่อทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ของผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพกับผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 แสดงว่าผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 โดยมีค่า Cramer's V เท่ากับ 0.411 แสดงว่าผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับผู้มีส่วน
 ตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพในระดับปานกลาง

**4.6.5 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อ
 ความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 กับผู้มีส่วนตัดสินใจในระบบประกัน
 คุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร**

โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

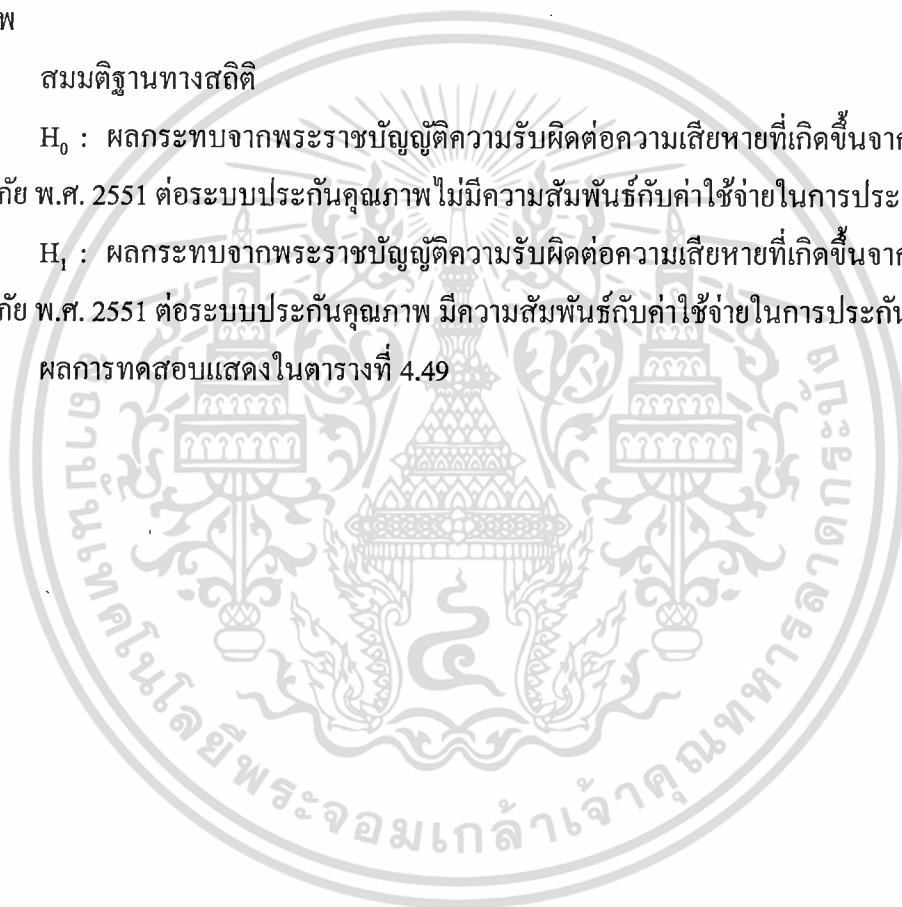
สมมติฐาน 3.5 : ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจาก
 สินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายในการประกัน
 คุณภาพ

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่
 ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ ไม่มีความสัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ

H_1 : ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่
 ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.49



ตารางที่ 4.49 จำนวน ร้อยละ p-value และ Cramer's V ของผลการทดสอบความสัมพันธ์ของผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพกับค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ โดยวิธี Chi-square Test of Independent

ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัยต่อระบบประกันคุณภาพ	ค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ				รวม
	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10%	มากกว่า 10 – 20%	มากกว่า 21 – 30%	มากกว่า 30%	
น้อยที่สุด	3 (1.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (1.8)
น้อย	0 (0.0)	6 (3.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (3.5)
ปานกลาง	42 (24.6)	18 (10.5)	6 (3.5)	3 (1.8)	69 (40.4)
มาก	27 (15.8)	27 (15.8)	12 (7.0)	3 (1.8)	69 (40.4)
มากที่สุด	9 (5.3)	9 (5.3)	0 (0.0)	6 (3.5)	24 (14.0)
รวม	81 (47.4)	60 (35.1)	18 (10.5)	12 (7.0)	171 (100.0)

p-value = 0.000** , Cramer's V = 0.275

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.49 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Independent เพื่อทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ของผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพกับค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพพบว่า มีค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 แสดงว่าผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 โดยมีค่า Cramer's V เท่ากับ 0.275 แสดงว่าผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพกับค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กัน

ขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพในระดับปานกลาง

4.6.6 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 กับผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐาน 3.6 : ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพมีความสัมพันธ์กับผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ ไม่มีความสัมพันธ์กับผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า

H_1 : ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า

ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.50

ตารางที่ 4.50 จำนวน ร้อยละ p-value และ Cramer's V ของผลการทดสอบความสัมพันธ์ของผล
กระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่
ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพกับผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจาก
ปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า โดยวิธี Chi-square Test of Independent

ผลกระทบจาก พระราชบัญญัติความ รับผิดชอบต่อความเสียหาย ที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ ไม่ปลอดภัยต่อระบบ ประกันคุณภาพ	ผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหา ด้านคุณภาพของสินค้า			รวม
	เคยได้รับข้อ ร้องเรียนเรื่อง คุณภาพของ สินค้า	เคยถูกฟ้องร้อง เรื่องคุณภาพของ สินค้า	ไม่เคยได้รับข้อ ร้องเรียนหรือ ฟ้องร้องเรื่อง คุณภาพของสินค้า	
น้อยที่สุด	3 (1.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (1.8)
น้อย	6 (3.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (3.5)
ปานกลาง	42 (24.6)	0 (0.0)	27 (15.8)	69 (40.4)
มาก	57 (33.3)	0 (0.0)	12 (14.0)	69 (40.4)
มากที่สุด	12 (7.0)	3 (1.8)	9 (5.3)	24 (14.0)
รวม	120 (70.2)	3 (1.8)	48 (28.1)	171 (100.0)

p-value = 0.000** , Cramer's V = 0.308

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.50 ผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Chi-square Test of Independent เพื่อทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ของผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพกับผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 แสดงว่าผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 โดยมีค่า Cramer's V เท่ากับ 0.308 แสดงว่าผลกระทบจากลูกค้า ไม่ว่าจะเป็นกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พระราชบัญญัติความรับผิดต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าในระดับปานกลาง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการวิจัยเรื่อง “ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร” โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษา 5 ประการคือ

1. เพื่อศึกษาระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ในเขตกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อศึกษาระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร จำแนกตามลักษณะการลงทุน ขนาดของกิจการ ระยะเวลาการดำเนินงาน ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง
4. เพื่อศึกษาการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร จำแนกตามลักษณะการลงทุน ขนาดของกิจการ ระยะเวลาการดำเนินงาน ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง
5. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลกระทบของพระราชบัญญัติพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 กับการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านองค์กรของโรงงาน ประกอบด้วยลักษณะการลงทุน ขนาดของกิจการ ระยะเวลาการดำเนินงาน ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานสากลผ่านการรับรอง จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมจำแนกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบ ด้านการควบคุมกระบวนการผลิต ด้านการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์สำเร็จ ด้านการควบคุมการขนส่งสินค้า ด้านการควบคุมการจัดจำหน่าย และด้านการสนับสนุนระบบคุณภาพ จำนวน 38 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงาน ประกอบด้วยวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ ขอบข่ายการประกันคุณภาพ ความถี่ในการตรวจสอบ ผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ ค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ และผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า จำนวน 6 ข้อ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นหัวหน้าส่วนประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร ที่ได้รับอนุญาตเป็นสถานที่ผลิตอาหารที่เข้าข่ายโรงงาน ได้จากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายโดยมีขนาดตัวอย่างที่สามารถเก็บข้อมูลและนำมาใช้ในการวิจัยได้ 171 คน

5.1 สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการวิจัยได้แยกออกเป็น 3 ตอนดังต่อไปนี้

5.1.1 ข้อมูลปัจจัยด้านองค์กรของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่มีลักษณะการลงทุนโดยคนไทยทั้งหมด จำนวน 144 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 84.2 เป็นกิจการขนาดเล็ก มีจำนวนพนักงานไม่เกิน 50 คน จำนวน 93 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 54.4 มีระยะเวลาการดำเนินงานมากกว่า 20 ปี จำนวน 69 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 40.4 มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในประเทศทั้งหมด จำนวน 105 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 61.4 มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP จำนวน 72 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 42.1

5.1.2 ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ในเขตกรุงเทพมหานคร

ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพโดยรวมของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยผลกระทบต่อระบบประกันคุณภาพโดยรวมเท่ากับ 3.65 ซึ่งโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครมีผลกระทบแตกต่างกันมาก มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.014 โดยมีผลกระทบรายด้านทั้ง 6 ด้านในระดับมาก เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยได้ดังนี้ คือ ด้านการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ ด้านการควบคุมกระบวนการผลิต ด้านการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์สำเร็จ ด้านการควบคุมการขนส่ง ด้านการควบคุมการจัดจำหน่าย และด้านการสนับสนุนระบบคุณภาพ

5.1.3 การดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ในเขต กรุงเทพมหานคร

โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพหลายวัตถุประสงค์ จำนวน 141 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 82.5 มีการประกันคุณภาพครอบคลุมทุกขั้นตอนในห่วงโซ่อุปทานอาหาร จำนวน 111 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 64.9 มีความถี่ในการตรวจสอบแบบตรวจสอบเป็นชุดการผลิต จำนวน 90 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 52.6 มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ มากกว่า 1 ตำแหน่ง จำนวน 105 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 61.4 มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10% จำนวน 81 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 47.4 และเคยได้รับข้อร้องเรียนเรื่องคุณภาพของสินค้า จำนวน 120 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 70.2

5.1.4 การทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยด้านองค์กรของโรงงานและผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

จากผลการศึกษาทำให้สามารถสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน ได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีปัจจัยด้านองค์กรของโรงงาน อันได้แก่ ลักษณะการลงทุน ขนาดของกิจการ ระยะเวลาการดำเนินงาน ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง ที่แตกต่างกัน ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ แตกต่างกัน

สมมติฐาน 1.1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนแตกต่างกัน มีผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐาน 1.2 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการที่แตกต่างกัน ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการที่แตกต่างกัน มีผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในกิจการขนาดเล็ก ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพในระดับปานกลาง ส่วนกิจการขนาดกลาง ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลางและมาก และส่วนกิจการขนาดใหญ่ ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับมาก

สมมติฐาน 1.3 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงาน ที่แตกต่างกัน ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงาน แตกต่างกัน มีผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

ในโรงงานที่มีระยะเวลาการดำเนินงาน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี มากกว่า 5 - 10 ปี และมากกว่า 15 - 20 ปี ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพในระดับปานกลาง ส่วนโรงงานที่มีระยะเวลาการดำเนินงาน มากกว่า 10 - 15 ปี และมากกว่า 20 ปี ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับมาก

สมมติฐาน 1.4 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ที่แตกต่างกัน ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แตกต่างกัน มีผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐาน 1.5 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองแตกต่างกัน มีผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

ในโรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP โรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP HACCP และ ISO ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อ

ความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพในระดับมาก ส่วนโรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP และ HACCP ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ส่วนโรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองมาตรฐานอื่นๆ ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลางและมาก และส่วนโรงงานที่ไม่เคยได้รับการรับรองใดๆ ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลางและมากที่สุด

5.1.5 การทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยด้านองค์กรของโรงงานที่และการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

จากผลการศึกษาทำให้สามารถสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน ได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 2 โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีปัจจัยด้านองค์กรของโรงงาน อันได้แก่ ลักษณะการลงทุน ขนาดของกิจการ ระยะเวลาการดำเนินงาน ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และมาตรฐาน สากลที่ผ่านการรับรอง ที่แตกต่างกัน มีการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงาน อันได้แก่ วัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ ขอบข่ายการประกันคุณภาพ ความถี่ในการตรวจสอบ ผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ ค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ และผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า แตกต่างกัน

สมมติฐาน 2.1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน มีการดำเนินการระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

- สมมติฐาน 2.1.1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนต่างกัน มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

- สมมติฐาน 2.1.2 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน มีขอบข่ายการประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนต่างกัน มีขอบข่ายการประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

- สมมติฐาน 2.1.3 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน มีความถี่ในการตรวจสอบแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนต่างกัน มีความถี่ในการตรวจสอบแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

ในโรงงานที่มีลักษณะการลงทุน โดยคนไทยทั้งหมด และลงทุนร่วมกันระหว่างคนไทยและชาวต่างชาติ ส่วนใหญ่มีความถี่ในการตรวจสอบแบบตรวจสอบเป็นชุดการผลิต ส่วนโรงงานที่มีลักษณะการลงทุน โดยชาวต่างชาติทั้งหมด ส่วนใหญ่มีความถี่ในการตรวจสอบแบบครบทุกหน่วย

- สมมติฐาน 2.1.4 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนต่างกัน มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

- สมมติฐาน 2.1.5 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

ในโรงงานที่มีลักษณะการลงทุน โดยคนไทยทั้งหมด และลงทุน โดยชาวต่าง ชาติทั้งหมด ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10% ส่วนโรงงานที่มีลักษณะการลงทุนร่วมกันระหว่างคนไทยและชาวต่างชาติ ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ มากกว่า 10 - 20%

- สมมติฐาน 2.1.6 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน มีผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนต่างกัน มีผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

ในโรงงานที่มีลักษณะการลงทุน โดยคนไทยทั้งหมด ส่วนใหญ่เคยได้รับข้อร้องเรียนเรื่องคุณภาพของสินค้า บางส่วนเคยถูกฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้า และบางส่วนไม่เคยได้รับข้อร้องเรียนหรือฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้า ส่วนโรงงานที่มีลักษณะการลงทุนโดยชาวต่างชาติทั้งหมดและลงทุนร่วมกันระหว่างคนไทยและชาวต่างชาติ ส่วนใหญ่เคยได้รับข้อร้องเรียนเรื่องคุณภาพของสินค้า

สมมติฐาน 2.2 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการที่แตกต่างกัน มีการดำเนินการระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

- สมมติฐาน 2.2.1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการ ที่แตกต่างกัน มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการต่างกัน มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

- สมมติฐาน 2.2.2 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการ ที่แตกต่างกัน มีขอบข่ายการประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการต่างกัน มีขอบข่ายการประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

- สมมติฐาน 2.2.3 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการ ที่แตกต่างกัน มีความถี่ในการตรวจสอบแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการต่างกัน มีความถี่ในการตรวจสอบแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

ในกิจการขนาดเล็กและขนาดกลาง ส่วนใหญ่มีความถี่ในการตรวจสอบแบบตรวจสอบเป็นชุดการผลิต และตรวจสอบเป็นชุดการผลิตและตามที่ถูกคำเรียกร้องหรือกำหนด ส่วนกิจการขนาดใหญ่ ส่วนใหญ่มีความถี่ในการตรวจสอบแบบครบทุกหน่วย และตรวจสอบเป็นชุดการผลิต

- สมมติฐาน 2.2.4 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการ ที่แตกต่างกัน มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการต่างกัน มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

ในกิจการขนาดเล็ก ส่วนใหญ่มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพมากกว่า 1 ตำแหน่ง และเป็นเจ้าของกิจการ ส่วนกิจการขนาดกลาง ส่วนใหญ่มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพมากกว่า 1 ตำแหน่ง เป็นผู้จัดการโรงงานและเป็นผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพ ส่วนกิจการขนาดใหญ่ ส่วนใหญ่มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพมากกว่า 1 ตำแหน่ง และเป็นผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพ

- สมมติฐาน 2.2.5 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการ ที่แตกต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

ในกิจการขนาดเล็ก และขนาดกลาง ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10% ส่วนกิจการขนาดใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ มากกว่า 10 – 20%

- สมมติฐาน 2.2.6 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการ ที่แตกต่างกัน มีผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการ ต่างกัน มีผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

ในกิจการขนาดเล็ก และขนาดกลางส่วนใหญ่เคยได้รับข้อร้องเรียนเรื่องคุณภาพของสินค้า และไม่เคยได้รับข้อร้องเรียนหรือฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้า แต่ในกิจการขนาดเล็ก บางส่วนเคยถูกฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้า ส่วนในกิจการขนาดใหญ่ส่วนใหญ่เคยได้รับข้อร้องเรียนเรื่องคุณภาพของสินค้า

สมมติฐาน 2.3 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีการดำเนินการระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

- สมมติฐาน 2.3.1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงาน ที่แตกต่างกัน มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

- สมมติฐาน 2.3.2 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงาน ที่แตกต่างกัน มีขอบข่ายการประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีขอบข่ายการประกันคุณภาพแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

ในโรงงานที่มีระยะเวลาการดำเนินงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี มากกว่า 5 – 10 ปี มากกว่า 10 – 15 ปี และมากกว่า 20 ปี ส่วนใหญ่มีขอบข่ายการประกันคุณภาพครอบคลุมทุกขั้นตอนในห่วงโซ่อุปทานอาหาร ส่วนโรงงานที่มีระยะเวลาการดำเนินงาน มากกว่า 15 – 20 ปี ส่วนใหญ่มีขอบข่ายการประกันคุณภาพไม่ครอบคลุมทุกขั้นตอนในห่วงโซ่อุปทานอาหาร

- สมมติฐาน 2.3.3 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงาน ที่แตกต่างกัน มีความถี่ในการตรวจสอบแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีความถี่ในการตรวจสอบไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

- สมมติฐาน 2.3.4 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

ในโรงงานที่มีระยะเวลาการดำเนินงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี มากกว่า 5 – 10 ปี มากกว่า 10 – 15 ปี มากกว่า 15 – 20 ปี และมากกว่า 20 ปี ส่วนใหญ่มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพมากกว่า 1 ตำแหน่ง โดยโรงงานที่มีระยะเวลาการดำเนินงานมากกว่า 5 – 10 ปี บางส่วนมีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพเป็นผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพ ส่วนโรงงานที่มีระยะเวลาการดำเนินงานมากกว่า 10 – 15 ปี บางส่วนมีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพเป็นเจ้าของโรงงานและผู้จัดการโรงงาน ส่วนโรงงานที่มีระยะเวลาการดำเนินงานมากกว่า 15 – 20 ปี และมากกว่า 20 ปี บางส่วนมีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพเป็นเจ้าของโรงงาน ผู้จัดการโรงงาน และผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพ

- สมมติฐาน 2.3.5 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

- สมมติฐาน 2.3.6 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐาน 2.4 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน มีการดำเนินการระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

- สมมติฐาน 2.4.1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

- สมมติฐาน 2.4.2 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน มีขอบข่ายการประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน มีขอบข่ายการประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

- สมมติฐาน 2.4.3 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน มีความถี่ในการตรวจสอบแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน มีความถี่ในการตรวจสอบแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

ในโรงงานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ในประเทศทั้งหมด จำหน่ายผลิตภัณฑ์ในต่างประเทศทั้งหมด และจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ส่วนใหญ่มีความถี่ในการตรวจสอบแบบตรวจสอบเป็นชุดการผลิต โดยโรงงานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ในประเทศทั้งหมด บางส่วนมีความถี่ในการตรวจสอบแบบครบทุกหน่วย ตรวจสอบเป็นชุดการผลิตและตามที่ถูกคำเรียกร้องหรือกำหนด และไม่กำหนดความถี่ที่แน่นอน ส่วนโรงงานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ บางส่วนมีความถี่ในการตรวจสอบแบบครบทุกหน่วย ตามที่ถูกคำเรียกร้องหรือกำหนด และตรวจสอบเป็นชุดการผลิตและตามที่ถูกคำเรียกร้องหรือกำหนด

- สมมติฐาน 2.4.4 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

ในโรงงานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ในประเทศทั้งหมด จำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างประเทศทั้งหมด และจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ส่วนใหญ่มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ มากกว่า 1 ตำแหน่ง โดยโรงงานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ในประเทศทั้งหมดและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ บางส่วนมีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันเป็นเจ้าของกิจการ เป็นผู้จัดการโรงงาน และเป็นผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพ

- สมมติฐาน 2.4.5 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

ในโรงงานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ในประเทศทั้งหมด และจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างประเทศในทั้งหมด ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10% ส่วนโรงงานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ มากกว่า 10 – 20%

- สมมติฐาน 2.4.6 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน มีผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน มีผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

ในโรงงานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ในประเทศทั้งหมด ส่วนใหญ่เคยได้รับข้อร้องเรียนเรื่องคุณภาพของสินค้า บางส่วนเคยถูกฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้า และไม่เคยได้รับข้อร้องเรียนหรือฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้า ส่วนโรงงานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ในต่างประเทศทั้งหมด ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับข้อร้องเรียนหรือฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้า ส่วนโรงงานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ส่วนใหญ่เคยได้รับข้อร้องเรียนเรื่องคุณภาพของสินค้า บางส่วนไม่เคยได้รับข้อร้องเรียนหรือฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้า

สมมติฐาน 2.5 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองแตกต่างกัน มีการดำเนินการระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

- สมมติฐาน 2.5.1 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

ในโรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP โรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP และ HACCP โรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP HACCP และ ISO โรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองมาตรฐานอื่นๆ และโรงงานที่ไม่เคยได้รับการรับรองใดๆ ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพหลายวัตถุประสงค์ โดยโรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP โรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP และ HACCP และโรงงานที่ไม่เคยได้รับการรับรองใดๆ โดยบางส่วนมีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ

1-วัตถุประสงค์หลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สมมติฐาน 2.5.2 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน มีขอบข่ายการประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน มีขอบข่ายการประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

- สมมติฐาน 2.5.3 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน มีความถี่ในการตรวจสอบแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน มีความถี่ในการตรวจสอบแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

ในโรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP โรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP และ HACCP โรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP HACCP และ ISO ส่วนใหญ่มีความถี่ในการตรวจสอบแบบตรวจสอบเป็นชุดการผลิต ส่วนโรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองมาตรฐานอื่นๆ ส่วนใหญ่มีความถี่ในการตรวจสอบแบบครบทุกหน่วย และแบบตรวจสอบเป็นชุดการผลิตและตามที่ถูกคำเรียกร้องหรือกำหนด ส่วนโรงงานที่ไม่เคยได้รับการรับรองใดๆ ส่วนใหญ่มีความถี่ในการตรวจสอบแบบตรวจสอบเป็นชุดการผลิต และแบบตรวจสอบเป็นชุดการผลิตและตามที่ถูกคำเรียกร้องหรือกำหนด

- สมมติฐาน 2.5.4 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

ในโรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP และ โรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP และ HACCP ส่วนใหญ่มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพมากกว่า 1 ตำแหน่ง โดยบางส่วนมีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพเป็นเจ้าของกิจการ ผู้จัดการโรงงาน และผู้จัดการฝ่ายประกัน ส่วนโรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP HACCP และ ISO ส่วนใหญ่มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพมากกว่า 1 ตำแหน่ง โดยบางส่วนมีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพเป็นผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพ ส่วนโรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองมาตรฐานอื่นๆ ส่วนใหญ่มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพเป็นผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพ และมีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพมากกว่า 1 ตำแหน่ง ส่วนโรงงานที่ไม่เคยได้รับการรับรองใดๆ ส่วนใหญ่มีผู้มีอำนาจตัดสินใจใน

ระบบประกันคุณภาพ มากกว่า 1 ตำแหน่ง โดยบางส่วนมีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพเป็นผู้จัดการโรงงาน

- สมมติฐาน 2.5.5 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

ในโรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP และโรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP และ HACCP ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10% ส่วนโรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP HACCP และ ISO ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10% และมากกว่า 10 – 20% ส่วนโรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองมาตรฐานอื่นๆ ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ มากกว่า 10 – 20% และ มากกว่า 20 – 30% ส่วนโรงงานที่ไม่เคยได้รับการรับรองใดๆ ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ มากกว่า 10 – 20%

- สมมติฐาน 2.5.6 : โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน มีผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน มีผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

ในโรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP โรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP และ HACCP โรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP HACCP และ ISO โดยบางส่วนไม่เคยได้รับข้อร้องเรียนหรือฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้า ส่วนโรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองมาตรฐานอื่นๆ ส่วนใหญ่เคยได้รับข้อร้องเรียนเรื่องคุณภาพของสินค้า ส่วนโรงงานที่ไม่เคยได้รับการรับรองใดๆ ส่วนใหญ่เคยได้รับข้อร้องเรียนเรื่องคุณภาพของสินค้า โดยบางส่วนเคยถูกฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้าและไม่เคยได้รับข้อร้องเรียนหรือฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้า

5.1.6 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ กับการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

จากผลการศึกษาทำให้สามารถสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน ได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 3 ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับการดำเนินการระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำออกจำหน่ายหรือเผยแพร่ได้โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกันคุณภาพของโรงงาน อันได้แก่ วัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ ขอบข่ายการประกันคุณภาพ ความถี่ในการตรวจสอบ ผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ ค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ และผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า

สมมติฐาน 3.1 : ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง มีค่า Cramer's V เท่ากับ 0.399

สมมติฐาน 3.2 : ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพมีความสัมพันธ์กับขอบข่ายการประกันคุณภาพ

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับขอบข่ายการประกันคุณภาพ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง มีค่า Cramer's V เท่ากับ 0.280

สมมติฐาน 3.3 : ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับความถี่ในการตรวจสอบ

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับความถี่ในการตรวจสอบ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับน้อย มีค่า Cramer's V เท่ากับ 0.213

สมมติฐาน 3.4 : ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง มีค่า Cramer's V เท่ากับ 0.411

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐาน 3.5 : ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง มีค่า Cramer's V เท่ากับ 0.275

สมมติฐาน 3.6 : ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง มีค่า Cramer's V เท่ากับ 0.308

5.2 อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 171 โรงงาน สามารถนำผลการวิจัยมาอภิปรายได้ดังนี้

5.2.1 อภิปรายระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร มีผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยสามารถแจกแจงรายละเอียดของผลกระทบต่อระบบประกันคุณภาพในแต่ละด้านตามลำดับค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบ ได้ดังนี้

ด้านการควบคุมกระบวนการผลิต มีผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบเท่ากับ 3.76 จากการศึกษาพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรุงเทพมหานครได้รับผลกระทบลำดับแรกในเรื่องการควบคุมกระบวนการผลิตให้อยู่ภายใต้ระบบสัญลักษณ์ที่ดีในการผลิตที่เข้มงวดขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องจากกระบวนการผลิตเป็นกิจกรรมหลักของโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร และเป็นขั้นตอนที่สามารถก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์อาหารที่ไม่ปลอดภัยต่อการบริโภคได้มากที่สุด โดยระบบสัญลักษณ์ที่ดีในการผลิตเป็นระบบที่ช่วยป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายที่จะทำให้อาหารไม่ปลอดภัยต่อการบริโภคได้ดี และยังเป็นระบบพื้นฐานที่กฎหมายบังคับใช้กับโรงงานอุตสาหกรรมอาหารทุกประเภท นอกจากนี้โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครยังได้รับผลกระทบรองลงมาในเรื่องการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเร่งด่วนเพื่อแก้ไขปัญหาที่พบระหว่างกระบวนการผลิต ทั้งนี้อาจเนื่องจากโรงงานที่มีขนาดกลางขึ้นไป มักมีระบบการทำงานที่ซับซ้อนตามลำดับสายการบังคับบัญชา ทำให้ขาดความคล่องตัว อาจเกิดความล่าช้าในการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานเพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ ดังที่ สรุตา ชิตเชื้อ (2547 : บทคัดย่อ) พบว่าปัญหาการดำเนินการเข้าสู่ระบบ HACCP ของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ในปัญหาด้านบริหารตามโครงการ HACCP คือ โรงงานขนาดกลาง พบปัญหาความไม่คล่องตัวต่อการปฏิบัติงานตามโครงการ HACCP เนื่องจากทีมงานไม่เป็นอิสระในการทำงาน การบริหารงานยังขึ้นกับสายการบังคับบัญชา ขาดความชัดเจนในการมอบหมายงาน และขาดการมอบอำนาจในการตัดสินใจ ดังนั้นโรงงานที่มีระบบโครงสร้างการบริหารงานที่ซับซ้อนจึงควรมีการมอบหมายงานโดยแจกแจงรายละเอียดงาน (Job Description) ให้ชัดเจน และให้อำนาจการตัดสินใจแก่หัวหน้างานในการแก้ไขปัญหาหน้างานได้อย่างรวดเร็ว และจะเห็นได้ว่าโรงงานมุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาด้วยที่ไม่เป็นการเพิ่มต้นทุนแก่องค์กรมากกว่าวิธีที่ทำให้ต้นทุนการผลิตเพิ่ม เช่น การเพิ่มความถี่หรือจำนวนตัวอย่างที่สุ่มเพื่อการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ระหว่างกระบวนการ ซึ่งอาจมีการสุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบแบบทำลาย หรือการกำหนดวิธีการปฏิบัติงานในการผลิตที่เป็นลำดับขั้นตอนชัดเจน ซึ่งต้องมีการเพิ่มงานเอกสาร ที่พบว่าผลกระทบในลำดับท้ายๆ

ด้านการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ มีผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบเท่ากับ 3.68 จากการศึกษาพบว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครได้รับผลกระทบลำดับแรกในเรื่องการเพิ่มความเข้มงวดในการคัดเลือกผู้ขายวัตถุดิบ (Supplier) ทั้งนี้อาจเนื่องจากวัตถุดิบที่มีคุณภาพดียอมนำไปสู่การผลิตที่ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดีด้วย ดังนั้นหากโรงงานมีผู้ขายวัตถุดิบที่ดี ย่อมทำให้โรงงานได้รับวัตถุดิบที่มีคุณภาพดีและสม่ำเสมอ โรงงานไม่เกิดปัญหาด้านคุณภาพของวัตถุดิบหรือเกิดปัญหาในกระบวนการผลิตอันเนื่องมาจากวัตถุดิบ นอกจากนี้ยังพบว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครยังได้รับผลกระทบรองลงมาในเรื่องการส่งคืนวัตถุดิบที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่ได้มาตรฐานอย่างเคร่งครัดและการกำหนดมาตรฐานวัตถุดิบ (Specification) ที่ชัดเจนระหว่างโรงงานกับผู้ขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นไปใช้ประโยชน์ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัดดูดิบ ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่าอาจเนื่องจากโรงงานและผู้ขายวัดดูดิบยังไม่มี ความชัดเจนในการตกลงกันเพื่อส่งคืนวัดดูดิบที่ค้อยคุณภาพหรือไม่เป็นไปตามข้อตกลง รวมทั้งยังไม่มี การกำหนดมาตรฐานคุณภาพวัดดูดิบที่ชัดเจนเพียงพอ โดยเฉพาะในข้อกำหนดย่อย จึงทำให้ยากต่อการส่งคืนวัดดูดิบหรือร้องเรียนปัญหาแก่ผู้ขาย รวมทั้งในบางช่วงอาจเกิดการขาดแคลนวัดดูดิบ ทำให้ยากต่อการควบคุมคุณภาพวัดดูดิบ ดังนั้นจึงควรมีการกำหนดมาตรฐานวัดดูดิบที่ชัดเจนและเห็นชอบกันทั้งสองฝ่ายระหว่างโรงงานและผู้ขายวัดดูดิบ รวมทั้งควรมีการทำความเข้าใจกันในการส่งคืนวัดดูดิบกรณีวัดดูดิบมีคุณภาพไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ตามที่ตกลงร่วมกัน และมีการจัดหาผู้ขายวัดดูดิบสำรอง และจะเห็นได้ว่าโรงงานมุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาด้านการควบคุมคุณภาพวัดดูดิบด้วยวิธีการที่สามารถแก้ไขในระยะสั้นก่อนวิธีการที่มีขั้นตอนซับซ้อนซึ่งใช้ระยะเวลา นานกว่า เช่น การประเมินผู้ขายวัดดูดิบ หรือการตรวจสอบเอกสารใบรับรองคุณภาพต่างๆ ของวัดดูดิบอย่างเข้มงวด ที่พบว่า มีผลกระทบในลำดับท้ายๆ

ด้านการสนับสนุนระบบประกันคุณภาพ มีผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบเท่ากับ 3.67 จากการศึกษาพบว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร ได้รับผลกระทบลำดับแรกในเรื่องการเปิดรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารและมาตรฐานอาหารเพิ่มขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องจากการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร ทำให้ผู้ประกอบการทราบถึงอันตรายใหม่ๆ หรือความปลอดภัยของอาหารที่ควรระวัง รวมทั้งมาตรฐานอาหารหรือกฎหมายที่รัฐบาลบัญญัติขึ้นเพื่อคุ้มครองผู้บริโภค ก็เป็นสิ่งที่ผู้ประกอบการต้องปฏิบัติตาม ทางโรงงานจึงจำเป็นต้องมีการเปิดรับข้อมูลเหล่านี้อยู่ตลอดเวลา ดังนั้นโรงงานควรมีบุคลากรเฉพาะสำหรับตรวจสอบข้อมูล ข่าวสาร และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้โรงงานสามารถปรับตัวได้ทันต่อเหตุการณ์ภายนอก นอกจากนี้ยังพบว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครยังได้รับผลกระทบรองลงมาในเรื่องการให้ความรู้และฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหาร (Food Safety) แก่พนักงานเพิ่มขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องจากพนักงานระดับปฏิบัติการเป็นบุคลากรสำคัญที่มีผลต่อกระบวนการผลิตอาหารให้อาหารนั้นปลอดภัยหรือไม่ปลอดภัยต่อการบริโภค ดังนั้นหากโรงงานมีการฝึกอบรมพนักงานให้พนักงานมีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของการผลิตอาหารให้ปลอดภัย ก็สามารถช่วยให้โรงงานได้รับผลกระทบในระดับที่ลดลงได้ ดังที่ อนนท์ บูชาพันธ์ (2545 : บทคัดย่อ) พบว่าปัญหาอุปสรรคของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหารก่อนได้รับการรับรองระบบ HACCP คือการเพิ่มศักยภาพและทักษะการทำงานของบุคลากรให้มีประสิทธิภาพสูงสุด และดังที่ ศรุตชาติ (2547 : บทคัดย่อ) พบว่าปัญหาการดำเนินการเข้าสู่ระบบ HACCP ของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ในปัญหาด้านบุคลากร คือบุคลากร ระดับหัวหน้างานขาดความเข้าใจต่อระบบ HACCP และประสบการณ์ในการทำงานด้านความปลอดภัยของอาหาร และระดับปฏิบัติการขาดความรู้

ความเข้าใจต่อระบบ HACCP และการไม่เห็นความจำเป็นหรือความสำคัญของระบบ และจะเห็นได้ว่าโรงงานให้ความสนใจในการแก้ไขปัญหาด้านการสนับสนุนระบบคุณภาพในเรื่องที่ปฏิบัติได้ง่าย ไม่เสียเวลานาน และใช้ค่าใช้จ่ายน้อย มากกว่าการแก้ไขที่ต้องใช้ระยะเวลาและมีค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติ เช่น การเพิ่มความถี่ในการสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือวัดต่างๆ หรือการเพิ่มพนักงานตรวจสอบคุณภาพ ที่พบว่ามีผลกระทบในลำดับท้ายๆ

ด้านการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์สำเร็จ มีผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบเท่ากับ 3.63 จากการศึกษาพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครได้รับผลกระทบลำดับแรกในเรื่องการจัดการกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ปลอดภัยต่อการบริโภคไม่ให้ปะปนกับผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดี ทั้งนี้อาจเนื่องจากข้อจำกัดของพื้นที่ หรือเงินทุนในการสร้างพื้นที่เฉพาะสำหรับสินค้าที่ไม่ได้คุณภาพ หรือสินค้ารอการตรวจสอบ ดังที่ รุจิภาส โพร้ทองแสงอรุณ (2542 : 56) ที่ศึกษาถึงสภาพความพร้อมของอุตสาหกรรมผักแปรรูปในการเข้าสู่ระบบควบคุมคุณภาพพื้นฐานสุขลักษณะทั่วไป (GMP ทั่วไป) พบว่าผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพของสถานประกอบการอุตสาหกรรมผักแปรรูปได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินการเพื่อยกระดับสถานประกอบการเข้าสู่ระบบควบคุมคุณภาพพื้นฐานสุขลักษณะทั่วไปคือการขาดแคลนเงินทุนเป็นปัญหา/อุปสรรคมากที่สุด รองลงมาคือ พื้นที่ที่ทำการผลิตภายในโรงงานผลิตอาหารเดิมค่อนข้างจำกัด ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่าโรงงานที่มีข้อจำกัดด้านพื้นที่หรือเงินทุน จึงควรเน้นที่วิธีการจัดการ กล่าวคือควรมีการกำหนดวิธีการปฏิบัติเพื่อแยกสินค้าที่ด้อยคุณภาพหรือสินค้ารอตรวจสอบออกจากสินค้าที่มีคุณภาพดี เช่น การติดสติ๊กเกอร์หรือการใช้สัญลักษณ์อื่นๆ เพื่อชี้บ่งสถานะ เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครยังได้รับผลกระทบรองลงมาในเรื่องการเพิ่มความเข้มงวดในการตรวจปล่อยสินค้า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการตรวจปล่อยสินค้าเป็นกิจกรรมสุดท้ายที่โรงงานสามารถตรวจสอบคุณภาพสินค้าได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่าควรมีการกำหนดรายละเอียดที่จะตรวจสอบ (Checklist) ที่ชัดเจน และมีการฝึกอบรมพนักงานที่ดี และจะเห็นได้ว่า โรงงานเน้นการแก้ปัญหาด้วยการจัดการภายในที่เสียค่าใช้จ่ายน้อย มากกว่าวิธีการที่มีค่าใช้จ่ายสูง เช่น การเพิ่มความถี่หรือจำนวนตัวอย่างที่สุ่มเพื่อการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์สำเร็จ ที่พบว่ามีผลกระทบในลำดับท้ายๆ

ด้านการควบคุมการจัดจำหน่าย มีผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบเท่ากับ 3.60 จากการศึกษาพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครได้รับผลกระทบลำดับแรกในเรื่องการกำหนดสถานะการจัดจำหน่ายที่เหมาะสม (ทั้งกรณีใช้ตัวแทนจำหน่ายสินค้าและ โรงงานจัดจำหน่ายสินค้าเอง) ทั้งนี้อาจเนื่องจากการกำหนดและควบคุมสถานะการจัดจำหน่ายที่เหมาะสมกับคุณลักษณะของสินค้าจะทำให้สินค้าสามารถ

คุณภาพที่ดีและปลอดภัยต่อการบริโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่งการควบคุมอุณหภูมิในการเก็บรักษาสินค้าของสถานที่จัดจำหน่ายอาหารที่จำเป็นต้องมีการแช่เย็นหรือแช่แข็ง รวมถึงการควบคุมความสะอาดของสถานที่จัดจำหน่าย ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่าโรงงานควรมีการตรวจประเมินสถานที่จัดจำหน่ายสินค้าอย่างสม่ำเสมอ และมีการฝึกอบรมพนักงานขายสินค้า นอกจากนี้ยังพบว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครยังได้รับผลกระทบรองลงมาในเรื่องการกำหนดวิธีปฏิบัติที่ชัดเจนกรณีที่สถานะการจัดจำหน่ายไม่เป็นไปตามที่กำหนด ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่าอาจเนื่องจากสถานะการจัดจำหน่ายที่ไม่เป็นไปตามที่กำหนดย่อมส่งผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์โดยตรงก่อนที่สินค้าจะถึงมือผู้บริโภค อาจทำให้สินค้าเสื่อมคุณภาพได้ ดังนั้นโรงงานจึงต้องมีการกำหนดวิธีการแก้ไขที่ชัดเจนในกรณีที่เกิดการเบี่ยงเบนจากที่กำหนดทั้งด้านตัวสินค้าและด้านสถานะการจัดจำหน่าย และจะเห็นได้ว่าโรงงานเน้นวิธีการเพื่อลดระดับผลกระทบโดยการกำหนดเกณฑ์ปฏิบัติซึ่งเป็นส่วนที่โรงงานสามารถควบคุมได้ มากกว่าการควบคุมที่สถานที่จัดจำหน่ายโดยตรงเนื่องจากบางองค์กรใช้คนกลางซึ่งไม่ใช่สมาชิกขององค์กรในการจัดจำหน่ายทำให้ยากต่อการควบคุม นอกจากนี้การควบคุมการจัดจำหน่ายอาจทำได้ยากเนื่องจากการปฏิบัติที่ทำมาแต่ดั้งเดิม หากผู้ผลิตเข้มงวดมากเกินไป และผู้จัดจำหน่ายไม่ยินยอม จะทำให้เกิดปัญหาด้านการตลาด โดยเฉพาะผู้ผลิตรายเล็ก

ด้านการควบคุมการขนส่ง มีผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบเท่ากับ 3.50 จากการศึกษาพบว่าโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร ได้รับผลกระทบลำดับแรกในเรื่องการกำหนดวิธีปฏิบัติที่ชัดเจนกรณีที่สถานะการขนส่งไม่เป็นไปตามที่กำหนด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในระหว่างการขนส่ง การควบคุมสถานะการขนส่งเป็นสิ่งสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เช่น การควบคุมอุณหภูมิสินค้า การจัดเรียงสินค้าที่ไม่ทำให้สินค้าเกิดความเสียหาย เป็นต้น และหากสถานะการขนส่งไม่เป็นไปตามที่กำหนดมักทำการแก้ไขได้ยาก ดังนั้นโรงงานต้องมีการกำหนดวิธีปฏิบัติหรือการแก้ไขกับสินค้าหรือรถขนส่งสินค้า ในกรณีที่ไม่สามารถควบคุมสถานะการขนส่งให้เป็นไปตามที่กำหนดได้ เพื่อป้องกันไม่ให้สินค้าด้อยคุณภาพถูกนำไปจำหน่าย รวมถึงการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่ทันทั่วถึงเพื่อไม่ให้โรงงานสูญเสียรายได้และได้รับข้อร้องเรียนจากคุณภาพของสินค้า และจะเห็นได้ว่าโรงงานเน้นวิธีการเพื่อลดระดับผลกระทบโดยการกำหนดเกณฑ์วิธีปฏิบัติในเชิงป้องกันมากกว่าการแก้ไขปัญหาที่ต้องใช้ต้นทุนหรือเสียเวลาและกำลังคน เช่น การตรวจสอบความพร้อมและความสะอาดของรถขนส่งและพนักงานขนส่งก่อนจัดส่งสินค้า ที่พบว่ามีผลกระทบในลำดับท้ายๆ ทั้งนี้ในบริษัทที่มีการจ้างบริษัทภายนอก (Outsource) ขนส่งสินค้า อาจทำให้ควบคุมได้ยาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.2 อภิปรายเปรียบเทียบปัจจัยด้านองค์กรของโรงงานและผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ.2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร ตามข้อมูลปัจจัยด้านองค์กรของโรงงาน อันได้แก่ ลักษณะการลงทุน ขนาดของกิจการ ระยะเวลาการดำเนินงาน ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ลักษณะการลงทุน พบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครที่มีลักษณะการลงทุนแตกต่างกัน มีผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะไม่ว่าจะเป็น โรงงานที่มีการลงทุนโดยคนไทยทั้งหมด ลงทุนโดยชาวต่างชาติทั้งหมด หรือลงทุนร่วมกันระหว่างคนไทยและชาวต่างชาติ โรงงานต่างก็ต้องดำเนินการภายใต้ข้อกำหนดและขอบเขตของกฎหมายที่รัฐบาลบัญญัติขึ้น และกฎหมายก็มีผลบังคับใช้และบทลงโทษต่อทุกองค์กรอย่างเท่าเทียมกัน จึงทำให้ลักษณะการลงทุน ไม่มีผลต่อระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิตา สวนยะเสรี (2551 :บทคัดย่อ) ที่พบว่าสถานประกอบการอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่มีลักษณะการลงทุนแตกต่างกัน มีผลกระทบจากกฎหมายการขนส่งวัตถุอันตรายทางบกในภาพรวมไม่แตกต่างกัน เนื่องจากรูปแบบลักษณะการลงทุนที่เป็นคนไทยทั้งหมด หรือการเข้ามาลงทุนของชาว ต่างชาติไม่ว่าจะเป็นการเข้าร่วมทุนกับชาวไทยหรือการเข้ามาลงทุนเองทั้งหมด ผู้ประกอบการต้องคำนึงถึงกฎหมายข้อบังคับต่างๆ ระเบียบราชการในการดำเนินธุรกิจเหมือนกัน ทำให้ได้รับผลกระทบไม่แตกต่างกัน

2. ขนาดของกิจการ พบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครที่มีขนาดของกิจการแตกต่างกัน มีผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะขนาดของกิจการมักมีผลต่อการจัด โครงสร้างและการบริหารงานของบริษัท โดยกิจการขนาดใหญ่ที่มีขนาดเงินลงทุนสูงหรือมีพนักงานจำนวนมาก มักมีโครงสร้างและการบริหารงานที่ซับซ้อนกว่ากิจการขนาดเล็ก เมื่อมีผลกระทบจากสภาพแวดล้อมภายนอก เช่น การออกกฎหมายใหม่ ทำให้องค์กรที่มีขนาดของกิจการต่างๆ ปรับตัวต่อผลกระทบเหล่านั้นได้รวดเร็ว มากน้อยแตกต่างกัน ดังจะเห็นได้จากผลการวิจัยว่า โรงงานที่มีขนาดใหญ่ขึ้นมีแนวโน้มที่จะได้รับ

ผลกระทบมากขึ้น ดังนั้นขนาดของกิจการจึงมีผลต่อระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ

3. ระยะเวลาการดำเนินงาน พบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครที่มีระยะเวลาการดำเนินงานแตกต่างกัน มีผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 โดยจะเห็นได้จากผลงานวิจัยว่า โรงงานที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่นานขึ้นจะมีแนวโน้มได้รับผลกระทบที่มากขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกิจการที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่นานกว่า ย่อมมีประสบการณ์ และเกิดการเรียนรู้เพื่อปรับตัวมากกว่ากิจการที่เพิ่งเริ่มดำเนินงานหรือมีระยะเวลาการดำเนินงานที่สั้นกว่า และมีการปรับตัวเรื่อยๆ ตลอดระยะเวลาดำเนินกิจการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิตา สนวนะเสรี (2551 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าสถานประกอบการอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่มีระยะเวลาการดำเนินงานแตกต่างกัน มีผลกระทบจากกฎหมายการขนส่งวัตถุอันตรายทางบกในภาพรวมแตกต่างกัน เนื่องจากกฎหมายใหม่จะเป็นผลกระทบทางอ้อมที่ส่งผลให้องค์กรต้องปรับตัว ดังนั้นสภาพแวดล้อมต่างๆซึ่งอยู่นอกเหนือขอบเขตขององค์กรแต่มีศักยภาพที่จะส่งผลกระทบต่อองค์กร องค์กรจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนในการปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของกฎหมาย ดังนั้นระยะเวลาการดำเนินงานจึงมีผลต่อระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ

4. ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ พบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แตกต่างกัน มีผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ สิตา สนวนะเสรี (2551 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าสถานประกอบการอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน มีผลกระทบจากกฎหมายการขนส่งวัตถุอันตรายทางบกในภาพรวมแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ไม่ว่าจะจำหน่ายในประเทศหรือจำหน่ายต่างประเทศ ก็ย่อมต้องผลิตสินค้าที่มีคุณภาพปลอดภัยต่อการบริโภค เพื่อให้สามารถแข่งขันทางธุรกิจได้ เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายจากการฟ้องร้องหรือสินค้าถูกตีกลับ แม้ว่าสินค้าที่ผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศมักมีมาตรฐานด้านคุณภาพต่ำกว่าสินค้าที่ผลิตเพื่อการส่งออก เนื่องจากผู้นำเข้าแต่ละประเทศมีข้อกำหนดที่เข้มงวดแตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตามสินค้าที่จำหน่ายในประเทศก็มีมาตรฐานด้านความปลอดภัยในเกณฑ์ที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดความปลอดภัยเนื่องจากมีกฎหมายภายในประเทศเพื่อควบคุมคุณภาพของสินค้าเช่นเดียวกัน ดังนั้นลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์จึงไม่มีผลต่อระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ

5. มาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง พบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองแตกต่างกัน มีผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิลลา สนวนยะเสรี (2551 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าสถานประกอบการอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่แตกต่างกัน มีผลกระทบจากกฎหมายการขนส่งวัตถุอันตรายทางบกในภาพรวมแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะมาตรฐานสากลหลักของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารเป็นมาตรฐานในการสนับสนุนด้านความปลอดภัยและคุณภาพของอาหาร ดังนั้น โรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองที่มากกว่า ย่อมมีมาตรฐานในการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารที่เข้มงวดกว่า โรงงานที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองน้อยหรือไม่ผ่านการรับรองมาตรฐานสากลใดๆ เนื่องจากโรงงานต้องมีการปรับปรุง พัฒนาการปฏิบัติงาน และดำรงรักษามาตรฐานที่ผ่านการรับรองนั้น ไว้อยู่ตลอดเวลา โรงงานจึงได้รับผลกระทบน้อยกว่า ดังนั้นมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง จึงมีผลต่อระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ

5.2.5 อภิปรายเปรียบเทียบปัจจัยด้านองค์กรของโรงงานที่มีผลต่อการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบปัจจัยด้านองค์กรของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ลักษณะการลงทุน ขนาดของกิจการ ระยะเวลาการดำเนินงาน ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง ตามการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงาน อันได้แก่ วัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ ขอบข่ายการประกันคุณภาพ ความถี่ในการตรวจสอบ ผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ ค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ และผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ปัจจัยด้านองค์กรต่อวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ พบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุน ขนาดของกิจการ ระยะเวลาการดำเนินการ ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างกัน มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ส่วนโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองต่างกัน มีวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะไม่ว่ากิจการจะเป็นลักษณะการลงทุน ขนาดของกิจการ ระยะเวลาการดำเนินการ ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แบบใด โรงงานจำเป็นต้องมีหน่วยงานหรือบุคคลากรเพื่อตรวจสอบและประกันคุณภาพสินค้าก่อนส่งสินค้าถึงมือผู้บริโภค ซึ่งต่างมีวัตถุประสงค์พื้นฐานในการประกันคุณภาพคือ การสอดคล้องกับกฎหมาย สร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภค และนำไปสู่ความสามารถทางการแข่งขันทางการค้า เนื่องจากทุกกิจการต่างเป็นองค์กรที่มุ่งแสวงหาผลกำไร ดังที่ วราวุฒิ ครุสง (2547 : 17) กล่าวว่าไว้ว่าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของการประกันคุณภาพอาหาร คือ ควบคุมวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ให้มีคุณภาพตามข้อกำหนด (Specification) ปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มผลกำไร ปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามที่ตลาดต้องการ สร้างมาตรฐานของผลิตภัณฑ์สุดท้ายให้ได้ตามมาตรฐานและอยู่ในระดับที่กฎหมายกำหนด สร้างความมั่นใจแก่ผู้บริโภคทั้งด้านคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ และสร้างกฎระเบียบและข้อปฏิบัติเกี่ยวกับสุขลักษณะของโรงงาน ดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่ ลักษณะการลงทุน ขนาดของกิจการ ระยะเวลาการดำเนินการ ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไม่มีผลต่อวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ

ส่วนมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองมีผลต่อวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ อาจเนื่องจากมาตรฐานสากลอื่นๆ ที่ไม่ใช่มาตรฐานพื้นฐาน GMP ที่รัฐบาลกำหนดบังคับใช้นั้น ส่วนใหญ่เป็นข้อกำหนดของประเทศผู้นำเข้า ดังนั้น โรงงานที่มีการจัดทำมาตรฐานสากลอื่นเพิ่มเติมจึงมีวัตถุประสงค์ในทางการค้าเป็นหลัก เพราะการจำหน่ายสินค้าในต่างประเทศมักต้องเผชิญกับปัญหาข้อกีดกันทางการค้าที่มีไม่ใช่มิใช่ภาษี (Non-Tariff Barrier) จากประเทศผู้นำเข้า ซึ่งในอุตสาหกรรมอาหารมักเป็นข้อกีดกันด้านมาตรฐานความปลอดภัยของอาหาร ดังนั้น โรงงานที่มีการจำหน่ายสินค้าในต่างประเทศย่อมมีจุดมุ่งหมายสำคัญที่จะผ่านข้อกีดกันดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางการค้า ซึ่งแตกต่างจากโรงงานที่จำหน่ายสินค้าในประเทศเพียงอย่างเดียว ที่มีวัตถุประสงค์พื้นฐาน คือ เพื่อให้สอดคล้องกับกฎหมาย และสร้างความเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์ให้แก่ผู้บริโภค ดังจะเห็นได้จากผลการวิจัยว่าโรงงานที่มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อสร้างความเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์ให้แก่ผู้บริโภคเพียงอย่างเดียว ส่วนใหญ่เป็นโรงงานที่ลงทุนโดยคนไทยทั้งหมด เป็นกิจการขนาดเล็ก มีระยะเวลาดำเนินงานมากกว่า 20 ปี และจำหน่ายสินค้าในประเทศทั้งหมด ดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่มาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองมีผลต่อวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ

2. ปัจจัยด้านองค์กรต่อขอบข่ายการประกันคุณภาพ พบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุน ขนาดของกิจการ ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองต่างกัน มีขอบข่ายการประกันคุณภาพไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ส่วนโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานต่างกัน มีขอบข่ายการประกันคุณภาพแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการกำหนดขอบข่ายการประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารขึ้นอยู่กับรูปแบบและนโยบายการดำเนินงาน รวมถึงขีดความสามารถของบริษัท ซึ่งจากผลงานวิจัยพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขอบข่ายการประกันคุณภาพไม่ครอบคลุมทุกขั้นตอนในห่วงโซ่อาหาร ส่วนใหญ่เป็นโรงงานที่ลงทุนโดยคนไทยทั้งหมด เป็นกิจการขนาดเล็ก มีระยะเวลาการดำเนินงานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป และจำหน่ายสินค้าในประเทศทั้งหมด และมีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP จะเห็นได้ว่า โรงงานที่มีขอบข่ายการประกันคุณภาพไม่ครอบคลุมทุกขั้นตอนในห่วงโซ่อาหาร จะเป็นโรงงานขนาดเล็กที่ผลิตเพื่อขายในประเทศที่ดำเนินงานมาเป็นเวลานานเพียงพอต่อการสร้างความเชื่อมั่นในตัวผลิตภัณฑ์แล้ว จึง

ไม่ค่อยมีการพัฒนารูปแบบและนโยบายการดำเนินงานมากนัก และมักเป็นการดำเนินงานในรูปแบบเก่าคือเน้นที่กระบวนการผลิตภายในโรงงาน แต่ไม่มุ่งเน้นที่การควบคุมวัตถุดิบต้นทางหรือการควบคุมผู้จำหน่ายวัตถุดิบ หรือไม่คำนึงสภาวะการขนส่งและการจัดจำหน่ายมากนัก ซึ่งแตกต่างกับโรงงานอุตสาหกรรมสมัยใหม่ขนาดใหญ่ ที่มีเงินทุนสูง มีการนำความรู้และเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ ต้องการสร้างตราสินค้าที่เข้มแข็ง จึงมีการควบคุมการดำเนินงานตลอดทั้งห่วงโซ่อาหาร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดทั้งตลาดภายในประเทศและต่างประเทศที่ปัจจุบันมีการแข่งขันกันสูงได้ หรือที่เรียกว่าการค้าสมัยใหม่ (Modern Trade) ซึ่งเป็นการเชื่อมต่อกันในแนวตั้ง (Vertical Integration) ของห่วงโซ่อุปทานอาหาร เพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้กันและกัน (Synergies) ระหว่างปัจจัยการผลิตทางการเกษตร การแปรรูป และการค้าปลีก ดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่ลักษณะการลงทุน ขนาดของกิจการ ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองไม่มีผลต่อขอบข่ายการประกันคุณภาพ แต่ระยะเวลาการดำเนินงานมีผลต่อขอบข่ายการประกันคุณภาพ

3. ปัจจัยด้านองค์กรต่อความถี่ในการตรวจสอบ พบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินงานต่างกัน มีความถี่ในการตรวจสอบไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ส่วนโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุน ขนาดของกิจการ ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองต่างกัน มีความถี่ในการตรวจสอบแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะไม่ว่าโรงงานจะดำเนินงานมาแล้วเป็นระยะเวลาานเท่าใด การกำหนดความถี่ในการตรวจสอบก็มักถูกกำหนดโดยข้อกำหนดทางกฎหมายของประเทศผู้นำเข้า โดยลูกค้า หรือโดยความเหมาะสมในการปฏิบัติงานของโรงงานเอง ซึ่งหากโรงงานมีการจำหน่ายสินค้าไปยังต่างประเทศที่มีข้อกำหนดที่หลากหลายของแต่ละประเทศ ทำให้โรงงานเหล่านั้นต้องกำหนดความถี่ในการตรวจสอบให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของทุกประเทศที่ส่งออก รวมถึงลูกค้าในแต่ละประเทศที่ค่อนข้างมีความแตกต่างกัน และโรงงานยังต้องการให้สินค้าที่ส่งออกมีคุณภาพดีที่สุด เพื่อป้องกันสินค้าถูกตีกลับ จึงทำให้ต้องมีความถี่ในการตรวจสอบที่เข้มงวดกว่า แต่หากเป็นโรงงานที่จำหน่ายสินค้าภายในประเทศมักยึดถือกฎหมายภายในประเทศและความเหมาะสมของโรงงานก็เพียงพอ ซึ่งจากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่าส่วนใหญ่โรงงานที่ลงทุนโดยคนไทยทั้งหมด เป็นกิจการขนาดเล็ก จำหน่ายผลิตภัณฑ์ในประเทศทั้งหมด และได้รับการรับรอง GMP หรือไม่เคยได้รับการรับรองมาตรฐานสากลใดๆ จะไม่มีการกำหนดความถี่ในการตรวจสอบที่แน่นอน ซึ่งแตกต่างกับโรงงานที่ลงทุนโดยชาวต่างชาติทั้งหมด เป็นโรงงานขนาดใหญ่ จำหน่ายผลิตภัณฑ์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ และได้รับการรับรอง GMP หรือได้รับการรับรองมาตรฐานสากลอื่นๆ ที่มีการตรวจสอบที่เข้มงวดคือ การตรวจสอบแบบครบทุกหน่วย (100% Inspection) ดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่ ระยะเวลาการดำเนินงาน ไม่มีผลต่อความถี่ในการตรวจสอบ แต่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการลงทุน ขนาดของกิจการ ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองมีผลต่อความถี่ในการตรวจสอบ

4. ปัจจัยด้านองค์กรของโรงงานต่อผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ พบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนต่างกัน มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ส่วนโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีขนาดของกิจการ ระยะเวลาการดำเนินการ และมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองต่างกัน จะมีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 และ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการกระจายอำนาจให้กับบุคคลใดให้มีอำนาจการตัดสินใจหลักในระบบคุณภาพนั้น ขึ้นอยู่กับ โครงสร้างการบริหารงานของบริษัทเป็นสำคัญ การกำหนดบุคคลเหล่านั้นย่อมต้องพิจารณาถึงความรู้และประสบการณ์เฉพาะด้าน เพื่อให้การประกันคุณภาพนั้นมีประสิทธิภาพ ส่วนใหญ่มักกำหนดมากกว่า 1 ตำแหน่งเพื่อให้เกิดความคล่องตัวและการถ่วงดุลทางความคิดกัน และมาจากผู้ที่ดำรงตำแหน่งที่สามารถรับผิดชอบต่อผลที่เกิดจากการตัดสินใจนั้นได้ โดยโรงงานที่มีขนาดใหญ่ซึ่งมักมีโครงสร้างที่แบ่งหน้าที่กันอย่างชัดเจนออกเป็นแผนกหรือฝ่าย มักกำหนดให้ผู้ดำรงตำแหน่งสูงสุดของหน่วยงานเป็นผู้มีอำนาจสูงสุดในการตัดสินใจ ส่วนโรงงานขนาดเล็ก โครงสร้างไม่ซับซ้อน ส่วนใหญ่เจ้าของกิจการหรือผู้จัดการโรงงานจะเป็นผู้ตัดสินใจ ดังจะเห็นจากผลงานวิจัยว่า กิจการขนาดใหญ่ จำหน่ายผลิตภัณฑ์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ มีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองสากลหลายมาตรฐาน จะมีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพมากกว่า 1 ตำแหน่ง ส่วนใหญ่เป็นผู้จัดการโรงงาน และผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพ โดย 100% จะกำหนดให้มีผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพเป็นผู้ตัดสินใจด้วย ซึ่งแตกต่างจากกิจการขนาดเล็ก จำหน่ายผลิตภัณฑ์ในประเทศทั้งหมด และมีมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง GMP ที่กำหนดให้มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพมากกว่า 1 ตำแหน่ง ส่วนใหญ่เป็นเจ้าของกิจการและผู้จัดการโรงงาน จึงเป็นไปได้ที่ขนาดของกิจการ ระยะเวลาการดำเนินการ ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง มีผลต่อผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ

ส่วนลักษณะการลงทุนที่ไม่มีผลต่อผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพนั้น พบว่า โรงงานที่ลงทุนโดยคนไทยทั้งหมด ลงทุนร่วมกันระหว่างคนไทยและชาวต่างชาติ และลงทุนโดยชาวต่างชาติทั้งหมด มีผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพมากกว่า 1 ตำแหน่ง ส่วนใหญ่เป็นผู้จัดการโรงงานและผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพ อาจเป็นเพราะตำแหน่งผู้จัดการโรงงานและผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพเป็นตำแหน่งพื้นฐานสากลที่ทุกโรงงานกำหนดขึ้น แม้ว่าโรงงานนั้นจะมีการร่วมทุนจากต่างชาติที่มีการนำโครงสร้างจากบริษัทแม่มาใช้ก็ตาม นอกจากนั้นทั้งสอง

ตำแหน่งนี้ยังเป็นตำแหน่งที่เหมาะสมทั้งด้านความรู้ ประสบการณ์ และความมีอำนาจ อีกทั้งยังเป็นตำแหน่งไม่สูงหรือต่ำเกินไปที่สามารถพิจารณาแก้ไขปัญหาสำคัญๆ ได้

5. ปัจจัยด้านองค์กรของโรงงานต่อค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ พบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินการต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ส่วนโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุนขนาดของกิจการ ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโรงงานที่มีการส่งออกสินค้าไปต่างประเทศจะมีการประกันคุณภาพที่เข้มงวดตามข้อกำหนดมาตรฐานสากลต่างๆ ของแต่ละประเทศ ดังนั้นเพื่อต้องการให้การประกันคุณภาพมีประสิทธิภาพสูง จึงทำให้ต้นทุนคุณภาพในด้านต่างๆ เพิ่มขึ้น กล่าวคือ ต้นทุนการป้องกัน เช่น ค่าใช้จ่ายในการจัดทำระบบคุณภาพต่างๆ การควบคุมกระบวนการผลิต และการฝึกอบรมพนักงาน และต้นทุนการประเมิน เช่น ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์ การจัดหาเครื่องมือวัดต่างๆ และการส่งตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์สุดท้าย เพิ่มขึ้น รวมทั้งหากสินค้ามีการตีกลับก็จะทำให้ต้นทุนความเสียหายเพิ่มขึ้นมากกว่าโรงงานที่จำหน่ายสินค้าในประเทศ ดังนั้นจะเห็นได้จากผลการวิจัยว่า โรงงานส่วนใหญ่ที่มีลักษณะการลงทุนโดยคนไทยและชาวต่างชาติ เป็นกิจการขนาดใหญ่ จำหน่ายสินค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ และมีมาตรฐานสากลที่ได้รับการรับรองหลายมาตรฐาน จะมีค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพสูงกว่าโรงงานส่วนใหญ่ที่ลงทุนโดยคนไทยทั้งหมด เป็นกิจการขนาดเล็กที่จำหน่ายสินค้าในประเทศ และผ่านการรับรองมาตรฐาน GMP มาตรฐานเดียว ต้องการการดำเนินการเพื่อประกันคุณภาพที่มีประสิทธิภาพสูงทำให้เกิดต้นทุนในการประกันคุณภาพสูง ดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่ลักษณะการลงทุน ขนาดของกิจการ ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองมีผลต่อค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ

ส่วนระยะเวลาการดำเนินงานที่ไม่มีผลต่อค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพในการประกันคุณภาพนั้น อาจเป็นเพราะกิจการที่มีระยะเวลาการดำเนินงานต่างกัน จะมีประสบการณ์ในการประกันคุณภาพมากขึ้นแตกต่างกัน อย่างไรก็ตามค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพหรือต้นทุนคุณภาพนั้น ประกอบด้วยต้นทุนการป้องกัน ต้นทุนการประเมิน และต้นทุนความเสียหายทั้งจากภายในและภายนอก หากเป็นโรงงานที่ดำเนินงานมานานและเคยพบปัญหาก่อน มักจะเน้นที่การป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาเดิมซ้ำจึงทำให้ต้นทุนการป้องกันและต้นทุนการประเมินเพิ่มขึ้น ในขณะที่ต้นทุนความเสียหายลดลง แต่หากเป็นโรงงานที่เพิ่งดำเนินงานได้ไม่นาน ยังไม่เคยประสบปัญหาจึงยังไม่เน้นที่การป้องกันมากนัก ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้เกิดความเสียหายได้จึงอาจทำให้ต้นทุนความเสียหายสูงได้

6. ปัจจัยด้านองค์กรของโรงงานต่อผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า พบว่า โรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีระยะเวลาการดำเนินการต่างกัน มีผลที่ได้รับจาก

เอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ส่วนโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่มีลักษณะการลงทุน ขนาดของกิจการ ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองต่างกัน มีผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผลสะท้อนกลับจากลูกค้าและสังคมเกี่ยวกับปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า ซึ่งให้เห็นถึงปัญหาหรือความบกพร่องในระบบการประกันคุณภาพของโรงงาน อาจเกี่ยวข้องตั้งแต่การกำหนดนโยบาย การกำหนดระเบียบปฏิบัติ รวมถึงการดำเนินการแก้ไขป้องกันต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับความสามารถในการดำเนินงาน ข้อจำกัดของเงินทุน และระบบมาตรฐานต่างๆ ที่นำมาใช้ โดยจะเห็นได้จากผลงานวิจัยว่า โรงงานที่เคยถูกฟ้องร้องเรื่องคุณภาพสินค้าจะเป็น โรงงานที่ลงทุน โดยคนไทยทั้งหมด เป็นกิจการขนาดเล็ก จำหน่ายสินค้าในประเทศทั้งหมด และไม่เคยได้รับการรับรองมาตรฐานสากลใดๆ ดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่ลักษณะการลงทุน ขนาดของกิจการ ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองมีผลต่อผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า

ส่วนระยะเวลาการดำเนินงานที่ไม่มีผลต่อผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้านั้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะถึงแม้ว่า โรงงานที่เริ่มดำเนินงานหรือดำเนินงานมานานแล้ว หากมีความบกพร่องในระบบประกันคุณภาพก็สามารถได้รับข้อร้องเรียนหรือถูกฟ้องร้องได้เช่นเดียวกัน โดยโรงงานที่ดำเนินการมานานแล้ว ถึงแม้จะมีการปรับตัวจากการนำประสบการณ์มาใช้ แต่ก็มักจะมีปัญหาสะสมมากกว่าโรงงานใหม่ และทำการเปลี่ยนแปลงได้ยาก ส่วนโรงงานใหม่ก็ยังคงขาดประสบการณ์ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา

5.2.6 อภิปรายความสัมพันธ์ระหว่างผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ กับการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

จากผลสรุปที่พบว่าผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานกับการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร อันได้แก่ วัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ ขอบข่ายการประกันคุณภาพ ความถี่ในการตรวจสอบ ผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ ค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ และผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า มีความสัมพันธ์กัน

โดยผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ ขอบข่ายการประกันคุณภาพ ผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ ค่าใช้จ่ายในการประกัน

คุณภาพ และผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลางที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

ส่วนผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพมีความสัมพันธ์กับความถี่ในการตรวจสอบในระดับน้อย ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะทุกกิจกรรมในกระบวนการประกันคุณภาพเป็นกิจกรรมเพื่อการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นการประกันว่าสินค้านั้นปลอดภัยต่อการบริโภค จึงทำให้ทุกกิจกรรมในระบบประกันคุณภาพจึงมีความสัมพันธ์กับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ที่มุ่งเน้นที่ความเสียหายเมื่อผู้บริโภคได้รับจากการใช้หรือบริโภคสินค้านั้น

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

1. จากระดับผลกระทบจากความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร โดยรวมอยู่ในระดับมาก สะท้อนให้เห็นถึงปัญหา หรือความไม่พร้อมของผู้ประกอบการ รวมถึงข้อบกพร่องของระบบในการจัดทำระบบประกันคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหาร ดังนั้นจึงควรมีหน่วยงานของรัฐบาลที่ช่วยสนับสนุนการจัดทำระบบประกันคุณภาพอย่างจริงจัง เช่น การให้ความรู้และข่าวสารที่จำเป็นต่างๆ งบประมาณในการดำเนินการ การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้นอกจากจะเป็นการยกระดับคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในประเทศและทำให้ผู้บริโภคบริโภคอาหารที่มีความปลอดภัยแล้ว ยังเป็นการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันในตลาดโลกอีกด้วย

2. จากระดับผลกระทบจากความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครรายด้าน พบว่าด้านการควบคุมกระบวนการผลิตได้รับผลกระทบมากที่สุด ดังนั้นโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร จึงควรให้ความสำคัญแก่ระบบการประกันคุณภาพที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตมากที่สุด โดยเฉพาะการควบคุมให้กระบวนการผลิตอยู่ภายใต้ระบบสุขลักษณะที่ดีในการผลิต โดยอาจมีการวิเคราะห์ถึงขั้นตอนเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์ไม่ปลอดภัยต่อการบริโภคแล้วจึงดำเนินการแก้ไขป้องกัน ทั้งนี้อาจเป็นวิธีที่โรงงานกำหนดขึ้นเองหรือนำเอาระบบมาตรฐานสากลต่างๆ เข้ามาช่วยก็ได้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและขีดความสามารถของแต่ละโรงงาน

3. จากระดับผลกระทบจากความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขต

เอกราช ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรุงเทพมหานครรายชื่อ พบว่าการเปิดรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารและมาตรฐานอาหารเพิ่มขึ้นมีระดับผลกระทบมากเป็นลำดับแรกๆ แสดงให้เห็นว่าการรับทราบข้อมูลข่าวสารต่างๆ ของโรงงานยังขาดประสิทธิภาพ ซึ่งอาจเกิดจากการเผยแพร่ข่าวสารและช่องทางการสื่อสารของสื่อสารมวลชนต่างๆ หรือของรัฐบาลยังไม่ครอบคลุมและไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอหรือโรงงานไม่ให้ความสนใจในการรับสื่อเท่าที่ควร ดังนั้นควรมีการรณรงค์ให้องค์กรเปิดรับสื่อโดยแสดงให้เห็นถึงความสำคัญ และปรับปรุงช่องทางการสื่อสาร ไปยังผู้ประกอบการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4. จากผลการศึกษาที่พบว่าผลกระทบจากความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานครก็มีความสัมพันธ์กันการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงานด้านต่างๆ ดังนั้นการปรับปรุงกิจกรรมในการประกันคุณภาพให้ดียิ่งขึ้น ก็สามารถช่วยลดระดับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ได้ ดังนี้

1) การกำหนดวัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ ควรมีการกำหนดนโยบายของบริษัทในเชิงการแข่งขันทางธุรกิจด้วย เพื่อช่วยกระตุ้นให้พนักงานสนใจและกระตือรือร้นในการปฏิบัติงานตามระเบียบที่กำหนดไว้ เพื่อช่วยให้ระบบการประกันคุณภาพมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2) การกำหนดขอบข่ายการประกันคุณภาพ หากโรงงานสามารถดำเนินการระบบประกันคุณภาพได้ตลอดห่วงโซ่อาหาร จะช่วยให้โรงงานลดความเสี่ยงต่อการถูกฟ้องร้องภายใต้พระราชบัญญัติฉบับนี้ได้มาก เนื่องจากกฎหมายฉบับนี้ เปิดให้ผู้บริโภคฟ้องต่อผู้ประกอบการได้ตลอดทั้งห่วงโซ่อาหาร โดยไม่ต้องพิสูจน์ว่าเกิดจากผู้ประกอบการใดในห่วงโซ่ แต่หากโรงงานมีข้อจำกัดหรือไม่สามารถดำเนินการได้เอง ทางโรงงานกับผู้ประกอบการในแต่ละขั้นของห่วงโซ่ควรมีการพัฒนากระบวนการคุณภาพของผลิตภัณฑ์ร่วมกัน

3) การกำหนดความถี่ในการตรวจสอบ การปรับปรุงการกำหนดความถี่ในการตรวจสอบอาจช่วยลดระดับผลกระทบได้ไม่มากนัก เนื่องจากความถี่ในการตรวจสอบกับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 มีความสัมพันธ์กันในระดับน้อย โรงงานควรพิจารณาการกำหนดความถี่ตามความเหมาะสมข้อกำหนดต่างๆ และจากประสบการณ์ของโรงงานเอง แต่ต้องมีประสิทธิภาพเพียงพอในการประกันว่าผลิตภัณฑ์นั้นมีคุณภาพดี

4) การกำหนดผู้มีอำนาจตัดสินใจในระบบประกันคุณภาพ ควรกำหนดผู้มีอำนาจตัดสินใจให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างคล่องตัว สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ทันที และกำหนดจากผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์เพียงพอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) การกำหนดค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพ ควรมีการประเมินโดยใช้หลัก ต้นทุนคุณภาพ (Cost of Quality) โดยเลือกระดับคุณภาพที่เหมาะสมคือ มีระดับต้นทุนรวมจาก ต้นทุนการป้องกัน ต้นทุนการประเมิน และต้นทุนความสูญเสียจากภายในและภายนอกโรงงานที่ต่ำ ที่สุด โรงงานไม่ควรจำกัดค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพมากเกินไปจนทำให้ประสิทธิภาพการ ประกันคุณภาพของโรงงานลดลง หรือไม่ควรใช้จ่ายสูงเกินไป เพราะจะทำให้ต้นทุนการผลิตสินค้า สูงขึ้นจนไปลดระดับความสามารถในการแข่งขันในตลาด

6) การพิจารณาผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า ผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าสะท้อนให้เห็นถึงความบกพร่อง ของระบบการประกันคุณภาพของโรงงาน โรงงานควรมีการพิจารณาเพื่อปรับปรุงความบกพร่อง เหล่านั้นให้หมดไปอย่างจริงจังและเป็นระบบ

นอกจากนี้การติดตามความคืบหน้าของระบบประกันคุณภาพที่ทันสมัยและก้าว ตามเหตุการณ์ตลอดเวลา จะช่วยให้องค์กรปรับตัวอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะมีผลกระทบต่อระบบการ จัดการภายในอย่างค่อยเป็นค่อยไปดีกว่าการปรับตัวแบบก้าวกระโดด ซึ่งจะมีผลกระทบต่อระบบ การจัดการภายในอย่างมาก

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในอนาคต

1. ควรมีการศึกษาวิจัย ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่ เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ในกลุ่มอุตสาหกรรมประเภทอื่นๆ ซึ่งอยู่ภายใต้ขอบเขต ของพระราชบัญญัติฉบับนี้ เช่น ยานยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ เวชภัณฑ์ เป็นต้น เพื่อให้ทราบถึง ผลกระทบเฉพาะสำหรับแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม
2. การวิจัยครั้งนี้ศึกษาจากเฉพาะ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร จึงควรทำการวิจัยกับ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตจังหวัดอื่นๆ ด้วย เพื่อหาข้อสรุปใน ระดับประเทศ
3. ควรทำการศึกษาผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่ เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ในกิจกรรมของทั้งองค์กร เพื่อให้สามารถเห็นภาพรวม ของผลกระทบทั้งหมดที่มีต่อองค์กร รวมทั้งศึกษาถึงแนวทางในการป้องกันหรือการปรับตัวของ โรงงานอุตสาหกรรมจากผลกระทบที่ได้รับจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่ เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัยพ.ศ. 2551 ที่มีประสิทธิภาพ นำไปปฏิบัติได้ง่าย และมีต้นทุน คุณภาพที่เหมาะสม

บรรณานุกรม

- กองควบคุมอาหาร. 2552. **สถานที่ผลิตที่เข้าข่ายโรงงาน.** [คอมแพคดิสก์]. นนทบุรี : กองควบคุมอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข.
- ชาลิวัดร โตแคล้วภัย. 2551. “การปรับตัวของอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์จากการบังคับใช้พระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย.” เอกทัศศึกษา วิทยาลัยศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากฎหมายเศรษฐกิจ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. 2550. **เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย.** พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ : ไทเนรมิตกิจอินเตอร์โปรเกรสซิฟ.
- นันทนา แก้วอุบล และคณะ. 2544. **Food Quality Assurance and Food Product Development.** กรุงเทพฯ : สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- บุญธรรม กิจปรีดาปริสุทธ์. 2549. **ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์.** พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : จามจุรีโปรดักส์.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543. **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์.** กรุงเทพฯ : สำนักงานทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ภักดี โพธิศิริ. 2549. “ทิศทางด้านกฎหมายอาหารของประเทศไทย.” หน้า 42-49. ใน **การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมอาหารในทศวรรษหน้า.** กรุงเทพฯ : ด้านสหวิชาการพิมพ์.
- ภัทราริพี วัชรโกมลพันธุ์. 2552. “ISO 22000 มาตรฐานความปลอดภัยที่ผู้ประกอบการตลอดห่วงโซ่อาหารน่าจับตามอง.” **วารสารอาหาร.** 39(1) : 41-42.
- รุจิภาส โพธิ์ทองแสงอรุณ. “สภาพความพร้อมของอุตสาหกรรมผักแปรรูปในการเข้าสู่ระบบควบคุมคุณภาพพื้นฐานสุขลักษณะทั่วไป (GMP ทั่วไป).” **วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าพระนครเหนือ.**
- วราวุฒิ ครุสง. 2547. **การประกันคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหาร.** กรุงเทพฯ : ดี สแควร์ อินเตอร์เนชั่นแนล.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศรุตชาติเชื้อ. 2547. “ปัญหาการดำเนินการเข้าสู่ระบบ HACCP ของโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล.” วิทยานพินธ์ ปริญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ศิริชัย กาญจนวาสี. 2550. สถิติประยุกต์สำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สถาบันอาหาร. 2552. “สรุปภาพรวมอุตสาหกรรมอาหารไทย : เดือนกุมภาพันธ์ 2552.” ใน วารสารรายงานสถานการณ์อุตสาหกรรมอาหารไทย. กรุงเทพฯ.

ศรียา กาฬสินธุ์. สรุปสาระสำคัญพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551. [Online]. Available : <http://www.ocpb.go.th>

สิน พันธุ์พินิจ. 2549. เทคนิคการวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : วิทยพัฒน์.

ลีลา สนวนยะเสรี. 2551. “ผลกระทบจากกฎหมายการขนส่งวัตถุอันตรายทางบกต่อสถานประกอบการอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล.” วิทยานิพนธ์ ปริญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สุคนธ์ชื่น ศรีงาม และ วรรณวิบูลย์ กาญจนกฤษกร. 2549. “คุณภาพอาหารและการควบคุมคุณภาพอาหารโดยการตรวจสอบ” ใน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค. 2543. สคบ. กับการคุ้มครองผู้บริโภค. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ออฟเซ็ท ครีเอชั่น.

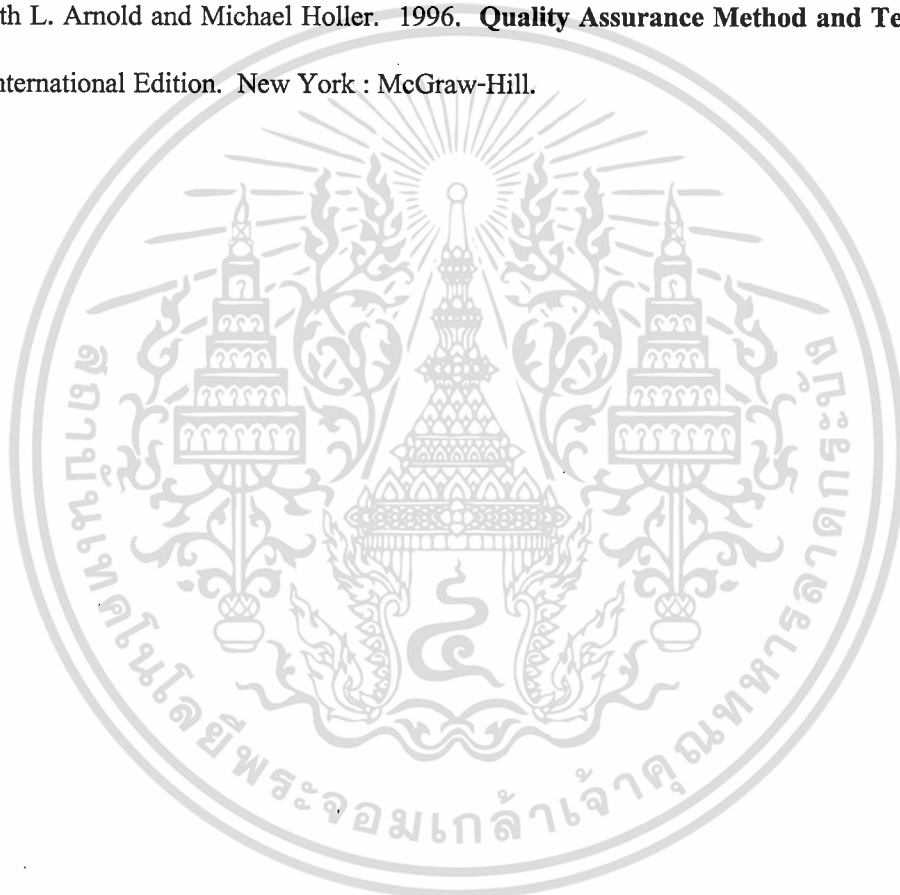
สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค. 2552. สิทธิของผู้บริโภค 5 ประการ. [Online]. Available : http://www.ocpb.go.th/main_privilege.asp

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. 2552. สถิติการรับเรื่องร้องเรียน. [Online]. Available : <http://www.fda.moph.go.th/prac/complain/stats.shtml>

อนนท์ บูชาพันธ์. 2545. “การศึกษาสภาพความพร้อม ปัญหาอุปสรรคของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหารก่อนได้รับการรับรองระบบ HACCP.” วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

อิทธิพร แก้วทิพย์. 2539. “ปัญหาการบังคับใช้พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522.” วิทยานิพนธ์ ปริญญานิติศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชานิติศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

Kenneth L. Arnold and Michael Holler. 1996. **Quality Assurance Method and Technologies.** International Edition. New York : McGraw-Hill.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง ผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย
พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้เป็นการวิจัยเพื่อประกอบวิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา วิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบจากพระราช บัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกัน คุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร ฉะนั้นจึงไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด

ดังนั้น จึงขอความร่วมมือท่านในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ตามความจริงทุกประการข้อมูล ที่ท่านตอบ จะเก็บเป็นความลับ และจะไม่ส่งผลกระทบต่อท่านและหน่วยงานของท่านแต่อย่างใด เนื่องจากข้อมูลที่น่าเสนอในผลงานวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม มิได้เสนอเป็นรายบุคคลและจะใช้ ข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการวิจัยเท่านั้น

2. แบบสอบถามชุดนี้มี 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 : แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของโรงงาน

ตอนที่ 2 : แบบสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหาย ที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ

ตอนที่ 3 : แบบสอบถามเกี่ยวกับเกี่ยวกับการดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงาน

การตอบแบบสอบถามนี้ ขอความกรุณาตอบให้ครบทุกข้อ เนื่องจาก ถ้าตอบไม่ครบเพียง ข้อใดข้อหนึ่งจะทำให้การวิเคราะห์แบบสอบถามไม่สมบูรณ์

ขอขอบพระคุณอย่างสูง

นางสาวชญาดา ศิริเจริญสุข

ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 : แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของโรงงาน และข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมายถูก “✓” ในช่องสี่เหลี่ยมที่ตรงกับความเป็นจริง

1. ลักษณะการลงทุน

- ลงทุนโดยคนไทยทั้งหมด ลงทุนโดยชาวต่างชาติทั้งหมด
- ลงทุนร่วมกันระหว่างระหว่างคนไทยและชาวต่างชาติ

2. ขนาดของกิจการ

- กิจการขนาดเล็ก มีจำนวนพนักงานไม่เกิน 50 คน
- กิจการขนาดกลาง มีจำนวนพนักงานมากกว่า 50 - 200 คน
- กิจการขนาดใหญ่ มีจำนวนพนักงานมากกว่า 200 คน

3. ระยะเวลาการดำเนินงานตั้งแต่ก่อตั้งจนถึงปัจจุบัน

- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี มากกว่า 5 - 10 ปี
- มากกว่า 10 - 15 ปี มากกว่า 15 - 20 ปี
- มากกว่า 20 ปี

4. ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์

- จำหน่ายในประเทศทั้งหมด จำหน่ายต่างประเทศทั้งหมด
- จำหน่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศ สัดส่วน :

5. มาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรอง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- GMP HACCP
- ISO 9000 ISO 22000
- อื่นๆ ระบุ
- ไม่เคยได้รับการรับรองใดๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรดอ่าน สาระสำคัญของพระราชบัญญัติความรับผิดต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 เพื่อให้เป็นข้อมูลในการตอบแบบสอบถามต่อไป

พระราชบัญญัติความรับผิดต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551

สาระสำคัญโดยย่อ

1. กฎหมายมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2552 และไม่มีผลบังคับใช้กับสินค้าที่ขายก่อนวันที่กฎหมายมีผลบังคับใช้
2. ผู้ประกอบการต้องรับผิดชอบต่อผู้เสียหายในความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย โดยที่
 - ผู้ประกอบการ หมายถึง ผู้ผลิตหรือผู้ว่าจ้างให้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ขาย ผู้ใช้ตราสินค้า
 - ผู้เสียหาย หมายถึง ผู้ที่ได้รับความเสียหายต่อร่างกาย สุขภาพ จิตใจ และทรัพย์สิน จากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย เช่น ผู้ซื้อ ผู้ใช้ หรือผู้อื่นที่ได้รับความเสียหาย
 - สินค้า หมายถึง สัณหัตถ์ทุกชนิดที่ผลิตหรือนำเข้าเพื่อขาย รวมถึงสินค้าแจกเพื่อประโยชน์ทางการค้า (ไม่รวมอสังหาริมทรัพย์และบริการ)
 - สินค้าที่ไม่ปลอดภัย หมายถึง สินค้าที่มีความบกพร่องจากการออกแบบ การผลิต หรือมีคำเตือนไม่เหมาะสมเพียงพอ
3. ผู้ประกอบการไม่ต้องรับผิดหากพิสูจน์ได้ว่า
 - สินค้ามีความปลอดภัย
 - ผู้เสียหายรู้อยู่แล้วว่าสินค้านั้นเป็นสินค้าที่ไม่ปลอดภัย
 - ผู้เสียหายใช้สินค้าหรือจัดเก็บ ไม่ถูกต้องตามวิธีใช้ วิธีเก็บรักษา หรือคำเตือนที่ระบุไว้อย่างชัดเจน
4. การฟ้องร้อง
 - ผู้เสียหายสามารถฟ้องร้องด้วยตนเอง หรือผ่านคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค หรือมูลนิธิ/สมาคม ที่สคบ. ให้การรับรอง
 - ผู้เสียหายสามารถฟ้องร้องด้วยวาจาได้ (ไม่จำเป็นต้องทำเป็นหนังสือ)
 - ผู้เสียหายได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมทั้งปวง แต่ไม่รวมความรับผิดในค่าธรรมเนียมในชั้นที่สุด
5. อายุความ
 - 3 ปี นับจากวันที่ผู้เสียหายรู้ถึงความเสียหายและรู้ตัวผู้ประการที่ต้องรับผิด
 - 10 ปี นับจากวันที่มีการขายสินค้า
 - 3 ปี แต่ไม่เกิน 10 ปี นับแต่วันที่รู้ถึงความเสียหาย (กรณีที่เกิดจากผลของสารที่ต้องใช้เวลาในการแสดงอาการ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตอนที่ 2 : แบบสอบถามผลกระทบจากพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจาก
สินค้าที่ไม่ปลอดภัย พ.ศ. 2551 ต่อระบบประกันคุณภาพ จำนวน 38 ข้อ**

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความต่อไปนี้ และทำเครื่องหมายถูก “✓” ในช่องคำตอบที่ตรงกับ

ความคิดเห็นของท่าน โดยระดับผลกระทบมีความหมาย ดังนี้

มากที่สุด หมายถึง ท่านคิดว่าได้รับผลกระทบตามข้อความนั้นมากที่สุด

มาก หมายถึง ท่านคิดว่าได้รับผลกระทบตามข้อความนั้นมาก

ปานกลาง หมายถึง ท่านคิดว่าได้รับผลกระทบตามข้อความนั้นปานกลาง

น้อย หมายถึง ท่านคิดว่าได้รับผลกระทบตามข้อความนั้นน้อย

น้อยที่สุด หมายถึง ท่านคิดว่าได้รับผลกระทบตามข้อความนั้นน้อยที่สุด

ข้อความ	ระดับผลกระทบต่อระบบประกันคุณภาพ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ด้านการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ					
1.1 การเพิ่มความเข้มงวดในการคัดเลือกผู้ขาย วัตถุดิบ (Supplier)					
1.2 การกำหนดมาตรฐานวัตถุดิบ (Specification) ที่ชัดเจนระหว่างโรงงานกับผู้ขายวัตถุดิบ					
1.3 การปรับปรุงวิธีการตรวจรับวัตถุดิบ					
1.4 การเพิ่มความถี่หรือจำนวนตัวอย่างที่สุ่มเพื่อ การตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบ					
1.5 การตรวจประเมินผู้ขายวัตถุดิบ (Supplier Audit) อย่างเข้มงวด					
1.6 การตรวจสอบเอกสารใบรับรองคุณภาพ ต่างๆ ของวัตถุดิบอย่างเข้มงวด					
1.7 การส่งคืนวัตถุดิบที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด หรือไม่ได้มาตรฐานอย่างเคร่งครัด					
1.8 การมีวิธีการจัดเก็บและนำวัตถุดิบมาใช้ อย่างเหมาะสม					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อความ	ระดับผลกระทบต่อระบบประกันคุณภาพ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
2. ด้านการควบคุมกระบวนการผลิต					
2.1 การปรับปรุงวิธีการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ระหว่างกระบวนการ (WIP)					
2.2 การเพิ่มความถี่หรือจำนวนตัวอย่างที่สุ่มเพื่อการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ระหว่างกระบวนการ					
2.3 การกำหนดวิธีการปฏิบัติงานในการผลิตที่เป็นลำดับขั้นตอนชัดเจน					
2.4 การควบคุมกระบวนการผลิตให้อยู่ภายใต้ระบบสุทธลักษณะที่ดีในการผลิตที่เข้มงวดขึ้น					
2.5 การเพิ่มระเบียบปฏิบัติงานเพื่อควบคุมการทำงานของพนักงานในสายการผลิตที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์					
2.6 การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเร่งด่วนเพื่อแก้ไขปัญหาที่พบระหว่างกระบวนการผลิต					
3. ด้านการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์สำเร็จ					
3.1 การปรับปรุงวิธีการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์สำเร็จ					
3.2 การเพิ่มความถี่หรือจำนวนตัวอย่างที่สุ่มเพื่อการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์สำเร็จ					
3.3 การจัดการกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ปลอดภัยต่อการบริโภคไม่ให้ปะปนกับผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดี					
3.4 การมีวิธีการจัดเก็บและหมุนเวียนสินค้าอย่างเหมาะสม					
3.5 การเพิ่มความเข้มงวดในการตรวจปล่อยสินค้า					
3.6 การนำเครื่องมือ/เครื่องจักรที่ทันสมัยมาช่วยในการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์สุดท้าย เช่น เครื่องเอ็กซ์เรย์ หรือเครื่องตรวจจับ โลหะ เป็นต้น					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อความ	ระดับผลกระทบต่อระบบประกันคุณภาพ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
4. การควบคุมการขนส่ง					
4.1 การควบคุมสภาวะการขนส่งที่เข้มงวด (ทั้งกรณีจ้างบริษัทภายนอกขนส่ง และ โรงงานจัดส่งเอง)					
4.2 การตรวจสอบความพร้อมและความสะอาดของรถขนส่งและพนักงานขนส่งก่อนจัดส่งสินค้า					
4.3 การปรับปรุงวิธีการขนส่งที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์					
4.4 การกำหนดวิธีปฏิบัติที่ชัดเจนกรณีที่เกิดสภาวะการขนส่งไม่เป็นไปตามที่กำหนด					
5. ด้านการควบคุมการจัดจำหน่าย					
5.1 การกำหนดสภาวะการจัดจำหน่ายที่เหมาะสม (ทั้งกรณีใช้ตัวแทนจำหน่ายสินค้า และ โรงงานจัดจำหน่ายสินค้าเอง) เช่น อุณหภูมิและความสะอาดของสถานที่จัดจำหน่าย					
5.2 การปรับปรุงวิธีการจัดจำหน่ายที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์					
5.3 การกำหนดวิธีปฏิบัติที่ชัดเจนกรณีที่เกิดสภาวะการจัดจำหน่ายไม่เป็นไปตามที่กำหนด					
5.4 การควบคุมการจัดเก็บและหมุนเวียนสินค้า ณ จุดจำหน่ายสินค้าอย่างเข้มงวด					
6. ด้านการสนับสนุนระบบคุณภาพ					
6.1 การเพิ่มพนักงานตรวจสอบคุณภาพ					
6.2 การจัดหาอุปกรณ์การตรวจสอบคุณภาพเพิ่มขึ้น					
6.3 การเพิ่มความถี่ในการสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือวัดต่างๆ					
6.4 การแสดงข้อมูลและคำเตือนที่จำเป็นบนฉลาก					
6.5 การปรับปรุงระบบการสอบกลับ (Traceability)					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อความ	ระดับผลกระทบต่อระบบประกันคุณภาพ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
6.6 การปรับระบบการเรียกคืนสินค้าที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด					
6.7 การปรับระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับคุณภาพของสินค้าจากลูกค้า					
6.8 การประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงวิธีการทำงานที่อาจส่งผลให้การประกันคุณภาพมีข้อบกพร่อง					
6.9 การให้ความรู้และฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหาร (Food Safety) แก่พนักงานเพิ่มขึ้น					
6.10 การเปิดรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารและมาตรฐานอาหารเพิ่มขึ้น					

ตอนที่ 3 : การดำเนินการระบบประกันคุณภาพของโรงงาน จำนวน 6 ข้อ
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย “ ✓ ” ในช่องสี่เหลี่ยมที่ตรงกับความเป็นจริง

1. วัตถุประสงค์สำคัญในการประกันคุณภาพของโรงงานท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- เพื่อให้สอดคล้องกับกฎหมาย
- เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์ให้แก่ผู้บริโภค
- เพื่อผลประโยชน์ทางการค้า
- อื่นๆ ระบุ

2. ขอบข่ายการประกันคุณภาพของโรงงานท่านครอบคลุมขั้นตอนใดบ้างในห่วงโซ่อุปทานอาหาร (ประกอบด้วย วัตถุดิบ, การผลิต/แปรรูป, การขนส่ง/กระจายสินค้า, การจำหน่ายผลิตภัณฑ์)

- ครอบคลุมทุกขั้นตอนในห่วงโซ่อุปทานอาหาร
- ไม่ครอบคลุมทุกขั้นตอนในห่วงโซ่อุปทานอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ความถี่ในการตรวจสอบเพื่อการประกันคุณภาพสินค้าของโรงงานท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ตรวจสอบแบบครบทุกหน่วย (100% Inspection)
- ตรวจสอบเป็นชุดการผลิต (Lot Inspection)
- ตามที่ลูกค้าเรียกร้องหรือกำหนด
- ไม่กำหนดความถี่ที่แน่นอน
- อื่นๆ ระบุ

4. ผู้มีอำนาจตัดสินใจหลักในการประกันคุณภาพของโรงงานท่านในการปฏิบัติงานประจำวัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- เจ้าของกิจการ
- ผู้จัดการโรงงาน
- ผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพ
- พนักงานประกันคุณภาพ
- อื่นๆ ระบุ

5. ค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพเมื่อเทียบเป็นสัดส่วนของต้นทุนการผลิตรวม คิดเป็นร้อยละเท่าไร

- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 %
- มากกว่า 10 – 20 %
- มากกว่า 20 – 30 %
- มากกว่า 30 %

6. ผลที่ได้รับจากลูกค้าและสังคมจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า

- เคยได้รับข้อร้องเรียนเรื่องคุณภาพของสินค้า
- เคยถูกฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้า
- ไม่เคยได้รับข้อร้องเรียนหรือฟ้องร้องเรื่องคุณภาพของสินค้า

ขอขอบพระคุณอย่างสูงที่กรุณาตอบแบบสอบถามจนครบทุกข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวชญาดา ศิริเจริญสุข
วัน เดือน ปีเกิด	17 เมษายน 2524
ที่อยู่	90/22 ซอยวัชรพล 1/4 ถนนวัชรพล แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ
ประวัติการศึกษา	2545 : วิทยาศาสตรบัณฑิต อุตสาหกรรมเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ประสบการณ์ทำงาน	พ.ศ. 2547 - 2548 ตำแหน่ง QA บริษัท ฟู้ดแลนด์ ซูเปอร์มาร์เก็ต จำกัด พ.ศ. 2551 - 2552 ตำแหน่ง Junior QA Supervisor บริษัท ฟู้ดแลนด์ ซูเปอร์มาร์เก็ต จำกัด พ.ศ. 2552 - 2554 ตำแหน่ง Executive - QA บริษัท แมคคีย์ฟู้ด เซอร์วิสเฮส (ประเทศไทย) จำกัด พ.ศ. 2555 - ปัจจุบัน ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพ บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด มหาชน (หนองจอก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้