

แนวทางการพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยของอาหาร  
เพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค และสุขภาพที่ดีของคนไทย

โดย

นายสาธิต เหล่าสุวรรณ  
ประธานหอการค้าจังหวัดชัยนาท

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร  
หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ 57  
ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช 2557 – 2558

## บทคัดย่อ

**เรื่อง**            **แนวทางการพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยของอาหาร เพื่อการคุ้มครอง**  
**ผู้บริโภค และสุขภาพที่ดีของคนไทย**

**ผู้วิจัย**       **นายสาธิต เหล่าสุวรรณ หลักรัฐ วปอ. รุ่นที่ 57**

ประเทศไทยมีกฎหมาย ห้ามนำเข้าสารเคมีอันตรายที่ใช้ในการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ ที่เกษตรกรนำมาใช้หลายชนิด ทั้งปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช สารเร่งเนื้อแดง ซึ่งในปัจจุบันมาตรฐานต่างๆ ยังไม่มีการบังคับใช้อย่างจริงจัง ไม่ทำให้เกิดความรับผิดชอบของเกษตรกร ผู้ผลิตยังใช้สารเคมีที่เกินกว่ามาตรฐาน ผู้บริโภคยังขาดความรู้ ทางเลือก และความตระหนักในการเลือกบริโภคอาหารที่ปลอดภัย และมีสุขภาพที่ดี แต่ประเทศไทยและกลุ่มประเทศในอาเซียน ยังขาดมาตรฐาน กฎเกณฑ์ และการควบคุมดูแลในการนำเข้าอาหาร เหมือนกับประเทศต่างๆ เช่น ยุโรป สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น ที่จะมีการวางเรื่องนี้อย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการบริโภคแก่ประชาชนในประเทศ และเกิดความมั่นใจในอุตสาหกรรมอาหาร

ความปลอดภัยของอาหาร เป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับคนไทยทุกคน เกี่ยวข้องกับความมั่นคงด้านสุขภาพ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ด้านสาธารณสุข ด้านเศรษฐกิจ เกษตรอุตสาหกรรมกับนโยบายจากฟาร์มสู่โต๊ะอาหาร (From Farm to Table) ในการบริโภคภายใน และครัวไทยสู่ครัวโลก ในยุทธศาสตร์การสร้างความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของชาตินโยบายต่างๆ ในด้านเกษตรและความมั่นคงด้านอาหารตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 11 การกำหนดมาตรฐานด้านต่างๆ ของรัฐที่ใช้ควบคุม ดูแลในความปลอดภัยของสินค้าเกษตรและอาหาร ที่ประเทศไทยมีอยู่ ผลกระทบ สภาพปัญหาที่พบในตัวผลิตภัณฑ์ อัตราการเจ็บป่วยจากการบริโภคอาหาร เพื่อเสนอแนะแนวความคิดในการพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยของอาหาร เพื่อคุ้มครองผู้บริโภคของไทย และการเตรียมความพร้อมสู่การเข้าร่วมประชาคมอาเซียน เพื่อเสนอทุกภาคส่วน เร่งดำเนินการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้บริโภค ให้ประชาชนชาวไทยได้บริโภคอาหารที่ปลอดภัย ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคร้าย เกิดความเชื่อถือได้กับประเทศลูกค้า และนักท่องเที่ยว งานวิจัยนี้จะเป็นส่วนหนึ่งที่จะตอบสนองต่อนโยบายของรัฐบาลในด้านความมั่นคงแห่งชาติทางด้านอาหาร ในด้านปริมาณ ความหลากหลาย ด้านคุณภาพ และความปลอดภัย เพื่อสร้างความมั่นคง มั่งคั่งแก่ประชาชน และความมั่นคงของชาติต่อไป

## คำนำ

งานวิจัยเรื่อง “แนวทางการพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยของอาหาร เพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค และสุขภาพที่ดีของคนไทย” ฉบับนี้ เกิดจากความสนใจของผู้วิจัยว่า กระแสโลกาภิวัตน์ (Globalization) มีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ อย่างมากมายและรวดเร็ว ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการผลิตอาหารของคนไทยที่เปลี่ยนจากการผลิตเพื่อบริโภคในครัวเรือนและซื้อขายแลกเปลี่ยนในท้องถิ่น สู่การผลิตในเชิงอุตสาหกรรม ที่เน้นในเชิงปริมาณให้ได้ผลผลิตสูง โดยใช้พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ที่มีการปรับแต่งพันธุกรรม สามารถให้ผลตอบแทนสูง ใช้กระบวนการเลี้ยงที่ทันสมัย รวดเร็ว ประหยัด และใช้สารเคมีเข้ามาในกระบวนการ เพื่อให้ได้รับผลผลิตที่เป็นที่ต้องการ และมีต้นทุนต่ำ ความปลอดภัยของอาหาร เป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับคนไทยทุกคน ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญและความจำเป็นของมาตรฐานด้านต่างๆ ของรัฐที่ใช้ควบคุม ดูแลในความปลอดภัยของสินค้าเกษตรและอาหารที่ประเทศไทยมีอยู่ ผลกระทบ สภาพปัญหาที่พบในตัวผลิตภัณฑ์ อัตราการเจ็บป่วยจากการบริโภคอาหาร และความคิดในการพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยของอาหารเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคของไทย การเตรียมความพร้อมสู่การเข้าร่วมประชาคมอาเซียน เพื่อเสนอทุกภาคส่วน เร่งดำเนินการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้บริโภค ให้ประชาชนชาวไทยได้บริโภคอาหารที่ปลอดภัย ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคภัย เกิดความเชื่อถือให้กับประเทศลูกค้า และนักท่องเที่ยว

เอกสารวิจัยเล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยความร่วมมือสนับสนุนจากหลายฝ่าย ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้อำนวยการวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร คณาจารย์ที่ให้ข้อคิดเห็นและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ ทำให้สามารถทำเอกสารวิจัยได้เสร็จสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารวิจัยส่วนบุคคลฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ในเชิงวิชาการ ในการกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยของอาหาร เพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค และสุขภาพที่ดีของคนไทยให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเป็นข้อมูลสำหรับผู้สนใจนำมาประยุกต์ใช้ในการ ต่อสังคมชุมชนในส่วนรวมได้อย่างยั่งยืนและประเทศไทยต่อไป

(สาธิต เหล่าสุวรรณ)

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ 57

ผู้วิจัย

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
คำนำ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญแผนภาพ	ฉ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
วิธีดำเนินการวิจัย	3
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	4
<b>บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>5</b>
แนวคิดความปลอดภัยด้านอาหาร	5
แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ และประเมินความเสี่ยงภายใต้	
การบริหารจัดการด้านความปลอดภัยอาหาร	9
แนวคิดระบบการควบคุมอาหารที่ใช้พื้นฐานการประเมินความเสี่ยง	14
แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับความมั่นคงทางอาหาร	17
แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต และความอยู่ดีกินดี	18
แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียง	20
แนวคิด และทฤษฎีใหม่เกี่ยวกับการเกษตร	22
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	26
กรอบแนวความคิดการวิจัย (Conceptual Framework)	30
สรุป	35
การสำรวจข้อมูล	35
การวิเคราะห์ข้อมูล และแนวทางการกำหนดข้อเสนอแนะ	35

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 3</b>	
<b>วิธีดำเนินการวิจัย</b>	<b>35</b>
ศึกษาเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	35
<b>บทที่ 4</b>	
<b>การตั้งสาธิตสิ่งแวดลอมในประเทศไทย</b>	<b>37</b>
มาตรฐาน ข้อกำหนด เกี่ยวกับความปลอดภัยด้านอาหาร	
และการคุ้มครองผู้บริโภค	37
การรับรองระบบ Food Safety ISO 2200:2005 HACCP	41
การดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยด้านอาหารของประเทศไทย	
และต่างประเทศ	42
เปรียบเทียบมาตรฐานความปลอดภัยอาหารของไทยและต่างประเทศ	51
สถานการณ์ปัญหาด้านความปลอดภัยอาหารของประเทศไทย	
(ปี 2555 – 2556)	65
วิเคราะห์ ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการดำเนินการด้านความปลอดภัย	
ของอาหารเพื่อคุ้มครองผู้บริโภค	69
แนวทางการจัดการและการส่งเสริมสร้างความยั่งยืน	
เพื่อความปลอดภัยของอาหาร	74
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	78
<b>บทที่ 5</b>	
<b>สรุปและข้อเสนอแนะ</b>	<b>78</b>
สรุป	78
ข้อเสนอแนะ	79
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>80</b>
<b>ประวัติย่อผู้วิจัย</b>	<b>81</b>

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2 - 1	หน่วยงานที่มีการดำเนินงานด้านการประเมินความเสี่ยงอย่างชัดเจน	34
4 - 1	ผลการตรวจเฝ้าระวังความปลอดภัยอาหาร ณ ตลาด ซุปเปอร์มาเก็ต ร้านอาหารแผงลอย โรงเรียนและโรงพยาบาล จาก 76 จังหวัด ปีงบประมาณ 2555	67
4 - 2	ผลการตรวจสถานที่ตามเกณฑ์มาตรฐานของสถานที่ผลิตจำหน่าย และบริการอาหารจาก 76 จังหวัด ปีงบประมาณ 2555	68
4 - 3	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	77

## สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่		หน้า
2 - 1	การควบคุมการผลิตสินค้าเกษตรและอาหารจำแนกตามมาตรการที่เกี่ยวข้องกับภาคการผลิต	13
2 - 2	การกำหนดวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยของอาหาร	15
2 - 3	การปฏิบัติการในระบบการควบคุมอาหาร	16
2 - 4	ระบบบริหารจัดการด้านความปลอดภัยอาหารของประเทศญี่ปุ่น	28
2 - 5	กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)	31
3 - 1	แนวทางการพัฒนาอาหารปลอดภัยที่คุ้มครองผู้บริโภค	36
4 - 1	การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	70
4 - 2	การลงพื้นที่สำรวจแปลงเกษตร ตลาด สถานที่จัดจำหน่าย ร้านอาหารพร้อมทั้งพูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์	70
4 - 3	การประชุมร่วมรัฐ เอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	71
4 - 4	ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนา	76

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา กระแสโลกาภิวัตน์ (Globalization) ที่มีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ อย่างมากมายและรวดเร็ว การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการผลิตอาหารของคนไทย ที่เปลี่ยนจากการผลิตเพื่อบริโภคในครัวเรือนและซื้อขายแลกเปลี่ยนในท้องถิ่น ไม่ว่าจะเป็นการปลูกผัก ปลูกพืชสวนครัว การเลี้ยงไก่ เลี้ยงหมูในชุมชน การประมงพื้นบ้าน ผู้การผลิตในเชิงอุตสาหกรรม ที่เน้นในเชิงปริมาณให้ได้ผลผลิตสูง โดยใช้พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ที่มีการปรับแต่งพันธุกรรม สามารถให้ผลตอบแทนสูง ใช้กระบวนการเลี้ยงที่ทันสมัย รวดเร็ว ประหยัด และใช้สารเคมีเข้ามาในกระบวนการ เพื่อให้ได้รับผลผลิตที่เป็นที่ต้องการ และมีต้นทุนต่ำ

ในห่วงโซ่ของคุณค่าอาหาร (Food Value Chain) ตั้งแต่ ต้นน้ำ คือ ภาคการเกษตรที่มีการใช้สารเคมี ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง สารเร่งการเติบโตในฟาร์มไก่ สารเร่งเนื้อแดงในฟาร์มหมู ที่เกินขนาดขาดการควบคุม ผู้การแปรรูปในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องปรุง มีการใช้สารเคมีและเครื่องจักร ผู้กระบวนการปรุงในร้านอาหาร ทั้งขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ถึงขนาดย่อย ที่จำหน่ายมากมายอยู่ริมถนนทั่วไป ผู้ประกอบการและผู้ประกอบอาหาร ขาดความรู้ในเรื่องของการปรุงอาหารให้ปลอดภัยถูกสุขลักษณะ ในขณะที่คนไทย มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบริโภค จากการทำเองในครัวเรือน เป็นการซื้ออาหารปรุงสำเร็จ ที่ต้องการความรวดเร็วในการรับประทาน ราคาถูก หาซื้อได้ง่าย ไม่มีความรู้ และขาดทางเลือก การเปลี่ยนแปลงทั้งด้านการผลิต และการบริโภคอาหาร มีผลโดยตรงกับอัตราการป่วย ทั้งโรคที่เป็นระยะสั้น เช่น ท้องเสีย อาหารเป็นพิษ แพ้อาหาร จนถึงโรคที่ทำให้คนไทยเสียชีวิตมาก เช่น โรคมะเร็ง เบาหวาน ความดันโลหิต เป็นต้น

การกำหนดมาตรฐาน เพื่อการผลิตและการคุ้มครองผู้บริโภค ในส่วนภาครัฐ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กำหนดมาตรฐานและส่งเสริมให้เกษตรกรผู้ผลิต ผลิตสินค้าที่ได้มาตรฐานและมีคุณภาพ โดยมีการกำหนดมาตรฐาน GAP (Good Agricultural Practices) หรือมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เป็น



พื้นฐาน และพัฒนาสู่มาตรฐาน Q Mark : เครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร เพื่อให้เกษตรกร และวิสาหกิจชุมชนสามารถสร้างความเชื่อถือให้กับผลผลิต และผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูป ในส่วนของกระทรวงสาธารณสุข กำหนดให้ผู้ผลิตอาหารที่จะจำหน่ายให้กับประชาชนทั่วไป ต้องได้รับการตรวจสอบและขอมาตรฐานอาหารและยา (อย.) หน่วยงานภาคเอกชนมีสถาบันอาหารแห่งชาติ เป็นหน่วยงานที่ส่งเสริม พัฒนา สร้างมูลค่าในอุตสาหกรรมอาหาร สถาบัน THAI GAP มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นหน่วยงานตรวจสอบและให้มาตรฐานพืช ผัก ผลไม้ ที่ใช้รับรองผู้ผลิตที่ต้องการจำหน่ายในตลาดและซูเปอร์มาร์เกต นอกจากนี้ ประเทศไทยมีกฎหมายห้ามนำเข้าสารเคมีอันตรายที่ใช้ในการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ ที่เกษตรกรนำมาใช้หลายชนิด ทั้งปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช สารเร่งเนื้อแดง ซึ่งในปัจจุบันมาตรการต่างๆ ยังไม่มีการบังคับใช้อย่างจริงจัง ไม่ทำให้เกิดความรับผิดชอบของเกษตรกร ผู้ผลิตยังใช้สารเคมีที่เกินกว่ามาตรฐาน ผู้บริโภคยังขาดความรู้ ทางเลือก และความตระหนักในการเลือกบริโภคอาหารที่ปลอดภัย และมีสุขภาพที่ดี สำนักงานคุ้มครองผู้บริโภคและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการตรวจสอบ ทำงานในเชิงรับ กล่าวคือรอผู้มาร้องเรียนพร้อมเอกสารและหลักฐานต่างๆ จึงจะเริ่มดำเนินการ อีกทั้งข้อจำกัดในความเพียงพอของบุคลากรและงบประมาณ ในขณะที่การค้าผ่านแดน ตามแนวขอบประเทศกับประเทศเพื่อนบ้าน จากกลุ่มประเทศอาเซียน และจากประเทศจีน มีแนวโน้มส่งวัตถุดิบและผลิตผลทางการเกษตร ทั้งผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์และส่วนประกอบต่างๆ ผ่านแดนเข้าสู่ประเทศไทยมากขึ้น โดยในอนาคตอันใกล้ จะมีอัตราการค้าด้านอาหาร และปัจจัยการผลิตมากขึ้นเป็นหลายเท่าตัว แต่ประเทศไทยและกลุ่มประเทศในอาเซียน ยังขาดมาตรฐาน กฎเกณฑ์ และการควบคุมดูแลในการนำเข้าอาหาร เหมือนกับประเทศต่างๆ เช่น ยุโรป สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น ที่จะมีการเรื่องนี้อย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการบริโภคแก่ประชาชนในประเทศ และเกิดความมั่นใจในอุตสาหกรรมอาหาร

ความปลอดภัยของอาหาร เป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับคนไทยทุกคน เกี่ยวข้องกับความมั่นคงด้านสุขภาพ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ด้านสาธารณสุข ด้านเศรษฐกิจ เกษตร อุตสาหกรรมกับนโยบายจากฟาร์มสู่โต๊ะอาหาร (From Farm to Table) ในการบริโภคภายใน และครัวไทยสู่ครัวโลก ในยุทธศาสตร์การสร้างความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของชาติ

การวิจัยนี้จะศึกษาถึงนโยบายต่างๆ ในด้านเกษตรและความมั่นคงด้านอาหารตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 11 การกำหนดมาตรฐานด้านต่างๆ ของรัฐที่ใช้ควบคุม ดูแล ในความปลอดภัยของสินค้าเกษตรและอาหาร ที่ประเทศไทยมีอยู่ ผลกระทบ สภาพปัญหาที่พบในตัวผลิตภัณฑ์ อัตราการเจ็บป่วยจากการบริโภคอาหาร เพื่อเสนอแนะแนวความคิดในการพัฒนา มาตรฐานความปลอดภัยของอาหารเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคของไทย และการเตรียมความพร้อมสู่การ

เข้าร่วมประชาคมอาเซียน เพื่อเสนอทุกภาคส่วน เร่งดำเนินการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้บริโภค ให้ประชาชนชาวไทยได้บริโภคอาหารที่ปลอดภัย ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคภัย เกิดความเชื่อถือได้กับประเทศลูกค้า และนักท่องเที่ยว งานวิจัยนี้จะเป็นส่วนหนึ่งที่จะตอบสนองต่อนโยบายของรัฐบาลในด้านความมั่นคงแห่งชาติทางด้านอาหาร ในด้านปริมาณ ความหลากหลาย ด้านคุณภาพ และความปลอดภัย เพื่อสร้างความมั่นคง มั่งคั่งแก่ประชาชน และความมั่นคงของชาติต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษามาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคของคนไทย
2. เพื่อศึกษาปัญหาที่เกิดจากการใช้มาตรฐานการผลิต การตลาด และการคุ้มครองผู้บริโภค
3. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค
4. เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค

### ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยเน้นการศึกษานโยบายและโครงการต่างๆ ด้านอาหารปลอดภัย ของรัฐบาลและหน่วยงานภาครัฐ มาตรการด้านการคุ้มครองผู้บริโภคของภาครัฐ การศึกษาในกระบวนการตามห่วงโซ่คุณค่าอาหาร ที่ใช้บริโภคภายในประเทศ
2. การเสนอแนวความคิดเชิงนโยบายในการพัฒนาอาหารปลอดภัยเพื่อคุ้มครองผู้บริโภค โดยที่หน่วยงานและองค์กรต่างๆ สามารถนำไปกำหนดรายละเอียด ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ต่อเนื่องได้

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ดำเนินการวิจัยโดยการศึกษา รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องและเชื่อถือได้ ในเรื่องการใช้ปัจจัยการผลิตด้านการเกษตร การผลิตแปรรูป และผลิตภัณฑ์อาหาร สถิติ ข้อมูลจำเพาะของหน่วยงาน นโยบาย ระเบียบ กฎหมาย ของหน่วยงานต่างๆ ด้านมาตรฐานอาหาร ของไทยและต่างประเทศ ทั้งในอาเซียน และเอเชียบางประเทศ ปัจจัยแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ผลกระทบจากมาตรการต่างๆ ทั้งจากเอกสาร รายงาน ผลการวิจัยและการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง การสำรวจภาคสนาม ทั้งตัวเกษตรกร สถานที่จัดจำหน่าย ร้านอาหาร

รวมทั้งมีการประชุมร่วมรัฐ เอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ ข้อมูลและแนวทางในการกำหนดนโยบายมาตรฐานความปลอดภัยของอาหารที่ผู้บริโภค ภายในประเทศ ในด้านการใช้ปัจจัยการผลิต กระบวนการผลิต การปรุงและแปรรูปอาหาร

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

3. ทำให้ทราบแนวนโยบาย มาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารเพื่อคุ้มครอง ผู้บริโภคของประเทศไทย
4. ทำให้ทราบปัญหาที่มีจากการใช้มาตรฐานความปลอดภัย ในกระบวนการผลิต และการตลาดในห่วงโซ่คุณค่าของอาหาร การคุ้มครองผู้บริโภค และสถานการณ์เจ็บป่วยที่เกิดจาก การบริโภคอาหาร
5. ทำให้ทราบถึงแนวทางต่างๆ ในการพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยของอาหาร เพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค และสุขภาพที่ดีของคนไทย
6. ได้ข้อเสนอแนวทางในการพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยของอาหารเพื่อการ คุ้มครองผู้บริโภคและสุขภาพที่ดีของคนไทย ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปดำเนินการในส่วนที่ เกี่ยวข้องต่อไป

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และงานที่วิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบรรดาสินค้าต่างๆ ที่มีการซื้อขายกันอยู่ทั่วไปในโลกปัจจุบันนี้ คงไม่มีสินค้าใดที่จะมีบทบาทและได้รับการกล่าวขานเป็นประเด็นทางสังคมเท่ากับสินค้าอาหาร เนื่องจากเป็นสินค้าที่เกี่ยวข้องกับการบริโภค และมีการค้นพบความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในอาหารใหม่ๆ (New Source or Incidence of Risk) อยู่ตลอดเวลา ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมวลมนุษยชาติในทุกระดับชั้น ดังนั้น ธุรกิจการผลิต/ค้าขายสินค้าอาหารในยุคที่ผู้บริโภคมีความตื่นตัวในเรื่องของสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยในสินค้าอาหารดังเช่นในปัจจุบัน จึงต้องมีความระมัดระวังดำเนินการอย่างเข้มงวดและมีประสิทธิภาพภายใต้มาตรฐานการผลิตและการตรวจสอบที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลเพื่อประกันความปลอดภัยในการบริโภคอาหารของประชากร

ในช่วงระยะเวลากว่า 10 ปีที่ผ่านมา ประชาคมโลกได้มีความตื่นตัวและให้ความสนใจในเรื่องอาหารปลอดภัยเพิ่มมากขึ้น ด้วยปัจจัยสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่เสื่อมโทรมลงจนน่าเป็นห่วง ประกอบกับการเกิดวิกฤตการณ์ด้านการระบาดของเชื้อโรคและสารเคมีปนเปื้อนในอาหารที่เกิดขึ้นอยู่บ่อยครั้ง และการแข่งขันทางการค้าระหว่างประเทศที่มีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น ทำให้เรื่องของสุขภาพอนามัยของประชาชนกลายมาเป็นประเด็นหรือเครื่องมือต่อรองที่สำคัญภายใต้รูปแบบการใช้อำนาจอธิปไตยของรัฐ ในการปกป้องและพิทักษ์สิทธิของประชาชนในประเทศเพื่อการกีดกันสินค้าเกษตรและอาหารจากประเทศผู้ส่งออกอีกทางหนึ่งด้วย ซึ่งประเด็นเหล่านี้ได้นำมาสู่ปัญหาข้อพิพาทระหว่างประเทศผู้นำเข้าและส่งออกอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากยังมีข้อจำกัดหรือข้อห้ามในบางประเด็นในกฎระเบียบของแต่ละประเทศที่ยังไม่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไป

การตรวจสอบวิเคราะห์เพื่อประเมินถึงความเสี่ยงในห่วงโซ่อาหารทั้งในทางเคมีชีวภาพ และกายภาพภายใต้ระบบการบริหารความปลอดภัยด้านอาหารที่มีประสิทธิภาพของประเทศจะเป็นกลไกสำคัญที่จะส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้ประกอบการสินค้าเกษตร-อาหารสามารถดำเนินธุรกิจการค้าได้ด้วยเชื่อมั่น โดยอาศัยหลักการวิเคราะห์/ประเมินความเสี่ยงทางวิทยาศาสตร์ที่เหมาะสม

## แนวคิดความปลอดภัยด้านอาหาร

องค์การการค้าโลก (WTO) เป็นองค์การระหว่างประเทศที่ดูแลรับผิดชอบด้านกฎระเบียบเกี่ยวกับการค้าระหว่างประเทศ กฎระเบียบเหล่านี้ ส่วนใหญ่ปรากฏในรูปของความตกลง (Agreements) ที่เกิดจากการเจรจาโดยมีประเทศที่เป็นสมาชิกทั้งหมด 148 ประเทศ ( ณ วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2548) มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ ณ นครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ซึ่งประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกอันดับที่ 59 (เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2537) โดยมีสถานะภาพเป็นสมาชิกก่อตั้งประเทศสมาชิก WTO มีพันธกรณีที่จะต้องปฏิบัติตามความตกลงพหุภาคีต่างๆ ที่แนบท้ายทุกส่วน (ยกเว้นในส่วนที่เป็นผลการเจรจาในรอบอื่น) ผลกระทบต่อมาตรฐานความปลอดภัยของอาหารและสาธารณสุข คือผลกระทบจากข้อตกลงว่าด้วยมาตรการเกี่ยวกับสุขอนามัยและความปลอดภัยของพืชและสัตว์ (Agreement on sanitary and Phytosanitary Measures : SPS) ซึ่งมีจุดมุ่งหมายที่จะอำนวยความสะดวกให้แก่การค้า โดยกำจัดความแตกต่างของข้อบังคับเกี่ยวกับอาหารในตลาดโลก และยังครอบคลุมถึงมาตรฐานความปลอดภัยของอาหาร ปศุสัตว์ ประมง และพันธุ์พืช รวมทั้งการตั้งด่านตรวจโรคติดต่อ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ

ข้อตกลงต่างๆ ขององค์การการค้าโลก จึงมักจะอนุญาตให้ประเทศสมาชิกแต่ละประเทศสามารถจัดทำมาตรฐานของตนเองได้ เพื่อปกป้องชีวิต และสุขภาพของมนุษย์ สัตว์ และพืชของประเทศสมาชิก จากความเสี่ยงที่อาจเกิดจากสารที่เพิ่มเติมในอาหาร สารปนเปื้อน สารพิษ และสารที่ก่อโรคต่างๆ ในอาหาร เครื่องดื่ม และอาหารที่ใช้เลี้ยงสัตว์ ตราบเท่าที่มีได้ดำเนินการไปเพื่อการกีดกันทางการค้า อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติ การใช้มาตรการปกป้องเหล่านี้ย่อมส่งผลกระทบต่อประเทศกำลังพัฒนาที่ส่งออกสินค้าประเภทอาหารไม่น้อย ดังนั้น มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (The Application of Sanitary and Phytosanitary Measures : SPS) จึงเป็นมาตรการที่ใช้ในการจำกัดการนำเข้าสินค้าเกษตรเพื่อปกป้องและคุ้มครอง ชีวิตและสุขภาพของมนุษย์ พืช สัตว์ภายในประเทศของตนเอง ในด้านที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงในการบริโภคหรือเสี่ยงต่อโรคที่เกิดจาก สิ่งมีชีวิตที่ติดมากับพืช สัตว์และผลิตภัณฑ์รวมทั้งสารเจือปนในอาหาร สารพิษหรือจุลินทรีย์ที่เป็นพาหะของโรค ทั้งนี้การกำหนดระดับความปลอดภัยและการตรวจสอบมาตรฐานสินค้านำเข้าจะต้องสอดคล้องกับมาตรฐานระหว่างประเทศและตั้งอยู่บนพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ที่เชื่อถือได้

SPS เป็นมาตรการที่ครอบคลุมทั้งในด้านกฎหมาย กฎข้อบังคับ ข้อกำหนดและระเบียบปฏิบัติที่เกี่ยวกับหลักเกณฑ์คุณภาพของผลิตภัณฑ์ ขั้นตอน และวิธีการผลิต การตรวจสอบ วิเคราะห์ การพิจารณาอนุมัติ ออกใบรับรองการกักกันต่างๆ โดยมาตรการที่ออกมาต้องตั้งอยู่บน

พื้นฐานของความเป็นไปได้ในการตรวจวิเคราะห์และการประเมินข้อมูลที่ต้องการทางวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ยังเป็นมาตรการที่แต่ละประเทศกำหนดขึ้น แต่ต้องให้เป็นที่ยอมรับและสอดคล้องกับมาตรฐานระหว่างประเทศ เช่น Codex, OIE , IPPC โดยมีหลักเกณฑ์สำคัญ 4 ประการ คือ

1. หลักมาตรฐานสากล (Priority of International Standards) ซึ่งประเทศสมาชิกสามารถใช้มาตรการสุขอนามัยตามหลักสากลหรือกำหนดขึ้นใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ทั้งนี้ต้องสะดวกต่อการนำมาใช้และเป็นที่ยอมรับได้โดยที่สามารถกำหนดค่าให้สูงกว่ามาตรฐานสากลได้หากมีข้อพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์มาสนับสนุน

2. หลักความเท่าเทียมกัน (Concept of Equivalence) ซึ่งสมาชิกแต่ละประเทศสามารถใช้มาตรการสุขอนามัยที่แตกต่างกันในการคุ้มครองความปลอดภัยให้กับผู้บริโภคของตน แต่ทั้งนี้สมาชิกต้องยินยอมนำเข้าสินค้าจากประเทศอื่นหากประเทศดังกล่าวสามารถแสดงให้เห็นว่ามาตรฐานการสุขอนามัยที่ถือปฏิบัติอยู่นั้นให้ความปลอดภัยไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ความปลอดภัยที่ประเทศผู้นำเข้ากำหนดและประเทศผู้นำเข้าสามารถตรวจสอบขั้นตอนการผลิตได้หากมีการร้องขอ

3. หลักการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) สมาชิกต้องมั่นใจต่อมาตรการสุขอนามัยที่นำมาใช้ ว่ามีวิธีการประเมินความเสี่ยงที่ชัดเจนและเหมาะสมกับการดำรงชีวิตของมนุษย์พืช สัตว์

4. หลักความโปร่งใส (Transparency) สมาชิกต้องใช้มาตรการสุขอนามัยอย่างโปร่งใสโดยต้องนำ มาตรฐานสากลมาใช้ และในกรณีที่ไม่นำมาตรการที่มีใช้สากลมาใช้ ประเทศผู้ออกมาตรการนั้นต้องส่งระเบียบ กฎเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติให้สมาชิกอื่นๆ ได้ทราบและแสดงข้อคิดเห็นล่วงหน้า ก่อนมีผลบังคับใช้ นอกจากนี้ต้องมีคำชี้แจงวัตถุประสงค์และเหตุผลที่ต้องใช้มาตรการดังกล่าว ยกเว้นแต่กรณีฉุกเฉิน เช่น ป้องกันการระบาดของเชื้อโรคหรือแมลง

จะเห็นได้ว่ามาตรการ SPS ที่มุ่งเน้นให้การกำหนดมาตรการต่างๆ ในการควบคุมพืชและสัตว์ของประเทศสมาชิกเป็นไปตามหลักการวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะหลักการประเมินความเสี่ยง และอาศัยมาตรฐานของคณะกรรมการมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ (Codex Alimentarius Commission) ที่จัดตั้งโดยองค์การอนามัยโลก (WHO) ร่วมกับองค์การอาหารและเกษตรแห่งประชาชาติ (FAO) โดยมีกฎเกณฑ์ทั่วไป ดังนี้

1. จะต้องมีการจำกัดการค้าอย่างน้อยที่สุด
2. ต้องอยู่บนพื้นฐานของการประเมินความเสี่ยง และสามารถแสดงหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ได้ว่ามาตรฐานสอดคล้องกับระดับความคุ้มครองภายในประเทศ
3. มาตรฐานระหว่างประเทศที่ยอมรับและสามารถนำมาใช้ มาตรการ SPS เป็นมาตรฐาน ของ The Codex Alimentarius Commission (Food Safety), The International Office of

Epizootics (IOE) (Animal Health), The International Plant Protection Convention : IPPC (Plant Ealth) นอกจากนี้ยังมีมาตรฐานอื่นๆ ที่ WTO รับรอง ภายใต้มาตรการ SPS

4. ต้องไม่เคร่งครัดต่อสินค้าเกษตร-อาหารที่นำเข้า มากกว่าสินค้านำเข้าที่ผลิตภายในประเทศ

5. ประเทศสมาชิกมีสิทธิในการสร้างมาตรฐานเอง แต่ไม่ควรจะสูงกว่ามาตรฐานของ Codex และถ้าเกิดปัญหาการกีดกันการค้าอันเนื่องมาจากการใช้มาตรฐานของแต่ละประเทศ การฟ้องร้องสามารถทำได้ด้วยการใช้หลักฐานทางวิทยาศาสตร์ หรือหลักฐานที่แสดงว่าประเทศนั้นใช้มาตรฐานความปลอดภัยอาหารสำหรับสินค้านำเข้าในประเทศต่ำกว่ามาตรฐานที่นำเข้า อย่างไรก็ตาม ข้อนำเข้าและมาตรฐานของ WTO มีความเชื่อมโยงกับ Codex อย่างชัดเจน ดังนั้น ดูเหมือนว่าถ้าประเทศสมาชิกพัฒนาให้สินค้าอาหาร มีมาตรฐานตามของ Codex สินค้าก็จะผ่านการรับรองด้านความปลอดภัย และไม่ถูกปฏิเสธการนำเข้า

ปัญหาที่เกิดขึ้นภายใต้กติกาว่าด้วยความปลอดภัยของอาหารภายใต้ WTO ก็คือการใช้มาตรการ SPS เป็นเครื่องมือกีดกันที่ไม่ใช่กำแพงภาษี และมีการใช้อย่างแพร่หลายในประเทศที่พัฒนาแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อ SPS เน้นการประเมินความเสี่ยง และหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ในการตัดสินใจเกี่ยวกับความเหมาะสมหรือถูกต้อง เนื่องจากประเทศคู่ค้าต้องทำการประเมินความเสี่ยง ตามหลักวิชาการที่ยอมรับในประเทศที่พัฒนาแล้ว จึงเป็นอุปสรรคของประเทศที่กำลังพัฒนาและด้อยพัฒนาที่ไม่มีศักยภาพในการประเมินความเสี่ยง ทำให้เสียเปรียบในการเจรจาในกรณีเกิดข้อพิพาท ซึ่งพบเห็นอยู่บ่อยครั้งในการส่งออกสินค้าอาหาร โดยเฉพาะสินค้าที่เป็นคู่แข่งของประเทศนำเข้าเอง รวมถึงสินค้าที่มีแนวโน้มการเติบโตทางตลาดสูง

สำหรับประเทศไทยนั้น นับตั้งแต่ประเทศไทยเข้าเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลก (World Trade Organization : WTO) ในฐานะผู้ร่วมก่อตั้งร่วมกับประเทศอื่นๆ อีก 80 ประเทศ เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2537 ได้มีการบังคับใช้ความตกลงด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures : SPS) ที่กำหนดกติกาให้ประเทศต่างๆ ใช้มาตรการด้านมาตรฐานและความปลอดภัยอาหาร ควบคุมการส่งออก นำเข้า สินค้าเกษตรและอาหาร ทั่วไปปฏิบัติเพื่อให้มีความสอดคล้องต้องกัน ทำให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ตระหนักถึงความสำคัญในการแข่งขันทางการค้า สินค้าเกษตรและอาหารในต่างประเทศ ที่จะทวีความรุนแรงมากขึ้น

ความตกลงว่าด้วย การบังคับใช้มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures : SPS) ความตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (Agreement on Technical Barrier to Trade : TBT) ภายใต้องค์การการค้าโลก

(World Trade Organization : WTO) เป็นความตกลง 2 ฉบับหลักที่ประเทศสมาชิกมีข้อผูกพันที่จะต้องปฏิบัติ เพื่อให้มั่นใจว่าการนำมาตรการด้าน SPS ด้านกฎระเบียบทางเทคนิค และขั้นตอนการประเมินความสอดคล้องใดๆ จะไม่ก่อให้เกิดอุปสรรคที่ไม่จำเป็นต่อการค้าระหว่างประเทศ

ในความตกลงว่าด้วยการบังคับใช้มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช ได้ระบุอย่างชัดเจนว่า ให้ใช้มาตรฐานระหว่างประเทศและแนวปฏิบัติ (Guideline) รวมถึง ข้อเสนอแนะ (Recommendation) ที่กำหนดโดยคณะกรรมการมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ (Codex Alimentarius Commission : Codex) องค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ (Office International des Epizooties หรือ World Organisation for Animal Health : OIE) และอนุสัญญาอารักขาพืชระหว่างประเทศ (International Plant Protection Convention : IPPC) มาเป็นเกณฑ์ตัดสินเพื่อคุ้มครองสุขภาพมนุษย์ สุขภาพสัตว์และสุขอนามัยพืช

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ในฐานะที่เป็นศูนย์ประสานงานของประเทศไทยกับ Codex, OIE และ IPPC ได้ปฏิบัติภารกิจในการร่วมกำหนดมาตรฐานของทั้ง 3 องค์การดังกล่าวภายใต้องค์การการค้าโลก ที่มักเรียกกันว่า "WTO Three Sister Organization" โดยประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อจัดเตรียมท่าทีของประเทศไทย ในการเข้าร่วมพิจารณาของทั้ง 3 องค์การ ทั้งนี้การกำหนดท่าทีจะอาศัยข้อมูลทางวิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐานสำคัญ รวมทั้งคำนึงถึงประเด็นที่อยู่ในความสนใจของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย

## แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการและประเมินความเสี่ยงภายใต้การบริหารจัดการด้านความปลอดภัยอาหาร

ความปลอดภัยอาหาร (Food Safety) หมายถึง การควบคุมคุณภาพหรือสภาวะของอาหาร (Quality Control) ให้มีความปลอดภัยสำหรับการบริโภค ได้แก่ การดูแลเรื่องลักษณะภายนอก รสชาติ ความสะอาดและความสดใหม่ของอาหาร ตลอดจนการแสดงข้อมูลบนฉลากผลิตภัณฑ์อาหารอย่างถูกต้อง (Safe, Clean, Wholesome and Informative Labeled Food) เพื่อให้แน่ใจว่าอาหารปราศจากเชื้อโรคหรือสิ่งปนเปื้อนต่างๆ และสามารถนำไปบริโภคได้โดยไม่ก่อให้เกิดอันตรายหรือความเจ็บป่วยต่อสุขภาพของผู้บริโภค โดยมุ่งเน้นศึกษาถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากเหตุการณ์ความบกพร่องในกระบวนการหรือขั้นตอนการผลิตและการแปรรูปอาหาร เพื่อนำมาใช้มาตรการที่เหมาะสมเพื่อการป้องกันหรือแก้ไขอันตรายดังกล่าว เช่น การให้ความรู้เรื่องวิธีการล้างมือที่ถูกต้องแก่บุคลากรในร้านอาหารและสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง การกำหนด



ข้อเสนอแนะระดับอนุภูมิภาคการปรุงอาหารที่เหมาะสมเพื่อทำลายเชื้อแบคทีเรียในอาหาร วิธีการเก็บรักษาอาหารและการพัฒนาระบบการจัดการสุขอนามัยที่ดี (Sanitation Method) ภายในสถานประกอบการ เป็นต้น

ภายหลังการเกิดวิกฤตการณ์ความไม่ปลอดภัยในสินค้าอาหารของสหภาพยุโรป นับตั้งแต่ปัญหาการปนเปื้อนสาร Dioxin รวมถึงการแพร่ระบาดของโรควัวบ้าด้วยเชื้อไวรัส BSE ในสหภาพยุโรป ซึ่งส่งผลกระทบต่อภูมิภาคต่างๆ ทั้งทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย แอฟริกา รวมถึงสหรัฐอเมริกา นั้น ประเทศต่างๆ โดยเฉพาะกลุ่มผู้นำทางเศรษฐกิจได้มีความพยายามในการแสวงหาเครื่องมือในการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงในด้านความปลอดภัยของอาหารที่เหมาะสมเพื่อนำไปสู่การออกกฎระเบียบต่างๆ ที่จะสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคภายใต้การวางระบบการบริหารจัดการความปลอดภัยด้านอาหารอย่างมีประสิทธิภาพ โดยได้กำหนดแนวทางการวิเคราะห์ความเสี่ยงบนพื้นฐานข้อมูลที่ดีทางวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้อง เปิดกว้างและโปร่งใส อันประกอบไปด้วยหลักการสำคัญ 3 ส่วน ได้แก่

**1. ความปลอดภัยของอาหารจากสารเคมี (Chemical Safety)** สารเคมีที่พบในผลิตภัณฑ์อาหารเกิดขึ้นในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งของสารเจือปนอาหาร (Food Additives) สิ่งปนเปื้อนอาหาร (Contaminants) สารตกค้างจากยาฆ่าแมลง (Pesticide Residue) และสารพิษ (Natural Toxin) ผู้ผลิตอาหารจะให้ความสำคัญต่อสารเจือปน สารเคมีที่ใช้ในขบวนการผลิตอาหารเพื่อเหตุผลหลายประการ เช่น เพื่อแต่งสีสรรให้ดูน่ารับประทาน หรือเพื่อรักษาคุณภาพอาหาร ส่วนสิ่งปนเปื้อนอาหารนั้นสามารถพบได้ทั้งที่ผู้ผลิตไม่ตั้งใจให้เกิด แต่อาจเป็นผลตกค้างที่อาจมาจากกระบวนการผลิตขั้นต้น หรือ เกิดในมลพิษจากสิ่งแวดล้อม จากสารโลหะหนัก เช่น สารตะกั่ว แคดเมียม ปรอท อาร์เซนิก หรือ ไดออกซิน หรือ พีซีบี (Polychlorinated biphenyls: PCBs) สิ่งปนเปื้อนนี้อาจเกิดจากสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปซึ่งสามารถตรวจพบได้ในแทบทุกผลิตภัณฑ์ หรือเกิดขึ้นเฉพาะกับสินค้าใดสินค้านึงก็ได้

สารตกค้างจากยาฆ่าแมลงนั้นถือว่าเป็นปัญหาที่พบบ่อยมากในปัจจุบัน เนื่องจากมีความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีการผลิต การเพาะปลูก ที่ต้องการเพิ่มผลผลิตในระดับฟาร์ม จึงทำให้มีการใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศแถบตะวันตก จึงทำให้ประเทศเหล่านั้นมีกฎหมายและกฎระเบียบที่กำหนดปริมาณสารตกค้าง (Maximum Residue Limits : MRLs) เป็นจำนวนมาก ส่วนสารปนเปื้อนในธรรมชาติ นั้น มีทั้งที่ให้คุณและโทษต่อผู้บริโภค นักวิทยาศาสตร์ได้พยายามศึกษาวิจัยถึงสารปนเปื้อนเหล่านี้ยิ่งกว่าเดิมที่ เพราะเชื่อว่าจะมีผลเสียต่อมนุษย์มากกว่าสารเจือปนในอาหารเสียอีก แต่เนื่องจากยังไม่มีข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่ชัดเจนดีพอ จึงยังไม่มีข้อกำหนดปริมาณสารปนเปื้อนที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติชนิดนี้เท่าที่ควร

**2. ความปลอดภัยของอาหารจากจุลินทรีย์ (Microbiological Safety)** โดยทั่วไป ผู้บริโภคมักตระหนักถึงผลกระทบของการปนเปื้อนจุลินทรีย์ในอาหารมากกว่าการปนเปื้อนของสารเคมี เนื่องจากอาหารที่ปนเปื้อนจุลินทรีย์จะทำให้ผู้บริโภคเจ็บป่วยจากโรคอาหารเป็นพิษที่เห็นผลได้ทันทีภายหลังจากบริโภคอาหารนั้น การปนเปื้อนของจุลินทรีย์อาจเกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตในทุกขั้นตอน ที่มีผลต่อคุณภาพอาหาร หรือแม้กระทั่งตามภัตตาคาร หรือการปรุงอาหารตามบ้าน โดยมีจุลินทรีย์หลักที่สำคัญ ได้แก่ ซัลโมเนลลา (Salmonella) ลิสเตอเรีย (Listeria) แคมไพโรแบคเตอร์ (Campylobacter)

**3. ประเด็นด้านข้อกังวลของสังคม (Society Concern)** ที่มีต่อความปลอดภัยของอาหาร แม้ว่าประเด็นด้านข้อกังวลของสังคมที่มีผลต่อการยอมรับกับความปลอดภัยของอาหารยังมีความสัมพันธ์ที่ยังไม่เด่นชัดนัก แต่บางประเทศก็ได้ให้ความสำคัญในการออกกฎระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการผลิตอาหารในวิธีที่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคของประเทศนั้น ผู้บริโภคจะให้ความสำคัญกับการได้มาซึ่งวัตถุดิบ วิธีผลิต ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีที่ใช้ สุขอนามัยของอาหาร ตลอดจนการติดฉลากแสดงรายละเอียดของสินค้าซึ่งล้วนเป็นข้อกำหนดที่สำคัญมากเพื่อให้สินค้าอาหารเป็นที่ยอมรับ โดยหัวข้อหลักที่ผู้บริโภคในต่างประเทศเริ่มให้ความสำคัญ ได้แก่ อาหารฉายรังสี (Food Irradiation) อาหารตัดต่อพันธุกรรม (Biotechnology) ข้อมูลโภชนาการ (Nutrition Information) สิ่งแวดล้อม (environment) และ จริยธรรม (Ethical Concerns)

นอกจากนี้ องค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าเกษตรและอาหาร ตลอดจนวงจรการผลิตอาหาร (Food Chain) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการควบคุมและกำหนดมาตรฐานการผลิตในทุกขั้นตอน (Primary Industry) ต่างก็เร่งนำประเด็นด้านความปลอดภัยของอาหาร (Food Safety) มาพิจารณาเพิ่มเติมเป็นหัวข้อหลักในการปรับปรุงระเบียบและขั้นตอนการผลิตเพื่อให้อาหารมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น เช่น สำนักงานโรคระบาดสัตว์ (OIE) ได้เร่งปรับปรุงข้อมูล ตลอดจนสร้างความร่วมมือระหว่างองค์กรอื่นที่เกี่ยวข้องกับการลดความเสี่ยงของโรคที่เกิดจากอาหาร (Food-borne risks to human health) และ โรคที่ติดต่อมาจากสัตว์ (Zoonoses) ซึ่ง OIE ได้ดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรมในการกำหนดขอบเขตของความเสียหาย (Hazard) ที่รวมถึงความเสี่ยงจากด้านจุลชีววิทยาเคมี รวมถึงปัจจัยด้านกายภาพ ที่มีผลเสียทำให้อาหารที่บริโภคไม่มีความปลอดภัย

จะเห็นได้ว่าประเด็นด้านความปลอดภัยของอาหารได้เพิ่มความซับซ้อน และหลากหลายมากขึ้นเป็นลำดับ ซึ่งในการแจกแจงเพื่อประเมินสถานะความปลอดภัยของอาหาร (Food Safety) นั้น จำเป็นจะต้องอาศัยข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์ (Sound scientific evidence) อันเป็นหัวใจสำคัญในการพิจารณา เพื่อใช้ในการกำหนด กฎหมาย กฎระเบียบ หรือมาตรการควบคุม/กักกันสินค้าอาหาร อย่างไรก็ตามเนื่องจากพื้นฐานความรู้ (Knowledge Base) ในด้านความ

ปลอดภัยของอาหาร และการยอมรับของสังคม ซึ่งแต่ละประเทศยังมีความแตกต่างกันในประเด็นดังกล่าวอยู่มาก จึงนำไปสู่ความขัดแย้งในเวทีการเจรจาในระดับโลก ในด้านข้อกำหนดกฎระเบียบที่ไม่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ซึ่งความแตกต่างในด้านข้อกำหนดกฎระเบียบ (Regulatory heterogeneity) สามารถจำแนกได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

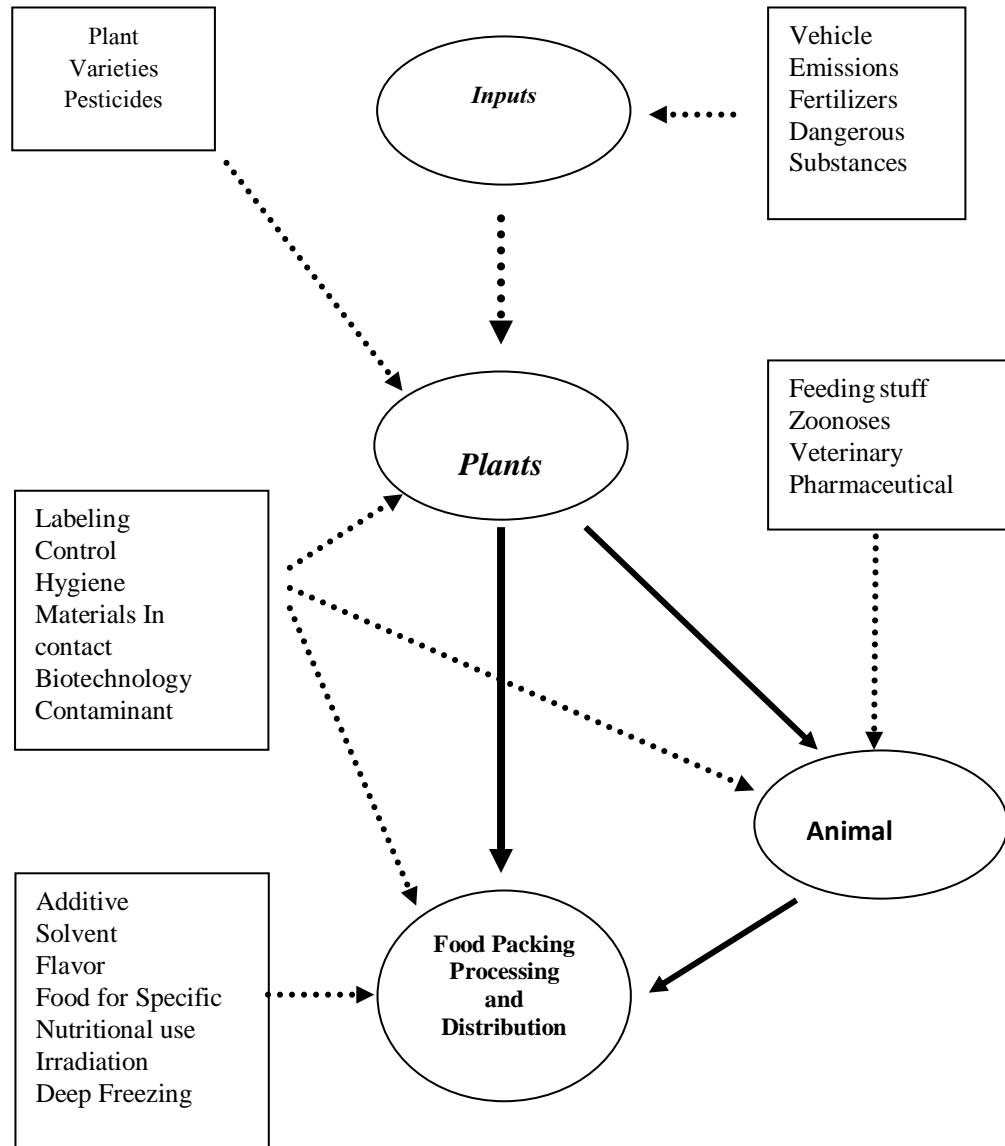
1. ความแตกต่างด้านปัจจัยเสี่ยง (Differences in Risk Factors) แม้ว่าจะมีข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่ดีแต่หากวิธีการทดสอบ (Methods of Analysis) หรือข้อสมมุติฐานการวิเคราะห์แตกต่างกันก็จะทำให้ผลสรุปหรือประมาณการแตกต่างกันด้วย

2. ความแตกต่างด้านความไม่แน่นอนหรือความไม่ชัดเจนเรื่องความเสี่ยง (Differences in Degree of Uncertainty or Ambiguity About Risk Factors) จะเกิดขึ้นกรณีที่ยังไม่มีข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่ชัดเจน ในการพิสูจน์ความเสี่ยงซึ่งจะทำให้การวิเคราะห์ ประเมิน และการอธิบายผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากความเสี่ยงมีความซับซ้อนเพิ่มขึ้น

3. ความแตกต่างด้านความยอมรับต่อความเสี่ยง (Differences in Risk Tolerances) ระดับเทคโนโลยี รายได้ประชากร ประสิทธิภาพ ผลกระทบต่อการสูญเสีย และความเปราะบางต่อปัจจัยที่มีความเสี่ยงเฉพาะ ถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่มีผลต่อประชากรของแต่ละประเทศในการยอมรับความเสี่ยง โดยประชากรที่ยอมรับความเสี่ยงจากโรคที่เกิดในอาหารได้น้อย จะผลักดันให้ภาครัฐเพิ่มความเข้มงวดในการออกกฎระเบียบเพื่อควบคุมคุณภาพของสินค้าเกษตรและอาหารมากขึ้น

ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่า ประเด็นด้านความแตกต่างในข้อกำหนด รวมถึงกฎหมายอาหารระหว่างประเทศ ที่เกิดขึ้นเป็นปรากฏการณ์ของความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูล (Imperfect Information) อันไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ อย่างไรก็ตาม หากนำประเด็นด้านวิทยาศาสตร์ (Scientific Evidence) มาพิจารณาประกอบกับ ภาวะความต้องการของผู้บริโภคภายในประเทศ (Consumer Preference) และประเด็นทางการค้าอื่นร่วมกันแล้ว จะทำให้ประเทศผู้ส่งออกสามารถกำหนดกลยุทธ์ทางการค้าเชิงเทคนิค (Technical Trade Strategic) เพื่อพัฒนาให้ตลาดการค้าสินค้าเกษตรและอาหารมีความเติบโตได้อย่างยั่งยืน ซึ่งเมื่อพิจารณาแนวโน้มในการควบคุมสินค้าเกษตรและอาหารในทุกขั้นตอนการผลิตแล้ว จะเห็นว่ามีกลไกของมาตรการที่จะบังคับใช้ในภาคส่วนต่างๆ เพื่อให้การค้าสินค้าเกษตรและอาหารมีความปลอดภัย ดังแผนภาพที่ 2 - 1

แผนภาพที่ 2-1 การควบคุมการผลิตสินค้าเกษตรและอาหารจำแนกตามมาตรการที่เกี่ยวข้องกับภาคการผลิต



ที่มา : สถาบันอาหาร “โครงการศึกษากฎหมายต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร” เอกสารวิจัย, สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (2547)

จากแผนภูมิข้างต้น จะเห็นว่ามาตรการที่ใช้ในการควบคุมการผลิตในแต่ละภาคส่วนจะมีความแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของภาคการผลิตนั้นๆ กล่าวคือ ในส่วนของการผลิตวัตถุดิบในพื้นที่การเกษตร มาตรการที่เกี่ยวข้องจะเข้ามาควบคุมและดูแลในด้านการใช้ปุ๋ย ยาฆ่าหญ้า/ฆ่าแมลง และวัตถุอันตรายอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันมิให้เกิดปัญหาในการใช้วัตถุดิบ

นั้นๆ อันจะมีผลกระทบต่อการผลิตในภาคอุตสาหกรรมหรือในผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย มาตรการบางกลุ่มสามารถนำไปใช้ได้หลายภาคการผลิต เช่น มาตรการด้านการติดฉลาก มาตรการด้านสุขอนามัย ซึ่งในการกำหนดมาตรการเหล่านี้ภายในกฎหมายเพียงฉบับเดียวจะเพิ่มขอบเขตของการบังคับใช้ได้อย่างครอบคลุมในทุกภาคส่วนการผลิต

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าหากมีการควบคุมการผลิต การขนส่ง และการจำหน่าย (Post-Marketing Surveillance) รวมถึงการปฏิบัติตามระบบการติดตามและตรวจสอบ (Compliance Monitoring and Inspection) ตลอดขั้นตอนการผลิตอาหาร อย่างเป็นขั้นตอนแล้ว จะสามารถสร้างความมั่นใจว่าอาหารที่ถึงมือผู้บริโภคนั้นจะมีความปลอดภัยอย่างสูงสุด

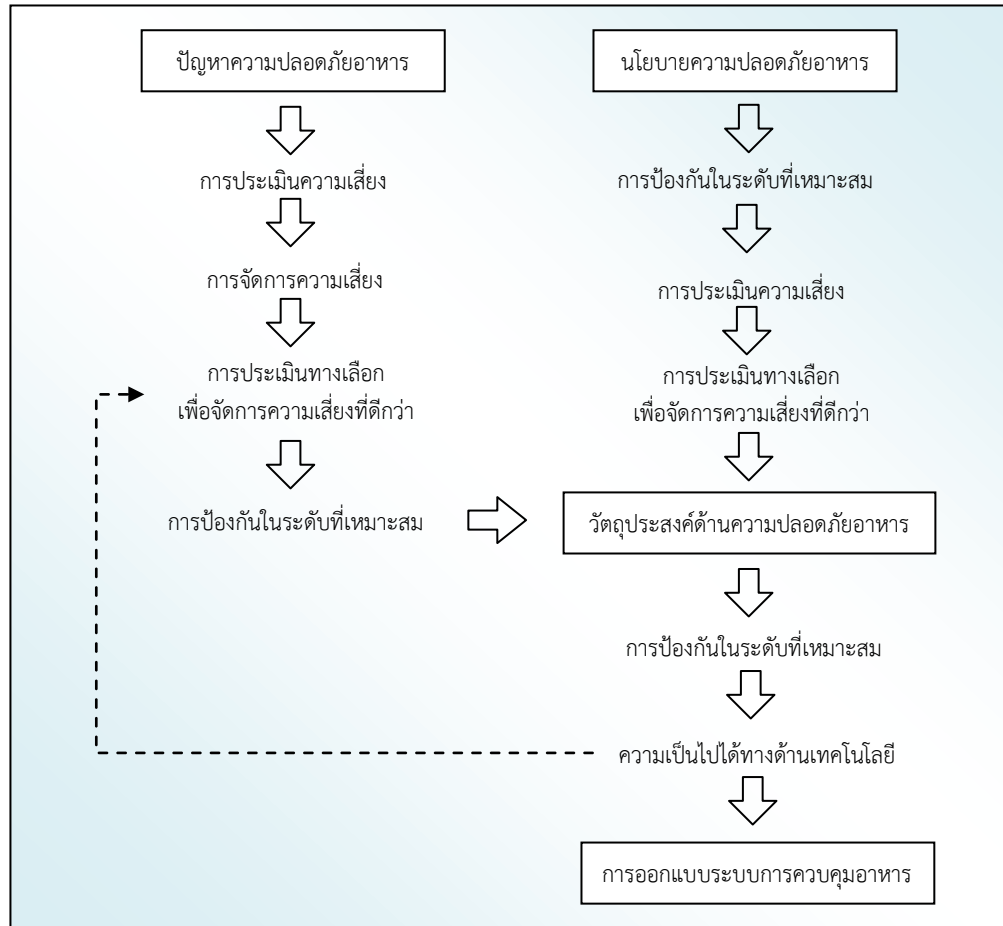
### แนวคิดระบบการควบคุมอาหารที่ใช้พื้นฐานการประเมินความเสี่ยง

เมื่อมีการกำหนดมาตรการสุขอนามัยโดยใช้ความเสี่ยงเป็นพื้นฐาน จะต้องเริ่มต้นโดยการระบุถึงปัญหาความปลอดภัยของอาหาร ระดับการคุ้มครองผู้บริโภคที่เหมาะสมจะถูกกำหนดขึ้นจากการจัดการความเสี่ยง ตามที่แสดงไว้ในแผนภาพที่ 2-2

การกำหนดวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยอาหารจะต้องใช้ข้อมูลของสิ่งที่เป็นอันตราย ที่ได้จากการประเมินความเสี่ยงและองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการอาหาร ในแนวทางดังกล่าวนี้ การตัดสินใจเรื่องการคุ้มครองผู้บริโภคในระดับที่เหมาะสมจะเชื่อมโยงกับการควบคุมปริมาณสิ่งที่เป็นอันตรายที่มีในอาหาร

การประเมินความเป็นไปได้ด้านวิชาการของการบรรลุวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยอาหาร เป็นประเด็นที่สำคัญและหากมีข้อสงสัยในเรื่องนี้ อาจนำไปสู่การประเมินซ้ำ เพื่อที่จะตัดสินใจจัดการกับความเสี่ยง ควรยอมรับว่าความเสี่ยงของผู้บริโภคต่อสิ่งที่เป็นอันตรายในอาหารหลายชนิดอยู่ในระดับที่ต่ำมากและอาจไม่จำเป็นต้องกำหนดวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยอาหาร

แผนภาพที่ 2 - 2 การกำหนดวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยของอาหาร



ในกรณีที่มีการกำหนดระดับการคุ้มครองผู้บริโภคไว้ก่อนแล้วในนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร เช่น การใช้ความเสี่ยงเป็นศูนย์กลางตามทฤษฎีในกรณีสารตกค้างจากยาสัตว์ การประเมินทางเลือกเพื่อจัดการความเสี่ยงจะมีบทบาทน้อยกว่า การประเมินความเสี่ยงสามารถนำไปใช้เพื่อควบคุมปริมาณสิ่งที่เป็นอันตรายตามเป้าหมายของระดับการคุ้มครองผู้บริโภค

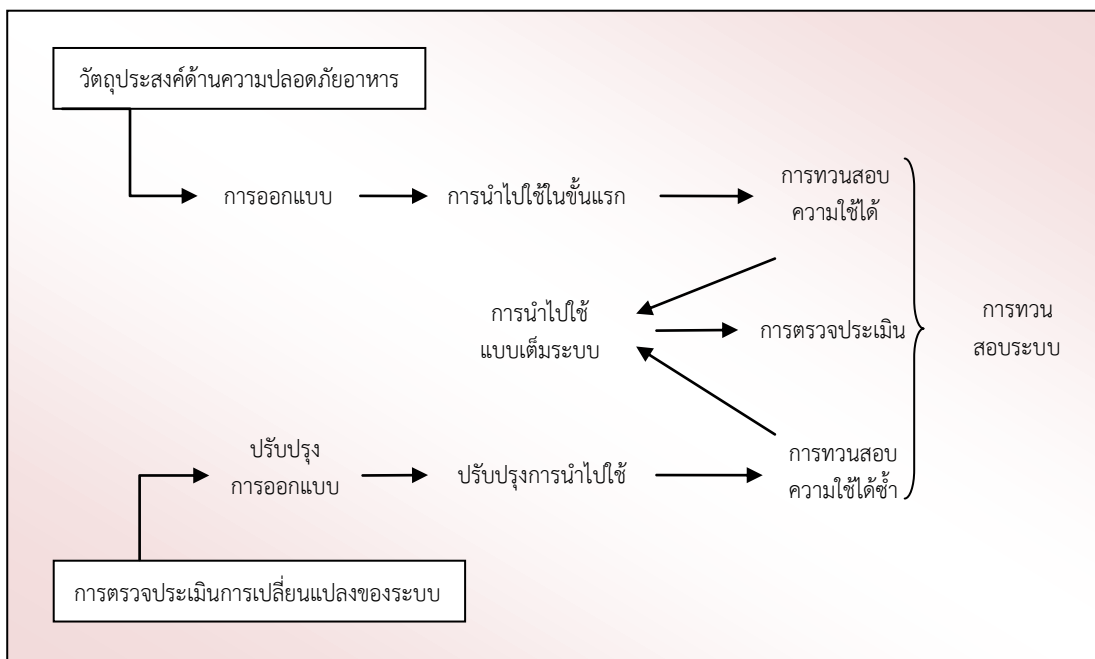
ในทุกๆ กรณีวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยอาหาร จะถูกกำหนดขึ้นโดยหน่วยงานระหว่างประเทศ และภาครัฐของแต่ละประเทศ โดยภาคอุตสาหกรรมจะเป็นผู้นำไปปฏิบัติ ในบางสถานการณ์ภาครัฐอาจต้องระบุถึงความคาดหวังที่จะให้ผู้ผลิตจัดการให้เกิดความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยอาหารได้อย่างไร เช่น โดยการนำเสนอค่าพารามิเตอร์ของกระบวนการและสมรรถนะ

ขั้นตอนในการออกแบบระบบการควบคุมอาหาร (แผนภาพที่ 2 - 3) สามารถเริ่มต้นจากการใช้ทั้ง GMP และ HACCP โดยมากแล้วการเริ่มปฏิบัติในตอนต้นมักจะรวมถึงการกำหนดค่าพารามิเตอร์ของสมรรถนะและ/หรือกระบวนการที่สะท้อนถึงวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยอาหาร

การทวนสอบระบบการควบคุมเป็นสิ่งจำเป็น รวมถึงขั้นตอนการทดสอบการใช้เพื่อยืนยันว่ามาตรการสุขอนามัยที่ใช้มีประสิทธิผลต่อความสำเร็จของผลลัพธ์ที่ต้องการ ปัญหาที่พบจากการตรวจประเมิน การเปลี่ยนแปลงกระบวนการอย่างมีนัยสำคัญ หรือข้อมูลการติดตามด้านสุขภาพมีผลไม่น่าพอใจเหล่านี้ อาจทำให้ต้องมีการออกแบบระบบใหม่

เกณฑ์ด้านจุลชีววิทยาที่ใช้เพื่อกำหนดความสามารถในการยอมรับรุ่นการผลิตสามารถหาได้จากวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยอาหาร และรวมถึงปริมาณของจุลินทรีย์และแผนการชักตัวอย่างไว้ด้วย

แผนภาพที่ 2 - 3 การปฏิบัติการในระบบการควบคุมอาหาร



## แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความมั่นคงทางอาหาร

ความมั่นคงทางอาหาร หมายถึง การที่ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงอาหารได้อย่างเพียงพอในทุกเวลา รวมทั้งอาหารมีความปลอดภัยและคุณค่าโภชนาการที่เพียงพอแก่การดำรงชีวิตอย่างมีสุขภาพดีและแข็งแรง ทั้งนี้ มิได้เพียงให้มีผลผลิตทางอาหารมากขึ้น แต่รวมถึงโอกาสของประชาชนที่สามารถมีรายได้ในการซื้ออาหาร จะต้องมั่นใจได้ว่าประชาชนทุกคนแม้แต่คนที่จนที่สุดในกลุ่มคนจนต้องได้รับอาหารด้วย และต้องคำนึงถึงประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมควบคู่กันไป (องค์การอนามัยโลก WHO)

ความมั่นคงด้านอาหาร หมายความว่า การเข้าถึงอาหารที่มีอย่างเพียงพอสำหรับการบริโภคของประชาชนในประเทศ อาหารมีความปลอดภัย และมีคุณค่าทางโภชนาการเหมาะสมตามความต้องการตามวัยเพื่อการมีสุขภาพที่ดี รวมทั้ง การมีระบบการผลิตที่เกื้อหนุน รักษาความสมดุลของระบบนิเวศวิทยาและความคงอยู่ของฐานทรัพยากรอาหารทางธรรมชาติของประเทศ ทั้งในภาวะปกติหรือเกิดภัยพิบัติสาธารณภัยหรือการก่อการร้ายอันเกี่ยวเนื่องจากอาหาร (พระราชบัญญัติ คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ พ.ศ. 2551)

ความปลอดภัยด้านอาหาร หมายความว่า การจัดการให้อาหารและสินค้าเกษตรที่นำมาเป็นอาหารบริโภคสำหรับมนุษย์มีความปลอดภัย โดยไม่มีลักษณะเป็นอาหารไม่บริสุทธิ์ตามกฎหมายว่าด้วยอาหาร และตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง อาหารที่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้ด้วย

1. อาหารที่มีจุลินทรีย์ก่อโรคหรือสิ่งที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพเจือปนอยู่
2. อาหารที่มีสารหรือวัตถุเคมีเจือปนอยู่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องในปริมาณที่อาจเป็นเหตุให้เกิดอันตราย หรือสามารถสะสมในร่างกายที่ก่อให้เกิดโรค หรือผลกระทบต่อสุขภาพ
3. อาหารที่ได้ผลิต ประคบ บรรจุ ขนส่งหรือมีการเก็บรักษาไว้โดยไม่ถูกสุขลักษณะ
4. อาหารที่ผลิตจากสัตว์ หรือผลผลิตจากสัตว์ที่เป็นโรคอันอาจติดต่อถึงคนได้
5. อาหารที่ผลิต ประคบ ประกอบจากสัตว์และพืช หรือผลผลิตจากสัตว์และพืชที่มีสารเคมีอันตราย เกสซ์เคมีภัณฑ์ หรือยาปฏิชีวนะตกค้างในปริมาณที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ
6. อาหารที่มีภาชนะบรรจุประกอบด้วยวัตถุที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ



## แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต และความอยู่ดีกินดี

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ให้ความหมายว่า คุณภาพชีวิตเป็นการรับรู้ความพึงพอใจ และสถานะของบุคคลในการดำรงชีวิตในสังคม โดยจะสัมพันธ์กับเป้าหมาย และความคาดหวังของตนเอง ภายใต้บริบทของวัฒนธรรม ค่านิยม มาตรฐานของสังคม และสิ่งอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น สวัสดิการ และบริการในด้านต่างๆ ตลอดจนลักษณะทางการเมืองการปกครองในสังคมที่อาศัยอยู่ และสามารถประเมินคุณภาพชีวิตในด้านวัตถุวิสัย (Objective Approach) และด้านจิตวิสัย (Subjective Approach)

**คุณภาพชีวิตด้านการทำงาน** หมายถึง ความพึงพอใจที่บุคคลมีต่องาน/อาชีพที่ทำอยู่ในปัจจุบัน และมีความสุขจากการทำงานนั้น ความพึงพอใจต่องานครอบคลุมมิติต่างๆ เช่น ความมั่นคงของงาน รายได้จากการทำงาน ความปลอดภัยในการทำงาน ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับงาน ความต้องการที่จะทำงานนั้นต่อไปเรื่อยๆ เป็นต้น

**คุณภาพชีวิตด้านครอบครัว** หมายถึง การรับรู้ภาวะความเป็นอยู่ที่ดีของบุคคลในครอบครัว ในลักษณะของการที่บุคคลในครอบครัวมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน เช่น มีการปรึกษาหารือเพื่อแก้ไขปัญหาาร่วมกัน การดูแลสมาชิกในครอบครัวที่เจ็บป่วยหรือช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ การช่วยแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายในครอบครัว การอยู่พร้อมหน้ากันทั้งครอบครัวในโอกาสสำคัญต่างๆ เป็นต้น

**คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและความเครียด** หมายถึง การมีอาการทางด้านร่างกาย และจิตใจที่บ่งบอกถึงภาวะของสุขภาพทางกาย ได้แก่ การเจ็บป่วย และภาวะความเครียดของจิตใจ คือ ความวิตกกังวลที่บุคคลรับรู้ขึ้นเนื่องมาจากเหตุการณ์หรือสถานการณ์ต่างๆ

**คุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อม** หมายถึง ความรู้สึกทางกายและจิตใจเกี่ยวกับการได้รับผลกระทบจากมลภาวะต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณใกล้บ้าน

**คุณภาพชีวิตด้านชีวิตความเป็นอยู่ประจำวัน** หมายถึง ความพึงพอใจต่อการได้รับบริการที่ดีจากภาครัฐในด้านการศึกษา คมนาคม สาธารณสุข สาธารณูปโภคต่างๆ และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งความพึงพอใจในด้านราคาสินค้าอุปโภค บริโภค และค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภคที่เป็นอยู่ด้วย

Orem (2001:179) กล่าวว่า ีไว้ว่า คุณภาพชีวิตมีความหมายเช่นเดียวกับความผาสุก (Well Being) ซึ่งเป็นการรับรู้ของบุคคลต่อการมีชีวิตอยู่ ตามประสบการณ์ของความพึงพอใจ ความรู้สึกเป็นสุขภายในจิตใจ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้กำหนดความหมาย “ความอยู่ดีมีสุข” ภายใต้กรอบแนวคิดของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 และ 9

ความอยู่ดีมีสุข หมายถึง การมีสุขภาพอนามัยที่ดีทั้งร่างกายและจิตใจ มีความรู้ มีงาน ทำที่ทั่วถึง มีรายได้พอเพียงต่อการดำรงชีพ มีครอบครัวที่อบอุ่นมั่นคง อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดีและ อยู่ภายใต้ระบบบริหารจัดการที่ดีของภาครัฐ

ความอยู่ดีมีสุขตามความหมายข้างต้นครอบคลุมทุกมิติของการดำรงชีวิตที่เชื่อมโยง กันอย่างเป็นองค์รวม และสามารถจำแนกองค์ประกอบได้เป็น 7 ด้าน คือ ด้านสุขภาพอนามัย ความรู้ ชีวิตการทำงาน รายได้และการกระจายรายได้ ชีวิตครอบครัว สภาพแวดล้อม และการบริหารจัดการที่ดีของภาครัฐ ซึ่งทุกองค์ประกอบจะต้องดำเนินการพัฒนาไปพร้อมๆ กัน เพื่อให้เกิดผลต่อ ความอยู่ดีมีสุขของคนได้อย่างแท้จริง

การกำหนดความหมาย “ความอยู่เย็นเป็นสุข” ของสำนักงานคณะกรรมการ พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ “ความอยู่เย็นเป็นสุข” หมายถึง “สภาวะที่คนมีคุณภาพชีวิต ที่ดี ดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพทั้งจิต กาย ปัญญา ที่เชื่อมโยงกับเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่าง เป็นองค์รวมและสัมพันธ์กันได้ถูกต้องดีงาม นำไปสู่การอยู่ร่วมกันอย่างสันติระหว่างคนกับคน และ ระหว่างคนกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความอยู่เย็นเป็นสุข มีความหมายครอบคลุมมิติของวิถีการ ดำรงชีวิตของคนไทยที่บูรณาการเชื่อมโยงกันจนเกิดภาวะแห่งความสุข ยึดมั่นในคุณธรรมจริยธรรม มีจิตสำนึกต่อประโยชน์ส่วนรวม คิดและทำอย่างถูกต้องและมีเหตุผล รวมทั้งมีความสามารถในการ ประกอบสัมมาชีพ ที่นำมาซึ่งรายได้ที่พอเพียงกับการจัดหาปัจจัยสำหรับการดำรงชีวิตที่มีคุณภาพ และความมั่นคงของตนเองและครอบครัว อยู่ในชุมชนที่เข้มแข็ง สภาพแวดล้อมที่ดีที่มีความปลอดภัย มีระบบนิเวศที่สมดุลเอื้อต่อการดำรงชีวิต

องค์ประกอบ “ความอยู่เย็นเป็นสุข” ปัจจัยพื้นฐานในการสร้างความสุขของมนุษย์ มี 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การมีสุขภาพะ คนที่อยู่เย็นเป็นสุข เป็นคนที่มีร่างกายแข็งแรงไม่เจ็บป่วย มีอายุยืน ยาว มีสุขภาพจิตใจที่ดี ยึดมั่นในคุณธรรมจริยธรรม “คิดเป็นทำเป็น” มีความเป็นเหตุผล มีทักษะใน การใช้ชีวิตอย่างมีคุณค่า อยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข สร้างสรรค์ประโยชน์แก่ตนเอง ครอบครัวและ สังคมได้อย่างเต็มศักยภาพ

2. เศรษฐกิจเป็นธรรมและเข้มแข็ง การมีรายได้ที่เพียงพอเกิดจากการมีสัมมาชีพหรือ การมีงานทำที่ดี มีความมั่นคงและปลอดภัยในการทำงาน มีรายได้ที่เป็นธรรม ต่อเนื่อง และต้องอยู่ ภายใต้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่มีคุณภาพ เสถียรภาพ และมีการกระจายรายได้ในกลุ่มต่างๆ ในสังคมอย่างเป็นธรรม

3. ครอบครัวอบอุ่น หมายถึง ครอบครัวที่สมาชิกมีความมุ่งมั่นในการดำเนินชีวิต ร่วมกันอย่างมีจุดหมาย มีความรัก ความผูกพันต่อกันสามารถปฏิบัติบทบาทหน้าที่ได้อย่าง

เหมาะสม มีการอบรมเลี้ยงดูสมาชิกวัยเยาว์ให้เติบโตอย่างมีคุณภาพในวิถีชีวิตของความเป็นไทย เลี้ยงดูผู้สูงอายุให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข และรักษาสัมพันธภาพที่ดีต่อกันเพื่อให้สามารถดำรงความเป็นครอบครัวได้อย่างมีคุณภาพที่ยั่งยืน

4. ชุมชนเข้มแข็ง คือ ชุมชนที่สามารถบริหารจัดการ พัฒนาและแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเองอย่างมีเหตุมีผลและมีการบริหารจัดการที่ดี ประชาชนและองค์กรในชุมชนสามารถร่วมมือช่วยเหลือเกื้อกูลและอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข รวมทั้งมีภาคีการพัฒนาที่มีบทบาทเกื้อหนุนกันภายในชุมชน มีการสื่อสาร และกระบวนการเรียนรู้ในชุมชนอย่างต่อเนื่องสามารถสร้างไว้ซึ่งคุณค่าของ ประเพณี วัฒนธรรมและภูมิปัญญาที่เป็นเอกลักษณ์ของแต่ละชุมชนท้องถิ่น ตลอดจนเอกลักษณ์ ความเป็นไทย

5. สภาพแวดล้อมดี มีระบบนิเวศที่สมดุล สภาพแวดล้อมมีความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน มีที่อยู่อาศัยที่มั่นคงและการมีบริการสาธารณสุขที่พอเพียง ตลอดจนมีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์เพื่อสร้างสมดุลให้กับระบบนิเวศ และคุณภาพชีวิตที่ดี

6. สังคมประชาธิปไตยที่มีธรรมาภิบาล คนมีศักดิ์ศรี มีสิทธิเสรีภาพการยอมรับและเคารพในศักดิ์ศรีความเป็นคนที่เท่าเทียมกันตามระบอบประชาธิปไตย ประพฤติ ปฏิบัติตามสิทธิ และหน้าที่ของตนเองและเคารพในสิทธิและหน้าที่ของคนอื่น มีระเบียบวินัย มีระบบการบริหารจัดการประเทศเพื่อให้เกิดความโปร่งใส คำนึงและกระจายผลประโยชน์มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ร่วมกันบริหารจัดการที่ดีหลักธรรมาภิบาล บริหารจัดการประเทศ เพื่อให้เกิดความโปร่งใส คำนึงและกระจายผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างเป็นธรรม

## แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียง

“เศรษฐกิจพอเพียง” เป็นแนวพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่ตั้งอยู่บนรากฐานของวัฒนธรรมไทย เป็นแนวทางการพัฒนาที่ตั้งบนพื้นฐานของทางสายกลาง และความไม่ประมาท คำนึงถึงความพอประมาณ ความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันในตัวเอง ตลอดจนใช้ความรู้และคุณธรรม เป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต ที่สำคัญจะต้องมี “สติ ปัญญา และความเพียร” ซึ่งจะนำไปสู่ “ความสุข” ในการดำเนินชีวิตอย่างแท้จริง การพัฒนาที่เน้นการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศเป็นหลักแต่เพียงอย่างเดียวอาจจะเกิดปัญหาได้ จึงทรงเน้นการมีพอกินพอใช้ของประชาชนส่วนใหญ่ในเบื้องต้นก่อน เมื่อมีพื้นฐานความมั่นคงพร้อมพอสมควรแล้ว จึงสร้างความเจริญและฐานะทางเศรษฐกิจให้สูงขึ้นซึ่งหมายถึง แทนที่จะเน้นการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม นำการพัฒนาประเทศ ควรที่จะสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจพื้นฐานก่อน นั่นคือ ทำให้ประชาชน

ในชนบทส่วนใหญ่พอมีพอกินก่อน เป็นแนวทางการพัฒนาที่เน้นการกระจายรายได้ เพื่อสร้างพื้นฐานและความมั่นคงทางเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ ก่อนเน้นการพัฒนาในระดับสูงขึ้น

**ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง** เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาชี้ถึงแนวการดำรงอยู่ และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจ เพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์ ความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีพอสมควร ต่อการกระทบใดๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในภายนอก ทั้งนี้ จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่งในการนำวิชาการต่างๆ มาใช้ในการวางแผนและการดำเนินการ ทุกขั้นตอน และขณะเดียวกัน จะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎี และนักธุรกิจในทุกระดับ ให้มีสำนึกในคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต และให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียร มีสติ ปัญญา และความรอบคอบ เพื่อให้สมดุลและพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง ทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี

ความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีพอสมควรต่อการมีผลกระทบอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายใน และภายนอก

การพัฒนาตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง คือ การพัฒนาที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของทางสายกลาง และความไม่ประมาท โดยคำนึงถึงความพอประมาณ ความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว ตลอดจนใช้ความรู้ความรอบคอบ และคุณธรรม ประกอบการวางแผน การตัดสินใจ และการกระทำ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีหลักพิจารณาอยู่ 5 ส่วน ดังนี้

1. **กรอบแนวคิด** เป็นปรัชญาที่ชี้แนะแนวทางการดำรงอยู่ และปฏิบัติตนในทางที่ควรจะเป็น โดยมีพื้นฐานมาจากวิถีชีวิตดั้งเดิมของสังคมไทย สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ตลอดเวลา และเป็นการมองโลกเชิงระบบที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา มุ่งเน้นการรอดพ้นจากภัย และวิกฤต เพื่อความมั่นคง และความยั่งยืนของการพัฒนา

2. **คุณลักษณะ** เศรษฐกิจพอเพียงสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติตนได้ในทุกระดับ โดยเน้นการปฏิบัติบนทางสายกลาง และการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน

3. **คำนิยาม** ความพอเพียงจะต้องประกอบด้วย 3 คุณลักษณะ พร้อม ๆ กันดังนี้

ความพอประมาณ หมายถึง ความพอดีที่ไม่น้อยเกินไป และไม่มากเกินไปโดยไม่เบียดเบียนตนเอง และผู้อื่น เช่น การผลิต และการบริโภคที่อยู่ในระดับพอประมาณ

ความมีเหตุผล หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับของความพอเพียงนั้น จะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผล โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้องตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้น ๆ อย่างรอบคอบ

การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบ และการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้ และไกล

4. เงื่อนไขการตัดสินใจและการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับพอเพียงนั้น ต้องอาศัยทั้งความรู้ และคุณธรรมเป็นพื้นฐาน กล่าวคือ

4.1 เงื่อนไขความรู้ ประกอบด้วย ความรอบรู้เกี่ยวกับวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน ความรอบคอบที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาพิจารณาให้เชื่อมโยงกัน เพื่อประกอบการวางแผน และความระมัดระวังในขั้นปฏิบัติ

4.2 เงื่อนไขคุณธรรม ที่จะต้องเสริมสร้างประกอบด้วย มีความตระหนักในคุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต และมีความอดทน มีความเพียร ใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต

5. แนวทางปฏิบัติ / ผลที่คาดว่าจะได้รับ จากการนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ คือ การพัฒนาที่สมดุล และยั่งยืน พร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงในทุกด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ความรู้ และเทคโนโลยี

## แนวคิดและทฤษฎีใหม่เกี่ยวกับการเกษตร

ทฤษฎีใหม่ คือ ตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมของการประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงที่เด่นชัดที่สุด ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชดำรินี้ เพื่อเป็นการช่วยเหลือเกษตรกรที่มักประสบปัญหาทั้งภัยธรรมชาติและปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการทำการเกษตร ให้สามารถผ่านพ้นช่วงเวลาวิกฤต โดยเฉพาะการขาดแคลนน้ำโดยไม่เดือดร้อนและยากลำบากนัก ความเสี่ยงที่เกษตรกร มักพบเป็นประจำ ประกอบด้วย

1. ความเสี่ยงด้านราคาสินค้าเกษตร
2. ความเสี่ยงในราคาและการพึ่งพาปัจจัยการผลิตสมัยใหม่จากต่างประเทศ
3. ความเสี่ยงด้านน้ำ ฝนทิ้งช่วง ฝนแล้ง
4. ภัยธรรมชาติอื่นๆ และโรคระบาด
5. ความเสี่ยงด้านแบบแผนการผลิต
  - 5.1 ความเสี่ยงด้านโรคและศัตรูพืช
  - 5.2 ความเสี่ยงด้านการขาดแคลนแรงงาน
  - 5.3 ความเสี่ยงด้านหนี้สินและการสูญเสียที่ดิน

ทฤษฎีใหม่ จึงเป็นแนวทางหรือหลักการในการบริหารการจัดการที่ดินและน้ำ เพื่อการเกษตรในที่ดินขนาดเล็กให้เกิดประโยชน์สูงสุด

### ความสำคัญของทฤษฎีใหม่

1. มีการบริหารและจัดแบ่งที่ดินแปลงเล็กออกเป็นสัดส่วนที่ชัดเจน เพื่อประโยชน์สูงสุดของเกษตรกร ซึ่งไม่เคยมีใครคิดมาก่อน
2. มีการคำนวณโดยใช้หลักวิชาการเกี่ยวกับปริมาณน้ำที่จะกักเก็บให้พอเพียงต่อการเพาะปลูกได้อย่างเหมาะสมตลอดปี
3. มีการวางแผนที่สมบูรณ์แบบสำหรับเกษตรกรรายย่อย โดยมีถึง 3 ขั้นตอน

### ทฤษฎีใหม่ขั้นต้น

ให้แบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 ส่วน ตามอัตราส่วน 30:30:30:10 ซึ่งหมายถึง พื้นที่ส่วนที่หนึ่ง ประมาณ 30% ให้ขุดสระเก็บกักน้ำเพื่อใช้เก็บกักน้ำฝนในฤดูฝน และใช้เสริมการปลูกพืชในฤดูแล้งตลอดจนการเลี้ยงสัตว์และพืชน้ำต่างๆ พื้นที่ส่วนที่สอง ประมาณ 30% ให้ปลูกข้าวในฤดูฝนเพื่อใช้เป็นอาหารประจำวันสำหรับครอบครัวให้เพียงพอตลอดปี เพื่อตัดค่าใช้จ่ายและสามารถพึ่งตนเองได้ พื้นที่ส่วนที่สาม ประมาณ 30% ให้ปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชผัก พืชไร่ พืชสมุนไพร ฯลฯ เพื่อใช้เป็นอาหารประจำวัน หากเหลือบริโภคนำไปจำหน่าย พื้นที่ส่วนที่สี่ ประมาณ 10% เป็นที่อยู่อาศัย เลี้ยงสัตว์ ถนนหนทาง และโรงเรียนอื่นๆ

### ทฤษฎีใหม่ขั้นที่สอง

เมื่อเกษตรกรเข้าใจในหลักการและได้ปฏิบัติในที่ดินของตนจนได้ผลแล้ว ก็ต้องเริ่มขั้นที่สอง คือให้เกษตรกรรวมพลังกันในรูป กลุ่ม หรือ สหกรณ์ ร่วมแรงร่วมใจกันดำเนินการในด้าน

1. การผลิต (พันธุ์พืช เตรียมดิน ซดปรุขาน ฯลฯ) เกษตรกรจะต้องร่วมมือในการผลิต โดยเริ่ม ตั้งแต่ขั้นเตรียมดิน การหาพันธุ์พืช ปุ๋ยการจัดหาน้ำ และอื่นๆ เพื่อการเพาะปลูก
2. การตลาด (ลานตากข้าว ยุ้ง เครื่องสีข้าว การจำหน่ายผลผลิต) เมื่อมีผลผลิตแล้วจะต้องเตรียมการต่างๆ เพื่อการขายผลผลิตให้ได้ประโยชน์สูงสุด เช่น การเตรียมลานตากข้าวร่วมกัน การจัดหายุ้งรวบรวมข้าว เตรียมหาเครื่องสีข้าว ตลอดจนการรวมกันขายผลผลิตให้ได้ราคาดีและลดค่าใช้จ่ายลงด้วย
3. การเป็นอยู่ (กะปิ น้ำปลา อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ฯลฯ) ในขณะเดียวกันเกษตรกรต้องมีความเป็นอยู่ที่ดีพอสมควร โดยมีปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต เช่น อาหารการกินต่างๆ กะปิ น้ำปลา เสื้อผ้า ที่พอเพียง

4. สวัสดิการ (สาธารณสุข เงินกู้) แต่ละชุมชนควรมีสวัสดิภาพและบริการที่จำเป็น เช่น มีสถานอนามัยเมื่อยามป่วยไข้ หรือมีกองทุนไว้กู้ยืมเพื่อประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน

5. การศึกษา (โรงเรียน ศูนย์การศึกษา) ชุมชนควรมีบทบาทในการส่งเสริมการศึกษา เช่น มีกองทุนเพื่อการศึกษาเล่าเรียนให้แก่เยาวชนของชุมชนเอง

6. สังคมและศาสนา ชุมชนควรเป็นที่รวมในการพัฒนาสังคมและจิตใจ โดยมีศาสนา เป็นที่ยึดเหนี่ยว

โดยกิจกรรมทั้งหมดดังกล่าวข้างต้น จะต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นราชการ องค์กรเอกชน ตลอดจนสมาชิกในชุมชนนั้นเป็นสำคัญ

### **ทฤษฎีใหม่ขั้นที่สาม**

เมื่อดำเนินการผ่านพ้นขั้นที่สองแล้ว เกษตรกร หรือกลุ่มเกษตรกรก็ควรพัฒนา ก้าวหน้าไปสู่ขั้นที่สามต่อไป คือติดต่อประสานงาน เพื่อจัดหาทุน หรือแหล่งเงิน เช่น ธนาคาร หรือ บริษัท ห้างร้านเอกชน มาช่วยในการลงทุนและพัฒนาคุณภาพชีวิต ทั้งนี้ ทั้งฝ่ายเกษตรกรและฝ่าย ธนาคาร หรือบริษัทเอกชนจะได้รับประโยชน์ร่วมกัน กล่าวคือ

1. เกษตรกรขายข้าวได้ราคาสูง (ไม่ถูกกดราคา)
2. ธนาคารหรือบริษัทเอกชนสามารถซื้อข้าวบริโภคในราคาต่ำ (ซื้อข้าวเปลือกตรง จากเกษตรกรและมาสีเอง)
3. เกษตรกรซื้อเครื่องอุปโภคบริโภคได้ในราคาต่ำ เพราะรวมกันซื้อเป็นจำนวนมาก (เป็นร้านสหกรณ์ราคาขายส่ง)
4. ธนาคารหรือบริษัทเอกชน จะสามารถกระจายบุคลากร เพื่อไปดำเนินการใน กิจกรรมต่างๆ ให้เกิดผลดียิ่งขึ้น

### **หลักการและแนวทางสำคัญ**

1. เป็นระบบการผลิตแบบเศรษฐกิจพอเพียงที่เกษตรกรสามารถเลี้ยงตัวเองได้ ในระดับที่ประหยัดก่อน ทั้งนี้ ชุมชนต้องมีความสามัคคี ร่วมมือร่วมใจในการช่วยเหลือซึ่งกันและ กันทำนองเดียวกับการ “ลงแขก” แบบดั้งเดิมเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานด้วย
2. เนื่องจากข้าวเป็นปัจจัยหลักที่ทุกครัวเรือนจะต้องบริโภค ดังนั้น จึงประมาณ ว่าครอบครัวหนึ่งทำนาประมาณ 5 ไร่ จะทำให้มีข้าวพอกินตลอดปี โดยไม่ต้องซื้อหาในราคาแพง เพื่อยึดหลักพึ่งตนเองได้อย่างมีอิสระภาพ
3. ต้องมีน้ำเพื่อการเพาะปลูกสำรองไว้ใช้ในฤดูแล้ง หรือระยะฝนทิ้งช่วงได้อย่าง พอเพียง ดังนั้น จึงจำเป็นต้องกันที่ดินส่วนหนึ่งไว้ขุดสระน้ำ โดยมีหลักว่าต้องมีน้ำเพียงพอที่จะ เพาะปลูกได้ตลอดปี ทั้งนี้ ได้พระราชทานพระราชดำริเป็นแนวทางว่า ต้องมีน้ำ 1,000 ลูกบาศก์

เมตร ต่อการเพาะปลูก 1 ไร่ โดยประมาณ ฉะนั้น เมื่อทำนา 5 ไร่ ทำพืชไร่ หรือไม้ผลอีก 5 ไร่ (รวมเป็น 10 ไร่) จะต้องมีน้ำ 10,000 ลูกบาศก์เมตรต่อปี คือ สระน้ำ 3 ไร่ ขุดลึก 4 เมตร และที่อยู่อาศัยและอื่นๆ 2 ไร่ รวมทั้งหมด 15 ไร่

การมีสระเก็บน้ำก็เพื่อให้เกษตรกรมีน้ำใช้อย่างสม่ำเสมอทั้งปี (ทรงเรียกว่า Regulator หมายถึง การควบคุมให้ดี มีระบบน้ำหมุนเวียนใช้เพื่อการเกษตรได้โดยตลอดเวลาอย่างต่อเนื่อง) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหน้าแล้งและระยะฝนทิ้งช่วง

4. การจัดแบ่งแปลงที่ดินเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดนี้ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงคำนวณและคำนึงจากอัตราการถือครองที่ดินครัวเฉลี่ยครัวเรือนละ 15 ไร่ อย่างไรก็ตาม หากเกษตรกรมีพื้นที่ถือครองน้อยกว่านี้ หรือมากกว่านี้ ก็สามารถใช้อัตราส่วน 30:30:30:10 เป็นเกณฑ์ปรับใช้ได้ กล่าวคือ

4.1 ร้อยละ 30 ส่วนแรก ขุดสระน้ำ (สามารถเลี้ยงปลา ปลูกพืชน้ำ เช่น ผักบุ้ง บนสระอาจสร้างเล้าไก่และบนขอบสระน้ำอาจปลูกไม้ยืนต้นที่ไม่ใช้น้ำมากโดยรอบได้)

4.2 ร้อยละ 30 ส่วนที่สอง ทำนา

4.3 ร้อยละ 30 ส่วนที่สาม ปลูกพืชไร่ พืชสวน (ไม้ผล ไม้ยืนต้น ไม้ใช้สอย ไม้เพื่อเป็นเชื้อฟืน ไม้สร้างบ้าน พืชไร่ พืชผัก สมุนไพร เป็นต้น)

4.4 ร้อยละ 10 สุกท้าย เป็นที่อยู่อาศัยและอื่นๆ (ทางเดิน คันดิน กองฟาง ลานตาก กองปุ๋ยหมัก โรงเรือน โรงเพาะเห็ด คอกสัตว์ ไม้ดอกไม้ประดับ พืชสวนครัวหลังบ้าน เป็นต้น)

อย่างไรก็ตามอัตราส่วนดังกล่าวเป็นสูตร หรือหลักการโดยประมาณเท่านั้น สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยขึ้นอยู่กับสภาพของพื้นที่ดิน ปริมาณน้ำฝน และสภาพแวดล้อม เช่น ในกรณีภาคใต้ที่มีฝนตกชุก หรือพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำมาเดิมสระได้ต่อเนื่อง ก็อาจลดขนาดของบ่อ หรือสระเก็บน้ำให้เล็กลง เพื่อเก็บพื้นที่ไว้ใช้ประโยชน์ต่อไป

5. การดำเนินการตามทฤษฎีใหม่ มีปัจจัยประกอบหลายประการ ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศ สภาพแวดล้อมของแต่ละท้องถิ่น ดังนั้น เกษตรกรควรขอรับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ด้วย และที่สำคัญ คือ ราคการลงทุนค่อนข้างสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการขุดสระน้ำ เกษตรกรจะต้องได้รับความช่วยเหลือจากส่วนราชการ มูลนิธิ และเอกชน

6. ในระหว่างการขุดสระน้ำ จะมีดินที่ถูกขุดขึ้นมาจำนวนมาก หน้าดินซึ่งเป็นดินดีควรนำไปกองไว้ต่างหากเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการปลูกพืชต่างๆ ในภายหลัง โดยนำมาเกลี่ยคลุมดินชั้นล่างที่เป็นดินไม่ดี หรืออาจนำมาถมทำขอบสระน้ำ หรือยกร่องสำหรับปลูกไม้ผลก็จะได้ประโยชน์อีกทางหนึ่ง



## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สถาบันคลังสมองของชาติ ทำการศึกษาศาสนาการณและระบบการจัดการความปลอดภัยอาหารของประเทศไทย ระยะที่ 1 ช่วงเดือนธันวาคม 2546 ถึงสิงหาคม 2547 เป็นการศึกษาเบื้องต้น เน้นการศึกษาศาสนาการณ ปัญหา สาเหตุของปัญหาของสินค้าอาหาร 5 กลุ่ม คือ กลุ่มสัตว์บก กลุ่มนม กลุ่มสัตว์น้ำ กลุ่มผักและผลไม้ กลุ่มธัญพืชและพืชเมล็ด และการวิเคราะห์สถานการณ์ในภาพรวมของประเทศไทย รวมถึงการเสนอแนะระบบการจัดการความปลอดภัยด้านอาหารของประเทศไทย โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน คือ เก็บรวบรวมข้อมูลสถานภาพของความปลอดภัยด้านอาหารในลักษณะของห่วงโซ่การผลิตอาหาร ทำการศึกษายทบาทและหน้าที่ขององค์กร/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบความปลอดภัยด้านอาหารของประเทศไทย ทั้งหน่วยงานภาครัฐ องค์กรต่างๆ สถาบันการศึกษาและภาคเอกชน จากนั้นดำเนินการวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค และประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยด้านอาหาร ทั้งที่มีสาเหตุมาจากปัจจัยภายในประเทศ และแรงกดดัน/กฎระเบียบข้อบังคับจากต่างประเทศ และทำการเสนอแนะทางการแก้ไขปัญหาลอุปสรรคที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจนเป็นรูปธรรมในขั้นตอน ทั้งในมุมของปัญหาเร่งด่วนที่ต้องดำเนินการทันที และปัญหาภาพรวมของทั้งระบบ จากผลการศึกษาสินค้าอาหารแต่ละกลุ่ม พบปัญหาแตกต่างกันไป เช่น กลุ่มผักและผลไม้ ธัญพืช พบปัญหาสารเคมีตกค้าง กลุ่มสัตว์น้ำขาดการควบคุมการนำเข้าปัจจัยการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ ศักดิ์ณรงค์ (2547) ได้ทำการศึกษาระบบการบริหารและกำกับดูแลสินค้าเกษตรและอาหารของไทยภายใต้การแข่งขันทางการค้า โดยการวิเคราะห์ทิศทางการค้าสินค้าเกษตรและอาหารแนวใหม่ในตลาดโลก มีจุดประสงค์ที่จะนำเสนอสถานการณ์การค้าสินค้าเกษตรและอาหารภายใต้นโยบายความปลอดภัยด้านอาหารของโลก โดยกำหนดประเด็นการวิเคราะห์ไว้ 5 ประเด็น คือ การค้าสินค้าเกษตรและอาหารในตลาดโลก แนวคิดด้านความปลอดภัยอาหารที่นำไปสู่การออกกฎระเบียบข้อบังคับ ระบบการบริหารและควบคุมสินค้าเกษตรและอาหาร ความสัมพันธ์ของมาตรการด้านความปลอดภัยของอาหารต่อประเด็นความท้าทายในการค้าสินค้าเกษตรและอาหาร และความเคลื่อนไหวสำคัญที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงด้านกฎระเบียบการค้า ซึ่งผลการศึกษา พบว่า เมื่อมีการพัฒนาและคิดค้นเครื่องมือในการผลิต ตรวจสอบ ตลอดจนจัดทำผลการศึกษาด้านความเสี่ยงของอาหารที่มีเพิ่มขึ้น ประเด็นด้านความปลอดภัยของอาหารจึงถูกหยิบยกขึ้นมาสู่เวทีสาธารณะเป็นลำดับ จากเดิมที่ประเด็นความปลอดภัยด้านอาหารยังคงมีการกล่าวถึงในวงจำกัด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและนักวิทยาศาสตร์ที่คลุกคลีอยู่กับการผลิตสินค้าเกษตรและอาหารเป็นหลัก ดังนั้น เมื่อประเทศต่างๆ โดยเฉพาะสหภาพยุโรป ประเทศ

สหรัฐอเมริกา และประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นประเทศผู้นำเข้าสินค้าเกษตรและอาหารรายสำคัญ ได้ให้ความสำคัญกับการผลิตอาหารเพื่อให้มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค (Consumer Food Safety) และให้ความสำคัญกับการนำหลักวิทยาศาสตร์ (Scientific Evidence) มาใช้เป็นหลัก ทำให้รูปแบบการบริหารและควบคุมสินค้าเกษตรและอาหาร ตลอดจนกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับสินค้าเกษตรและอาหารมีความยุ่งยากและซับซ้อนยิ่งขึ้น

การศึกษาระบบควบคุมคุณภาพของประเทศคูเวต โดย Alomirah *et.al.* ซึ่งศึกษาจากองค์ประกอบหลักของระบบควบคุมอาหารตามแนวปฏิบัติของ FAO คือ การประเมินด้านการจัดการระบบควบคุมอาหาร การประเมินข้อกำหนดอาหาร การประเมินผู้ตรวจสอบอาหาร ห้องปฏิบัติการควบคุมอาหาร และประเมินด้านการให้ข้อมูลการศึกษาและการสื่อสารเกี่ยวกับคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร พบว่า ระบบควบคุมอาหารของประเทศคูเวตยังมีปัญหาการทำงานที่ซ้ำซ้อน ขาดความโปร่งใสของข้อมูล กฎหมายอาหารไม่ทันสมัยและไม่ตั้งอยู่บนการวิเคราะห์ความเสี่ยง ปริมาณอาหารนำเข้าที่ต้องทำการตรวจสอบมีมากขึ้น และขาดแหล่งรวบรวมข้อมูลด้านความเสี่ยง

นอกจากนี้ จากการศึกษาหน่วยงานด้านการประเมินความเสี่ยงความปลอดภัยด้านอาหารของต่างประเทศ ผู้วิจัยพบว่า หน่วยงานที่ดำเนินการด้านการประเมินความเสี่ยงความปลอดภัยด้านอาหารในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านการบริหารจัดการระบบความปลอดภัยอาหารที่เห็นได้ชัดเจน ได้แก่

1. ประเทศญี่ปุ่นมีกฎหมายด้านความปลอดภัยอาหารขั้นพื้นฐานที่กำหนดให้มีคณะกรรมการด้านความปลอดภัยอาหาร ( Food Safety Commission : FSC) เป็นองค์กรอิสระทำหน้าที่ประเมินความเสี่ยง สืบหาข้อมูล กำหนดมาตรการชั่วคราวหากอาหารมีอันตราย มีผลกระทบต่อสุขภาพประชาชน และทำหน้าที่แลกเปลี่ยนข้อมูลด้านความเสี่ยงระหว่างหน่วยงานหลัก คือ กระทรวงสาธารณสุข แรงงานและสวัสดิการ (Ministry of Health, Labour and Welfare) และกระทรวงเกษตร ป่าไม้และประมง (Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries) ซึ่งมีหน้าที่บริหารจัดการความเสี่ยงในภาพรวมของประเทศ โดยมีหน่วยงานที่มีบทบาทเกี่ยวข้องกับงานด้านความปลอดภัยอาหารโดยตรง (แผนภาพที่ 2 - 4) เช่น สำนักงานความปลอดภัยอาหารและคุ้มครองผู้บริโภค ( Food Safety and Consumer Affairs Bureau) และ สถาบันวิจัยอาหารแห่งชาติ ( National Food Research Institute : NFRI)

แผนภาพที่ 2 - 4 ระบบบริหารจัดการด้านความปลอดภัยอาหารของญี่ปุ่น



ที่มา : [www.fsc.go.jp](http://www.fsc.go.jp)

2. ประเทศสหรัฐอเมริกา มีหน่วยงานประเมินความเสี่ยงหลัก 2 หน่วยงาน คือ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (USFDA) เป็นหน่วยงานภายใต้กระทรวงสาธารณสุข (Department of Health and Human Service : DHHS) และหน่วยบริการตรวจสอบความปลอดภัยของอาหาร (Food Safety and Inspection Service : FSIS) ภายใต้กระทรวงเกษตร (Department of Agriculture : USDA) นอกจากนี้มีองค์กรอิสระที่ร่วมมือกับรัฐบาลในการดูแลความปลอดภัยของอาหาร เช่น สมาคมผลิตภัณฑ์อาหาร (Food Products Association : FPA) หน่วยงานที่ดูแลสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม (Environment Protection Agency : EPA) เรื่องปัญหาจากสารยาฆ่าแมลง เป็นต้น

3. ประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ได้ร่วมกันจัดตั้งสำนักงานมาตรฐานอาหาร (Food Standard Australia New Zealand) ขึ้น เป็นหน่วยงานร่วม 2 ประเทศ มีหน้าที่คุ้มครองด้านสุขภาพความปลอดภัยตลอดห่วงโซ่อาหาร

4. สหภาพยุโรป นโยบายด้านความปลอดภัยของอาหารภายใต้สมุดปกขาว (EU White Paper) นับว่ามีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการสนับสนุนการดำเนินงานด้านการบริหารและควบคุมสินค้าเกษตรอาหารให้มีเอกภาพ ทั้งนี้ องค์การความปลอดภัยของอาหารแห่งยุโรป (European Food Safety Authority: EFSA) อันเป็นหน่วยงานอิสระ ตั้งขึ้นตามนโยบายภายใต้สมุดปกขาว รับผิดชอบด้านการประเมินความเสี่ยงและนำเสนอข้อคิดเห็นให้กับ DG SANCO ประกอบการพิจารณาในการ

กำหนดมาตรฐานหรือมาตรการต่างๆต่อไป ซึ่งในบางกรณี DG SANCO อาจจะไม่ได้นำมาตรฐานตามข้อเสนอของ EFSA ก็ได้เพราะการพิจารณามาตรการต่างๆจะใช้ปัจจัยอื่นๆ เข้ามาเกี่ยวข้องด้วย เช่น เศรษฐกิจ สังคม และอื่นๆ

ระบบหน่วยงานเดียวของสหภาพยุโรปนับว่ามีลักษณะที่โดดเด่น เป็นเอกภาพ ทำให้การบริหารและควบคุมสินค้าเกษตรอาหารเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากขอบเขตอำนาจความรับผิดชอบทั้งการบริหารความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยง ตลอดจนการดำเนินการอื่นที่เกี่ยวข้องจะยังคงอยู่ภายใต้การตัดสินใจของคณะกรรมการสุขภาพยุโรป คณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรป และรัฐสภายุโรปเป็นหลัก ซึ่งประเทศสมาชิกทั้งหมดจะต้องยึดถือและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

3. ประเทศจีน งานด้านการบริหารและควบคุมสินค้าเกษตรอาหารทั้งการส่งออกและนำเข้า งานด้านการประเมินความเสี่ยง การตรวจสอบ เฝ้าระวัง ตลอดจนงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับห้องปฏิบัติการทดสอบทุกระดับ รวมศูนย์อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของ AQSIQ โดยภายใต้ AQSIQ จะประกอบไปด้วยคณะกรรมการชุดต่างๆ ที่มีความชำนาญเฉพาะ มีความเป็นอิสระในการเสนอประเด็นต่างๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย ทั้งในเรื่องการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) การบริหารความเสี่ยง (Risk Management) และการสื่อสารความเสี่ยง (Risk Communication)

กรณีหน่วยงานการประเมินความเสี่ยงความปลอดภัยด้านอาหารของประเทศไทยในปัจจุบัน ผู้วิจัย พบว่า ยังไม่มีหน่วยงานรับผิดชอบหลักด้านการประเมินความเสี่ยง แต่มีระบบความปลอดภัยด้านอาหารแห่งชาติ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 และมีการประกาศบังคับใช้กฎหมาย GMP ในปี 2543 ต่อมาได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์ความปลอดภัยด้านอาหารขึ้นในปี พ.ศ. 2545 โดยมีหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัยอาหาร 2 หน่วยงาน คือ

1. กระทรวงสาธารณสุข ดูแลรับผิดชอบเกี่ยวกับอาหารนำเข้า และบริโภคภายในประเทศ ประกอบด้วยหน่วยงานย่อยที่สำคัญคือ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กรมวิทยาศาสตร์ การแพทย์ กรมอนามัย กรมควบคุมโรค

2. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ดูแลรับผิดชอบเกี่ยวกับอาหารส่งออก ประกอบด้วยหน่วยงานย่อยที่สำคัญ คือ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) กรมประมง กรมปศุสัตว์ กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานสนับสนุน ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องและทำหน้าที่สนับสนุนส่งเสริมงานด้านความปลอดภัยอาหารของประเทศ ได้แก่

1. กระทรวงอุตสาหกรรม มีหน่วยระดับกรมที่เกี่ยวข้อง 2 หน่วยงาน คือ กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทำหน้าที่ควบคุมสถานประกอบการที่เป็นโรงงาน สำนักงานมาตรฐาน

ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ทำหน้าที่ส่งเสริมสนับสนุนการนำแนวทางการปฏิบัติที่ดีในการผลิต (Good Manufacturing Practice : GMP) และระบบการวิเคราะห์อันตรายและควบคุมจุดวิกฤต (Hazard Analysis and Critical Control Point : HACCP) มาใช้ในระบบการผลิตภาคอุตสาหกรรม

2. กรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ดำเนินการเกี่ยวกับการค้าระหว่างประเทศ การนำเข้าและส่งออก

3. กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม ทำหน้าที่กำกับดูแลการขนส่งทางบก แต่ไม่ครอบคลุมถึงการดูแลระบบความปลอดภัย พลอดภัย ในการขนส่งอาหารโดยตรง

4. สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค มีหน้าที่รับเรื่องราวร้องทุกข์จาก ผู้บริโภคที่ได้รับความเดือดร้อนหรือเสียหาย อันเนื่องมาจากการกระทำของผู้ประกอบธุรกิจ

5. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ทำหน้าที่ กำกับดูแลการประกอบการด้านอาหาร ในท้องถิ่นในการรักษาความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง

### กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

จากการศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยด้านอาหาร (แผนภาพที่ 2 - 5) การประเมินความเสี่ยง นโยบายสาธารณะ และแนวคิดด้านสถาบันดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้นำแนวคิดทั้งหมดมาประมวลเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้ได้ดังนี้

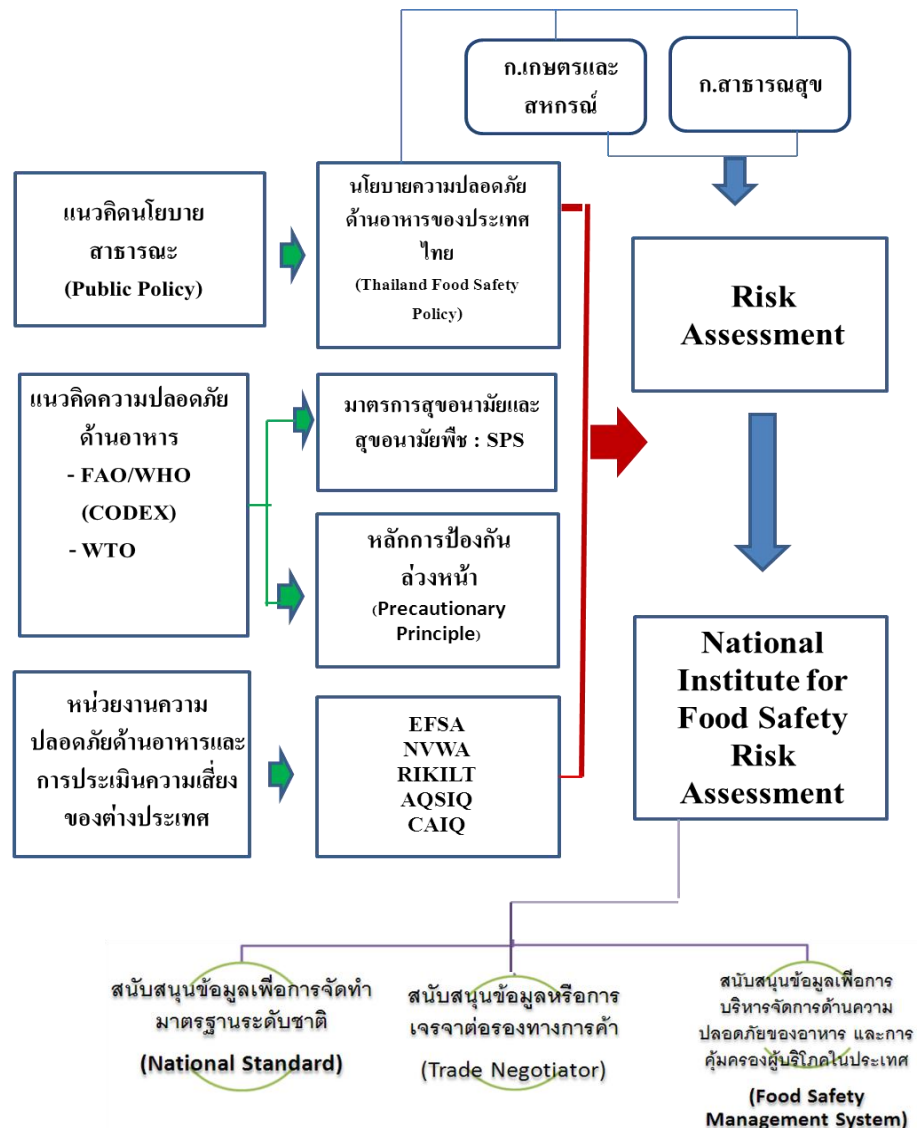
จากการศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยด้านอาหาร ซึ่งได้นำเสนอมาแล้วในข้างต้นนั้น ผู้วิจัยได้นำแนวคิดดังกล่าวที่สำคัญมาใช้ในการศึกษาวิจัย โดยจัดทำกรอบแนวคิดนำไปสู่การวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามและอธิบายความตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ดังนี้

1. เริ่มจากแนวคิดนโยบายสาธารณะ (Public Policy) ซึ่งถือเป็นภารกิจของรัฐบาล และเป็นผลลัพธ์ที่เกิดจากความพยายามของรัฐในการดำเนินการใดๆ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการและการคุ้มครองประชาชน ซึ่งนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร ถือได้ว่าเป็นนโยบายสาธารณะ เนื่องจากรัฐบาลเป็นผู้กำหนด โดยมีส่วนราชการที่เกี่ยวข้องเป็นผู้นำนโยบายไปปฏิบัติ

การกำหนดนโยบายความปลอดภัยของอาหาร (Food Safety Policy) ถือได้ว่าเป็นนโยบายที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ ในฐานะที่ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิต แปรรูปและส่งออกสินค้าอาหารรายใหญ่ในอันดับต้นของโลก และได้ให้ความสำคัญต่องานด้านความปลอดภัยของอาหารเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ ดังแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนนับตั้งแต่แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 เป็นต้นมาโดยการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนทั้งด้านการศึกษา ความเป็นอยู่ ระบบสาธารณสุข และการบริโภคโดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริโภคอาหาร

รวมถึงการดำเนินการด้านความปลอดภัยของอาหาร ซึ่งเริ่มมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 เป็นต้นมาอย่างต่อเนื่อง รวมถึงกำหนดให้ปีพ.ศ. 2547 เป็นปีอาหารปลอดภัย (Food Safety Year)

แผนภาพที่ 2 - 5 กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framwork)



ส่วนราชการที่นำนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารของรัฐบาลไปปฏิบัติ ซึ่งในที่นี้ได้แก่ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกระทรวงสาธารณสุข ต่างก็ใช้แนวคิดของการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) มาเป็นกลไก /เครื่องมือที่สำคัญในการดำเนินงาน เช่น การจัดทำมาตรฐานสินค้าเกษตร-อาหาร หรือ มกษ. ของสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

(มกอช.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ทั้งมาตรฐานสินค้า และมาตรฐานระบบ ครอบคลุมทั้งพืช และผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์ประมง รวมถึงผลิตภัณฑ์อื่นๆ ทั่วไป เพื่อให้สินค้าเกษตร-อาหารที่บริโภคมีคุณภาพ ปลอดภัยภายใต้การรับรองด้วยเครื่องหมาย Q (Quality : Q Mark) รวมถึงการกำหนดค่าสูงสุดของสารปนเปื้อนที่ยอมให้มีได้ในผลิตภัณฑ์อาหาร และการกำหนดมาตรฐานคุณภาพในขบวนการผลิตสินค้าอาหาร ซึ่งดำเนินการโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) กระทรวงสาธารณสุข ล้วนแต่เป็นการดำเนินการบนพื้นฐานของการวิจัยประเมินความเสี่ยง โดยมีข้อมูลทางวิทยาศาสตร์มารองรับ อันทำให้มาตรฐานของไทยเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

2. แนวคิดความปลอดภัยด้านอาหารภายใต้โครงการมาตรฐาน FAO/WHO (CODEX) เป็นแนวคิดที่ได้มีการกำหนดแนวทาง วิธีปฏิบัติไว้อย่างชัดเจน โดยยอมรับเอาหลักการวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis) มาใช้ในการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัย และให้ความสำคัญกับบทบาทภายใต้ความตกลงว่าด้วยการบังคับใช้มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary : SPS) และความตกลงว่าด้วยมาตรการเกี่ยวกับอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (Agreement on Technical Barriers to Trade : TBT)

นับตั้งแต่ประเทศไทยเข้าเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลก (World Trade Organization : WTO) ในฐานะผู้ร่วมก่อตั้งร่วมกับประเทศอื่นๆ อีก 80 ประเทศ เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2537 มีการบังคับใช้ความตกลงด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (SPS) ที่กำหนดกติกาให้ประเทศต่าง ๆ ใช้มาตรการด้านมาตรฐานและความปลอดภัยด้านอาหาร ควบคุมการส่งออก นำเข้าสินค้าเกษตรและอาหาร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดหรือขจัดปัญหาจากการใช้มาตรการกีดกันทางการค้า (Protectionist Measures) ของประเทศต่างๆ ในอันที่จะจำกัดการเข้าสู่ตลาด เนื่องจากการกีดกันทางการค้าไม่ว่าจะรูปแบบใดๆ ย่อมส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อม ต่อต้นทุนการผลิต และเป็นอุปสรรคต่อการค้าทั้งสิ้น

อย่างไรก็ตามการบังคับใช้มาตรการ SPS ของ WTO ก็เพื่อเหตุผลด้านความปลอดภัยของสินค้าเกษตร-อาหารซึ่งจะต้องมีข้อพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ และต้องเป็นไปตามมาตรฐานระหว่างประเทศที่กำหนดโดย 3 องค์การหลัก คือ 1) โครงการมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ (Codex Alimentarius : CODEX) 2) องค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ (World Organization for Animals Health หรือ Office International des Epizooties – OIE) และ 3) ความร่วมมือระหว่างประเทศในการควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของศัตรูพืช (The International Plant Protection Convention : IPPC) ทั้งนี้หากจะกำหนดมาตรฐานขึ้นเองต้องมีเหตุผลทางวิทยาศาสตร์มารองรับ โดยใช้กลไกที่สำคัญคือ การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)

นอกจากนี้ WTO ยังได้ยอมรับแนวคิดความปลอดภัยด้านอาหารภายใต้หลักการป้องกันล่วงหน้า (Precautionary Principle) คือ การดำเนินการเพื่อยับยั้งหรือป้องกันปัญหาที่จะเกิดต่อสุขภาพอนามัยของผู้บริโภคหรือต่อสิ่งแวดล้อมเป็นการล่วงหน้าได้ ก่อนที่จะมีข้อมูลทางวิทยาศาสตร์เข้ามาพิสูจน์ / ยืนยันอันตรายที่จะเกิดขึ้น

แนวคิดนี้กำหนดว่า เมื่อหลักฐานที่เกี่ยวข้องทางวิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอ แต่มีเหตุการณ์ที่แสดงให้เห็นว่าจะมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้บริโภคเกิดขึ้น เพื่อความเหมาะสมผู้จัดการความเสี่ยงจะสามารถใช้มาตรการป้องกันล่วงหน้าแทรกแซงชั่วคราวได้ โดยอาจห้ามนำเข้าหรือจำหน่ายสินค้านั้นเป็นการชั่วคราว จนกว่าจะมีข้อมูลทางวิทยาศาสตร์มายืนยันเพื่อป้องกันสุขภาพอนามัยของผู้บริโภค ทั้งนี้จะเน้นหลักการใช้วิธีการประเมินและบริหารความเสี่ยง (Risk Assessment) โดยยึดถือหลักฐานทางวิทยาศาสตร์เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาปรับใช้มาตรการหรือการออกเป็นกฎระเบียบหรือกฎหมายต่อไป

สำหรับประเทศไทยแล้ว การขาดข้อมูลสนับสนุนทางวิทยาศาสตร์ที่เพียงพอถือเป็นจุดอ่อนอย่างมากในการคุ้มครองผู้บริโภค การจัดทำมาตรฐานสินค้า และการเจรจาต่อรองทางการค้า ซึ่งที่ผ่านมาอาจกล่าวได้ว่า ประเทศไทยของเรายังไม่สามารถเข้าสู่ขั้นเจรจาต่อรองทางการค้าในระดับนำของโลก (World Class Negotiator) ได้ เนื่องจากสินค้าอาหารเป็นสินค้าที่เกี่ยวข้องโดยตรงต่อสุขภาพอนามัยของผู้บริโภค การเจรจาต่อรองเพื่อสร้างความเหนือชั้นให้เกิดการยอมรับและบรรลุวัตถุประสงค์นั้น จำเป็นที่จะต้องข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Data) ที่เพียงพอและมีความน่าเชื่อถือเข้ามาสนับสนุนอย่างเต็มกำลัง ซึ่งที่ผ่านมาได้เคยปรากฏกรณีของการกีดกันทางการค้าภายใต้หลักการป้องกันล่วงหน้า (Precautionary Principle) กับสินค้าอาหารของไทยมาแล้วเป็นจำนวนมาก สินค้าบางชนิดได้ถูกกักกันและทำลาย หรือส่งกลับและบางชนิดต้องใช้ระยะเวลาอันยาวนานกว่าเรื่องการเจรจาต่อรองจะแล้วเสร็จ เนื่องจากต้องรอข้อมูลทางวิทยาศาสตร์เข้ามายืนยันและพิสูจน์ในความปลอดภัยของตัวสินค้า ซึ่งส่งผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจเป็นอย่างมาก

3. การศึกษารูปแบบหน่วยงานความปลอดภัยอาหารและการประเมินความเสี่ยงของต่างประเทศ เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการจัดตั้งหน่วยงานประเมินความเสี่ยงความปลอดภัยอาหารของประเทศไทย หน่วยงานที่ทำผู้วิจัยนำมาศึกษาเปรียบเทียบเป็นหน่วยงานที่มีการดำเนินงานด้านการประเมินความเสี่ยงอย่างชัดเจน ประกอบด้วย 5 หน่วยงานหลัก ดังแสดงในตารางที่ 2 - 1



ตารางที่ 2 - 1 หน่วยงานที่มีการดำเนินงานด้านการประเมินความเสี่ยงอย่างชัดเจน

ประเทศ	หน่วยงานด้าน Food Safety / Risk Agency
1. สหภาพยุโรป	■ European Food Safety Authority : EFSA
2. ราชอาณาจักรเนเธอร์แลนด์	■ Netherlands Food and Consumer Product Authority (Voedsel en Waren Autoriteit : NVWA) ■ Institute of Food Safety : RIKILT
4. สาธารณรัฐประชาชนจีน	■ The General Administrative of Quality Supervision, Inspection and Quarantine of the People Republic of China : AQSIQ ■ Chinese Academy of Inspection and Quarantine : CAIQ

4. แนวคิดสถาบัน (Institutional Approach) เป็นการศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับการดำเนินงานสภาพแวดล้อม และกระบวนการของสถาบันเพื่อประโยชน์ในการจัดหาข้อมูลสำหรับสนับสนุนการวางแผน การกำหนดนโยบาย และการตัดสินใจ โดยผ่านกระบวนการวิจัยในรูปแบบการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบ (Comparative Analysis) ซึ่งการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้แนวคิดสถาบันเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์เปรียบเทียบหน่วยงาน ตามกรอบแนวคิดว่า ในการจัดตั้งหน่วยงานเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของรัฐนั้น จะต้องให้ความสำคัญกับปัจจัยที่สำคัญ 4 ประการ คือ

4.1 วิฤตการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลันเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญประการหนึ่งในการผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและการจัดตั้งสถาบันใหม่ๆ ซึ่งการศึกษาเปรียบเทียบครั้งนี้จะชี้ให้เห็นถึงวิฤตการณ์สำคัญด้านความปลอดภัยของอาหารที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างระบบการบริหารจัดการด้านอาหารปลอดภัยของรัฐ และการจัดตั้งหน่วยงานเพื่อเป็นกลไกสนับสนุนการดำเนินงานตามนโยบายของรัฐ

4.2 รูปแบบ/ประเภทองค์กร/สถาบัน/หน่วยงานที่จัดตั้งขึ้น ซึ่งการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะวิเคราะห์ตามแนวทางการจัดตั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยด้านอาหารขององค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO/WHO)

4.3 ด้านกฎระเบียบและอำนาจรัฐ รวมถึงการควบคุมกำกับดูแลตามนโยบายของรัฐ เป็นปัจจัยที่จะนำไปสู่การกำหนดบทบาทหน้าที่ของหน่วยงาน เพื่อให้สามารถเป็นกลไกสนับสนุนและตอบสนองต่อการบริหารจัดการของภาครัฐภายใต้นโยบายด้านความปลอดภัยของอาหาร

#### 4.4 การเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง/ระบบการบริหารจัดการโดยรัฐ

จากกรอบแนวคิดการวิจัยดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่า แนวคิดด้านการบริหารจัดการความปลอดภัยของอาหารแต่ละแนวคิดนั้น ต่างก็ใช้หลักการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) เป็นเครื่องมือ /กลไกสำคัญในการดำเนินงาน ซึ่งในท้ายที่สุดแล้วจะต้องมีหน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการด้านการประเมินความเสี่ยงในระดับชาติอย่างแท้จริงนั้น ก็คือ National Institute for Food Safety Risk Assessment ซึ่งข้อมูลวิทยาศาสตร์ที่ได้จากหน่วยงานดังกล่าวนี้จะเป็นส่วนสำคัญในการสนับสนุนการเจรจาต่อรองทางการค้า (Trade Negotiations) การจัดทำมาตรฐานสินค้า (National Standard) และการคุ้มครองผู้บริโภค (Consumer Protection) อันเป็นเป้าหมายของเรื่องที่ทำการศึกษาวิจัยในครั้งนี้นั่นเอง

### สรุป

จากความต้องการของผู้บริโภคที่ต้องการความเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์อาหารที่บริโภค องค์การหรือหน่วยงานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นผู้ผลิต ผู้ขนส่ง ผู้จัดจำหน่าย ล้วนอยู่ในกรอบที่ต้องมีส่วนรับผิดชอบ ความเชื่อมั่นของผู้บริโภคแต่เดิมมองเพียงมีฉลากของสินค้าซึ่งอาจเป็นเพียงนามธรรม แต่ปัจจุบันผู้มีส่วนเกี่ยวข้องแต่ละขั้นตอนจะต้องมีหลักฐานที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการควบคุมตามขั้นตอนการผลิตต่างๆ โดยเฉพาะขั้นตอนที่เป็นจุดวิกฤตของการผลิตต่อความปลอดภัยอาหาร ซึ่งจะมองตั้งแต่การนำเข้าวัตถุดิบต่างๆ เครื่องมือสำหรับการผลิต การขนส่ง การเก็บรักษา รวมทั้งผู้รับช่วงสินค้าจนถึงผู้ค้าปลีก โดยอาจจะรวมไปถึงหน่วยงานภายนอก เช่น ผู้ผลิตเครื่องมือสำหรับผลิตอาหาร ภาชนะบรรจุ สารทำความสะอาด และสารเคมีแต่งอาหารและส่วนประกอบต่างๆ อาหารปลอดภัยจึงเป็นผลพวงของความต้องการของผู้บริโภคที่ต้องการอาหารที่ปลอดภัยจนถึงการบริโภค และหน่วยคุ้มครองผู้บริโภคได้แก่ เจ้าหน้าที่ของรัฐต่างๆ ที่สามารถเข้าถึงระบบได้โดยง่ายโดยผ่านระบบการสอบย้อนต่างๆ ที่มีประสิทธิภาพ เป็นที่ทราบว่าอาหารสามารถปนเปื้อนสิ่งต่างๆ ได้ตลอดเวลา รวมถึงระบบการสอบย้อนตามมาตรฐานของ ISO ดังนั้น การดำเนินการด้านอาหารปลอดภัยจึงเป็นกระบวนการที่จะต้องมีการสนธิการทำงานหลายๆ อย่าง ระบบ ISO 22000 จึงถูกเขียนขึ้นมาเพื่อให้ครอบคลุมระบบการจัดการด้านความปลอดภัยอาหาร Food Safety Management System: FSMS ซึ่งเป็นการรวมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องต่างๆ ไว้ด้วยกัน

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### ศึกษาเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ดำเนินการวิจัยโดยการศึกษา รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องและเชื่อถือได้ ในเรื่องการใช้ปัจจัยการผลิตด้านการเกษตร การผลิตแปรรูป และผลิตภัณฑ์อาหาร สถิติ ข้อมูลจำเพาะของหน่วยงาน นโยบาย ระเบียบ กฎหมาย ของหน่วยงานต่างๆ ด้านมาตรฐานอาหาร ของไทยและต่างประเทศ ทั้งในอาเซียน และเอเชียบางประเทศ ปัจจัยแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ผลกระทบจากมาตรการต่างๆ ทั้งจากเอกสาร รายงาน ผลการวิจัย

#### การสำรวจข้อมูล

เพื่อทราบถึงรูปแบบและผลการปฏิบัติงาน ด้านปัจจัยการผลิตด้านการเกษตร การผลิตแปรรูป และผลิตภัณฑ์อาหาร รวมถึงการนำมาตรฐานอาหารเพื่อความปลอดภัยด้านอาหารไปใช้ โดยทำการสำรวจผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่างๆ ดังนี้

1. การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง
2. การสำรวจภาคสนาม ทั้งตัวเกษตรกร สถานที่จัดจำหน่าย ร้านอาหาร
3. การประชุมร่วมรัฐ เอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

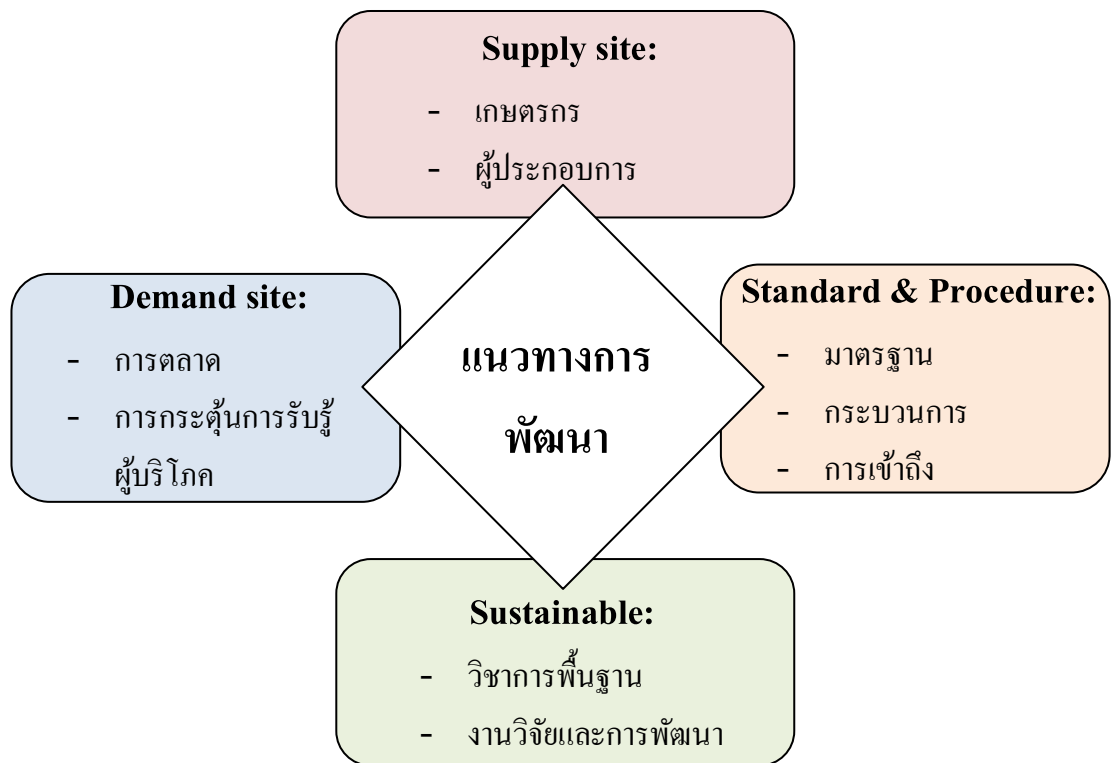
เพื่อให้ได้ข้อมูลและแนวทางในการกำหนดนโยบายมาตรฐานความปลอดภัยของอาหารที่ใช้บริโภคภายในประเทศ ในด้านการใช้ปัจจัยการผลิต กระบวนการผลิต การปรุงและแปรรูปอาหาร

#### การวิเคราะห์ข้อมูลและแนวทางการกำหนดข้อเสนอแนะ

ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา และรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องการใช้ปัจจัยการผลิตด้านการเกษตร การผลิตแปรรูป และผลิตภัณฑ์อาหาร ทั้งจากเอกสาร รายงาน ผลการวิจัย ผนวกกับการสำรวจข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง การสำรวจภาคสนาม ทั้งตัวเกษตรกร สถานที่จัด

จำหน่าย ร้านอาหาร การประชุมร่วมรัฐ เอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำมาวิเคราะห์และเสนอ  
แนวทางการพัฒนา ที่ครอบคลุมทั้ง 4 ด้าน ดังแสดงในภาพที่ 3 - 1

ภาพที่ 3 - 1 แนวทางการพัฒนาอาหารปลอดภัยเพื่อคุ้มครองผู้บริโภค



## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

#### มาตรฐาน ข้อกำหนด เกี่ยวกับความปลอดภัยด้านอาหารและการคุ้มครองผู้บริโภค

จากความต้องการของผู้บริโภคที่ต้องการความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของอาหาร และการผลิตภัณฑอาหารที่จะบริโภค ทั้งนี้องค์การหรือหน่วยงานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นผู้ผลิต ผู้ขนส่ง ผู้จัดจำหน่าย ล้วนอยู่ในกรอบที่ต้องมีส่วนรับผิดชอบ ต่อความเชื่อมั่นของผู้บริโภค ซึ่งแต่เดิมมองเพียงมีฉลากของสินค้าก็เพียงพอ แต่ปัจจุบันผู้มีส่วนเกี่ยวข้องแต่ละขั้นตอนเหล่านี้ จะต้องมียุทธศาสตร์ที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการควบคุมตามขั้นตอนการผลิตต่างๆ โดยเฉพาะขั้นตอนที่เป็นจุดวิกฤตของการผลิตต่อความปลอดภัยอาหาร ซึ่งจะมองตั้งแต่วัตถุดิบต่างๆ เครื่องมือสำหรับการผลิต การขนส่ง การเก็บรักษา รวมทั้งผู้รับช่วงสินค้าจนถึงผู้ค้าปลีก โดยอาจจะรวมไปถึงหน่วยงานภายนอก เช่น ผู้ผลิตเครื่องมือสำหรับผลิตอาหาร ภาชนะบรรจุ สารทำความสะอาด สารเคมีแต่งอาหารและ ส่วนประกอบต่างๆ เพื่อให้เกิดความมั่นใจในคุณภาพและความปลอดภัย จำเป็นจะต้องมีการจำแนกปัจจัยต่างๆ และมีการควบคุมอย่างเพียงพอในแต่ละขั้นตอน การสื่อสารกับลูกค้าและผู้จัดจำหน่าย โดยอยู่บนพื้นฐานของการควบคุมดูแลที่เหมาะสม ในช่วงที่ผ่านมาในประเทศไทยที่พัฒนาแล้ว มีความพยายามที่จะดูแลความปลอดภัยของอาหารโดยการออกมาตรฐานต่างๆ เพื่อดูแลเรื่อง คุณภาพและความปลอดภัยของอาหารหลายมาตรฐานที่สำคัญๆ ได้แก่ มาตรฐาน BRC (British Retail Consortium) ซึ่งเป็นสมาคมการค้าสำหรับอุตสาหกรรมขายปลีกของประเทศอังกฤษ มาตรฐาน IFS หรือ International Food Standard ซึ่งเป็นมาตรฐานสำหรับผู้ค้าปลีกในเยอรมนีและผู้ค้าปลีกอาหารฝรั่งเศส (และผู้ค้าส่ง) โดยได้พัฒนาขึ้นเพื่อใช้เป็นหลักการในการตรวจติดตาม คุณภาพของผู้ค้าปลีกแต่ละราย ในส่วนของ Hazard Analysis and Critical Control Point: HACCP หรือ Good Manufacturing Practice: GMP ไม่ได้เป็นมาตรฐานแต่เป็นหลักการที่ถูกนำมาใช้เพื่อให้อาหารปลอดภัย และสามารถเข้าถึงระบบการผลิตได้โดยง่าย โดยผ่านระบบการสอบย้อนต่างๆ ที่มีประสิทธิภาพ เป็นที่ทราบว่าการอาหารสามารถปนเปื้อนสิ่งต่างๆ ได้ตลอดเวลา รวมถึงระบบการสอบย้อนตามมาตรฐาน ของ ISO ดังนั้น การดำเนินการด้านอาหารปลอดภัยจึงเป็นกระบวนการที่จะต้องมีการสนธิการทำงานหลายๆ อย่าง ระบบ ISO 22000 จึงถูก เขียนขึ้นมา

เพื่อให้ครอบคลุมระบบการจัดการด้านความปลอดภัยอาหาร Food Safety Management System: FSMS ซึ่งเป็นการรวมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องต่างๆ ไว้ด้วยกัน ซึ่งประกอบด้วย

1. การติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (interactive communication)
2. ระบบการบริหารที่มีประสิทธิภาพ (system management)
3. กระบวนการควบคุม (process control)
4. ระบบการจัดการจุดอันตรายที่ต้องควบคุมต่างๆ (HACCP principle)
5. รายการที่ต้องดำเนินการล่วงหน้า (prerequisite programs)

การติดต่อประสานงานตลอดห่วงโซ่ของการผลิตอาหารจนถึงผู้บริโภค นำไปใช้โดย Codex Alimentarius Commission โดย Codex ให้คำจำกัดความของ HACCP ว่าเป็นระบบที่วิเคราะห์จุดอันตรายที่ต้องควบคุมและมีความสำคัญต่อความปลอดภัยของอาหารหรือผลิตภัณฑ์ (CAC/RCP 1 - 1969. Rev. 4 - 2003 - Annex) มาตรฐานที่ออกมาส่วนต้องการให้ครอบคลุมความปลอดภัยต่างๆ โดยเน้นที่

1. ความสามารถในการควบคุมความเสี่ยงด้าน ความปลอดภัยอาหารในห่วงโซ่การผลิตอาหาร (food supply chain) ทั้งหมด (ไม่ใช่แค่ผู้ผลิตอาหารเท่านั้น)
2. ได้รับการยอมรับทั่วโลก
3. สามารถใช้และควบคุมมาตรฐานสำหรับ หน่วยงานที่ให้การรับรอง (certification bodies)
4. ระบบมีความโปร่งใสและสามารถทำให้แน่ใจ ในข้อกำหนดคุณสมบัติขั้นต่ำของผู้ตรวจประเมิน ระบบ Food Safety ISO 22000:2005 HACCP

เพื่อให้ครอบคลุมกิจกรรมที่ให้ผลสอดคล้องกับ ระบบการผลิตอาหารที่สมบูรณ์มากที่สุด ตามกรอบที่มีการเน้นทั้ง 4 ประเด็น การพัฒนาระบบ ISO 22000 จึงเริ่มขึ้นโดยมีตัวแทนผู้เชี่ยวชาญความปลอดภัยของอาหาร จาก 14 ประเทศ (technical committee 34) และจากองค์การต่างๆ เช่น Codex Alimentarius, the Global Food Safety Initiative: GFSI, European Food Industry Organisation: CIAA เป็นต้น โดยกำหนดมาตรฐานออก เป็น 3 ส่วน ได้แก่

1. ข้อกำหนดสำหรับการผลิตเบื้องต้น (Prerequisite Programmes) ซึ่งหมายถึง ระบบการผลิตตาม GMP, GAP หรือหลักเกณฑ์ (Code) อื่นๆ ซึ่งสามารถ ยึดหยุ่นในการเลือกระบบให้เหมาะสมที่สุดสำหรับแต่ละ ส่วนของการผลิตอาหาร (Food Supply Chain)
2. ข้อกำหนดสำหรับ HACCP ตามหลักการ HACCP ของ Codex Alimentarius ซึ่งนำ HACCP ดังเดิมมาใช้

### 3. ข้อกำหนดสำหรับองค์ประกอบระบบการ จัดการ ที่สนับสนุนระบบ ISO 9001:2000

ดังนั้น ระบบ ISO 22000 เป็นการนำหลักการของ Codex HACCP มาผสมกับระบบ การจัดการและจุดอันตรายที่ต้องควบคุม (ISO 9001: 2000) + HACCP ซึ่งแน่นอนสำหรับองค์การ ต่างๆ การทำ ISO 22000 ย่อมดีกว่ามีแต่การใช้ระบบ HACCP เท่านั้น ทั้งนี้ตัวองค์กรและผู้บริหาร จะต้องลงมารู้ในสิ่งต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นมากขึ้น ได้แก่

1. ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรต้องเกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ของอาหารอย่าง จริงจัง ตั้งแต่การตั้งนโยบายและวัตถุประสงค์ ความปลอดภัยอาหาร ตลอดจนต้องมีการทบทวนผล การทำระบบความปลอดภัยอาหาร

2. องค์กรต้องมีการตรวจวัด และแสวงหาวิธีการปรับปรุงผล การดำเนินการเรื่อง ความปลอดภัยอาหารอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

3. มีเป้าหมายเรื่องความปลอดภัยอาหารที่ตั้งไว้เป็นเรื่องสำคัญ หากไม่ประสบ ความสำเร็จ องค์กรต้องดำเนินการแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้ง

มาตรฐานนี้สามารถใช้ได้กับทุกองค์กรที่ดำเนินการด้านอาหาร (Generic Food Safety Management System) ไม่ว่าจะเป็นองค์กรเล็ก หรือใหญ่ โดยองค์กรนั้นจะต้องมีส่วนเกี่ยวข้องกับ ห่วงโซ่อาหาร (ISO 22000:2005) ซึ่งความจริงแล้วองค์กรเล็ก มักมีระบบที่ไม่ซับซ้อน และ มีกระบวนการที่ง่ายกว่า ดังนั้น จึงทำได้ง่ายกว่าองค์กรใหญ่ ตั้งแต่การผลิตขั้นปฐมในระดับฟาร์ม ไม่ว่าจะเป็นด้านพืช ประมง และปศุสัตว์ (นม) กระบวนการผลิตอุตสาหกรรมผลิตสินค้าอาหาร (Manufactures) ผู้จำหน่ายอาหาร (Food Services Providers) ผู้ให้บริการที่ เกี่ยวข้องกับอาหาร และ ผู้จัดจำหน่ายต่างๆ (Product Supplier) ข้อกำหนดมาตรฐานของ Food Safety ISO 22000 : 2005 HACCP ข้อกำหนดประกอบด้วย 8 หัวข้อหลัก ได้แก่

1. ขอบเขต (Scope) ระบุถึงการจัดการความปลอดภัยอาหาร สำหรับองค์กรต่างๆ นับตั้งแต่การวางแผน การนำไปใช้ การปฏิบัติ การดำรงไว้ การทำให้ทันสมัยอยู่เสมอ มุ่งเน้น ในด้านการผลิตที่สอดคล้องกับ การใช้และความปลอดภัยของผู้บริโภค การสื่อสารด้านความ ปลอดภัย การดำเนินการขององค์กร ที่สอดคล้องกับองค์การภายนอก จนถึงการได้รับการรับรอง

2. เอกสารอ้างอิง อ้างอิงระบบ ISO 9000:2000 Quality for Food 120 For Quality Vol.14 No.120

3. คำศัพท์และนิยาม ที่สำคัญๆ ได้แก่

- 3.1 ความปลอดภัยอาหาร (Food Safety) หมายถึง อาหารที่ไม่ก่อให้เกิดอันตราย ต่อผู้บริโภค เมื่อทำการเตรียมหรือรับประทานเข้าไป ตามวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้

3.2 ห่วงโซ่อาหาร (Food Chain) หมายถึง ลำดับขั้นตอน กระบวนการ การแจกจ่าย การจัดเก็บและการปฏิบัติกับอาหารและส่วนผสมของอาหารจากขั้นตอนการผลิตจนถึงการบริโภค

3.3 อันตรายต่อความปลอดภัยอาหาร (Food Safety HACCP) หมายถึง คุณลักษณะของอาหาร ทางด้านชีวภาพ เคมี และกายภาพ ที่มีแนวโน้มจะทำให้เกิดอันตรายหรือผลกระทบที่ไม่ดีต่อสุขภาพ

3.4 โปรแกรมสุขลักษณะพื้นฐาน (Prerequisite Program: PRP) หมายถึง กิจกรรมที่จำเป็นต่อการดำรงรักษาสุขลักษณะสิ่งแวดล้อมในห่วงโซ่อาหารที่มีความเหมาะสมต่อการผลิต การรักษา และการจัดหา ผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายที่มีความปลอดภัย ซึ่งประกอบด้วย Good Agricultural Practice: GAP, Good Veterinary Practice: GVP, Good Manufacturing Practice: GMP, Good Hygienic Practice: GHP, Good Production Practice: GPP, Good Distribution Practice: GDP และ Good Trading Practice: GTP เป็นต้น

4. ระบบการจัดการความปลอดภัยอาหาร (Food Safety Management System) เป็นการดำเนินการทางด้านเอกสารและการบันทึกต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับตัวระบบ

5. ความรับผิดชอบของฝ่ายบริหาร (Management Responsibility) เป็นการแสดงความมุ่งมั่นของฝ่ายบริหารในด้าน ความปลอดภัยอาหาร รวมถึงนโยบายความปลอดภัยอาหาร แผนการดำเนินการ อำนาจหน้าที่ การติดต่อ สื่อสารภายในและนอกองค์กร การทบทวนของฝ่าย บริหาร และการนำผลการทบทวนไปดำเนินการ

6. การบริหารทรัพยากร (Resource Management) ประกอบด้วยทรัพยากรบุคคลที่ต้องมีการ ประเมินความสามารถและความชำนาญและสถานที่ที่เหมาะสม ตลอดจนสภาพแวดล้อมในการทำงาน

7. การวางแผนและการทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่ ปลอดภัย (Planning and Realization of Safe Product) ประกอบด้วยการใช้โปรแกรมการจัดการสุขลักษณะ พื้นฐานที่เหมาะสมต่อการใช้งานขององค์กร การใช้ข้อมูล ที่เหมาะสม ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้อง การควบคุม จุดอันตรายต่างๆ ตาม HACCP คุณลักษณะ ของผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน ตลอดจนความสามารถในการสอบกลับได้ของการวัด การควบคุม และจัดการผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดต่างๆ

8. การรับรองความถูกต้อง การทวนสอบ และ การปรับปรุงการจัดการความปลอดภัย ในอาหาร (Validation, Verification and Improvement of the Food Safety Management System) หมายถึง มาตรการควบคุมต่างๆ ที่นำมาใช้ในการรับรองความ ถูกต้อง การควบคุมติดตามการวัด โดยใช้เครื่องมือวัด ที่เหมาะสม มีการสอบเทียบเครื่องมือ การป้องกัน การทวนสอบระบบ จากการ



ตรวจติดตามภายใน การ ประเมินผลการทวนสอบ และวิเคราะห์ผลที่เกิดจากการทวนสอบ และนำมาประเมินเพื่อให้เกิดการปรับปรุง อย่างต่อเนื่อง

## **การรับรองระบบ Food Safety ISO 22000:2005 HACCP**

ขณะนี้หน่วยรับรองในประเทศไทยมีหลาย หน่วยงาน เช่น สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ Quality for Food For Quality October 2007 121 (MASCI), Perry Johnson Inc: PJI โดยจะมีค่าใช้จ่ายสองส่วน ได้แก่ ส่วนของที่ปรึกษาระบบ ขึ้นอยู่กับขนาดและจำนวนบุคลากรในหน่วยงานที่ขอรับรองและส่วนที่ 2 จะเป็นส่วนรับรองระบบ โดยทั่วไป ส่วนแรกส่วน ที่ปรึกษา ระบบ จะเป็นการทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดย ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะในหน่วยงานที่ขอรับรอง (GAP Analysis) และให้การปรึกษาในส่วนที่ยังไม่สอดคล้องกับระบบ ส่วนนี้ขึ้นอยู่กับงานซึ่งจะ สัมพันธ์กับจำนวนวันที่ที่ปรึกษาระบบจะเข้าไปดำเนินการประมาณไม่เกิน 100,000 บาท ในส่วนที่สอง การรับรองระบบ โดยทั่วไปขึ้นอยู่กับจำนวนพนักงานในโรงงานขนาดกลางมีพนักงานประมาณ 200 คน ค่าใช้จ่ายในการรับรองระบบระยะเวลา 3 ปี (มีการตรวจประเมินทุกปี) ประมาณ 100,000 บาท ดังนั้น หน่วยงานที่มีระบบ ISO 9001:2000 และใช้ระบบ GMP/HACCP สามารถต่อยอดการรับรองออกไปในด้าน ISO 22000 ได้ง่ายโดยการทำระบบเพิ่มเติมไม่มากนัก โดยอาจดำเนินการประเมินตนเองก่อนยื่นใบสมัครให้ หน่วยรับรองมาตรวจประเมิน นอกจากนั้นระบบ ISO 22000:2005 ยังครอบคลุมระบบทางการค้าอื่นๆ เช่น IFC และ BRC ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีคุณภาพปลอดภัย และเป็นไปตามมาตรฐานการยอมรับโดยสากล

### **ประโยชน์ที่ผู้ประกอบการได้รับจากระบบ ISO 22000:2005**

1. ครอบคลุมการจัดทำระบบสุขลักษณะพื้นฐาน เช่น GAP, GMP/HACCP และสอดคล้องกับระบบบริหาร ISO 9001:2000
2. ครอบคลุมมาตรฐานความปลอดภัยตลอด ห่วงโซ่อาหาร รวมทั้งกระบวนการตรวจสอบย้อนกลับ ต่างๆ
3. ระบบปฏิบัติงานสอดคล้องกับข้อกำหนดของ หน่วยงานควบคุมต่างๆ ที่เป็นสากล
4. ทำให้ผู้บริโภคมีความเชื่อมั่นในคุณภาพและ ความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

## การดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยด้านอาหารของประเทศไทยและต่างประเทศ

### นโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร (กระทรวงสาธารณสุข)

#### 1. หลักการและเหตุผล

อาหารเป็นปัจจัยหนึ่งซึ่งมีความสำคัญต่อสุขภาพของประชาชน และอาหารปลอดภัยที่ประชาชนบริโภคนั้น ต้องปราศจากเชื้อโรค อาหารเป็นพิษ หรือปนเปื้อนจากเชื้อโรคทางเดินอาหารและสารเคมี ดังนั้นเพื่อให้ประชาชนได้บริโภคอาหารที่ปลอดภัย จึงต้องมีระบบการดูแล ควบคุม และตรวจสอบคุณภาพความปลอดภัย อาหารที่ผลิตทุกขั้นตอนตลอดห่วงโซ่อาหาร (Food Chain) ตั้งแต่วัตถุดิบ (การเพาะปลูก เพาะเลี้ยง) การผลิต การแปรรูป การจัดจำหน่าย จนถึงผู้บริโภคอาหาร หรือจากฟาร์มสู่โต๊ะอาหาร (From Farm to Table) หรือจากฟาร์มสู่ช้อน (From Farm to Fork) ทั้งนี้มาตรฐานที่ใช้ในการควบคุมต้องมีความเท่าเทียมกับมาตรฐานสากล เช่น การใช้มาตรการสุขอนามัย และสุขอนามัย

#### 2. ภารกิจหลัก

ภารกิจหลักของกระทรวงสาธารณสุข ตามความในหนังสือสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ที่ นร 0411/ สร. 2/4326 ลงวันที่ 3 เมษายน 2546 มีดังนี้

2.1 การควบคุมการนำเข้ายา เกสซ์เคมีภัณฑ์ อาหารสำเร็จรูป วัตถุดิบในการผลิตอาหาร ( ยกเว้นเนื้อสัตว์ ปลาทูน่า และกุ้ง)

2.2 การขึ้นทะเบียนและการควบคุมการจำหน่ายยา เกสซ์เคมีภัณฑ์ เวชภัณฑ์

2.3 การอนุญาตประกอบการโรงงานแปรรูปอาหาร การตรวจสอบควบคุมมาตรฐาน และกระบวนการผลิตของโรงงานผลิตอาหารเพื่อจำหน่ายในประเทศ

2.4 การตรวจสอบรับรองอาหารที่จำหน่ายในประเทศ

2.5 รับผิดชอบร่วมกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในการเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนเปิดห้องปฏิบัติการเพื่อให้บริการรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ส่งออก

#### 3. ยุทธศาสตร์ในการดำเนินงาน

สำหรับยุทธศาสตร์ในการดำเนินงาน จะประกอบด้วยยุทธศาสตร์ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการพัฒนามาตรฐานกฎหมายให้เป็นสากล กำหนดให้เน้นการคุ้มครองผู้บริโภคอย่างเท่าเทียมกัน ระหว่างอาหารนำเข้า ผลิต และส่งออก

### 3.1 ด้านความเข้มแข็งในการกำกับดูแลให้อาหารปลอดภัย

3.1.1 สร้างความเข้มแข็งของการกำกับดูแลให้อาหารปลอดภัยอย่างครบวงจร ตั้งแต่การควบคุมการนำเข้า การผลิต การจำหน่าย และการขนส่ง

3.1.2 สร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการมีคุณภาพได้มาตรฐาน

### 3.2 ด้านการพัฒนาศักยภาพผู้บริโภค

3.2.1 ณรงค์เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคมีความรู้ มีพฤติกรรมที่ถูกต้องในการเลือกซื้อ การประกอบ และบริโภคอาหารอย่างปลอดภัย

### 3.3 ด้านการพัฒนานุเคราะห์และกระบวนการ

3.3.1 ฝึกอบรมบุคลากรให้มีความรู้ สามารถพิจารณา ตรวจสอบ และวิเคราะห์คุณภาพอาหารได้ตามภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

3.3.2 สร้างแรงจูงใจให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

3.3.3 ประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

3.3.4 เชื่อมโยงระบบข้อมูลสารสนเทศระหว่างหน่วยงานให้เกิดประสิทธิภาพ

### 3.4 ด้านการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการ

3.4.1 จัดหาครุภัณฑ์ที่จำเป็นในการตรวจวิเคราะห์ให้เพียงพอ

## 4. ตัวชี้วัดและเป้าหมาย

ตัวชี้วัดและเป้าหมายในการดำเนินการ มีดังนี้

### 4.1 การตรวจสอบอาหาร

4.1.1 ประเภทของอาหารที่ตรวจได้แก่ อาหารสด อาหารแปรรูป อาหารปรุงจำหน่าย

### 4.2 ประเภทสารเคมีและจุลินทรีย์ที่ตรวจได้แก่

4.2.1 บอแรกซ์

4.2.2 สารตกค้างจากยาฆ่าแมลง

4.2.3 สารฟอกขาว

4.2.4 สารกันเชื้อรา (กรดซาลิซิลิก)

4.2.4 สารฟอร์มาลิน (น้ำยาดองศพ)

4.2.5 สารเร่งเนื้อแดง (ซาลิพิตามอล)

4.2.6 จุลินทรีย์

4.2.7 สารโพลาร์ในน้ำมันทอดซ้ำ

#### 4.2.8 อะฟลาทอกซินในถั่วลิสง

### 4.3 การตรวจสอบสถานประกอบการ ด้านนำเข้า สถานที่เพาะเลี้ยง เพาะปลูก

#### 4.3.1 สถานที่นำเข้า

4.3.2 สถานที่นำเข้าประมาณ 2,000 แห่ง ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด และปฏิบัติตามถูกต้องตามกฎหมาย

#### 4.3.3 ด้านนำเข้าทุกด้านตรวจสอบเข้มงวด

### 4.4 สถานที่ผลิต

4.4.1 สถานที่ผลิตอาหารประมาณ 10,000 ราย ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี (GMP: Good Manufacturing Practices) ตามกฎหมาย

4.4.2 สถานที่เพาะเลี้ยง เพาะปลูก มีการดำเนินการถูกต้องตามหลักวิชาการและปฏิบัติตามกฎหมาย

#### 4.4.3 สถานที่ผลิตอาหารสัตว์ปฏิบัติตามถูกต้องตามกฎหมาย

4.4.4 สถานที่ฆ่าสัตว์เพื่อขายให้ผู้บริโภค มีการดำเนินการถูกต้องตามหลักวิชาการและปฏิบัติตามกฎหมาย

### 4.5 สถานที่จำหน่าย

4.5.1 มีการตรวจเฝ้าระวังสารปนเปื้อนในอาหารสดที่วางจำหน่ายในตลาดสดทุกแห่ง

4.5.2 สถานที่จำหน่ายอาหารสดที่ได้มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขในตลาดสดทุกแห่งได้รับป้าย "อาหารปลอดภัย" ของกระทรวงสาธารณสุข

4.5.3 ซูเปอร์มาร์เก็ตขนาดใหญ่ทุกแห่งมีมุมจำหน่ายอาหารที่ได้มาตรฐานอาหารปลอดภัยของกระทรวงสาธารณสุข

4.5.4 ร้านขายอาหารและแผงลอยทั่วประเทศได้มาตรฐานเกณฑ์อาหารสะอาด รสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข

4.5.5 สถานที่จำหน่ายยาและเวชภัณฑ์ ปฏิบัติถูกต้องตามกฎหมายทุกแห่ง

## 5. หน่วยงานรับผิดชอบ

5.1 หน่วยงานรับผิดชอบหลัก : กระทรวงสาธารณสุข

5.2 หน่วยงานร่วมรับผิดชอบ ได้แก่

5.2.1 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

5.2.2 กระทรวงมหาดไทย

5.2.3 กระทรวงอุตสาหกรรม

5.2.4 กระทรวงพาณิชย์

5.2.5 กระทรวงการต่างประเทศ

5.2.6 กระทรวงการคลัง (กรมศุลกากร)

5.2.7 สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

5.2.8 สำนักงานรัฐมนตรี (สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค)

5.2.9 สภาอุตสาหกรรม

5.2.10 สภาหอการค้า

5.2.11 สถาบันอาหาร

## ข้อกำหนด กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยด้านอาหาร

สินค้าอาหารทุกประเภทก่อนถึงผู้บริโภค มีเส้นทาง ขั้นตอน ตามห่วงโซ่ของอาหาร ซึ่งการที่จะให้สินค้าอาหารเหล่านี้มีคุณภาพและความปลอดภัย จะต้องคำนึงถึงทุกขั้นตอน ตั้งแต่ระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ซึ่งแต่ละระดับมีหน่วยงานควบคุมกำกับดูแล ภายใต้กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ระดับต้นน้ำ ได้แก่ ฟาร์ม สวน ไร่ นา หน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ภายใต้พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร ฉบับปัจจุบันคือ พ.ศ.2551 ซึ่งเป็นกฎหมายที่ควบคุมภาพรวมทั้งหมด เป็นแบบบังคับและสมัครใจ ขณะที่แต่ละกรมที่เกี่ยวข้องก็มีกฎหมายแยกแตกต่างกันไปอีก เช่น กรมปศุสัตว์ มีพระราชบัญญัติการฆ่าและจำหน่ายเนื้อสัตว์ พ.ศ.2535 กรมประมง มีพระราชบัญญัติประมง พ.ศ.2490 เป็นต้น

2. ระดับกลางน้ำ ได้แก่ การแปรรูปทั้งการผลิตและนำเข้า การบริการและการจัดเก็บ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นหน้าที่รับผิดชอบของกระทรวงสาธารณสุข โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ภายใต้พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 ซึ่งเป็นมาตรการบังคับทั้งหมด กรมอนามัย ภายใต้

พระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และกระทรวงอุตสาหกรรม ได้แก่ กรมโรงงาน และสำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) เป็นหน่วยงานสนับสนุน

3. ระดับปลายน้ำ ได้แก่ การจำหน่ายและการโฆษณา ซึ่งเป็นหน้าที่ของกระทรวงสาธารณสุขเช่นเดียวกัน โดยมีสำนักคุ้มครองผู้บริโภค (สคบ.) เป็นหน่วยงานสนับสนุน

สาเหตุที่ต้องมีการควบคุมอาหารตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงผู้บริโภค เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับอาหารที่ปลอดภัย เนื่องจากปัญหาการเจ็บป่วยที่เกิดจากอาหาร มีผลต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน กระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม ความหลากหลายของอาหารและเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นตลอดเวลา กระแสการแข่งขันทางการค้าและการเปิดเขตการค้าเสรี โดยเฉพาะสินค้าแปรรูปพร้อมจำหน่ายทั้งในประเทศและส่งออก ซึ่งอยู่ภายใต้พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 โดยขอสรุปความเป็นมาและประเด็นสำคัญๆ ดังนี้

### 1. กฎหมายอาหาร (พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522)

กฎหมายอาหารมีการพัฒนาเป็นลำดับตั้งแต่ พ.ศ.2470 ก่อนสงครามโลกครั้งที่ 2 มีพระราชบัญญัติหาน้ำนม พระราชบัญญัติควบคุมอาหาร พ.ศ. 2484, 2502, 2507 จนถึงปัจจุบัน พ.ศ.2522 และกำลังจัดทำ (ร่าง) พระราชบัญญัติอาหารฉบับใหม่ ซึ่งได้ดำเนินการเกือบแล้วเสร็จ พร้อมนำเสนอคณะรัฐมนตรี เพื่ออนุมัติในการนำไปใช้ต่อไป

พระราชบัญญัติอาหาร เป็นกฎหมายที่ออกโดยสภานิติบัญญัติ ซึ่งพระมหากษัตริย์ทรงตราขึ้น โดยคำแนะนำและยินยอมของสภานิติบัญญัติ โดยมีกฎหมายลูกในรูปแบบของกฎกระทรวง และประกาศกระทรวง ตามลำดับ รวมทั้งสามารถออกเป็นประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ระเบียบหรือคำสั่ง เพื่อระบุนรายละเอียดเกี่ยวกับข้อกำหนดมาตรฐาน แนวทางและวิธีการปฏิบัติให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

กรอบการดำเนินงานเพื่อควบคุมอาหาร ภายใต้พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 ดำเนินงานโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ได้แก่ การจัดทำกฎกระทรวง ประกาศกระทรวงฯ ประกาศสำนักงานฯ และคำสั่งต่างๆ เพื่อดำเนินการควบคุมกำกับดูแลผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผลิตภัณฑ์ ฉลาก และการโฆษณา ทั้งก่อนและหลังออกสู่ท้องตลาด เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับอาหารที่ปลอดภัย คุ้มค่า และสมประโยชน์ การออกกฎหมายลำดับรองแต่ละประเภทจะต้องใช้หลักการวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis) ซึ่งประกอบด้วย การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) การจัดการความเสี่ยง (Risk Management) และการสื่อสารความเสี่ยง (Risk Communication) และคำนึงถึงปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญ คือ ข้อมูลพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ฐานอำนาจตามพระราชบัญญัติ และข้อตกลง กฎระเบียบทางการค้าระหว่างประเทศ เช่น มาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ (Codex) และมาตรฐานสอดคล้องในกลุ่มอาเซียน (ASEAN Standard Harmonization)

ตัวอย่างนิยามสำคัญๆ ในพระราชบัญญัติอาหาร ดังนี้

“อาหาร” หมายความว่า ของกินหรือเครื่องสำอางชีวิต ได้แก่ วัตถุทุกชนิดที่คนกิน ดื่ม อม หรือนำเข้าสู่ร่างกายไม่ว่าด้วยวิธีใดๆ หรือในรูปลักษณะใดๆ แต่ไม่รวมถึงยา วัตถุออกฤทธิ์ ต่อจิตและประสาท หรือยาเสพติดให้โทษตามกฎหมาย ว่าด้วยการนั้น รวมถึงอาหารยังหมายถึง วัตถุที่มีจุดมุ่งหมายสำหรับใช้หรือใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหาร เช่น วัตถุเจือปนอาหาร สีผสม อาหาร และเครื่องปรุงแต่งกลิ่นรส เป็นต้น

“ผู้ผลิต” หมายถึง การทำผสมปรุงแต่ง รวมถึงการแบ่งบรรจุด้วย

“โรงงาน” หมายถึง โรงงานตามกฎหมาย ว่าด้วยโรงงานที่สร้างขึ้น เพื่อผลิตอาหาร แบ่งเป็น กรณีเข้าข่ายโรงงาน หมายถึง อาคาร สถานที่ หรือยานพาหนะที่ใช้เครื่องจักร มีกำลังรวม ตั้งแต่ 5 แรงม้า หรือกำลังเทียบเท่าตั้งแต่ 5 แรงม้าขึ้นไป หรือใช้คนงานตั้งแต่ 7 คน ขึ้นไป โดยใช้ เครื่องจักรหรือไม่ก็ตาม หากแรงม้าและจำนวนคนงานต่ำกว่านี้ จะถือว่าไม่เข้าข่ายโรงงาน

ประเภทอาหารตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 ได้แก่ อาหารควบคุมเฉพาะ ซึ่งเป็นกลุ่มอาหารที่ต้องควบคุมเข้มงวดมากที่สุด เนื่องจากยังมีความเสี่ยงต่อสุขภาพของผู้บริโภคค่อนข้างสูง เช่น กลุ่มอาหารทารก ควบคุมน้ำหนัก กลุ่มอาหารที่มีการใช้สารเคมีเข้าร่วม เช่น สี สังกะสีผสมอาหาร วัตถุที่ใช้ปรุงแต่งรสอาหาร วัตถุเจือปนอาหาร เป็นต้น อาหารกำหนด คุณภาพมาตรฐาน เป็นกลุ่มอาหารที่มีความเสี่ยง แต่ถูกควบคุมด้วยกระบวนการผลิตเฉพาะ (Specific GMP) เนื่องจากมีกระบวนการผลิตที่ชัดเจน รับ เช่น กลุ่มอาหารในภาชนะที่ปิดสนิท (LACF/AF) เครื่องดื่ม นมโค น้ำบริโภค เป็นต้น อาหารที่ต้องมีฉลาก เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ เนื่องจากสภาวะไม่เหมาะสมต่อการเจริญของเชื้อจุลินทรีย์ เช่น หมากฝรั่ง ลูกอม อาหารพร้อมปรุง หรือพร้อมบริโภคทันที เป็นต้น และอาหารทั่วไป เป็นกลุ่มอาหารที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพน้อย เนื่องจากต้องไม่ผ่านความร้อนหรือนำไปปรุงก่อนบริโภค เช่น เส้นก๋วยเตี๋ยว บะหมี่ เส้นหมี่ น้ำตาล เป็นต้น

นอกจากนี้สถานที่ผลิตจะต้องดำเนินการตามกฎหมายทั้ง Primary GMP/GMP สุขลักษณะทั่วไป และ GMP เฉพาะผลิตภัณฑ์ ตามลำดับขึ้นกับชนิดของผลิตภัณฑ์ ขณะที่เรื่อง ฉลากอาหารและการโฆษณา มีการควบคุมตามกฎหมายกระทรวง และประกาศต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

ขณะนี้ พระราชบัญญัติอาหารได้มีการปรับปรุงและพัฒนาให้ทันสมัย เข้มงวดมากขึ้น โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ได้จัดทำ (ร่าง) พระราชบัญญัติอาหารฉบับใหม่ (อยู่ระหว่างเสนอคณะรัฐมนตรี) มีเนื้อหาสาระที่เข้มข้นโดยใช้หลักการวิเคราะห์และบริหารความเสี่ยง กำหนดให้ผู้ประกอบการต้องมีระบบควบคุมตนเอง (Self - Control) และมีความรับผิดชอบมากขึ้น (Self - Responsibility) เพิ่มการกระจายงานให้หน่วยงานเอกชน เช่น การถ่ายโอนภารกิจ

บางส่วนให้ภาคเอกชนหรือสถาบันการศึกษา มีระบบแจ้งเตือนภัย (Rapid Alert System for Food) มีมาตรการควบคุมกำกับดูแล รวมทั้งบทลงโทษที่เข้มงวดมากยิ่งขึ้น

## 2. พระราชบัญญัติคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ พ.ศ.2551

เป็นกฎหมายที่แต่งตั้งโดยคณะรัฐมนตรี มีวัตถุประสงค์เพื่อให้การทำงานด้านความปลอดภัยอาหารเป็นแบบบูรณาการ เนื่องจากมีหน่วยงานเกี่ยวข้อง 11 กระทรวง มากกว่า 30 หน่วยงาน มีพระราชบัญญัติเกือบ 10 ฉบับ จึงมีการตั้งคณะกรรมการขึ้นเพื่อจัดทำกรอบยุทธศาสตร์การจัดการด้านอาหารของประเทศไทย โดยแบ่งประเด็นยุทธศาสตร์ที่ควรพิจารณาร่วมกันให้เป็นรูปธรรม ได้แก่

2.1 ความมั่นคงด้านอาหาร (Food Security) เพื่อให้ประเทศไทย มีความมั่นคงด้านอาหารยั่งยืน มีการบริหารจัดการทรัพยากร เพื่อการผลิตอาหารอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน

2.2 ด้านคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร (Food Quality and Safety) เพื่อดูแลคุณภาพและความปลอดภัยอาหารในห่วงโซ่อาหาร ให้การคุ้มครองผู้บริโภคและการค้าทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งเป็นการแก้ไขปัญหาความยากจนของเกษตรกรและผู้เกี่ยวข้อง

2.3 ด้านอาหารศึกษา (Food Education) เน้นกระบวนการส่งเสริม พัฒนาและวิจัย เพื่อให้ความรู้ ความตระหนักในการใช้ทรัพยากร เพื่อผลิตและกระจายอาหารในห่วงโซ่อาหาร ตลอดจนพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในการบริโภคอาหาร

2.4 ด้านการบริหารจัดการ (Management) พัฒนาการจัดการด้านอาหารของประเทศตลอดทั้งห่วงโซ่อาหารเป็นระบบให้มีความเหมาะสม สร้างความเข้มแข็งของการดำเนินงานทุกภาคส่วนให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกาภิวัตน์ รองรับภัยคุกคามต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผล และสอดคล้องกับกติกาการค้าสากล

ซึ่งแต่ละยุทธศาสตร์ มีการจัดทำกลยุทธ์และแนวทางการดำเนินงาน ภายใต้คณะกรรมการและคณะอนุกรรมการชุดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง การดำเนินงานของคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ มีนายกรัฐมนตรีหรือรองนายกฯ ที่ได้รับมอบหมายเป็นประธาน มีสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) เป็นฝ่ายเลขานุการ มีผู้ทรงคุณวุฒิและผู้บริหารระดับกระทรวงทุกกระทรวงเป็นกรรมการ และมีการแต่งตั้งคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการฯ เพื่อปฏิบัติงานหลายคณะ เพื่อแก้ไขปัญหาในแต่ละเรื่องที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอาจยังไม่สามารถดำเนินการได้ ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยมีฐานทรัพยากรในการผลิตอาหารที่สมบูรณ์และยั่งยืน ชุมชนเกษตรกรมีการผลิตอาหารที่เข้มแข็ง มีระบบเศรษฐกิจและการจัดการอาหารที่เป็นธรรมสร้างรายได้ให้แก่เศรษฐกิจของประเทศและ



ท้องถิ่น ผู้บริโภคเข้าถึงอาหารที่มีคุณภาพ และปลอดภัย มีคุณค่าทางโภชนาการ ทั้งอาหารที่ผลิตในประเทศและอาหารนำเข้า มีกลไกและระบบการจัดการด้านอาหารที่มีประสิทธิภาพประสิทธิผล สามารถตอบสนองได้ทันต่อสถานการณ์ต่างๆ ทั้งภาวะปกติและภาวะวิกฤติ สร้างความเชื่อมั่นให้กับอาหารส่งออก เพิ่มศักยภาพและขยายโอกาสด้านการตลาดให้กับอาหารไทยผ่านทางวัฒนธรรมและคุณค่าทางโภชนาการ

ภายใต้กฎหมายอาหารและพระราชบัญญัติต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังสรุปข้างต้น หากมีการเชื่อมโยงการปฏิบัติงานแผนบูรณาการทุกภาคส่วนอย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยทำให้การบริหารจัดการด้านอาหารปลอดภัย เป็นไปตลอดห่วงโซ่อาหาร ทำให้สินค้าอาหารที่จำหน่าย มีคุณภาพความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ประชาชนได้รับอาหารที่ดีปลอดภัยสม่ำเสมอตลอดไป

### 3. กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยทางด้านอาหาร

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยทางด้านอาหารที่รัฐสภาให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 21 ธันวาคม ค.ศ. 2010 มุ่งหมายที่จะรับประกันว่าอุปทานอาหารในสหรัฐปลอดภัย โดยการเปลี่ยนจุดมุ่งเน้นของผู้มีอำนาจควบคุมของรัฐบาลกลาง จากการตอบสนองต่อการเจ็บป่วยที่เกิดจากการป้องกันการเจ็บป่วย แพทย์หญิงมาร์กาเร็ต เอ. แฮมเบิร์ก ผู้อำนวยการสำนักงานอาหารและยา (FDA) มีถ้อยแถลงเป็นลายลักษณ์อักษร ออกมาหลังการออกกฎหมายไม่นานนัก ข้อเท็จจริงที่สำคัญเกี่ยวกับกฎหมายฉบับนี้ นำเสนอไว้ดังต่อไปนี้

**กฎหมายว่าด้วยการปรับปรุงความปลอดภัยทางอาหารให้ทันสมัยของ FDA (The FDA Food Safety Modernization Act หรือ FSMA):**

ข้อเท็จจริงที่สำคัญ ภาระเกี่ยวกับการเจ็บไข้ได้ป่วยจากโรคภัยไข้เจ็บที่มากับอาหารเป็นภาระหนัก ในแต่ละปี คนหนึ่งคนในทุกๆ หกคนในสหรัฐ - - คนอเมริกัน 48 ล้านคน - - ล้มป่วยลงเพราะโรคภัยไข้เจ็บที่มากับอาหาร มากกว่าหนึ่งแสนคนต้องเข้าโรงพยาบาล และหลายพันคนเสียชีวิตต่อไปนี้เป็น การปรับปรุงความปลอดภัยทางอาหารที่สำคัญบางอย่างที่รวมอยู่ในกฎหมาย การควบคุมเชิงป้องกันเป็นครั้งแรกที่ FDA มีอำนาจตามกฎหมายที่จะกำหนดการควบคุมเชิงป้องกันได้อย่างสมบูรณ์แบบทั่วทั้งอุปทานอาหาร

1. กฎหมายเปลี่ยนแนวทางการทำงานของ FDA ในเรื่องความปลอดภัยของอาหารจากระบบที่มักเป็นการตอบสนองต่อการระบาดของโรคบ่อยครั้งเกินไปมากกว่าที่จะเป็นการป้องกันโรค การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว กระทำโดยการกำหนดให้สถานที่ผลิตอาหารประเมินอันตรายในการทำงานของตน นำมาตรการที่ได้ผลมาใช้และติดตามดูแลเพื่อป้องกันการเจ็บป่วย และมีแผนพร้อมที่จะดำเนินการแก้ไขใดๆที่จำเป็น

2. และยังให้ FDA กำหนดมาตรฐานที่มีหลักวิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐานสำหรับการผลิตอย่างปลอดภัย และการเก็บเกี่ยวผลไม้และผัก เพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดโรคภัยไข้เจ็บ หรือการเสียชีวิตลงให้เหลือน้อยที่สุด

3. สมรรถนะใหม่ที่ทำให้บริษัทผลิตอาหารต้องรับผิดชอบในการป้องกันการเจือปนเป็นประเด็นสำคัญในความพยายามที่จะปรับให้ระบบความปลอดภัยทางอาหารทันสมัยขึ้น

### **การตรวจสอบและการปฏิบัติตาม**

กฎหมายฉบับนี้ตระหนักว่า การตรวจสอบเป็นเครื่องมือสำคัญในการทำให้อุตสาหกรรมเป็นผู้รับผิดชอบในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัย FDA จะทำงานให้ได้ตามความคาดหมายนี้โดย:

1. การใช้ทรัพยากรในการตรวจสอบในลักษณะที่ใช้ความเสี่ยงเป็นพื้นฐาน
2. ปรับเปลี่ยนวิธีการตรวจสอบให้มีประสิทธิภาพและได้ผลด้วยทรัพยากรที่มีอยู่

### **ความปลอดภัยของอาหารนำเข้า**

กฎหมายปรับปรุงสมรรถนะของ FDA เพิ่มขึ้นเป็นอย่างมากในการควบคุมดูแลผลิตภัณฑ์อาหารนับล้านๆ ที่เข้ามาในสหรัฐจากประเทศอื่นๆ ในแต่ละปี ประมาณ 15 เปอร์เซ็นต์ของอุปทานอาหารในสหรัฐเป็นอาหารนำเข้า ซึ่งรวมทั้งผลไม้และผักสด 60 เปอร์เซ็นต์ และอาหารทะเล 80 เปอร์เซ็นต์ ในส่วนที่เกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารนำเข้าโดยเฉพาะมากขึ้นไปอีกกฎหมาย:

1. กำหนดให้ผู้นำเข้ายื่นย่นผู้จัดหา เพื่อรับประกันว่าอาหารที่นำเข้าปลอดภัย
2. ให้อำนาจ FDA ในการปฏิเสธการนำเข้าอาหาร ถ้าสถานที่ผลิตในต่างประเทศหรือประเทศนั้นๆ ไม่ยอมให้ FDA ตรวจสอบ
3. ให้อำนาจ FDA กำหนดการรับรอง โดยใช้เกณฑ์ความเสี่ยงเป็นพื้นฐานว่าอาหารนำเข้านั้นเป็นไปตามกฎข้อบังคับของความปลอดภัยทางด้านอาหาร
4. จัดตั้งจุดใจให้ผู้นำเข้าสำหรับการดำเนินการมาตรการความปลอดภัยทางอาหารเพิ่มขึ้น โดยให้ FDA จัดทำโครงการอาสา ซึ่งอาหารที่นำเข้าจะได้รับการพิจารณาอย่างรวดเร็ว ถ้าผู้นำเข้าสมัครใจดำเนินการบางอย่างเพื่อยืนยันความปลอดภัยของอาหาร

**การตอบสนอง** นับเป็นครั้งแรกที่ FDA จะมีอำนาจเรียกกลับผลิตภัณฑ์อาหารทั้งหมด ในขณะที่ FDA คาดว่า คงจะไม่ต้องใช้อำนาจที่ว่านี้บ่อยครั้ง เพราะอุตสาหกรรมอาหารส่วนใหญ่ปฏิบัติตามคำขอของ FDA ให้สมัครใจเรียกกลับอาหารเอง อำนาจใหม่นี้เป็นการปรับปรุงสมรรถนะของ FDA เป็นอย่างมากในการคุ้มครองสุขภาพอนามัยของสาธารณชน

**ส่งเสริมการทำงานให้ดีขึ้น** กฎหมายฉบับนี้ตระหนักถึงความสำคัญของการกระชับความร่วมมือระหว่างหน่วยงานความปลอดภัยทางอาหารทั้งหมดของรัฐบาลกลาง รัฐ ท้องที่ ดินแดนในการปกครอง ชนเผ่า ละในต่างประเทศที่มีอยู่แล้วให้เข้มข้นมากขึ้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของเราทางด้านสาธารณสุข

กฎหมายยังตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างสมรรถนะของรัฐ ท้องที่ ดินแดนในการปกครอง และชนเผ่าในโครงการความปลอดภัยทางด้านอาหารด้วย ในบทบัญญัติอื่นๆ กฎหมายฉบับนี้ยังสั่งให้รัฐมนตรีปรับปรุงการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ในเรื่องความปลอดภัยทางด้านอาหารของรัฐ ท้องที่ ดินแดนในการปกครอง และชนเผ่า และให้เงินสนับสนุนการฝึกอบรม การดำเนินการตรวจสอบ การสร้างสมรรถนะของห้องปฏิบัติการทดลอง และโครงการความปลอดภัยทางด้านอาหาร และกิจกรรมอื่นๆทางด้านความปลอดภัยของอาหาร

## เปรียบเทียบมาตรฐานความปลอดภัยอาหารของไทยและต่างประเทศ

### 1. องค์การ กฎระเบียบความปลอดภัยอาหารของไทย และต่างประเทศ

นับตั้งแต่ประเทศไทยเข้าเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลก (World Trade Organization : WTO) ในฐานะผู้ร่วมก่อตั้งร่วมกับประเทศอื่น ๆ อีก 80 ประเทศ เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2537 มีการบังคับใช้ความตกลงด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures : SPS) ที่กำหนดกติกาให้ประเทศต่างๆ ใช้มาตรการด้านมาตรฐานและความปลอดภัยอาหาร ควบคุมการส่งออก นำเข้าสินค้าเกษตรและอาหาร ทำให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ตระหนักถึงความสำคัญในการแข่งขันทางการค้าสินค้าเกษตรและอาหารในต่างประเทศที่จะทวีความรุนแรงมากขึ้น ความตกลงว่าด้วย การบังคับใช้ มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures : SPS) ความตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (Agreement on Technical Barrier to Trade : TBT) ภายใต้องค์การการค้าโลก (World Trade Organization : WTO) เป็นความตกลง 2 ฉบับหลักที่ประเทศสมาชิกมีข้อผูกพันที่จะต้องปฏิบัติ เพื่อให้มั่นใจว่าการนำ มาตรการด้าน SPS ด้านกฎระเบียบทางเทคนิค และขั้นตอนการประเมินความสอดคล้องใด ๆ จะไม่ ก่อให้เกิดอุปสรรคที่ไม่จำเป็นต่อการค้าระหว่างประเทศ

ในความตกลงว่าด้วยการบังคับใช้มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชได้ระบุอย่าง ชัดเจนว่าให้ใช้มาตรฐานระหว่างประเทศ แนวปฏิบัติ (Guideline) และข้อเสนอแนะ (Recommendation) ที่กำหนดโดยคณะกรรมการโครงการมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ (Codex Alimentarius Commission หรือ ที่เรียกย่อ ๆ ว่า Codex) องค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่าง

ประเทศ (Office International des Epizooties หรือ World Organisation for Animal Health : OIE) และอนุสัญญาอารักขาพืชระหว่างประเทศ (International Plant Protection Convention : IPPC) เป็นเกณฑ์ตัดสินเพื่อคุ้มครองสุขภาพมนุษย์ สุขภาพสัตว์และสุขอนามัยพืช

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ในฐานะที่เป็นศูนย์ประสานงานของประเทศไทยกับ Codex, OIE และ IPPC ได้ปฏิบัติภารกิจอย่างเต็มความสามารถในการร่วมกำหนดมาตรฐานของทั้ง 3 องค์การ ดังกล่าวขององค์การการค้าโลก ที่มักเรียกกันว่า "WTO Three Sister Organization" โดย มกอช. ได้ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อจัดเตรียมท่าทีของประเทศไทย ในการเข้าร่วมพิจารณาของทั้ง 3 องค์การ ทั้งนี้การกำหนดท่าทีจะอาศัยข้อมูลทางวิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐานสำคัญ รวมทั้งคำนึงถึงประเด็นที่อยู่ในความสนใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

## 2. นโยบายความปลอดภัยด้านอาหารของสหภาพยุโรป

ความท้าทายสำหรับการส่งออกสินค้าเกษตรและอาหารไทยไปตลาดสหภาพยุโรป โดย อาจารย์ ถาวรมาศ สำหรับคณะผู้แทนไทยประจำสหภาพยุโรป สิงหาคม 2556 สหภาพยุโรป เป็นผู้นำเข้าสินค้าเกษตรและอาหารที่มีกำลังซื้อสูงที่สุดในโลก ในขณะเดียวกัน สหภาพยุโรป มีนโยบายและมาตรการควบคุมด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยของอาหารที่เข้มงวด และมีกฎหมาย/กฎระเบียบ เกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารที่สลับซับซ้อน ซึ่งประเทศสมาชิกของสหภาพยุโรปจะต้องนำนโยบายและกฎระเบียบ ที่สหภาพยุโรปกำหนดไปปรับใช้เป็นกฎหมายระดับชาติ ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของประเทศสมาชิกจะต้องนำไปปรับใช้ในทางปฏิบัติด้วย นโยบายความปลอดภัยด้านอาหารของสหภาพยุโรปมีความเข้มงวดมากขึ้น โดยเฉพาะภายหลังจากวิกฤติ ด้านความปลอดภัยด้านอาหารในยุโรปอันเนื่องมาจากการระบาดของโรควัวบ้า (Bovine Spongiform Encephalopathy - BSE) และโรคระบาดที่เกี่ยวกับสัตว์อื่นๆ ในช่วงปี 2533 - 2543 ซึ่งทำให้สหภาพยุโรปหันมาปฏิรูปนโยบายการควบคุมความปลอดภัยของอาหารให้รัดกุมยิ่งขึ้น โดยการประกาศใช้ยุทธศาสตร์ White Paper on Food Safety ในปี 2545 ซึ่งยุทธศาสตร์ดังกล่าวถือเป็นนโยบายหลักด้านความปลอดภัยด้านอาหารของสหภาพยุโรปมาจนถึงปัจจุบัน ทั้งนี้ นโยบายและมาตรการที่เกี่ยวกับความปลอดภัยด้านอาหารของสหภาพยุโรป มีเป้าหมายเพื่อคุ้มครอง สุขอนามัยและความปลอดภัยของประชากรและผู้บริโภคยุโรป รวมทั้งของสัตว์ พืช และสภาวะสิ่งแวดล้อมในยุโรป มาตรการดังกล่าว ไม่เพียงแต่จะมีผลบังคับใช้กับสินค้าเกษตรและอาหารที่ผลิตในสหภาพยุโรปเท่านั้น แต่ยังครอบคลุม สินค้าเกษตรและอาหารที่สหภาพยุโรปนำเข้าจากประเทศที่สามเพื่อมาจำหน่ายและบริโภคในตลาดสหภาพยุโรปด้วย ดังนั้น สินค้าเกษตรและอาหารจากประเทศไทยที่ส่งออกไปจำหน่ายในตลาดสหภาพยุโรป จึงต้องปฏิบัติตาม มาตรการด้านความปลอดภัยด้าน

อาหารที่สหภาพยุโรปกำหนดอย่างเคร่งครัดด้วย และหากประเทศไทยประสงค์จะรักษาส่วนแบ่งทางการตลาด หรือ เปิดตลาดส่งออกสินค้าเกษตรและอาหารไปยังสหภาพยุโรป ผู้ประกอบการไทยก็จำเป็นต้องศึกษาและทำความเข้าใจนโยบาย กฎระเบียบ และมาตรการต่างๆ ของสหภาพยุโรป ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยด้านอาหาร รายงานฉบับนี้มีเป้าหมายเพื่อศึกษาและวิเคราะห์นโยบายด้านความปลอดภัยอาหารของสหภาพยุโรป อันจะเป็นประโยชน์แก่ภาครัฐและเอกชนไทย ในการทำความเข้าใจ ติดตาม และเฝ้าระวังประเด็นต่างๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อ ประเทศไทย โดยเน้น

#### 1. การวิเคราะห์กฎระเบียบ

2. แนะนำวิธีการนำกฎระเบียบของสหภาพยุโรปที่เกี่ยวข้องไปปรับ ใช้ในทางปฏิบัติ อาทิ ที่จุดตรวจ ณ ด่านพรมแดน และมาตรการควบคุมและตรวจสอบของสหภาพยุโรปที่ภาคธุรกิจ "นโยบายความปลอดภัยด้านอาหารของสหภาพยุโรป ความท้าทายสำหรับการส่งออกสินค้าเกษตรและอาหารไทยไปตลาดสหภาพยุโรป" โดย อาจารย์ ถาวรมาศ สำหรับคณะผู้แทนไทยประจำสหภาพยุโรป สิงหาคม 2556 ควบรวม รวมทั้งปัญหาด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชที่สหภาพยุโรปให้ความสำคัญและจับตาสินค้าจากไทย

3. ให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อกำหนดยุทธศาสตร์การดำเนินธุรกิจ และการส่งออกสินค้าเกษตรและอาหาร ไทยไปยังตลาดสหภาพยุโรปได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

#### 4. กรอบกฎหมายและกฎระเบียบสหภาพยุโรปว่าด้วยความปลอดภัยด้านอาหาร

4.1 สมุดปกขาวว่าด้วยความปลอดภัยด้านอาหาร (White Paper on Food Safety) (พ.ศ. 2545) เมื่อเดือนมกราคม 2545 สหภาพยุโรปได้กำหนดกรอบแผนปฏิบัติการใหญ่ว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยด้านอาหาร ที่เรียกว่า สมุดปกขาวว่าด้วยความปลอดภัยด้านอาหาร (White Paper on Food Safety) ซึ่งถือได้ว่าเป็น ธรรมนูญใหญ่ในเรื่องความปลอดภัยด้านอาหารของสหภาพยุโรป และเป็นจุดเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญในการปฏิรูป นโยบาย มาตรการ และกฎระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัยด้านอาหารของสหภาพยุโรป สมุดปกขาวฯ ได้กำหนด แผนงานต่างๆ ไว้มากกว่า 80 แผนงาน ซึ่งครอบคลุมประเด็นต่างๆ อาทิ อาหารสัตว์ สุขภาพสัตว์ สวัสดิภาพสัตว์ สุขอนามัย สารตกค้างและการปนเปื้อน อาหารแบบใหม่ สารเสริมปรุงแต่งรสหรือกลิ่น บรรจุภัณฑ์ และการฉาบริ่งสี ซึ่งต่อมา สหภาพยุโรปก็ได้ออกกฎระเบียบย่อยตามมาอีกหลายฉบับ สมุดปกขาวว่าด้วยความปลอดภัยของอาหารนี้ ได้กำหนดหลักการสำคัญสำหรับนโยบายด้านความปลอดภัย ของสินค้าอาหารของสหภาพยุโรป ดังนี้ การใช้หลักการ Farm to Fork หรือ การควบคุมความปลอดภัยของสินค้าอาหารและสินค้าอาหารสัตว์ ตลอดห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่การผลิตในระดับฟาร์มจนถึงขั้นสุดท้ายที่อาหารพร้อมเสิร์ฟ โดยปรับใช้กลไกสำคัญที่เรียกว่า การตรวจสอบย้อนกลับ

(Traceability) ซึ่งกลไกการตรวจสอบย้อนกลับนี้ มิได้ปรับใช้กับสินค้าอาหารที่ผลิตใน สหภาพยุโรปเท่านั้น แต่ยังรวมถึงสินค้านำเข้าจากประเทศที่สามที่วางจำหน่ายในสหภาพยุโรป

### 3. กฎหมายความปลอดภัยด้านอาหารของสหรัฐอเมริกา

กฎหมาย การปรับปรุงความปลอดภัยด้าน อาหารให้ทันสมัยของสหรัฐอเมริกา (Food Safety Modernization Act : FSMA) FDA Food Safety Modernization Act คืออะไร สหรัฐอเมริกา ได้ประกาศใช้กฎหมายว่าด้วยการปรับปรุงความปลอดภัยด้านอาหารให้ ทันสมัย (Food Safety Modernization Act : FSMA) อย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 4 มกราคม 2554 หลังจาก ประธานาธิบดีโอบามาลงนามรับรอง กฎหมายฉบับนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อ ปฏิรูประบบการ ควบคุมความปลอดภัยด้านอาหาร โดยได้เปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติมสาระสำคัญ ของกฎหมายความ ปลอดภัยด้านอาหารฉบับปัจจุบัน (The Federal Food Drug, and the Cosmetic Act of 1938) อีกทั้ง เพิ่มอำนาจให้แก่สำนักงานอาหารและยาหรือ US FDA (US Food and Drug Administration) ในการบังคับใช้กฎระเบียบต่างๆ กับผู้ประกอบการ ควบคุม และตรวจสอบกระบวนการผลิตสินค้า อาหารให้เข้มงวดมากขึ้น เพื่อเน้นให้การควบคุมเป็น มาตรการเชิงป้องกัน (Preventive Measure) แทนการตอบโต้ภายหลังเกิดปัญหา

เนื้อหาโดยสรุปของ FSMA ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการค้าสินค้าอาหาร

#### บรรพที่ 1 – พัฒนาความสามารถในการป้องกันปัญหาเรื่องความปลอดภัยของอาหาร

##### มาตราที่ 101

แก้ไขกฎหมาย Federal Food, Drug, and Cosmetic Act (FFDCA) เพื่อเพิ่มอำนาจ ให้แก่ FDA ในการตรวจบันทึก (records) ที่เกี่ยวข้องกับอาหารที่รวมถึง

1) การยอมให้มีการตรวจบันทึกอาหารที่ FDA มีเหตุผลสมควรที่จะเชื่อว่า มีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดผลกระทบในลักษณะที่คล้ายคลึงกับอาหารที่ถูกปนเปื้อนสกปรก และ

2) บังคับให้แต่ละบุคคล (รวมถึงไร่นาและร้านอาหาร) ผู้ซึ่งทำการผลิต จัดการ บรรจุ จัดส่ง รับ เก็บครอบครองไว้หรือนำเข้าสินค้าอาหารต้องยินยอมให้ตรวจบันทึก ต่างๆ ถ้า FDA เชื่อว่ามีความเป็นไปได้ที่มีเหตุผลที่สมควรว่าการใช้หรือการเข้าถึง อาหารเหล่านั้นจะ ก่อให้เกิดอันตรายอย่างร้ายแรงต่อสุขภาพและอาจจะถึงชีวิตได้ ในภายหลัง

##### มาตราที่ 102

ให้อำนาจ FDA ในการระงับการจดทะเบียนโรงงานผลิตอาหาร (Food Facility Registration) ถ้าอาหารที่ถูกผลิต ถูกจัดการ ถูกทำบรรจุภัณฑ์หรือถูกเก็บไว้โดยโรงงาน มี เหตุผล ที่เชื่อได้ว่า มีความเป็นไปได้สูงที่จะก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรงต่อสุขภาพหรือต่อชีวิตของ มนุษย์ หรือสัตว์

### มาตราที่ 103

บังคับให้เจ้าของผู้ดำเนินการ หรือ ตัวแทนที่รับผิดชอบโรงงานผลิตสินค้าอาหาร ต้อง

- 1) ประเมินความเสี่ยงที่อาจจะส่งผลกระทบต่ออาหาร
- 2) ระบุและกำหนดการควบคุมที่เป็นการป้องกัน
- 3) สอดส่องควบคุมปฏิบัติการของการควบคุมเหล่านี้และ
- 4) เก็บรักษายันทึกของการสอดส่องควบคุมเหล่านี้ไว้

โรงงานผลิตที่ถูกกำหนดให้ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานอาหารที่เฉพาะเจาะจงลงไป จะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ระบุในมาตรานี้ โดยกำหนดให้ FDA ออกประกาศกฎระเบียบ ต่างๆ ที่เป็นการกำหนดมาตรฐานระดับต่ำสุดที่เป็นไปตามหลักการทางวิทยาศาสตร์สำหรับจัดทำ การวิเคราะห์ความเสี่ยง การจดบันทึกความเสี่ยง การกำหนดการควบคุมที่เป็นการป้องกัน และการทำ บันทึกรายการกำหนดดังกล่าว ห้ามการดำเนินงานของโรงงานผลิตที่ทำการผลิต จัดการ บรรจุภัณฑ์ หรือเก็บสินค้าอาหารสำหรับขายในสหรัฐฯ ถ้าเจ้าของโรงงาน ผู้ดำเนินการ หรือตัวแทนที่มีหน้าที่ รับผิดชอบโรงงานนั้นๆ ไม่กระทำตามกฎระเบียบที่ระบุไว้ในมาตรานี้

### มาตราที่ 104

กำหนดให้ FDA

1) ทำการทบทวนและประเมินข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพและข้อมูลอื่นๆ ที่สัมพันธ์กับ เรื่อง

2) นี้เพื่อตัดสินการปนเปื้อนสกปรกที่สำคัญที่เกิดขึ้นในอาหาร และ จัดทำเอกสารที่ เป็นแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการปนเปื้อนที่เฉพาะจงและตั้งอยู่บน พื้นฐานหลักการทางวิทยาศาสตร์ และกฎระเบียบต่างๆ

### มาตราที่ 105

จัดทำบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการผลิตที่ปลอดภัย รวมถึงกำหนดให้ FDA

1) จัดทำมาตรฐานที่อยู่บนพื้นฐานของหลักการทางวิทยาศาสตร์สำหรับการผลิต ที่ ปลอดภัยและการเก็บเกี่ยวพืชผักผลไม้ที่เป็นสินค้าเกษตร เพื่อลดความเสี่ยงที่ เป็นอันตราย ร้ายแรงต่อสุขภาพหรือชีวิต ให้อยู่ในระดับที่ต่ำที่สุด และ สถาบันอาหาร กระทรวงอุตสาหกรรม โทร. 0 - 2886 - 8088 ต่อ 3106 - 5500 <http://fic.nfi.or.th/foodsafety> 3/13 ระบบคุณภาพ และความ ปลอดภัย: FSMA

2) จัดพิมพ์การปฏิบัติที่ดีด้านการเกษตรและแนวทางสำหรับการผลิตและการเก็บ เกี่ยวที่ปลอดภัยสำหรับผลิตผลทางการเกษตรที่เป็นผลิตผลสดแต่ละชนิด

**มาตราที่ 106**

กำหนดให้ FDA ประกาศกฎระเบียบต่างๆ ที่จะเป็นการป้องกันการปนเปื้อนในอาหารที่ เป็นความตั้งใจกระทำให้เกิดขึ้น

**มาตราที่ 107**

กำหนดให้FDA ประเมินและเก็บค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้องกับ

- 1) การตรวจสอบโรงงานผลิตอีกครั้งหนึ่ง (Reinspection)
- 2) การเรียกเก็บอาหาร (Food Recalls)
- 3) โปรแกรมผู้นำเข้าที่มีคุณสมบัติครบถ้วนเป็นไปตามความสมัครใจ - Voluntary

Qualified Importer Program

- 4) การตรวจสอบผู้นำเข้า บทบัญญัติเรื่องการรับรองการส่งออกมาประยุกต์ใช้กับ

อาหาร

**มาตราที่ 108**

กำหนดให้ US DA จัดทำและยื่นเสนอคณะกรรมการรัฐสภาที่เกี่ยวข้องและประกาศต่อ สาธารณชนเรื่อง National Agriculture and Food Defense Strategy (กลยุทธ์การป้องกัน อาหาร และเกษตรแห่งชาติ) ที่จะต้องรวมถึง

- 1) แผนการจัดตั้ง
- 2) หัวข้อการวิจัยที่เกิดจากการประสานงานร่วมมือกัน และ
- 3) ขบวนการที่จะบรรลุผลสำเร็จ และการประเมินความก้าวหน้าที่น่ามุ่งสู่เป้าหมายที่

กำหนด

**มาตราที่ 109**

กำหนดให้ Secretary of Homeland Security (DHS) จัดทำรายงานประจำปีเรื่องกิจกรรมของ Food and Agriculture Government Coordinating Council และ Food and Agriculture Sector Coordinating Council

**มาตราที่ 110**

กำหนดให้ FDA ยื่นเสนอรายงานนี้ต่อรัฐสภาสหรัฐฯ

- 1) รายงานที่เป็นแบบครอบคลุมที่ระบุโปรแกรมและการปฏิบัติต่างๆที่ถูกกำหนดขึ้นเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและเส้นทางอุปทานอาหารและเพื่อป้องกันการเกิดการเจ็บป่วย ที่มาจจากอาหาร และความเสี่ยงต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาหารที่สามารถจะระบุได้ ผ่านทาง กิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกัน



2) รายงานโปรแกรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของอาหารและการปฏิบัติต่างๆ ที่เกิดขึ้นหลังจากการยื่นรายงานแบบครอบคลุมไปแล้ว โดยกำหนดให้ FDA และ USDA ยื่นแผนการวิจัยร่วมที่เกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารและการป้องกันอาหารเสนอต่อรัฐสภา ทุก ๆ 2 ปี

### **มาตราที่ 111**

กำหนดให้ FDA ประกาศกฎระเบียบต่างๆ ในเรื่องการปฏิบัติด้านการขนส่งที่ถูกสุขลักษณะสำหรับการขนส่งสินค้าอาหาร

**บรรพที่ 2 – การปรับปรุงความสามารถในการตรวจสอบและตอบสนองต่อปัญหาเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหาร**

### **มาตราที่ 201**

กำหนดให้ FDA

- 1) จัดสรรทรัพยากรเพื่อใช้ในการตรวจสอบโรงงานและสินค้าอาหารที่มีการนำเข้าสู่สหรัฐฯ โดยพิจารณาจากข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงของสินค้าอาหารนั้นๆ
- 2) เพิ่มความถี่ในการตรวจสอบโรงงานผลิตอาหารทั้งหมดทุกโรงงาน
- 3) รายงานต่อรัฐสภาตามที่เหมาะสมเป็นประจำทุกปีในเรื่องการตรวจสอบโรงงานผลิตอาหารและอาหารนำเข้า

### **มาตราที่ 202**

กำหนดให้ FDA

- 1) ขอมรับองค์กรที่ให้การรับรองห้องปฏิบัติการต่างๆ ที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถที่จะทำการทดสอบ และวิเคราะห์วิจัยผลิตภัณฑ์อาหาร
- 2) จัดทำการจดทะเบียนองค์กรที่ได้รับการรับรองและแจ้งให้สาธารณชนรับทราบ
- 3) พัฒนามาตรฐานที่เป็นแบบอย่างที่องค์กรที่ทำหน้าที่รับรองจะบังคับให้ห้องปฏิบัติการต่างๆ ปฏิบัติตาม
- 4) ทำการประเมินองค์กรที่ได้รับการรับรองเป็นช่วงเวลาและเรียกคืนการรับรององค์กรๆ ใดๆ ที่ไม่ปฏิบัติตามตอนหนึ่งของกฎหมาย ระบุข้อกำหนดสำหรับการทดสอบที่บังคับให้กระทำให้รวมถึง
  - (1) การทดสอบที่กระทำโดยห้องปฏิบัติการของรัฐบาลกลางหรือห้องปฏิบัติการที่ไม่ใช่ของรัฐบาลกลางที่ได้รับการรับรองแล้ว และ

(2) ผลลัพธ์ของการทดสอบในห้องปฏิบัติการดังกล่าวจะถูกส่งโดยตรงไปยัง FDA กำหนดให้ FDA ทำการทบทวนผลลัพธ์ต่างๆ ของการสุ่มตัวอย่าง การทดสอบที่จะนำไปสู่ขั้นตอนหรือการออกประกาศเรียกเก็บอาหารในระดับท้องถิ่น เพื่อประเมินความจำเป็นสำหรับการเรียกเก็บทั่วประเทศหรือ กิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามกฎหมายหรือการลงโทษ และกำหนดให้ FDA รายงานต่อคณะกรรมการรัฐสภาที่เกี่ยวข้องถึง ความก้าวหน้าในการจัดตั้งเครือข่ายห้องปฏิบัติการที่ตอบสนองต่อเหตุการณ์ จุกเงินด้านอาหารในระดับประเทศ

### มาตราที่ 203

สั่งการให้หน่วยงาน Homeland Security เก็บรักษาข้อตกลงที่ซึ่งสมาชิกเครือข่ายห้องปฏิบัติการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

1) ยอมรับวิธีการห้องทดลองที่เป็นพื้นฐานเพื่อที่จะอำนวยความสะดวกในการแบ่งปันความรู้และข้อมูล

2) ระบุสื่อกลางที่ซึ่งสมาชิกแต่ละคนสามารถจะทำงานร่วมกันเพื่อให้บรรลุสูงสุดถึงการเตรียมพร้อมของห้องทดลองทั่วประเทศและจัดทำความสามารถที่เพิ่มมากขึ้น ในระหว่างเหตุการณ์จุกเงิน

3) ดำเนินการติดต่อประสานงานกันอยู่ตลอดเวลาและสร้างสัมพันธภาพที่จะสนับสนุน ให้เกิดประสิทธิผลมากยิ่งขึ้นและการตอบสนองที่เป็นการผสมผสานของหลายฝ่าย ในระหว่างเหตุการณ์จุกเงิน กำหนดให้มีการจัดทำรายงานข้อกำหนด

### มาตราที่ 204

กำหนดให้ FDA

1) ปรับปรุงการสืบสาวต้นตอของผลไม้และพืชผักที่เป็นสินค้าเกษตรดิบในกรณีที่เกิด เหตุการณ์ความเจ็บป่วยที่มาจากอาหาร ให้ดียิ่งขึ้น

2) จัดทำมาตรฐานสำหรับชนิดของข้อมูล รูปแบบ และช่วงเวลา สำหรับบุคลากรที่จะยื่นเสนอบันทึกต่างๆ เพื่อช่วย FDA ในการสืบสาวต้นตอ

### มาตราที่ 205

กำหนดให้ FDA จัดตั้งโปรเจกต์ทดลองเพื่อทำการสำรวจและประเมินวิธีการ การสืบสาวต้นตอสินค้าอาหารที่ผ่านขบวนการผลิตแล้วได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพเพื่อที่ FDA อาจจะระบุได้อย่างรวดเร็วถึงต้นตอแหล่งที่มาของการเกิดเหตุที่เกี่ยวข้องกับอาหารที่ผ่าน การผลิตแล้วและผู้รับอาหารที่ถูกปนเปื้อนสกปรกนั้น

### มาตราที่ 206

กำหนดให้ FDA ดำเนินการผ่าน Director of the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) ในการขยายระบบการสอดคล้องความเจ็บป่วยที่เกิดจากอาหาร เพื่อพัฒนา การเก็บรวบรวม การวิจัย การรายงาน และการใช้ประโยชน์ของข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ ความเจ็บป่วย ที่เกิดจากอาหาร โดยกำหนดให้ FDA

1) พัฒนาและกำหนดกลยุทธ์ที่จะยกระดับและขยายความปลอดภัยของอาหารและความสามารถต่างๆ ในการป้องกันของมลรัฐและหน่วยงานท้องถิ่นต่างๆ เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง รวมถึงการพัฒนาการตอบสนองและการควบคุมการเกิดขึ้นของความ เจ็บป่วยที่มาจากรอาหารและ

2) การทบทวนความสามารถของมลรัฐและท้องถิ่นและความจำเป็นสำหรับการขยายเพิ่มมากขึ้น ไม่ช้าไปกว่าหนึ่งปีหลังจากที่กฎหมายนี้มีผลบังคับใช้มอบอำนาจอีกครั้งหนึ่งในการจัดสรรเงินช่วยเหลือให้แก่มลรัฐและอินเดียแอนแดงเผ่าต่างๆ ในการขยายการเข้าร่วมในเครือข่าย ที่จะเป็นการขยายการพยายามเรื่องความปลอดภัยของอาหารของรัฐบาลกลาง รัฐบาลมลรัฐ และท้องถิ่น รวมถึงการให้ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งและรักษาไว้ซึ่งการสอดคล้องดูแลเรื่องความปลอดภัยของอาหารความสามารถทางด้านเทคนิคและห้องปฏิบัติการที่จำเป็นสำหรับการเข้าร่วมดังกล่าว

### มาตราที่ 207

ให้อำนาจ FDA

1) จัดหาโอกาสให้แก่บุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการเข้าระงับการกระจายสินค้า และ เรียกเก็บสินค้าอาหารที่ปนเปื้อนหรือการปิดฉลากที่ไม่ถูกต้องถ้าการใช้หรือการเข้าถึงอาหารเหล่านั้นจะก่อให้เกิดอันตรายอย่างร้ายแรงตามมาต่อสุขภาพและการเสียชีวิตของมนุษย์และ สัตว์

2) สั่งให้บุคคลที่รับผิดชอบระงับการกระจายสินค้าโดยทันทีและจัดการประกาศแจ้ง บุคคลที่เกี่ยวข้องถ้าบุคคลที่รับผิดชอบไม่ทำการระงับการกระจายสินค้าหรือเรียกเก็บสินค้าอาหารเหล่านั้นด้วยความสมัครใจ

3) สั่งให้มีการเรียกเก็บสินค้าถ้า FDA ตัดสินแล้วว่าการเคลื่อนย้ายสินค้านั้นออกไปจากตลาด เป็นสิ่งจำเป็น แต่จะทำได้ต่อเมื่อหลังจากที่ได้ให้โอกาสในการยื่นอุทธรณ์แล้ว

### มาตราที่ 208

แก้ไขเปลี่ยนแปลงมาตรฐานการกักสินค้าอาหารที่เป็นของฝ่ายบริหาร (Administrative Detention) เพื่อยอมให้มีการกักสินค้านั้นได้ก็ต่อเมื่อ FDA มีเหตุผลที่ทำให้เชื่อได้ว่าสินค้า อาหารดังกล่าวมีการปนเปื้อนหรือมีการปิดฉลากที่ไม่ถูกต้อง

### มาตราที่ 209

กำหนดให้ Administration of the Environment Protection Agency (EPA) จัดหาการสนับสนุน และความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคแก่รัฐบาลมลรัฐ ท้องถิ่น และเผ่าต่างๆ ในการเตรียมการสำหรับการประเมิน การทำให้การปนเปื้อนหมดไป และการฟื้นฟูจากเหตุการณ์ ลูกเห็บทางด้านการเกษตรหรืออาหาร

### มาตราที่ 210

กำหนดให้ FDA จัดทำมาตรฐานและการฝึกอบรมฝ่ายบริหารและโปรแกรมการศึกษา สำหรับพนักงานของรัฐ ท้องถิ่น เขตปกครอง และเผ่าต่างๆ ที่เป็นเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัย อาหารที่เกี่ยวข้องกับการรับผิดชอบต่อกฎระเบียบต่างๆ และนโยบายต่างๆ ที่กฎหมายนี้จัดทำขึ้น โดยให้อำนาจและสนับสนุน FDA ในการจัดทำทดสอบ และสอบสวนเพื่อวัตถุประสงค์ในการตัดสินใจปฏิบัติตามกฎหมายนี้ในมาตราที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของอาหารผ่านทางเจ้าหน้าที่และลูกจ้างของหน่วยงานมลรัฐ ท้องถิ่น เขตปกครอง หรือเผ่าต่างๆ

### มาตราที่ 211

ขยายโปรแกรมการให้เงินทุนแก่มลรัฐ เขตปกครอง และอินเดียแดงเผ่าต่างๆ เพื่อการ ตรวจสอบที่รวมถึงการให้เงินเพื่อ

- 1) ฝึกอบรมมาตรฐานของ FDA ในการตรวจสอบ และสอบสวนการผลิต การจัดการ การบรรจุภัณฑ์ การถือครอง การกระจายและการนำเข้าสินค้าอาหาร
- 2) สร้างความสามารถของห้องปฏิบัติการความปลอดภัยของอาหาร
- 3) สร้างโครงสร้างและความสามารถของโปรแกรมความปลอดภัยด้านอาหารและ
- 4) ดำเนินการที่เหมาะสมในการป้องกันสุขภาพของสาธารณชนเพื่อการตอบสนองต่อการเรียกเก็บสินค้าอาหารภายใต้ FFDCA

## บรรพที่ 3 – การปรับปรุงความปลอดภัยของอาหารนำเข้า

### มาตราที่ 301

กำหนดให้ผู้นำเข้าสหรัฐฯ ปฏิบัติตามในเรื่องของกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นการรับรองผู้จัดหา ต่างชาติที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเสี่ยง เพื่อรับรองว่าสินค้าอาหารนำเข้าได้ถูกผลิตโดยปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับต่างๆ ที่บังคับใช้ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยด้านความเสี่ยงที่มีในอาหาร และมาตรฐานสำหรับการผลิตที่ปลอดภัยและไม่มีการปนเปื้อน หรือการปิดฉลากที่ไม่ถูกต้อง กำหนดให้ FDA ออกแนวทางที่จะเป็นการช่วยเหลือผู้นำเข้าสหรัฐฯ ในการพัฒนาโปรแกรมการรับรองผู้จัดหาในต่างประเทศ

**มาตราที่ 302**

กำหนดให้ FDA

1) จัดทำโปรแกรมเพื่อให้ได้มาซึ่งการอำนวยความสะดวกในการทบทวนและการนำเข้าอาหารที่มีการเสนอเพื่อการนำเข้า โดยผู้นำเข้าสหรัฐฯ ผู้ซึ่งได้ทำความตกลงโดยสมัครใจ ที่จะเข้าร่วมในโปรแกรกดังกล่าว

2) ออกเอกสารที่เป็นแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการเข้าร่วมและการปฏิบัติตามกฎระเบียบต่างๆ ในโปรแกรกดังกล่าว

**มาตราที่ 303**

กำหนดให้ปฏิเสธการนำเข้าสินค้าอาหารที่ไม่ผ่านตามข้อบังคับต่างๆ สำหรับการรับรองหรือการรับประกันอื่นๆ ที่ว่าอาหารนั้นๆเป็นไปตามข้อบังคับของ FFDCA ที่เกี่ยวข้อง ให้อำนาจ FDA ในการบังคับให้มีการรับรองหรือการรับประกันอื่นๆ ว่าสินค้าอาหารนั้นๆ มีการปฏิบัติตามกฎหมาย FFDCA ที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดให้ใช้เป็นเงื่อนไขในการอนุญาตให้นำสินค้าอาหารเข้าประเทศสหรัฐฯ ได้

**มาตราที่ 304**

สั่งการให้ FDA ทำข้อบังคับก่อนการนำเข้าสินค้าอาหาร – ให้มีการประกาศว่ามีประเทศใดบ้างที่ห้ามการนำเข้าสินค้านั้นๆ

**มาตราที่ 305**

กำหนดให้ FDA ตัดสินว่าประเทศหนึ่งๆ สามารถที่จะจัดหาหลักประกันที่สมเหตุสมผลได้ว่าอุปทานอาหารของประเทศนั้นๆ ได้ปฏิบัติตามกฎหมายกฎ ระเบียบ ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยอาหารหรือปฏิบัติได้ดีกว่าอาหารที่ผลิต จัดการ บรรจุ หรือเก็บในประเทศสหรัฐฯ มาตราที่ 306 สั่งการให้ FDA ทำการพัฒนาแผนงานแบบครอบคลุมเพื่อที่จะเพิ่มความสามารถด้าน เทคนิค วิทยาศาสตร์และกฎระเบียบของรัฐบาล และอุตสาหกรรมอาหารของต่างชาติที่ผลิต อาหารและส่งเข้าสู่ตลาดสหรัฐฯ

**มาตราที่ 307**

ให้อำนาจ FDA ในการจัดการและทำข้อตกลงกับรัฐบาลต่างชาติเพื่ออำนวยความสะดวกในการตรวจสอบโรงงานในต่างประเทศที่มีการจดทะเบียนไว้แล้ว และกำหนดให้ FDA นำทรัพยากรไปใช้ในการตรวจสอบโรงงาน ผู้จัดหาในต่างประเทศ และอาหารที่นำเข้าจาก ต่างชาติเพื่อให้เป็นหลักประกันด้านความปลอดภัยและความมั่นคงของอุปทานอาหารของ สหรัฐฯ รวมทั้งกำหนดให้อาหารถูกปฏิเสธการนำเข้าจากสหรัฐฯ ถ้าการขอตรวจสอบ โรงงานผลิตอาหารในต่างประเทศถูกปฏิเสธโดยเจ้าของโรงงาน ผู้ดำเนินการ หรือตัวแทนใน ต่างประเทศ

**มาตราที่ 309**

กำหนดให้ FDA จัดตั้งสำนักงานสาขา Food and Drug Administration (FDA) ในต่างประเทศเพื่อให้ความช่วยเหลือต่อองค์กรภาครัฐที่เหมาะสม โดยมุ่งเน้นการจัดหาอาหารที่ปลอดภัยและผลิตภัณฑ์อื่นที่อยู่ในการควบคุมของ FDA ในประเทศต่างๆ เพื่อนำเข้าสู่ สหรัฐฯ

**มาตราที่ 310**

กำหนดให้ FDA

1) พัฒนาและจัดทำกลยุทธ์ที่จะระบุและป้องกันการลักลอบนำเข้าอาหารเข้าสู่สหรัฐฯ ได้ดี ยิ่งขึ้น

2) แจ้งหน่วยงาน DHS ภายในสิบวันหลังจากที่มีการระบุว่ามามีอาหารที่ลักลอบนำเข้าที่อาจก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรงต่อสุขภาพผู้บริโภคหรือชีวิตของมนุษย์หรือสัตว์ และกำหนดให้มีการออกข่าวเพื่อแจ้งเตือนผู้บริโภค และผู้ค้าเกี่ยวกับอันตรายที่ อาจเกิดขึ้นได้จากอาหารที่มีการลักลอบนำเข้า ถ้าเป็นไปได้ตามข้อบังคับบางประการ ที่กำหนดไว้แล้ว

**บรรพที่ 4 บทบัญญัติเบ็ดเตล็ด****มาตราที่ 401**

ให้อำนาจในการจัดสรรงบประมาณของปี 2010 - 2014 สำหรับการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของ Center for Food and Applied Nutrition, The Center for Veterinary Medicine และกิจกรรมในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับ Office of Regulatory Affairs ของ FDA รวมทั้งสั่งการให้ FDA เพิ่มเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติการในพื้นที่ (Field Officer) ของหน่วยงานข้างต้น

**มาตราที่ 402**

จัดทำการคุ้มครองผู้แจ้งเบาะแสให้แก่ลูกจ้างของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการผลิต การจัดการ การบรรจุการขนส่ง การจัดส่ง การรับ การเก็บ หรือการนำเข้าอาหาร ผู้ซึ่งให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการกระทำใดๆ ที่เป็นการฝ่าฝืน FFDCA มาตราที่ 404 ประกาศแจ้งให้ทราบทั่วกันว่าในกฎหมายนี้ไม่มีอะไรที่ถูกจัดทำขึ้นในลักษณะที่ไม่สอดคล้องกับข้อตกลงที่กำหนดโดย World Trade Organization หรือข้อตกลงอื่นใด หรือ ข้อตกลงระหว่างประเทศที่ซึ่งสหรัฐฯ ได้ร่วมลงนามไปแล้ว

**มาตราที่ 405**

กำหนดให้ FDA ทำการแก้ไข Fish and Fisheries Products Hazards and Control Guidance ให้ทันสมัยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

### มาตราที่ 406

กำหนดให้ FDA ปฏิบัติงานโดยผ่าน Commissioner of Food and Drugs ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งอาหารเพื่อการบริโภคในประเทศสหรัฐฯ ซึ่งรวมถึงการตรวจสอบความจำเป็นแบบพิเศษในพื้นที่ชนบทหรือชายแดนไกลๆ ในด้านการจัดส่งสินค้าอาหารที่ปลอดภัย

อำนาจหน้าที่ของ FDA และข้อกำหนดใหม่เกี่ยวกับอาหารนำเข้าที่ ผู้ประกอบการไทยควรทราบและเร่งทำความเข้าใจ กฎหมายว่าด้วยการปรับปรุงความปลอดภัยของอาหารให้ทันสมัย (Food Safety Modernization Act หรือ FSMA) นี้ให้อำนาจและเครื่องมือใหม่ๆ แก่ FDA เพื่อให้ FDA สามารถรับประกันได้ว่าอาหารนำเข้านั้นตรงตามมาตรฐานของสหรัฐฯ และมีความปลอดภัย สำหรับผู้บริโภคในสหรัฐฯ ซึ่งอำนาจหน้าที่ใหม่ของ FDA และข้อกำหนดใหม่เกี่ยวกับอาหาร นำเข้าที่ผู้ประกอบการไทยที่ส่งสินค้าอาหารเข้าตลาดสหรัฐฯ ควรทราบและเร่งทำความเข้าใจ มี ดังนี้

โปรแกรมพิสูจน์ยืนยันผู้จัดส่งหรือผู้จัดหาสินค้าในต่างประเทศ (Foreign Supplier Verification : FSVP)

มาตรา 301 ของกฎหมายนี้กำหนดให้ผู้นำเข้าต้องมีการพิสูจน์ยืนยันว่าสินค้าอาหารที่ตนนำเข้าสู่สหรัฐอเมริกามีความปลอดภัยและผ่านการผลิตตามข้อกำหนดการควบคุมเชิง ป้องกัน และมาตรฐานความปลอดภัยตามข้อกำหนดของ FDA โดยผู้นำเข้าจะต้องดำเนินการตามโปรแกรมพิสูจน์ยืนยันผู้จัดส่งหรือผู้จัดหาสินค้าในต่างประเทศ (Foreign Supplier Verification : FSVP) เพื่อพิสูจน์ยืนยันว่าผู้จัดส่งหรือผู้จัดหาสินค้า (Suppliers) ของตนในต่างประเทศนั้นมีการปฏิบัติตามข้อกำหนดการควบคุมเชิงป้องกันได้อย่างเหมาะสมและเพียงพอที่จะรับประกันความปลอดภัยของสินค้านำเข้าได้ โดยการพิสูจน์ยืนยันต้องอ้างอิงบน พื้นฐานของความเสี่ยงได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้ความคุ้มครองด้านสุขภาพแก่ประชาชนในระดับ เดียวกันกับที่กฎหมาย FSMA กำหนด

ตามกฎหมายกำหนดให้ผู้นำเข้าสินค้านำเข้าอาหารทุกประเภทต้องดำเนินการตามโปรแกรม Foreign Supplier Verification เว้นแต่จะมีข้อยกเว้น โดยกฎหมายให้นิยามคำว่า “ผู้นำเข้า” ดังนี้

- 1) เจ้าของหรือผู้รับฝากขายสินค้านำเข้าในสหรัฐอเมริกา ณ เวลาที่สินค้านำเข้าดังกล่าวเข้าสู่สหรัฐอเมริกา หรือ
- 2) ในกรณีที่ไม่มีเจ้าของหรือผู้รับฝากขายในสหรัฐอเมริกาตามข้อย่อย 1 ผู้นำเข้าจะหมายถึงตัวแทนหรือผู้แทนในสหรัฐอเมริกาของเจ้าของหรือผู้รับฝากขายใน ต่างประเทศของสินค้านำเข้าดังกล่าว ณ เวลาที่สินค้านำเข้าเข้าสู่ประเทศ สหรัฐอเมริกา

### Third - party auditor accreditation Program

มาตรา 307 บัญญัติให้ FDA วางระบบการให้การรับรองระบบงาน (Accreditation) ของหน่วยงานหรือองค์กรที่ทำหน้าที่เป็นผู้ตรวจประเมินภายนอก (Third - party auditor) โดยให้ FDA วางระบบสำหรับการรับรองระบบงานหรือยอมรับหน่วยงานที่จะเป็นผู้ตรวจประเมินภายนอกภายในเวลา 2 ปีหลังการออกกฎหมาย

หน้าที่ของผู้ตรวจประเมินภายนอก

1) ผู้ตรวจประเมินภายนอก จะเป็นผู้ทำหน้าที่เป็นผู้ให้การรับรองยืนยันว่าสถานที่ผลิตอาหารในต่างประเทศปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารของ สหรัฐ และออกใบรับรองกำกับการนำเข้าสินค้าอาหารรวมถึงทำหน้าที่อื่นๆ

2) ผู้ตรวจประเมินภายนอกที่ผ่านการรับรองระบบงานหรือตัวแทนตรวจประเมินของ ผู้ตรวจประเมินภายนอกดังกล่าว จะต้องจัดทำรายงานการตรวจประเมินเมื่อมีการ ตรวจประเมินทุกครั้งในกรณีที่เป็นการตรวจประเมินตามระเบียบ (Regulatory Audit) และผู้ตรวจประเมินต้องยื่นรายงานดังกล่าวให้ FDA ด้วย

3) กฎหมายกำหนดให้ในระหว่างที่ทำการตรวจประเมินนั้น ผู้ตรวจประเมินภายนอกที่ผ่านการรับรองหรือตัวแทนของผู้ประเมินดังกล่าว จะต้องแจ้งให้FDA ทราบ ทันทีหากพบสถานการณ์ที่สามารถเป็นสาเหตุหรือส่งผลให้เกิดความเสี่ยงอย่าง ร้ายแรงต่อสุขภาพของประชาชน

4) หน่วยงานภาครัฐในต่างประเทศ มีสิทธิขอรับการรับรองระบบงานเพื่อให้มีฐานะเป็นหน่วยตรวจประเมินภายนอก (Third - party Auditors) ได้

นอกจากนั้นกฎหมายยังบัญญัติให้ FDA ออกกฎ ระเบียบเสริมอื่นๆ เช่น ข้อกำหนดเรื่องผลประโยชน์ทับซ้อน ความเชื่อมโยงทางการเงิน และการตรวจประเมินโดยไม่ แจ้งล่วงหน้า รวมถึงมาตรฐานการรับรองระบบงานต้นแบบ และข้อกำหนดเกี่ยวกับรายงานการ ตรวจประเมินตามระเบียบอีกด้วย

### Voluntary Qualified Importer Program (VQIP)

มาตรา 302 ของกฎหมายบัญญัติให้ FDA ริเริ่มและดำเนิน โปรแกรมผู้นำเข้ามาตรฐานตามความสมัครใจ (Voluntary Qualified Importer Program : VQIP) ซึ่งเป็น โปรแกรมแบบสมัครใจและจะจัดเก็บค่าธรรมเนียมจากผู้เข้าร่วมโปรแกรมสำหรับใช้เป็นค่า บริหารจัดการการดำเนินงาน ซึ่งวัตถุประสงค์ของโปรแกรกดังกล่าว คือ เพื่อลดเวลาที่ใช้ในการ นำอาหารเข้าสู่ประเทศสหรัฐฯ ของผู้นำเข้าที่ได้มาตรฐานและมีคุณสมบัติเหมาะสม ซึ่ง FDA จะ พิจารณาให้นำอาหารเข้าสู่สหรัฐฯ ได้อย่างรวดเร็วสำหรับผู้นำเข้าที่เข้าร่วม โปรแกรม โดยผู้นำเข้าที่มีสิทธิและมีคุณสมบัติเข้าร่วมโปรแกรม VQIP นี้ได้จะต้องเป็นผู้นำเข้าที่ยื่นเสนอสินค้า อาหารที่จะนำเข้าจาก



สถานที่ผลิตหรือโรงงานในต่างประเทศที่ได้รับการรับรองจากผู้ตรวจ ประเมินภายนอกที่ผ่านการรับรองระบบงาน ทั้งนี้ FDA จะพิจารณาคุณสมบัติของผู้นำเข้าที่มี สิทธิเข้ามามีส่วนร่วมในโปรแกรม VQIP บนพื้นฐานของความเสี่ยง

### **การรับรองอาหารที่มีความเสี่ยงสูง (High - Risk Foods)**

มาตรา 303 ของกฎหมายนี้บัญญัติให้ FDA มีอำนาจที่จะกำหนดเงื่อนไขว่าอาหารนำเข้าที่มีความเสี่ยงสูงต้องมีใบรับรองจากผู้ตรวจประเมินภายนอก (Third - party Auditors) ที่เชื่อถือได้กำกับมาด้วย FDA จึงจะอนุญาตให้นำสินค้าอาหารเข้าสู่สหรัฐฯ ได้ โดยปัจจุบัน FDA อยู่ระหว่างการพิจารณาการให้นิยามและการจำแนกชนิดอาหารที่มีความเสี่ยงสูง

## **สถานการณ์ปัญหาด้านความปลอดภัยอาหารของประเทศไทย (ปี 2555 - 2556)**

### **1. การเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยด้านอาหาร (Food Safety)**

สำนักส่งเสริมและสนับสนุนอาหารปลอดภัย ในฐานะหน่วยงานหลักในการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาความปลอดภัยด้านอาหารที่ได้มีการดำเนินงานระหว่างกรมวิชาการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมอนามัย กรมควบคุมโรค และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทั่วประเทศ ได้แก่ ผลการเก็บตัวอย่างอาหารที่พบปัญหา สถานประกอบการ ตลาด ร้านอาหาร และอุบัติการณ์เกิดโรคโดยสรุปผลปัญหาด้านอาหาร ที่กระทรวงสาธารณสุขได้มีการเฝ้าระวังติดตาม ดังนี้

1.1 พัฒนาระบบตรวจสอบสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างในตลาดกลางค้าส่งผัก/ผลไม้สด ทั่วประเทศ จำนวน 28 แห่ง ได้จัดการอบรม และจัดตั้งห้องปฏิบัติการในตลาดที่มีความพร้อมและผ่านเกณฑ์การรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ ตลาดไท ตลาดสี่มุมเมือง ตลาดศรีเมือง และ ตลาดใหม่ชลบุรี ส่วนอีก 23 แห่ง ยังไม่มีห้องปฏิบัติการ ผักสดที่เน้นเฝ้าระวังพิเศษ ได้คัดเลือกจากผักและผลไม้ที่คนไทยบริโภคปริมาณสูงจำนวน 10 ชนิด ได้แก่ ผักคะน้า กวางตุ้ง ผักบุ้ง ตำลึง ผักกาดขาว พริก ใบกะเพรา ใบโหระพา ถั่วฝักยาว ขึ้นฉ่าย และผลไม้ 10 ชนิด ได้แก่ มะปราง ส้มโอ สับปะรด ส้ม มะม่วง ฝรั่ง แอปเปิ้ล แตงโม องุ่น ชมพู่ ลำไย และสาลี่ ซึ่งจากการเก็บตัวอย่างตรวจจากตลาดค้าส่ง 2,034 ตัวอย่าง พบไม่ปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 1.67 (ข้อมูล :สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์)

1.2 ตรวจเฝ้าระวังคุณภาพและความปลอดภัยของอาหารทั้งที่ผลิตและนำเข้าจากต่างประเทศทางห้องปฏิบัติการ 14,741 ตัวอย่าง พบว่าไม่ปลอดภัย 1,280 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 8.68 (ข้อมูล : อย.)

1.3 การเฝ้าระวังคุ้มครองตัวอย่างอาหารทุกจังหวัด (National Food Safety Surveillance Plan) ประจำปี โดยการใช้ชุดทดสอบเบื้องต้นเพื่อประเมินสถานะเสี่ยงของอาหารและภาชนะ ทางด้านสารเคมีและเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรค ณ สถานที่จำหน่ายอาหาร ตลาดสด ตลาดนัด ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านอาหารและแผงลอย เพื่อวิเคราะห์สารปนเปื้อนที่ห้ามใช้และจำกัดปริมาณการใช้ เนื่องจากเป็นอันตรายต่อสุขภาพตามที่กฎหมายอาหารกำหนด จำนวน 866,710 ตัวอย่างพบไม่ปลอดภัย 36,563 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 4.22 (ข้อมูล ณ วันที่ 15 พฤศจิกายน 2555 :สำนักส่งเสริมและสนับสนุนอาหารปลอดภัย) ดังแสดงในตารางที่ 4 - 1

1.4 การอบรมและคุ้มครองประเมินเกณฑ์มาตรฐาน Primary GMP ในผู้ประกอบการอาหาร OTOP จำนวน 246 แห่ง ผ่านมาตรฐานร้อยละ 55.28 (ข้อมูล : สำนักอาหาร อย.)

1.5 การตรวจติดตามคุณภาพเกลือบริโภคเสริมไอโอดีนจากผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก 1,369 ตัวอย่าง พบผ่านมาตรฐาน 777 ตัวอย่าง (ร้อยละ 56.76) และตกมาตรฐาน 340 ตัวอย่าง (ร้อยละ 24.83) โดยมีแนวโน้มดีขึ้นจากปี 2555 ทั้งนี้มีศูนย์เรียนรู้ต้นแบบ 1 แห่ง ณ อำเภอเบญจกิติ จังหวัดน่าน (ข้อมูล ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2556 :สำนักอาหาร อย.)

1.6 การตรวจน้ำมันทอดซ้ำในอาหารกลุ่มเสี่ยง จากตลาดตอนเช้า เช่น ปาท่องโก๋ และตลาดกลางวัน เช่น ไข่ทอด จำนวน 4,014 ตัวอย่าง พบผ่านมาตรฐาน 3,223 ตัวอย่าง (ร้อยละ 80.30) และตกมาตรฐาน 791 ตัวอย่าง (ร้อยละ 19.70) (ข้อมูล ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2556 :สำนักอาหาร อย.)

1.7 การตรวจมาตรฐานของสถานที่ผลิตและจำหน่ายอาหาร จำนวน 267,530 แห่ง ผ่านเกณฑ์ 236,300 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 88.33 (ข้อมูล ณ วันที่ 15 พฤศจิกายน 2555 :สำนักส่งเสริมและสนับสนุนอาหารปลอดภัยดำเนินงานโดยคณะกรรมการอาหารปลอดภัยจังหวัด) ดังแสดงในตารางที่ 4 - 2

ตารางที่ 4 - 1 ผลการตรวจเฝ้าระวังความปลอดภัยอาหาร ณ ตลาด ซูเปอร์มาเก็ต ร้านอาหาร  
แฟงลอย โรงเรียนและโรงพยาบาล จาก 76 จังหวัด ปีงบประมาณ 2555

สารปนเปื้อน	จำนวนตัวอย่าง ที่ตรวจ	จำนวนที่พบ เกินค่าความปลอดภัย	ร้อยละ ที่ไม่ปลอดภัย
1. สารเร่งเนื้อแดง	3,603	54	1.50
2. บอแรกซ์	118,575	740	0.62
3. สารฟอกขาว	87,309	70	0.08
4. สารกันรา	87,788	323	0.37
5. ฟอรัมาลิน	82,379	570	0.69
6. สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	113,315	3,225	2.85
(GT - Test Kit. Carbamate & Organophosphates Group – Colorimetric Cholinesterase Inhibitor Assay; ให้ผลการทดสอบถูกต้องที่ ร้อยละ 85 มีความจำเพาะร้อยละ 81 ความไวร้อยละ 100 ปริมาณต่ำสุดในการยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ของชุดทดสอบเท่ากับ 15 % ซึ่งเป็นปริมาณที่ทำให้ร่างกายเกิดอาการพิษเล็กน้อย จัดว่าไม่ปลอดภัย(ดู Annex)			
7. น้ำมันทอดซ้ำ (ลูกชิ้น เนื้อสัตว์/ไก่ กุ้งทอด ปลา หอย แมลงทอดมัน)	13,497	805	5.96
8. Coliform bacteria ในน้ำบริโภค	8,237	401	4.87
9. Coliform bacteria ในน้ำแข็ง (ร้านอาหารและแฟงลอย)	10,979	659	6.00
10. จุลินทรีย์ในร้านอาหารที่ผ่าน CFGT			
- อาหารพร้อมบริโภค	131,942	9,215	6.98
- มือผู้สัมผัสอาหาร	77,786	6,912	8.89
- ภาชนะ	114,723	12,187	10.62
11. รวมอื่นๆ ทั้งหมด	16,577	1,402	8.46
<b>รวม</b>	<b>866,710</b>	<b>36,563</b>	<b>4.22</b>
<b>www.foodsafetythailand.net</b>			

ตารางที่ 4 - 2 ผลการตรวจสอบสถานที่ตามเกณฑ์มาตรฐานของสถานที่ผลิตจำหน่าย และบริการ  
อาหารจาก 76 จังหวัด ปีงบประมาณ 2555

รายละเอียด	จำนวนที่ตรวจ (แห่ง)	จำนวนที่ผ่าน เกณฑ์ (แห่ง)	ร้อยละที่ผ่าน เกณฑ์
แปลงเพาะปลูก - GAP	39,559	32,012	80.92
ฟาร์มปศุสัตว์ (สัตว์ปีก)	4,059	3,967	97.73
ฟาร์มปศุสัตว์ (โคนม)	2,266	2,019	89.10
ฟาร์มปศุสัตว์ (สุกร)	1,396	1,211	86.75
ฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำ	8,462	8,206	96.97
สารเร่งเนื้อแดงในปัสสาวะสุกร ใน ฟาร์มปศุสัตว์	32,137	31,551	98.18
โรงงานผลิตอาหาร - GMP	11,072	10,755	97.14
สถานแปรรูปขั้นต้น,ล้าง - GHP	792	755	95.33
โรงฆ่าสัตว์	1,291	1,168	90.47
ตลาดค้าส่ง (Healthy Market/Food Safety)	25	14	56.00
ตลาดสด(Healthy Market/Food Safety)	1,407	1,252	88.98
ห้างสรรพสินค้า/ซูเปอร์	416	400	96.15
ร้านอาหาร	48,924	42,974	87.84
แผงลอยจำหน่ายอาหารและ อาหารริมบาทวิถี	92,095	80,152	87.03
โรงครัวในโรงพยาบาล	757	729	96.30
โรงอาหารในโรงเรียน	12,529	10,566	84.33
ศูนย์เด็กเล็ก	10,343	8,569	82.85
<b>รวม</b>	<b>267,530</b>	<b>236,300</b>	<b>88.33</b>
<b>www.foodsafetythailand.net</b>			

**หมายเหตุ**

1. ตรวจแปลงเพาะปลูก โดยใช้หลักเกณฑ์ การผลิตทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม
2. (GAP: Good Agriculture Practices)

3. ตรวจฟาร์ม และสารเร่งเนื้อแดงในปัสสาวะสุกรตามเกณฑ์ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
4. ตรวจโรงงานผลิตอาหาร โดยใช้หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP: Good Manufacturing Practice)
5. ตรวจโรงงานแปรรูปอาหารเบื้องต้น/ล้าง โดยใช้เกณฑ์สุขลักษณะที่ดีในการผลิตอาหาร (GHP: Good Hygiene Practice)
6. ตรวจตลาดค้าส่ง ตลาดสด โดยใช้เกณฑ์ตลาดสดน่าซื้อ ((Healthy Market/Food Safety)
7. ตรวจห้างสรรพสินค้า/ซูเปอร์มาร์เก็ต โดยใช้เกณฑ์ซูเปอร์มาร์เก็ต (Healthy Market/Food Safety)
8. ตรวจร้านอาหารและแผงลอยจำหน่ายอาหาร โดยใช้เกณฑ์อาหารสะอาด รสชาติอร่อย
9. ตรวจโรงครัวในโรงพยาบาล โดยใช้เกณฑ์อาหารปลอดภัยสำหรับโรงพยาบาล
10. ตรวจโรงอาหารในโรงเรียน โดยใช้เกณฑ์โรงอาหาร (Good Sanitation Practice)
11. ตรวจศูนย์เด็กเล็ก โดยใช้เกณฑ์ด้านสุขาภิบาลอาหารและน้ำ สำหรับศูนย์เด็กเล็ก

## วิเคราะห์ ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการดำเนินการด้านความปลอดภัยของอาหารเพื่อคุ้มครองผู้บริโภค

### 1. ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของอาหารของไทย

จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง (ภาพที่ 4 - 1) ลงพื้นที่สำรวจและเก็บข้อมูลภาคสนาม ทั้งตัวเกษตรกร สถานที่จัดจำหน่าย ร้านอาหาร (ภาพที่ 4 - 2) การประชุมร่วมรัฐ เอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ภาพที่ 4 - 3)

ภาพที่ 4 - 1 การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



ภาพที่ 4 - 2 การลงพื้นที่สำรวจแปลงเกษตร ตลาด สถานที่จัดจำหน่าย ร้านอาหารพร้อมทั้งพูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์



ภาพที่ 4 - 3 การประชุมร่วมรัฐ เอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



เพื่อให้ทราบถึงรูปแบบ ผลการปฏิบัติงาน และปัญหา ด้านปัจจัยการผลิตด้านการเกษตร การผลิตแปรรูป และผลิตภัณฑ์อาหาร รวมถึงการนำมาตรฐานอาหารเพื่อความปลอดภัยด้านอาหารไปใช้ ได้ผลสรุปดังนี้

### 1. ความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในการจัดทำแผนงาน/ โครงการ/ กิจกรรม

1.1 หน่วยงานเครือข่ายอื่นๆ ที่ไม่ใช่สาธารณสุขไม่ได้นำแผนบูรณาการไปเป็นตัวชี้วัด ทำให้ไม่มีงบประมาณดำเนินการและขาดการรายงานผลข้อมูล

1.2 หน่วยงานเครือข่ายอื่นๆ ที่ร่วมดำเนินการยังไม่ทราบนโยบายที่ต้องดำเนินการซึ่งการกระจายนโยบายระดับกระทรวง/ระหว่างกระทรวง ลงสู่การปฏิบัติในพื้นที่ยังมีปัญหา

### 2. ความพร้อมด้านบุคลากร และงบประมาณ

2.1 ยังไม่มีบุคลากรผู้รับผิดชอบงานด้านอาหารปลอดภัยที่ชัดเจนครบทุกหน่วยงาน ตั้งแต่ สสจ. รพท./รพช./สสอ. ตลอดจน รพ.สต. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกแห่ง

2.2 บุคลากร ผู้รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายในปัจจุบันระดับจังหวัดมี 1 คน (น้อยมาก) จึงทำงานไม่ทัน

2.3 เจ้าหน้าที่ระดับอำเภอมีน้อย ไม่มีบุคลากรรับผิดชอบด้านอาหารโดยตรง จึงต้องนำไปเป็นงานฝากกับฝ่ายเภสัชกรรมโรงพยาบาล ซึ่งทำหน้าที่ด้านยาและเวชภัณฑ์ ขาด



ทักษะทางวิชาการและการจัดการด้านความปลอดภัยอาหาร จึงทำให้เกิดความบกพร่องทั้งงานประจำในหน้าที่และงานฝาก

2.4 บุคลากรย้ายงานบ่อย ทำให้งานไม่ต่อเนื่อง

2.5 ไม่มีงบประมาณรองรับกิจกรรมด้านความปลอดภัยอาหารที่ส่งมาเป็นนโยบายเร่งด่วน

2.6 งบประมาณที่ได้รับจากส่วนกลางน้อยมาก ไม่เพียงพอต่อการขับเคลื่อนโครงการอาหารปลอดภัยจังหวัดจึงสามารถทำได้เพียงติดตามงาน

2.7 จังหวัดยังขาดความมั่นใจในความต่อเนื่องและมั่นคงของหน่วยงานรับผิดชอบหลักด้านอาหารปลอดภัยของส่วนกลางที่ปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขตั้งขึ้นเป็นหน่วยงานภายในของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (สสอป.) จึงไม่มั่นใจในเรื่องนโยบายการทำงาน

### 3. การนำแผนไปสู่การปฏิบัติระบบต่างๆ

3.1 การนำแผนสู่การปฏิบัติระหว่างหน่วยงานบูรณาการยังไม่ชัดเจน

3.2 ทุกภาคส่วนให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามแผนดีมาก แต่ยังไม่มีความคล่องตัวด้านงบประมาณ ทำให้ความพร้อมของพื้นที่ลดลง ทำให้กิจกรรมบางส่วนยังไม่ประสบความสำเร็จ

### 4. ระบบการตรวจสอบป้องกันด้านความปลอดภัยอาหาร

4.1 การใช้ชุดทดสอบ (Test Kit) ตรวจสอบด้านคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร

4.1.1 ชุดทดสอบบางตัวมีขั้นตอนการใช้ที่ซับซ้อน และใช้เวลามาก ซึ่งอาจส่งผลให้มีความคลาดเคลื่อนของผลตรวจ เช่น ชุดทดสอบสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ชนิด GT)

4.1.2 เจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินงานในพื้นที่ ยังขาดความรู้ในการใช้ชุดทดสอบให้ถูกต้อง

4.1.3 ชุดทดสอบสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ใช้เครื่องตรวจยาก และใช้เวลาดำเนินการตรวจสอบนาน

4.2 งบประมาณในการจัดซื้อชุดทดสอบ

4.2.1 การจัดซื้อในจำนวนน้อย ก่อนข้างลำบากและหาซื้อยากในส่วนภูมิภาค สถานบริการหรือโรงเรียน หาซื้อชุดทดสอบไม่ได้ จึงต้องใช้ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดก่อน



#### 4.2.2 ขาดแคลนงบประมาณในการจัดซื้อ

#### 4.2.3 จังหวัดไม่สนับสนุนงบประมาณในการจัดซื้อ ต้องอาศัยงบจาก

ส่วนกลาง

#### 4.2.4 งบประมาณที่ได้รับไม่เพียงพอต่อการจัดซื้อชุดทดสอบเพื่อ

ดำเนินงานให้ได้ตามนโยบาย

#### 4.4.4 การจัดสรรงบประมาณให้จังหวัดสำหรับเป็นค่าชุดทดสอบ ค่าเก็บ

ตัวอย่าง ไม่เป็นระบบที่ชัดเจน

#### 4.4.5 จังหวัดขาดข้อมูลแหล่งจำหน่ายชุดทดสอบที่ชัดเจนและไม่ได้รับความ

ความสะดวกในการจัดซื้อและจัดส่ง เพื่อทันการใช้งาน

#### 4.3 การตรวจสอบแหล่งที่มาและการบริหารจัดการ กรณีพบความไม่

ปลอดภัยของอาหาร

#### 4.3.1 ตรวจสอบตัวแหล่งลำบาก ในกรณีพบผักผลไม้เนื่องจากตลาดค้า

ส่งไม่สามารถระบุแหล่งผลิตที่มาได้ ไม่มีการบันทึกเก็บไว้เป็นลายลักษณ์อักษร เมื่อถูกติดตามกรณี  
ตรวจการปนเปื้อนสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในผัก/ผลไม้จะเกิดปัญหาจำชื่อผู้จำหน่ายไม่ได้

#### 4.3.2 กรณีที่ทราบรายละเอียดของผู้ประกอบการหรือผู้ผลิตจากฟาร์มยัง

ไม่สามารถดำเนินการทางกฎหมายได้

#### 4.3.3 หน่วยงานที่รับผิดชอบดันน้ำไม่ค่อยให้ความร่วมมือเท่าที่ควร

#### 4.3.4 การแจ้งผลการตรวจสอบอาหารที่ปนเปื้อนกลับไปยังจังหวัดที่เป็น

แหล่งผลิตยังไม่ได้รับความร่วมมือในการแจ้งตอบกลับถึงผลการดำเนินการ

#### 4.4 ความรู้ ความเข้าใจ และแนวทางปฏิบัติของบุคลากร

#### 4.4.1 ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่มีการย้ายหรือเปลี่ยนงานบ่อย

#### 4.4.2 ยังขาดความรู้ ความเข้าใจบางเรื่อง ต้องมีการทำความร่วมมือ

#### 4.4.3 ไม่เพียงพอ ควรมีการจัดอบรมพัฒนาศักยภาพแบ่งเป็นเขต เช่น

อีสาน กลาง

### 5. การตรวจรับรองมาตรฐานสถานที่ผลิตและจำหน่ายอาหาร

#### 5.1 การกำกับดูแลด้านคุณภาพและสุขาภิบาลอาหารในตลาดและร้านอาหาร

ตามเกณฑ์ของกรมอนามัยนั้น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นยังไม่ดำเนินการบังคับใช้กฎหมายอย่าง  
จริงจัง เมื่อได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขซึ่งเป็นผู้ตรวจประเมิน

#### 5.2 ตลาดและร้านอาหารดูเลอะเลี่ยน ต้องให้ท้องถิ่นเข้มงวด และดำเนินงานอย่าง

ต่อเนื่อง

5.3 ตลาดค้าส่งอยู่ในความดูแลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ดำเนินงานกำกับดูแลยาก ซึ่งบางจังหวัดเช่นจังหวัดปัตตานีไม่สามารถแยกตลาดค้าส่งและค้าปลีกออกจากกันได้อย่างชัดเจน

5.4 บางแห่งไม่มีเจ้าหน้าที่จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดดำเนินงานร่วมกับเทศบาล และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

5.5 ตลาดนัดในเขตพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อเหตุการณ์สถานการณ์รุนแรง จึงทำให้ยากต่อการตรวจประเมิน

5.6 ปัญหาโรงครัวของโรงพยาบาลส่วนใหญ่ที่ตรวจพบคือ วัสดุอุปกรณ์บางอย่างที่ใช้ในโรงครัวมีความชำรุด และเก่า ยากต่อการทำความสะอาด

## 6. การบังคับใช้กฎหมาย

6.1 การบังคับใช้กฎหมายมีน้อย เนื่องจากนโยบายผู้บริหารให้มีการแนะนำและสร้างความตระหนัก รับผิดชอบของผู้ประกอบการในการดำเนินการให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานอย่างยั่งยืน

6.2 ดำเนินการตาม Compliance Policy (ตักเตือน) แต่ยังไม่ได้นำดำเนินการตามกฎหมายอย่างจริงจัง ยกเว้นอาหารแปรรูปได้ดำเนินการตามกฎหมาย

6.3 ประสานกับ อปท. ในการใช้ พ.ร.บ. การสาธารณสุข บังคับใช้สำหรับกิจการที่เกี่ยวกับอาหาร

6.4 ท้องถิ่นบางแห่งไม่ให้ความสำคัญเท่าที่ควร

## แนวทางการจัดการและการส่งเสริมสร้างความยั่งยืน เพื่อความปลอดภัยของอาหาร

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีการเกษตรและการผลิตอาหารที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก จากความอุดมสมบูรณ์ทางทรัพยากรธรรมชาติ และความประณีตละเอียดอ่อนของคนไทย ทำให้อาหารไทยได้รับความนิยมไปทั่วโลก อุตสาหกรรมอาหารของไทยทั้งจากการส่งออกเป็นวัตถุดิบจากภาคเกษตร เช่น ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง พืช ผัก ผลไม้ และการแปรรูป เช่น กุ้งสด ปลากระป๋อง และผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูป

ในอีกด้านหนึ่งการบริโภคอาหารภายในประเทศ ผู้บริโภคคนไทยได้พัฒนาการอาหารผลิตเอง ทำเอง ประงเอง ขายเองในท้องถิ่นสู่พฤติกรรมการซื้อวัตถุดิบ ตลอดจนซื้อวัตถุดิบแปรรูป การรับประทานอาหารสำเร็จรูป การรับประทานในร้านอาหาร และจากตลาดสด การ

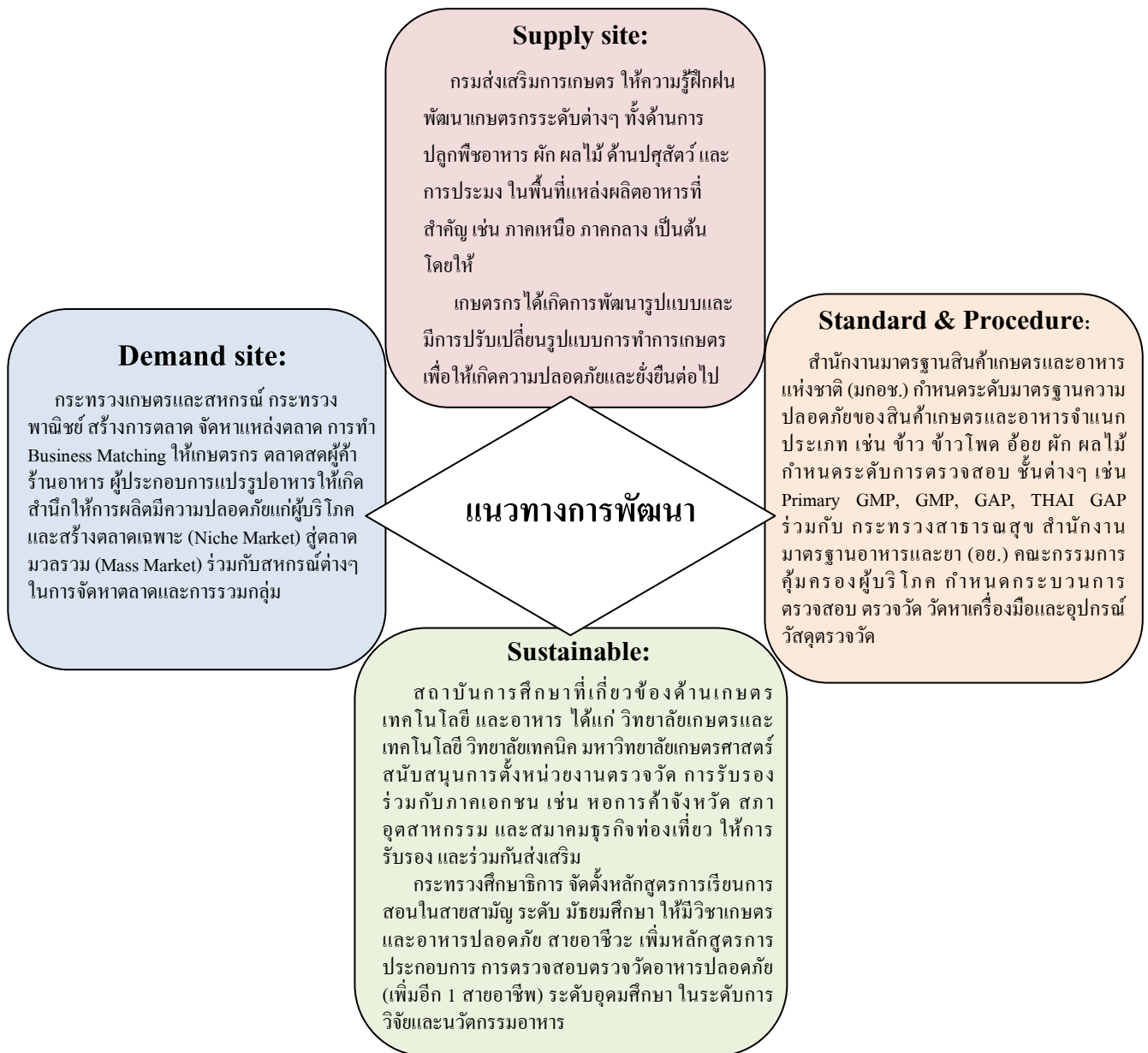
คำนึงถึงการบริโภคอาหารปลอดภัยจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นทั้งตลอดห่วงโซ่อาหาร ตั้งแต่แหล่งเพาะปลูก เพาะเลี้ยง การแปรรูป ไปจนถึงการจัดจำหน่าย ตลอดจนถึงการกำหนดมาตรฐานความปลอดภัย กระบวนการและหน่วยงานในการตรวจสอบตรวจวัดที่ทำให้ผู้บริโภคเชื่อถือ มั่นใจ และมีความปลอดภัยของอาหารจริง โครงการพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรเพื่อผลิตอาหารปลอดภัย จึงต้องมีการบูรณาการในหลายด้าน ทั้งการส่งเสริมให้ความรู้เกษตรกรการพัฒนาด้านการตลาด รวมถึงการควบคุมให้มีมาตรฐานความปลอดภัยที่เกษตรกร และผู้บริโภคเข้าถึงได้สะดวกและเชื่อถือได้ อันจะทำให้เกิดแรงกระตุ้นทั้งภาคการผลิต (Supply) ด้านการตลาดและผู้บริโภค (Demand site) การกำหนดมาตรฐานและกระบวนการตรวจสอบ (Standard & Procedure) งานวิชาการพื้นฐาน งานวิจัย และการพัฒนา (Sustainable)

โครงการพัฒนาศักยภาพการเกษตรเพื่อความปลอดภัย จึงต้องดำเนินการไปทั้ง 4 ด้าน คือ การพัฒนาเกษตรกรผู้ผลิต และแปรรูป การส่งเสริมด้านการตลาดเพื่อให้ผู้บริโภคได้รับรู้ และมั่นใจ รวมทั้งการสร้างตลาดอาหารปลอดภัยให้เกษตรกร และผู้ประกอบการมีรายได้ที่ดีขึ้น การพัฒนากระบวนการด้านการตรวจสอบ การกำหนดมาตรฐานความปลอดภัย (GMP/GAP) การเข้าถึงสถานที่ตรวจสอบ และเพื่อให้เกิดความยั่งยืน คือ การพัฒนาด้านวิชาการอาหารปลอดภัย ให้กระจายถึงสถาบันต่างๆ ทุกระดับ ทั้งสายสามัญ สายอาชีวะ และระดับอุดมศึกษา เพื่อให้เกิดความตระหนักเพื่อให้คนไทยมีสุขภาพที่สมบูรณ์ แข็งแรง อีกทั้งเพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหาร และสามารถสร้างรายได้จากการส่งออกให้กับประเทศได้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เพื่อพัฒนาเกษตรกร ผู้ผลิต และผู้ประกอบการแปรรูปอาหารให้ทราบถึงมาตรฐาน กระบวนการผลิต ข้อดี ข้อเสียในการผลิตสินค้าเกษตรให้ปลอดภัยแก่ผู้บริโภค และต่อสุขภาพของเกษตรกร
2. เพื่อพัฒนาการรับรู้ การเข้าถึง สร้างความเชื่อมั่น และสร้างจิตสำนึกในการเลือกผลิตผล สินค้าเกษตร และอาหารที่ปลอดภัยแก่ผู้บริโภค
3. เพื่อพัฒนากระบวนการด้านการกำหนดมาตรฐานกระบวนการตรวจผล การตรวจติดตาม การให้ตรารับรอง ด้านความปลอดภัยอาหาร เหมาะแก่การบริโภคและกระจายให้กับหน่วยงานการรับรองมาตรฐาน ให้สามารถเข้าถึงได้สะดวก ทั่วประเทศหรือตามแหล่งผลิต
4. เพื่อพัฒนาด้านวิชาการ ทั้งพื้นฐาน และนวัตกรรมของเกษตรปลอดภัย อาหารปลอดภัยให้เป็นที่รับรู้ เล่าเรียนในทุกสถาบันทุกระดับ ทั้งสายสามัญ สายอาชีวะ อุดมศึกษาในคณะที่เกี่ยวข้อง

ทั้งนี้ต้องได้รับความร่วมมือจากหลายกระทรวง หลายหน่วยงาน รวมทั้งภาคเอกชน ภาคประชาสังคม ร่วมมือดำเนินงานในแต่ละสังคม มาประกอบให้เกิดการพัฒนาเกษตรอาหารปลอดภัย ให้เกิดจิตสำนึก รับรู้ถึงประโยชน์และโทษ เพื่อสร้างความยั่งยืน และความมั่นคงด้านอาหาร (ภาพที่ 4 - 4)

ภาพที่ 4 - 4 ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนา



ตารางที่ 4 – 3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

แนวทางการดำเนินงาน	เจ้าภาพ	หน่วยรับผิดชอบหลัก	หน่วยสนับสนุน	ระยะเวลา
1. กำหนดมาตรฐานตามประเภท พืช สัตว์ ประมง ในระดับขั้นต้น ขั้นกลาง และขั้นสูง	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.)	อย. กรมการคุ้มครองผู้บริโภค กระทรวงสาธารณสุข - สุข กลุ่มเกษตรกร	นำร่อง 3 เดือน 1 ปี
2. ส่งเสริมพัฒนาเกษตรกรผู้ประกอบการ ในแหล่งผลิตอาหารสำคัญ ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคกลาง	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	กรมส่งเสริมการเกษตร	กรมปศุสัตว์ กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ภาคประชาสังคม สมาคมสุขภาพ	นำร่อง 6 เดือน 1 - 2 ปี
3. การตลาด แหล่งจำหน่าย Business Matching การกระตุ้นผู้บริโภค	กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	ภาคเอกชน หอการค้า สภาอุตสาหกรรม	นำร่อง 6 เดือน 1 - 2 ปี
4. ตั้งหน่วยงาน สถานที่การตรวจสอบมาตรฐานที่สามารถเข้าถึงได้สะดวก	กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (มกอช.)	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี	(มกอช.)	นำร่อง 3 เดือน 1 - 2 ปี
5. จัดหลักสูตรเรื่องเกษตรและความปลอดภัยและงานวิจัย	กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวง	กรมอาชีวศึกษา	กรมสามัญ อุดมศึกษา	นำร่อง 6 เดือน 1 - 2 ปี

## ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. พัฒนาสินค้าเกษตร และอาหารไทยให้มีความปลอดภัยแก่ผู้บริโภค ทั้งภายใน  
นักท่องเที่ยวและการส่งออก
2. พัฒนาให้ไทยสามารถเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของ ASEAN และระดับสากล
3. สร้างความมั่นคงด้านอาหารทั้งด้านปริมาณ ความหลากหลาย และความปลอดภัย
4. ให้คนไทยมีสุขภาพแข็งแรง ลดอัตราการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากอาหารที่เป็นพิษ  
และไม่ปลอดภัย
5. เสริมสร้างภาคเศรษฐกิจ ในการมุ่งเน้น ส่งเสริมให้ไทยมีอุตสาหกรรม การเกษตร  
สินค้าอาหาร ในระยะยาวและยั่งยืน
6. เป็นการเตรียมมาตรฐาน ASEAN GAP เพื่อพัฒนามาตรฐานอาหารปลอดภัยของ  
ASEAN

## บทที่ 5

### สรุป และข้อเสนอแนะ

#### สรุป

การพัฒนาศักยภาพการเกษตรเพื่อความปลอดภัย เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อก่อให้เกิดความปลอดภัยในอาหาร ความปลอดภัยในสุขภาพของผู้บริโภค และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้การดำเนินการ เพื่อให้ได้ผลสำเร็จ จึงต้องดำเนินการไปหลายด้านพร้อมกัน คือ การพัฒนาเกษตรกร ผู้ผลิต และแปรรูป การส่งเสริมด้านการตลาดเพื่อให้ผู้บริโภคได้รับรู้และมั่นใจ รวมทั้งการสร้างตลาดอาหารปลอดภัยให้เกษตรกร และผู้ประกอบการมีรายได้ที่ดีขึ้น การพัฒนากระบวนการด้านการตรวจสอบ การกำหนดมาตรฐานความปลอดภัย (GMP/GAP) การเข้าถึงสถานที่ตรวจสอบ และเพื่อให้เกิดความยั่งยืน นอกจากนี้ การพัฒนาด้านวิชาการอาหารปลอดภัย ให้กระจายถึงสถาบันต่างๆ ทุกระดับ ทั้งสายสามัญ สายอาชีวะ และระดับอุดมศึกษา เพื่อให้คนไทยเกิดความเข้าใจและตระหนักถึงการมีสุขภาพที่สมบูรณ์ แข็งแรง ก็เป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องทำควบคู่กันไป อย่างไรก็ตาม ต้องได้รับความร่วมมือจากหลายภาคส่วน ทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ต้องร่วมมือกันเพื่อให้เกิดการพัฒนาด้านการเกษตรและอาหารปลอดภัย ให้เกิดจิตสำนึก รับผิดชอบต่อประโยชน์และโทษ เพื่อสร้างความยั่งยืน และความมั่นคงด้านอาหารต่อไป

#### ข้อเสนอแนะ

1. ควรให้มีการทบทวนการจัดโครงสร้าง อัตราค่าจ้าง และงบประมาณในการดำเนินงานความปลอดภัยด้านอาหาร และความมั่นคงด้านอาหาร โดยจัดรูปแบบให้มีความชัดเจน ทั้งในระดับกระทรวง ระดับจังหวัด อำเภอ และท้องถิ่นเป็นมาตรฐานเดียวทั่วประเทศ เพื่อขับเคลื่อนและเชื่อมโยงเครือข่ายการทำงานตามนโยบายรัฐบาลให้มีประสิทธิภาพและการเตรียมความพร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียน
2. ควรจัดทำแผนจังหวัดรองรับการแก้ไขปัญหากรณีภัยพิบัติ น้ำท่วม อุบัติการณ์ฉุกเฉินด้านความปลอดภัยและความมั่นคงทางอาหาร รวมทั้งผลกระทบจากภาวะอาหารขาดแคลนทั่วโลก

3. ควรพัฒนาการตรวจสอบย้อนกลับในตลาดค้าส่งโดยการออกกฎหมายให้มีการควบคุมระบบคุณภาพของตลาดค้าส่ง
4. ควรจัดสรรงบประมาณให้เป็นงบประมาณสำหรับการดำเนินงานอาหารปลอดภัย โดยเฉพาะ
5. ควรเชื่อมโยงการทำงานอย่างเป็นระบบ ระหว่างภาครัฐ (ระดับกระทรวงต่างๆ) ภาควิชาการจากสถาบันการศึกษา ภาคเอกชน องค์กรสาธารณะประโยชน์ (NGOs) องค์กรสนับสนุนทุนเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ และทุนการวิจัยต่างๆ รวมถึงภาคประชาชนและประชาสังคม ให้มีความสอดคล้องและเกื้อหนุนกันอย่างต่อเนื่อง



## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

#### ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

สำนักส่งเสริมและสนับสนุนอาหารปลอดภัย. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :

[http://www.fda.moph.go.th/food\\_safety/frontend/theme\\_1/about\\_us.php?Sub\\_Topic\\_About=history](http://www.fda.moph.go.th/food_safety/frontend/theme_1/about_us.php?Sub_Topic_About=history), 2558.

“ระบบความปลอดภัยด้านอาหารในต่างประเทศ”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :

<http://www.unisys-th.com/page27.php>, 2558.

“คู่มือมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :

[http://www.op.mahidol.ac.th/oppe/img/Download\\_pdf/](http://www.op.mahidol.ac.th/oppe/img/Download_pdf/), 2558.

“ยุทธศาสตร์มาตรฐาน ความปลอดภัยสินค้าเกษตรและอาหาร ปี 2553 -2556”. (ออนไลน์).

เข้าถึงได้จาก : [http://www.moac.go.th/ewt\\_news.php?nid=3831&filename=index](http://www.moac.go.th/ewt_news.php?nid=3831&filename=index)

“ผลิตภัณฑ์สุขภาพอาหาร และการคุ้มครองผู้บริโภคด้านอาหาร”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :

<http://newlook.indyconsumers.org/main/index.>, 2558.

## ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ – สกุล

นายสาธิต เหล่าสุวรรณ

วัน เดือน ปีเกิด

วันที่ ๓๐ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๐๒

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. ๒๕๒๐   มัธยมศึกษาตอนปลาย (มศ.๕)  
โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงห์เสนี)  
พ.ศ. ๒๕๒๕   วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (B.Eng) สาขาเครื่องกล  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
พ.ศ. ๒๕๓๒   บริหารธุรกิจบัณฑิต (B.BA) สาขาการจัดการทั่วไป  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช  
พ.ศ. ๒๕๔๒   บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (M.BA)  
มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ประวัติการทำงาน

- วิศวกรสนาม ระบบปรับอากาศ งานก่อสร้างอาคารคุ้มเกล้า  
โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช
- วิศวกรฝ่ายที่ปรึกษา ระบบปรับอากาศ อาคารศูนย์การค้ามานูครอง
- วิศวกรโครงการ อาคารซูเปอร์ไฮด์ นนทบุรี
- วิศวกร หัวหน้าส่วนอาคาร อาคารวานิช
- ผู้จัดการโครงการ สนามบินเอกชน Thai aerospace ราชบุรี
- ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม โรงงานย้อมผ้า Color Tec International
- เจ้าของโครงการหมู่บ้าน Modern Home จังหวัดชัยนาท

ประวัติการทำงานด้านอื่น

- กรรมการสภาหอการค้าไทย
- กรรมการหอการค้าไทย
- รองประธานหอการค้าภาคกลาง
- ประธานหอการค้าจังหวัดชัยนาท
- คณะกรรมการกรรมการจังหวัดชัยนาท
- ที่ปรึกษานายกเทศมนตรีเมืองชัยนาท

# สรุปย่อ

ลักษณะวิชา สังคมจิตวิทยา

เรื่อง แนวทางการพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยของอาหาร เพื่อการคุ้มครอง  
ผู้บริโภค และสุขภาพที่ดีของคนไทย

ผู้วิจัย นายสาธิต เหล่าสุวรรณ หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ 57

ตำแหน่ง ประธานหอการค้าจังหวัดชัยนาท

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา กระแสโลกาภิวัตน์ (Globalization) ที่มีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ อย่างมากมายและรวดเร็ว การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการผลิตอาหารของคนไทย ที่เปลี่ยนจากการผลิตเพื่อบริโภคในครัวเรือนและซื้อขายแลกเปลี่ยนในท้องถิ่น ไม่ว่าจะเป็นการปลูกผัก ปลูกพืชสวนครัว การเลี้ยงไก่ เลี้ยงหมูในชุมชน การประมงพื้นบ้าน การผลิตในเชิงอุตสาหกรรม ที่เน้นในเชิงปริมาณให้ได้ผลผลิตสูง โดยใช้พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ที่มีการปรับแต่งพันธุกรรม สามารถให้ผลตอบแทนสูง ใช้กระบวนการเลี้ยงที่ทันสมัย รวดเร็ว ประหยัด และใช้สารเคมีเข้ามาในกระบวนการ เพื่อให้ได้รับผลผลิตที่เป็นที่ต้องการ และมีต้นทุนต่ำ

ในห่วงโซ่ของคุณค่าอาหาร (Food Value Chain) ตั้งแต่ ต้นน้ำ คือ ภาคการเกษตรที่มีการใช้สารเคมี ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง สารเร่งการเติบโตในฟาร์มไก่ สารเร่งเนื้อแดงในฟาร์มหมู ที่เกินขนาดขาดการควบคุม การแปรรูปในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องปรุง มีการใช้สารเคมีและเครื่องจักร การกระบวนการปรุงในร้านอาหาร ทั้งขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ถึงขนาดย่อย ที่จำหน่ายมากมายอยู่ริมถนนทั่วไป ผู้ประกอบการและผู้ประกอบอาหาร ขาดความรู้ในเรื่องของการปรุงอาหารให้ปลอดภัยถูกสุขลักษณะ ในขณะที่คนไทย มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบริโภค จากการทำเองในครัวเรือน เป็นการซื้ออาหารปรุงสำเร็จ ที่ต้องการความรวดเร็วในการรับประทาน ราคาถูก หาซื้อได้ง่าย ไม่มีความรู้ และขาดทางเลือก การเปลี่ยนแปลงทั้งด้านการผลิต และการบริโภคอาหาร มีผลโดยตรงกับอัตราการป่วย ทั้งโรคที่เป็นระยะสั้น เช่น ท้องเสีย อาหารเป็นพิษ แพ้อาหาร จนถึงโรคที่ทำให้คนไทยเสียชีวิตมาก เช่น โรคมะเร็ง เบาหวาน ความดันโลหิต เป็นต้น

การกำหนดมาตรฐาน เพื่อการผลิตและการคุ้มครองผู้บริโภค ในส่วนภาครัฐ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กำหนด

มาตรฐานและส่งเสริมให้เกษตรกรผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานและมีคุณภาพ โดยมีการกำหนดมาตรฐาน GAP (Good Agricultural Practices) หรือมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เป็นพื้นฐาน และพัฒนาสู่มาตรฐาน Q Mark : เครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร เพื่อให้เกษตรกร และวิสาหกิจชุมชนสามารถสร้างความเชื่อถือให้กับผลผลิต และผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูป ในส่วนของกระทรวงสาธารณสุข กำหนดให้ผู้ผลิตอาหารที่จะจำหน่ายให้กับประชาชนทั่วไป ต้องได้รับการตรวจสอบและขอมาตรฐานอาหารและยา (อย.) หน่วยงานภาคเอกชนมีสถาบันอาหารแห่งชาติ เป็นหน่วยงานที่ส่งเสริม พัฒนา สร้างมูลค่าในอุตสาหกรรมอาหาร สถาบัน THAI GAP มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นหน่วยงานตรวจสอบและให้มาตรฐานพืช ผัก ผลไม้ ที่ใช้รับรองผู้ผลิตที่ต้องการจำหน่ายในตลาดและซูเปอร์มาร์เกต นอกจากนี้ ประเทศไทยมีกฎหมายห้ามนำเข้าสารเคมีอันตรายที่ใช้ในการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ ที่เกษตรกรนำมาใช้หลายชนิด ทั้งปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช สารเร่งเนื้อแดง ซึ่งในปัจจุบันมาตรการต่างๆ ยังไม่มีการบังคับใช้อย่างจริงจัง ไม่ทำให้เกิดความรับผิดชอบของเกษตรกร ผู้ผลิตยังใช้สารเคมีที่เกินกว่ามาตรฐาน ผู้บริโภคยังขาดความรู้ ทางเลือก และความตระหนักในการเลือกบริโภคอาหารที่ปลอดภัย และมีสุขภาพที่ดี สำนักงานคุ้มครองผู้บริโภคและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการตรวจสอบ ทำงานในเชิงรับ กล่าวคือรอผู้มาร้องเรียนพร้อมเอกสารและหลักฐานต่างๆ จึงจะเริ่มดำเนินการ อีกทั้งข้อจำกัดในความเพียงพอของบุคลากรและงบประมาณ ในขณะที่การค้าผ่านแดน ตามแนวขอบประเทศกับประเทศเพื่อนบ้าน จากกลุ่มประเทศอาเซียน และจากประเทศจีน มีแนวโน้มส่งวัตถุดิบและผลิตผลทางการเกษตร ทั้งผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์และส่วนประกอบต่างๆ ผ่านแดนเข้าสู่ประเทศไทยมากขึ้น โดยในอนาคตอันใกล้ จะมีอัตราการค้าด้านอาหาร และปัจจัยการผลิตมากขึ้นเป็นหลายเท่าตัว แต่ประเทศไทยและกลุ่มประเทศในอาเซียน ยังขาดมาตรฐาน กฎเกณฑ์ และการควบคุมดูแลในการนำเข้าอาหาร เหมือนกับประเทศต่างๆ เช่น ยุโรป สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น ที่จะมีการเรื่องนี้อย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการบริโภคแก่ประชาชนในประเทศ และเกิดความมั่นใจในอุตสาหกรรมอาหาร

ความปลอดภัยของอาหาร เป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับคนไทยทุกคน เกี่ยวข้องกับความมั่นคงด้านสุขภาพ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ด้านสาธารณสุข ด้านเศรษฐกิจ เกษตรอุตสาหกรรมกับนโยบายจากฟาร์มสู่โต๊ะอาหาร (From Farm to Table) ในการบริโภคภายใน และครัวไทยสู่ครัวโลก ในยุทธศาสตร์การสร้างความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของชาติ

การวิจัยนี้จะศึกษาถึงนโยบายต่างๆ ในด้านเกษตรและความมั่นคงด้านอาหารตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 11 การกำหนดมาตรฐานด้านต่างๆ ของรัฐที่ใช้ควบคุม ดูแลในความปลอดภัยของสินค้าเกษตรและอาหาร ที่ประเทศไทยมีอยู่ ผลกระทบ สภาพปัญหาที่พบ

ในตัวผลิตภัณฑ์ อัตราการเจ็บป่วยจากการบริโภคอาหาร เพื่อเสนอแนะแนวความคิดในการพัฒนา มาตรฐานความปลอดภัยของอาหารเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคของไทย และการเตรียมความพร้อมสู่การ เข้าร่วมประชาคมอาเซียน เพื่อเสนอทุกภาคส่วน เร่งดำเนินการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ ผู้บริโภค ให้ประชาชนชาวไทยได้บริโภคอาหารที่ปลอดภัย ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคภัย เกิด ความเชื่อถือได้กับประเทศลูกค้า และนักท่องเที่ยว งานวิจัยนี้จะเป็นส่วนหนึ่งที่จะตอบสนองต่อ นโยบายของรัฐบาลในด้านความมั่นคงแห่งชาติทางด้านอาหาร ในด้านปริมาณ ความหลากหลาย ด้านคุณภาพ และความปลอดภัย เพื่อสร้างความมั่นคง มั่งคั่งแก่ประชาชน และความมั่นคงของชาติ ต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษามาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคของคนไทย
2. เพื่อศึกษาปัญหาที่เกิดจากการใช้มาตรฐานการผลิต การตลาด และการคุ้มครอง ผู้บริโภค
3. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค
4. เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค

### ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยเน้นการศึกษานโยบายและโครงการต่างๆ ด้านอาหารปลอดภัย ของ รัฐบาลและหน่วยงานภาครัฐ มาตรการด้านการคุ้มครองผู้บริโภคของภาครัฐ การศึกษาใน กระบวนการตามห่วงโซ่คุณค่าอาหาร ที่ใช้บริโภคภายในประเทศ
2. การเสนอแนวความคิดเชิงนโยบายในการพัฒนาอาหารปลอดภัยเพื่อคุ้มครอง ผู้บริโภค โดยที่หน่วยงานและองค์กรต่างๆ สามารถนำไปกำหนดรายละเอียด ขั้นตอนการ ปฏิบัติงาน ต่อเนื่องได้

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ดำเนินการวิจัยโดยการศึกษา รวบรวมข้อมูล ที่เกี่ยวข้องและเชื่อถือได้ ในเรื่องการใช้ปัจจัยการผลิตด้านการเกษตร การผลิตแปรรูป และ ผลิตภัณฑ์อาหาร สถิติ ข้อมูลจำเพาะของหน่วยงาน นโยบาย ระเบียบ กฎหมาย ของหน่วยงานต่างๆ ด้านมาตรฐานอาหาร ของไทยและต่างประเทศ ทั้งในอาเซียน และเอเชียบางประเทศ ปัจจัยแวดล้อม

ที่เกี่ยวข้อง ผลกระทบจากมาตรการต่างๆ ทั้งจากเอกสาร รายงาน ผลการวิจัยและจากการสัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง การสำรวจภาคสนาม ทั้งตัวเกษตรกร สถานที่จัดจำหน่าย ร้านอาหาร รวมทั้งมีการประชุมร่วมรัฐ เอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ ข้อมูลและแนวทางในการกำหนดนโยบายมาตรฐานความปลอดภัยของอาหารที่ใช้บริโภค ภายในประเทศ ในด้านการใช้ปัจจัยการผลิต กระบวนการผลิต การปรุงและแปรรูปอาหาร

## ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

3. ทำให้ทราบแนวนโยบาย มาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารเพื่อคุ้มครอง ผู้บริโภคของประเทศไทย

4. ทำให้ทราบปัญหาที่มีจากการใช้มาตรฐานความปลอดภัย ในกระบวนการผลิต และการตลาดในห่วงโซ่คุณค่าของอาหาร การคุ้มครองผู้บริโภค และสถานการณ์เจ็บป่วยที่เกิดจากการบริโภคอาหาร

5. ทำให้ทราบถึงแนวทางต่างๆ ในการพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยของอาหาร เพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค และสุขภาพที่ดีของคนไทย

6. ได้ข้อเสนอแนวทางในการพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยของอาหารเพื่อการ คุ้มครองผู้บริโภคและสุขภาพที่ดีของคนไทย ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปดำเนินการในส่วนที่ เกี่ยวข้องต่อไป