

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้า แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งนำมาใช้เป็นแนวทาง และสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยแบ่งการทบทวนแนวคิด ทฤษฎีและแนวทางในการวิจัย ดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง
 - 1.1 สารปนเปื้อนในอาหาร
 - 1.1.1 ความรู้เกี่ยวกับสารปนเปื้อนในอาหาร
 - 1.1.2 ความรู้เรื่องสุขาภิบาลอาหาร
 - 1.1.3 สาเหตุที่ทำให้เกิดพิษภัยในอาหาร
 - 1.1.4 แนวคิดเกี่ยวกับตลาดสดน้ำซึ่
 - 1.1.5 แนวทางการลดสารปนเปื้อนในอาหาร
 - 1.2 แนวความคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนา
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1.1 สารปนเปื้อนในอาหาร

1.1.1 ความรู้เกี่ยวกับสารปนเปื้อนในอาหาร

สารปนเปื้อนในอาหารที่มีอันตราย มีหลายชนิด เช่น บอแรกซ์ ฟอร์มาลิน สารเร่งเนื้อแดง กรดซาลิซิลิกหรือสารกันรา สีสังเคราะห์ กรดแอสคอร์บิก เช่น น้ำส้มสายชู ปลอม สารฟอกขาว สารเคมีกำจัดศัตรูพืช รวมถึงเชื้อโรคต่าง ๆ เช่น แบคทีเรีย ไวรัส เชื้อรา เป็นต้น

สำหรับการดำเนินโครงการอาหารปลอดภัย จะตรวจหาสารปนเปื้อนในอาหารเป็นพิษต่อร่างกายและสุขภาพของประชาชนรวม 6 ชนิด ได้แก่

สารบอแรกซ์

สารบอแรกซ์ เรียกว่า ผงกรอบ เฟ่งแซ น้ำประสานทองหรือโซเดียมบอแรกซ์ เป็นสารเคมีที่ห้ามใช้ในอาหารเพราะมีผลต่อสุขภาพ ถ้าบริโภคเข้าไปจะทำให้ร่างกายอ่อนเพลีย เบื่ออาหาร น้ำหนักลด ทำลายไตและสมอง อาการขึ้นกับปริมาณที่ได้รับ ตัวอย่างอาหารที่ตรวจ ได้แก่ เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ เช่น หมูบด ปลาบด ทอดมัน ลูกชิ้น หมูสด เนื้อสด ไส้กรอก รวมถึง ผลไม้ดอง ทับทิมกรอบ ลอดช่อง เป็นต้น

สารฟอร์มัลลิน

สารฟอร์มัลลิน เรียกว่า น้ำยาดองศพ เป็นสารละลายฟอร์มัลดีไฮด์ ประกอบด้วย ก๊าซฟอร์มัลดีไฮด์ประมาณร้อยละ 37 ถึง 40 โดยน้ำหนักในน้ำและมีเมทธานอลปนอยู่ด้วยปริมาณร้อยละ 10 ถึง 15 เพื่อป้องกันการเกิดโพลีเมอร์ฟอร์มัลดีไฮด์ สามารถนำมาใช้ประโยชน์ทั้งทางด้านอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และทางการแพทย์ ด้านอุตสาหกรรม ใช้ในการผลิตเคมีภัณฑ์พลาสติก ย้อมสี สิ่งทอและรักษาผ้าไม่ให้ยับหรือย่น ด้านการแพทย์ ใช้ในการเก็บรักษาชิ้นส่วนของสิ่งมีชีวิต ทำความสะอาดห้องผู้ป่วย เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับด้านเกษตรกรรม ใช้ป้องกันและกำจัดโรคพืชที่เกิดจากจุลินทรีย์ ป้องกันผลผลิตการเกษตรระหว่างขนส่งและเก็บรักษา สำหรับผลกระทบต่อสุขภาพ อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินอาหารและหากสัมผัสอยู่เป็นประจำจะเกิดการสะสมจนอาจทำให้ร่างกายอ่อนแอได้ โดยตัวอย่างอาหารที่ตรวจ ได้แก่ น้ำแช่อาหารทะเลสด ผักสด และเนื้อสัตว์

สารฟอกขาว

สารฟอกขาว คือ สารเคมีที่มีคุณสมบัติในการยับยั้งการเปลี่ยนสีของอาหารไม่ให้เป็นสีน้ำตาล เมื่ออาหารนั้นถูกความร้อนในกระบวนการผลิต หรือถูกหั่นตัดแล้ววางทิ้งไว้ และยับยั้งการเจริญเติบโตของยีสต์ รา แบคทีเรีย สารเคมีดังกล่าวอยู่ในกลุ่มซัลไฟต์ ได้แก่ สารซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โซเดียมหรือโปแทสเซียมซัลไฟต์ และโซเดียมหรือโปแทสเซียมเมตาซัลไฟต์ การใช้สารฟอกขาวกลุ่มสารซัลไฟต์สามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร ได้แก่ ใช้เป็นวัตถุกันเสียในลูกกวาด วุ้นเส้น ไวน์ เบียร์ และใช้ในอุตสาหกรรม เช่น ใช้ผสมในน้ำยาอัดรูป ฟอกสีผ้า กระดาษ สบู่ ย้อมหนัง น้ำหอม สำหรับผลกระทบต่อสุขภาพ เมื่อได้รับสารฟอกขาวกลุ่มสารซัลไฟต์ จะเปลี่ยนเป็นซัลเฟต ขับออกทางปัสสาวะ แต่ถ้ามีมากจะทำลายไวตามินบี 1 ทำให้เกิดอาการหายใจขัด ความดันเลือดต่ำ ปวดท้อง อาเจียน อูจจาระร่วง ในรายที่แพ้อาจทำให้เกิดลมพิษ ช็อกหมดสติ ตัวอย่างอาหารที่ตรวจ ได้แก่ หน่อไม้ดอง น้ำตาลบีบ ทุเรียนกวน ถั่วงอก ชিংฝอย น้ำแช่ผักผลไม้ ฯลฯ

สารกันรา

สารกันรา เรียกว่า กรดซาลิซิลิก ผลกระทบต่อร่างกายได้แก่ ทำให้ อาเจียน หูอื้อ มีไข้ อาจถึงตายได้ ตัวอย่างอาหารที่ตรวจ ได้แก่ น้ำจากผักตอง ผลไม้ตอง มะม่วงตอง ผักกาดตอง

สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

สารเคมีกำจัดศัตรูพืช คือ วัตถุมีพิษที่นำมาใช้เพื่อป้องกันกำจัดศัตรูพืช สัตว์ เป็นสาร กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต และคาร์บาเมท ผลกระทบต่อสุขภาพ เมื่อได้รับเข้าสู่ร่างกาย จะเกิดปฏิกิริยาทางเคมีกับเอนไซม์ในร่างกาย มีผลทำให้เกิดการขัดขวางการทำงานที่ตามปกติของ ระบบประสาททั้งในคนและสัตว์ ความเป็นพิษขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของสารเคมีแต่ละชนิด วิธีการ ได้รับสารเข้าสู่ร่างกาย ปริมาณ ความถี่ สุขภาพของผู้ได้รับสารพิษ อาการที่ปรากฏ ได้แก่ ทำให้ ร่างกายอ่อนเพลีย ปวดศีรษะ มึนงงหายใจลำบาก แน่นหน้าอก คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ท้องเดิน กล้ามเนื้อโดยเฉพะที่ลิ้นและหนังตากระตุก ชัก หมดสติ ตัวอย่างที่ตรวจ ได้แก่ ผัก ผลไม้ ปลาเค็ม

สารเร่งเนื้อแดง

สารเร่งเนื้อแดง เป็นสารเคมีกลุ่มเบต้าอะโกนิสต์ ชนิดซาลบูตามอล ปกติใช้เป็นยารักษาโรคหอบหืดในคนและสัตว์ มีการนำมาใช้ผสมอาหารเลี้ยงสุกร เพื่อเพิ่มเนื้อแดง และลดไขมัน ทำให้เกิดการ ตกค้างในเนื้อสุกร ผลกระทบต่อสุขภาพ เมื่อบริโภคสารนี้เข้าไป จะทำให้เกิดอาการกล้ามเนื้อกระตุก เป็นตะคริว คลื่นไส้ อาเจียน มีการทางประสาท มีผลกระทบต่อระบบ หัวใจและหลอดเลือด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณที่ได้รับ ตัวอย่างที่ตรวจ ได้แก่ เนื้อหมู

1.1.2 ความรู้เรื่องสุขาภิบาลอาหาร

การสุขาภิบาลอาหาร (Food Sanitation) หมายถึง วิธีการทาง วิทยาศาสตร์สุขาภิบาล ที่มุ่งเน้นดำเนินการเกี่ยวกับให้ได้อาหารที่สะอาดปลอดภัยจากเชื้อโรค สารเคมีหรือวัตถุมีพิษต่างๆที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของผู้บริโภค ซึ่งรวมไปถึง ความสะอาด ปลอดภัยจากการเก็บรักษาอาหาร สถานที่ผลิต จำหน่าย ภาชนะอุปกรณ์ ผู้เสิร์ฟ ผู้ปรุงรรม ทั้งควบคุม ปรับปรุง แก้ไขสภาพแวดล้อมให้อยู่ในสภาวะที่ดีอีกด้วย

เนื่องจากอาหารเป็นสิ่งจำเป็นของมนุษย์ อาหารที่ดีมีคุณค่าจะช่วยทำ ให้มีสุขภาพพลานามัยที่ดี แต่ถ้าอาหารนั้นเกิดการปนเปื้อนสกปรก มีเชื้อโรค สารพิษ ก็จะทำให้ ผู้ที่บริโภคอาหารนั้นเข้าไปป่วยเป็นโรค หรือเกิดพิษเป็นอันตรายต่อร่างกายได้ ซึ่งถ้าอาการ เจ็บป่วยนั้นมีความรุนแรงมาก ก็สามารถทำให้ผู้ที่บริโภคอาหารนั้นเสียชีวิตได้ เพื่อเป็นการควบคุม อาหารมิให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค จึงต้องมีการวางกฎเกณฑ์มาตรฐานในการรักษาความสะอาด มีการควบคุมตรวจตรามาตรฐานของอาหาร ก่อนที่จะนำไปจำหน่ายแก่ผู้บริโภค การนำอาหารมา

วิเคราะห์เพื่อตรวจคุณภาพ และหาวิธีแก้ไข เพื่อให้อาหารที่จำหน่ายแก่ผู้บริโภคถูกต้องตามกฎเกณฑ์ที่กำหนด

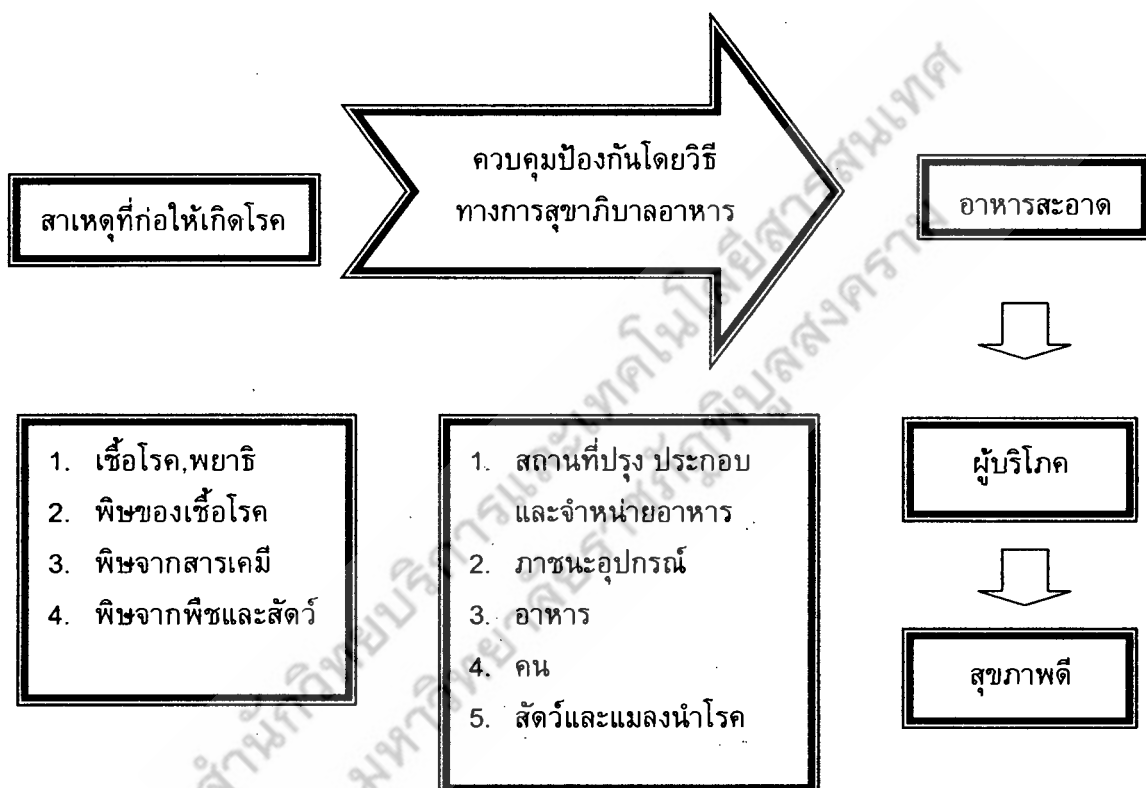
ข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร คือ ความปลอดภัยในการบริโภคอาหาร นับเป็นสิ่งที่ประชาชนทั่วไปให้ความสำคัญมากขึ้น สถานประกอบการด้านอาหาร ซึ่งเป็นแหล่งปรุงประกอบอาหาร เพื่อจำหน่ายแก่ผู้บริโภคจึงมีความสำคัญต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนเป็นอย่างยิ่ง เพราะหากสถานประกอบการขายสินค้ามีสภาพหรือมีการปฏิบัติที่ไม่ถูกสุขลักษณะจะเป็นสาเหตุให้อาหารได้รับการปนเปื้อนจากเชื้อโรคหรือสิ่งสกปรก สถานประกอบการด้านอาหาร ก็จะเป็นแหล่งแพร่โรคที่สำคัญไปสู่ผู้บริโภคได้ ดังภาพ แสดงขั้นตอนที่ทำให้อาหารได้รับการปนเปื้อน ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนที่ทำให้อาหารได้รับการปนเปื้อน

จากแผนผังข้างต้น จะเห็นได้ว่าสาเหตุของความไม่ปลอดภัยของอาหาร ก็คือ เชื้อโรค พยาธิและสารเคมีที่เห็นพิน ซึ่งจะไปปนเปื้อนอาหารโดยผ่านสื่อกลางต่างๆ ได้แก่ อาหารดิบ ผู้สัมผัสอาหาร ภาชนะอุปกรณ์ สัตว์และแมลงนำโรคและสถานที่ ในขั้นตอนการขนส่ง การเตรียม การปรุง การเก็บ การจำหน่าย และการเสิร์ฟ ดังนั้น เพื่อป้องกัน เชื้อโรค พยาธิ และ

สารเคมีที่เป็นพิษ ปนเปื้อนในอาหาร ผู้ประกอบการ จะต้องปฏิบัติตามหลักการสุขาภิบาลอาหาร คือ การจัดการและควบคุมสื่อกลางต่างๆ ให้สะอาด และปลอดภัย รวมทั้งการควบคุมดูแล การปฏิบัติตนของผู้ปรุง ผู้เสิร์ฟในการปรุง การประกอบ การเก็บและการจำหน่ายอาหารให้ ถูกสุขลักษณะด้วย จากสาเหตุดังกล่าว ทำให้เราสามารถหาแนวทางจัดการและควบคุมอาหารให้ สะอาด ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงการจัดการและควบคุมอาหารให้สะอาด

การจัดการและควบคุมอาหารให้สะอาด สามารถทำได้โดยจัดการและ ควบคุมปัจจัยที่เป็นสาเหตุทำให้อาหารสกปรกที่สำคัญ 5 อย่าง คือ

1. สถานที่ปรุง ประกอบ และจำหน่ายอาหาร

สถานที่ปรุง ประกอบ และจำหน่ายอาหาร ควรจัดให้สะอาดเป็น ระเบียบเรียบร้อย สะดวกต่อการทำกิจกรรมต่างๆ จัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องใช้ที่จำเป็นอย่างครบถ้วน สะดวกต่อการนำมาใช้มีการดูแลทำความสะอาดสถานที่อย่างสม่ำเสมอ มีการป้องกันสัตว์แมลงนำ

โรคต่างๆ ไม่ให้สัมผัสอาหารได้ มีการกำจัดขยะมูลฝอย จัดทำท่อระบายน้ำทิ้งที่เหมาะสมถูกต้องตามหลักวิชาการ มีบ่อดักไขมัน จัดทำห้องส้วมที่ปัสสาวะให้พอเพียงและรักษาความสะอาด จัดให้มีการระบายอากาศให้มีการไหลเวียนพอ มีปล่องควัน กลิ่นจากการประกอบอาหาร

2. ภาชนะอุปกรณ์

การเลือกใช้ภาชนะอุปกรณ์ให้ถูกต้องเหมาะสมกับอาหารแต่ละชนิดเป็นสิ่งสำคัญเพราะภาชนะอุปกรณ์บางชนิดอาจทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยได้ ถ้านำมาใช้ใส่อาหาร การล้างการเก็บ และการใช้อย่างถูกวิธี ก็มีส่วนช่วยทำให้เกิดความปลอดภัยในการบริโภคอาหาร

3. อาหาร

อาหารที่จะนำมาปรุง ประกอบ ไม่ว่าจะอาหารสด อาหารแห้งหรืออาหารกระป๋อง ต้องเลือกอาหารที่ใหม่ สด สะอาด ปลอดภัย ผลิตจากแหล่งที่เชื่อถือได้ เลือกใช้วัตถุดิบปรุงแต่งอาหารที่ถูกต้อง การปรุง และการเก็บอาหารอย่างถูกวิธี ใช้อุณหภูมิในการปรุงและเก็บที่เหมาะสม

4. คน

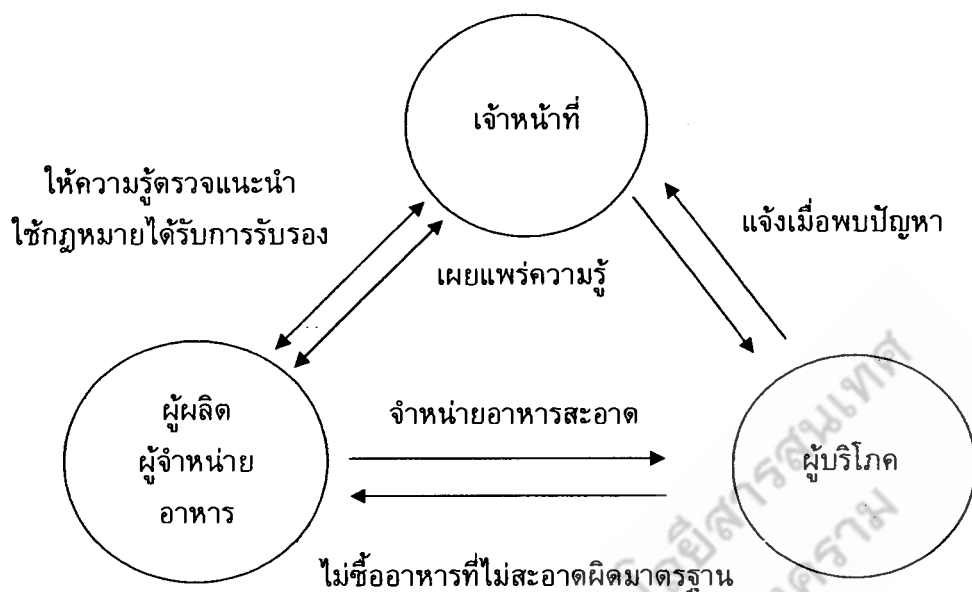
ผู้สัมผัสอาหารจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องในเรื่องสุขวิทยาส่วนบุคคล สุขอนามัยที่ดีในการประกอบ ปรุงอาหาร โดยยึดหลักว่าต้องไม่ให้อาหารเกิดการปนเปื้อนในทุกขั้นตอนของการประกอบ ปรุง จำหน่าย

5. สัตว์และแมลงนำโรค

การป้องกัน ควบคุมและกำจัดสัตว์และแมลงนำโรคต่างๆ เป็นสิ่งที่สำคัญเพื่อป้องกันมิให้แมลง สัตว์นำโรคเหล่านี้สัมผัสอาหารได้ซึ่งจะนำไปสู่สาเหตุการเจ็บป่วยด้วยโรคจากอาหารเป็นสื่อ การควบคุมป้องกันที่ดีคือ การจัดสภาพแวดล้อมให้สะอาด ไม่มีแหล่งที่อยู่อาศัย ไม่มีแหล่งอาหาร ซึ่งการจัด และควบคุมปัจจัยที่เป็นสาเหตุทำให้อาหารสกปรก อาจทำได้โดย

1. การให้ความรู้แก่ผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้บริโภคเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารที่ถูกต้องเหมาะสม รวมทั้งการตรวจสอบ แนะนำสถานที่ประกอบการอย่างต่อเนื่อง

2. การใช้มาตรการทางกฎหมาย การจัดการทั้ง 2 ลักษณะ จะต้องทำควบคู่กันไปโดยอาศัยบุคคล 3 กลุ่ม คือ กลุ่มเจ้าหน้าที่ กลุ่มผู้ประกอบการอาหาร และกลุ่มผู้บริโภค ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แสดงการดำเนินการในการจัดการด้านสุขาภิบาลอาหาร

จากภาพที่ 3 ผลของการจัดการจะประสบความสำเร็จขึ้นอยู่กับความร่วมมือของผู้ที่เกี่ยวข้อง คือ

เจ้าหน้าที่ เป็นบุคลากรที่จะต้องจัดการอบรม ควบคุม ตรวจสอบ แนะนำผู้ผลิตผู้ประกอบการอาหารให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ พร้อมทั้งเผยแพร่ความรู้ให้แก่ประชาชนผู้บริโภค และมีการดำเนินตามกฎหมายในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่

ผู้ผลิต ผู้จำหน่ายอาหาร จะต้องเลือกรุง ประกอบอาหารที่มีความสะอาดปลอดภัยแก่ผู้บริโภค ควรมีใบรับรองมาตรฐาน จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3. ผู้บริโภค ควรหาความรู้ สามารถคุ้มครองตนเองโดยการเลือกใช้บริการจากสถานที่มาตรฐาน และมีการแจ้งต่อเจ้าหน้าที่เมื่อพบว่ามีผู้ผลิต ผู้จำหน่ายอาหารปฏิบัติไม่ถูกต้อง

1.1.3 สาเหตุที่ทำให้เกิดพิษภัยในอาหาร

การที่อาหารมีสิ่งสกปรกเจือปน ไม่ว่าจะมียูเด็มหรือเกิดการปนเปื้อนในระหว่างปรุง หรือภายหลังปรุงเสร็จ ซึ่งสามารถทำให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภคได้ ซึ่งสามารถแยกสาเหตุที่ทำให้เกิดได้ ดังนี้

1.1.3.1 เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย (Bacterial Infection) โดยเชื้อแบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรค มีการปนเปื้อนเมื่อผู้บริโภคได้บริโภคเข้าไปก็สามารถทำให้เกิดโรค และสามารถแพร่กระจายไปสู่ผู้อื่นได้ โรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียที่สำคัญมีดังนี้

- 1) อหิวาตกโรค (Cholera)
- 2) โรคบิด (Bacillary Dysentery)
- 3) ไข้ไทฟอยด์ (Typhoid Fever)
- 4) โรคแอนแทรกซ์ (Anthrax)
- 5) โรคอุจจาระร่วง (Vibrio Parahaemolyticus)
- 6) โรควัณโรค (Tuberculosis)
- 7) โรคคอตีบ (Diphtheria)

โดยเชื้อแบคทีเรียมีการปนเปื้อนในอาหารเมื่อผู้บริโภคได้บริโภคเข้าไปและเมื่อมีอุณหภูมิ ความชื้นที่เหมาะสม เชื้อก็จะสร้างสารพิษ (Toxin) ขึ้นมาซึ่งสารพิษเหล่านี้จะเกิดอันตราย หรือความรุนแรงแล้วแต่ชนิด และปริมาณ โดยโรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียกลุ่มนี้มีดังนี้

1. โรคอาหารเป็นพิษจากเชื้อคลอสตริเดียม (Botulism) เกิดจากเชื้อ Clostridium Botulinum อาหารที่ทำให้เกิดโรค คืออาหารกระป๋อง อาหารหมักดอง อาหารประเภทปลา โดยสารพิษที่เกิดจะก่ออันตรายทางระบบประสาท (Neurotoxin) สารพิษนี้ไม่ทนต่อความร้อน (Heat Labile Exotoxin) ถ้าใช้ความร้อนเพียง 65 องศาเซลเซียส นาน 30 นาที ก็สามารถทำลายได้

2. โรคอาหารเป็นพิษจากเชื้อสแตฟฟีโลคอคัส (Staphylococcal Food Poisoning) เกิดจากเชื้อ Staphylococcus Aureus อาหารที่ทำให้เกิดโรค คือขนมหวาน ขนมจีน หมูแฮม แชนด์วิช สลัด รวมทั้งอาหารที่ผลิตจากนม โดยสารพิษที่เกิดจะก่ออันตรายโดยทำให้ผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้รุนแรง อาเจียน ปวดบิด ถ่ายเป็นน้ำ อาการจะหายเองภายใน 1-2 วัน

1.1.3.2 เกิดจากปรสิต (Parasitic Infection) พวกสัตว์เซลล์เดียว มีขนาดใหญ่กว่าเชื้อแบคทีเรีย แต่มองเห็นด้วยตาเปล่าไม่เห็น จึงต้องใช้กล้องจุลทรรศน์ขยาย ส่วนพวกหนอนพยาธิจะสามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในร่างกายของคนและคอย แย่งอาหารในร่างกาย และอาจทำอันตรายต่ออวัยวะในร่างกายได้แก่โรคที่เกิดจากกลุ่มนี้ คือ

โรคพยาธิไส้เดือน (Ascariasis) เกิดจากพยาธิ *Ascaris Lumbricoides* ซึ่งอาศัยในลำไส้ของคน ไข่พยาธิจะปนเปื้อนมากับอาหาร น้ำ แมลงวัน หรือมือ คนปรุง คนเสิร์ฟ อันตรายรุนแรงทำให้เกิดการอุดตันของลำไส้ ท่อน้ำดี ไส้ติ่ง

โรคพยาธิใบไม้ในตับ (Liver Fluke Disease) เกิดจากพยาธิ *Opisthorchis Viverrini* เป็นพยาธิตัวแบนอาศัยอยู่ในท่อน้ำดี อาหารที่พบว่าทำให้เกิดโรคนี้คือ ก้อยปลา ปลาร้าดิบ ปลาส้ม

โรคพยาธิใบไม้ในปอด (Oriental Lung Fluke Disease) เกิดจากพยาธิ *Paragonimus Westermani* เป็นพยาธิตัวแบนรูปร่างคล้ายใบไม้อาศัยอยู่ในปอด อาหารที่พบว่าทำให้เกิดโรคนี้คือ กุ้งปูดเค็ม น้ำพริกปูดอง

โรคพยาธิใบไม้ในลำไส้ (Giant Intestinal Fluke Disease) เกิดจากพยาธิ *Fasciolopsis Buski* เป็นพยาธิตัวแบนรูปร่างคล้ายใบไม้อาศัยอยู่ในลำไส้เล็ก ตอนบน อาหารที่พบว่าทำให้เกิดโรคนี้คือ กระจับ สายบัว ผักบุง หัวจิ้น ผักแว่น ผักกระเฉด อันตรายจากพยาธิทำให้ปวดท้อง อุจจาระร่วงบ่อย คลื่นไส้ อาเจียน อาจทำให้ลำไส้อุดตันได้

1.1.3.3 เกิดจากสารพิษของสารเคมี (Toxic Substances)

โดยเกิดจากการปนเปื้อนของพวกโลหะและสารเคมีในอาหาร ซึ่งเมื่อเกิดการปนเปื้อนทั้งจากเหตุบังเอิญหรือการจงใจเมื่อบริโภคเข้าไปแล้วย่อมก่อให้เกิดอันตราย ต่อร่างกายตามชนิดของสารและปริมาณที่ได้รับเข้าไป โดยส่วนหนึ่งของสารเคมีเหล่านี้จะถูกสะสม ในอวัยวะต่างๆของร่างกาย และมีผลทำให้อวัยวะนั้นอ่อนแอลง หรือก่อให้เกิดมะเร็งได้ โรคที่เกิด จากสารเคมีหรือโลหะหนักที่สำคัญ ได้แก่

โรคพิษสารตะกั่ว (Lead Poisoning) พบในสารเคลือบภาชนะ และสีสังเคราะห์ เช่นสีทาบ้าน สีย้อมผ้า ตลอดจนในวัตถุมีพิษฆ่าแมลงต่างๆ อาการเกิดพิษ เฉียบพลัน อาจเกิดได้ภายในเวลา 30 นาทีหรือมากกว่าเล็กน้อย อาการที่พบคือ ปวดท้อง อย่างรุนแรง อุจจาระร่วง มีอุจจาระสีดำ แต่ถ้ามีการสะสมในร่างกายอาจทำให้เกิดอาการ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร กระสับกระส่าย ปวดศีรษะ พบเส้นตะกั่วสีม่วงคล้ำที่เหงือก ในรายที่เป็นมากๆ อาจพบ อาการทางประสาทร่วมด้วย

โรคพิษจากสารปรอท (Mercury Poisoning) พบในสารพิษฆ่าเชื้อรา น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม อาการเฉียบพลันจะเกิดในกรณีรับสารพิษเข้าไปมากจะมีอาการภายใน 2-30 นาที จะมีอาการปวดท้องอย่างรุนแรง คลื่นไส้ อาเจียน อุจจาระร่วงมีเลือดปน ส่วนอาการเรื้อรัง มักเกิดอาการหลังจาก 2-3 สัปดาห์หรือมากกว่า อาจทำให้กล้ามเนื้อแขนขาไม่มีแรง เป็นอัมพาต หูหนวก ตาบอด เรียกโรคนี้อีกว่า โรคมินามาตะ (Minamata Disease)

โรคพิษจากสารหนู (Arsenic Poisoning) พบในวัตถุมีพิษฆ่าแมลงและหนู ระยะเวลาที่ทำให้เกิดอาการประมาณ 1 ชั่วโมง จะมีอาการรู้สึกร้อน กระจายน้ำคลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ท้องเดิน ช็อคและอาจตายได้ สำหรับอาการเรื้อรังจะรู้สึกอ่อนเพลีย ไม่มีแรง คลื่นไส้ อาเจียน อาจเดินไม่ได้ ตับ ม้าม ไต ถูกทำลาย มักมีอาการตีขาน โลหิตจาง อาจมีไข้ ปัสสาวะไม่ออก

โรคพิษจากแคดเมียม (Cadmium Poisoning) พบในโลหะผสม เช่น สแตนเลส หรือโลหะบางชนิดที่เคลือบด้วยสารนี้ ยังพบในเม็ดสีของพลาสติก หมึกพิมพ์ ระยะเวลาที่เกิดพิษเฉียบพลันประมาณ 15-30 นาที จะมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ท้องเดิน อาการเรื้อรัง ปอด ตับ ไต จะถูกทำลาย และยังพบสารนี้ไปเคลือบตามเหงือก คอฟัน มีสีเหลือง เรียกว่า วงแหวนแคดเมียม ซึ่งต่อมาจะมีอาการปวดเข่า ปวดกระดูกทั่วร่างกาย ปัสสาวะสีชาวช้นนอนไม่หลับ เบื่ออาหาร และเสียชีวิตในที่สุด เรียกโรคนี้อีกว่า โรคอิไตอิไต (Itai Itai Disease)

โรคพิษจากสารที่ใช้เติมแต่งอาหาร (Food Additive) ส่วนมากจะเป็นสารเคมีที่ได้จากการสังเคราะห์ และถูกนำมาผสมอาหารโดยความตั้งใจซึ่งการใช้เพื่อวัตถุประสงค์เป็นการหวังผลทางด้านการผลิต สารเหล่านี้บางชนิดก่อให้เกิดอันตรายรุนแรงต่อมนุษย์ สารเคมีเหล่านี้ได้แก่ สารทำให้กรูบกรอบเช่น น้ำประสาทอง สารช่วยเปื่อย เช่น โซดาซักผ้า สารแต่งสี พริกสีข้อมผ้า สารกันบูด พวกกรดบอริกหรือ ซาลิซิลิก ซึ่งการใช้สารเหล่านี้ไปเจือปนในอาหาร ควรจะรู้ถึงชนิด และปริมาณที่อนุญาตให้ใช้ได้ รวมถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้น

1.1.3.4 เกิดจากพิษของพืชและสัตว์ธรรมชาติ (Poisonous Plants And Animals)

โดยธรรมชาติของพืชและสัตว์ บางชนิดมีพิษอยู่ในตัวของมันเอง บางชนิดปกติตัวของมันไม่มีพิษ แต่มีพิษได้เนื่องจากสิ่งแวดล้อมที่มันอยู่ หรืออาหารที่มันกินเข้าไป

โรคที่เกิดจากพิษของพืชและสัตว์ที่สำคัญ ได้แก่

1. เห็ดพิษ (Mushroom Poisoning) มักเกิดจากเห็ดพวก Amanita Phalloides, Amanita Mussscaria โดยในเห็ดดังกล่าวจะมีสารพิษพวก Phalloidine,

Muscarine เกิดเหล่านี้บางชนิดมีพิษร้ายแรงทำให้เสียชีวิตได้ เกิดพิษเหล่านี้ได้แก่ เกิดหลังเขียว เกิดไขห่าน เกิดปอดม้า เกิดจันทร์ ระยะอาการแสดงของการเกิดพิษประมาณ 30 นาที ถึง 24 ชั่วโมง ผู้ป่วยมักมีอาการปวดท้องอย่างรุนแรง กระหายน้ำมาก คลื่นไส้ อาเจียน ในรายที่รุนแรงอาจเสียชีวิตได้

2. กลอยเป็นพิษ เกิดจากสารพิษที่อยู่ในกลอยที่เรียกว่า ไดออสคอร์อิน (Dioscorine) และไดออสจีนิน (Diossogenine) สารพิษนี้ทำให้เกิดอาการใจสั่น วิงเวียน คันคอ คลื่นไส้ อาเจียน เหงื่อออกมาก ตาพร่า ชีพจรเบา ตัวเย็น บางรายมีอาการประสาทหลอนคล้ายคนบ้า หรือมีอาการกระตุ้นของกล้ามเนื้อร่วมกับ สารพิษนี้จะมีปริมาณสูงมากในช่วงฤดูฝน และค่อยๆลดต่ำลงในฤดูร้อน

3. มันสำปะหลังเป็นพิษ เกิดจากสารพิษพวกไซยาไนด์ (Cyanide) สารพิษนี้จะเกิดเมื่อมันสำปะหลังดิบถูกครูดลอก เกิดรอยข้ำ รอยฉีกขาดหรือแตกหักของหัวมัน จะทำให้เกิดปฏิกิริยาเคมีระหว่าง Cyanogenic Glucocide และ Enzyme ในหัวมัน จะได้สารไซยาไนด์ขึ้น การแสดงอาการจะเกิดขึ้นหลังรับประทานไปแล้ว 1-2 ชั่วโมง อาการเริ่มด้วยปวดท้องอย่างรุนแรง อาเจียน ซาดามปลายมือปลายเท้า แขนขาไม่มีแรง ใจสั่น บางรายอาจชัก หหมดสติ และมักเสียชีวิตจากการหายใจไม่ออก

4. พิษจากพืชอื่นๆ เช่น เมล็ดละหุ่ง จะมีสารพิษพวก Ricin และ Ricinin ซึ่งมีผลทำให้เกิดโรคโลหิตเป็นพิษ เมล็ดลำโพง จะมีสารพิษพวก Atropine ซึ่งสามารถกระตุ้นประสาทส่วนกลางทำให้ปลายประสาทชา ปากแห้ง หัวใจเต้นเร็ว ไม่รู้สึกตัว นอกจากนี้ในผักบางชนิด ถ้าบริโภคเข้าไปมากๆอาจทำให้เกิดโรคนี้ได้ในกระเพาะปัสสาวะได้ เช่น ผักแพว ผักโขม หน่อไม้ ผักกระโดน ยอดกระถิน เนื่องจากในผักดังกล่าวมีสารออกซาเลต (Oxalate) อยู่

5. พิษจากแมงดาถ้วย ชาวบ้านเรียกว่า แมงดาไฟ หรือ เหรา ซึ่งเป็น แมงดาทะเลชนิดหนึ่งตัวมันจะมีพิษตามธรรมชาติรวมทั้งในไข่ หากนำมารับประทานจะเกิดอาการแสดงพิษภายในครึ่งชั่วโมง โดยมีอาการชาที่ปาก ปลายนิ้วมือ นิ้วเท้า อาจมีอาการอาเจียน เวียนศีรษะ ไม่มีแรง เป็นอัมพาตที่กล้ามเนื้อกระบังลม กล้ามเนื้อหัวใจ และอาจตายได้ภายในเวลา 2-4 ชั่วโมง

6. ปลาปักเป้า จะมีสารพิษ Tetrodod Toxin ซึ่งอยู่ในตับ รังไข่ หนัง กระเพาะ ลำไส้ หากรับประทานเข้าไปภายในเวลา 10-30 นาที หรือภายใน 4 ชั่วโมง จะมีอาการชา คันริมฝีปาก ลิ้น ปลายนิ้วกระตุก คันในลำคอ ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน เมื่อยตามกล้ามเนื้อ อ่อนเพลีย เดินไม่ไหว แขนขาชา และอาจตายได้

7. คางคก จะมีสารพิษ Digitalis มีลักษณะเป็นน้ำยางอยู่ภายในต่อมใต้ผิวหนัง หากรับประทานเข้าไปจะเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย และมีอาการประสาทหลอน

1.1.4 แนวคิดเกี่ยวกับตลาดสดนำซื้อ

ตลาดสดนำซื้อ หมายถึง ตลาดสดประเภทที่ 1 ที่มีโครงสร้างมั่นคง แข็งแรง สะอาด ถูกสุขลักษณะ มีการพัฒนาจนผ่านเกณฑ์การพัฒนาในระดับด้านสุขาภิบาล สิ่งแวดล้อม อย่างน้อยขั้นพื้นฐาน และผ่านเกณฑ์ด้านความปลอดภัยของอาหาร และเกณฑ์ด้านการคุ้มครองสุขภาพผู้บริโภค

ผู้ประกอบการกิจการตลาด หมายถึง ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตในการจัดตั้งตลาดประเภทที่ 1 ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2542) ออกตามความใน พ.ร.บ.การสาธารณสุข พ.ศ.2535 หรือผู้ได้ทำสัญญาในการเช่าดำเนินกิจการต่อผู้ได้รับใบอนุญาต หรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการจัดตั้งตลาดตามกฎหมาย เช่น องค์การตลาดเพื่อเกษตรกร กรุงเทพมหานคร เทศบาล เมืองพัทยา องค์การบริหารส่วนจังหวัด องค์การบริหารส่วนตำบล

การล้างตลาด ตามหลักการสุขาภิบาล หมายถึง การทำความสะอาดตัวอาคาร แผงขายของในตลาด พื้น ผนัง เพดาน รางระบายน้ำ ห้องน้ำ ห้องส้วม และบริเวณต่างๆ รอบอาคารตลาดให้สะอาดปราศจากสิ่งปฏิกูลขยะมูลฝอย หยากใย ฝุ่นละออง ความสกปรกอื่นๆ รวมทั้งให้มีการฆ่าเชื้อโรคและกำจัดพาหะนำโรค ทั้งนี้ สารเคมีที่ใช้ต้องไม่มีผลกระทบต่อระบบบำบัดน้ำเสียของตลาด

ตาราง 1 เกณฑ์การพัฒนากระดับที่จะให้ได้รับการรับรองในโครงการตลาดสดนำซื้อ

ระดับการประเมิน	ด้านสุขาภิบาล สิ่งแวดล้อม	ด้านความปลอดภัย อาหาร	ด้านความคุ้มครอง สุขภาพผู้บริโภค
1. ขั้นพื้นฐาน	ผ่านขั้นพื้นฐาน 17 ข้อ ระดับ 1 ดาว ผ่าน 1-8 ข้อ ระดับ 2 ดาว ผ่าน 1-12 ข้อ ระดับ 3 ดาว ผ่าน 1-17 ข้อ	1. สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 2. สารบอแรกซ์ 3. สารฟอร์มาลิน 4. สารฟอกขาว 5. สารกันรา	1. มีจุดให้ความรู้ 2. มีจุดทดสอบสารปนเปื้อนอันตรายที่กำหนด 5 ชนิด 3. มีเจ้าหน้าที่ประจำจุดทดสอบ 4. มีเครื่องชั่งกลาง

ตาราง 1(ต่อ)

ระดับการประเมิน	ด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม	ด้านความปลอดภัยอาหาร	ด้านความคุ้มครองสุขภาพผู้บริโภค
2. ชั้นดี	ผ่านขั้นพื้นฐานแล้วและดี 18 ข้อ จาก 24 ข้อ	1. สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 2. สารบอแรกซ์ 3. สารฟอร์มาลิน 4. สารฟอกขาว 5. สารกันรา	1. มีจุดให้ความรู้ 2. มีจุดทดสอบสารปนเปื้อนอันตรายที่กำหนด 5 ชนิด 3. มีเจ้าหน้าที่ประจำจุดทดสอบ 4. มีเครื่องชั่งกลาง
3. ชั้นดีมาก	ผ่านชั้นดีแล้วและชั้นดีมาก 19 ข้อ จาก 24 ข้อ	1. สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 2. สารบอแรกซ์ 3. สารฟอร์มาลิน 4. สารฟอกขาว 5. สารกันรา	1. มีจุดให้ความรู้ 2. มีจุดทดสอบสารปนเปื้อนอันตรายที่กำหนด 5 ชนิด 3. มีเจ้าหน้าที่ประจำจุดทดสอบ 4. มีเครื่องชั่งกลาง

เกณฑ์ตลาดสดนำชื่อ "ขั้นพื้นฐาน"

- โครงสร้างและหลังคาตลาดสร้างด้วยวัสดุทนไฟ แข็งแรง และมีความสูงเหมาะสม พื้นและผนังตลาดทำด้วยวัสดุถาวร แข็งแรง เรียบ ทำความสะอาดง่าย
- ภายในตัวตลาดมีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ
- มีการจัดเก็บสินค้า สิ่งของ วัสดุอุปกรณ์เป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่ให้เกะกะ รกรุงรัง หรือกีดขวางทางเดิน
- มีที่รองรับมูลฝอยสาธารณะที่ถูกหลักสุขาภิบาลอย่างเพียงพอ และทำความสะอาดอยู่เสมอ
- ไม่พบขยะมูลฝอยตกหล่นบนพื้นตลาด บริเวณแผง รางระบายน้ำทางเดิน ถนน ที่ตั้งที่รองรับ มูลฝอยสาธารณะและที่ตั้งที่พักรวมมูลฝอย
- มีน้ำประปาที่สะอาดไว้บริการอย่างเพียงพอ

7. ตลาดและบริเวณโดยรอบไม่มีน้ำขังเฉอะแฉะ
8. รางระบายน้ำเสียสามารถระบายน้ำได้ดี ไม่มีน้ำขัง ไม่อุดตัน
9. รางระบายน้ำเสียสามารถระบายน้ำได้ดี ไม่มีน้ำขัง ไม่อุดตัน
10. ห้องส้วมแยกเพศ ชาย – หญิง ออกจากกันเป็นสัดส่วน
11. ภายในห้องส้วมไม่มีกลิ่นเหม็น และมีการระบายอากาศดี
12. ระบบเก็บกักอุจจาระถูกสุขลักษณะ ไม่ชำรุด และมีท่อระบายอากาศ
13. การจัดการควบคุมป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรคไม่ให้รบกวน

และก่อความรำคาญ

14. ผู้ดูแลรับผิดชอบในการรักษาความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความ ปลอดภัย ของตลาด

15. มีการทำความสะอาดตลาดเป็นประจำ
16. ให้มีการล้างตลาดตามหลักสุขาภิบาล อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
17. สินค้าประเภทอาหารและเครื่องใช้ที่เกี่ยวกับอาหารจะต้องวางสูงจาก

พื้นไม่น้อยกว่า 60 ซม

เกณฑ์ตลาดสดนำชื่อ “ชั้นดีและดีมาก”

1. ทางเดินภายในอาคารตลาด มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2 เมตร
2. แผงขายสินค้ามีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 200 ลักซ์
3. แผงขายสินค้าเป็นแบบปิดทึบ ทำด้วยวัสดุถาวร เรียบ ทำความสะอาดง่าย และสูงจากพื้นไม่ น้อยกว่า 60 ซม.

ไม่ปะปนกัน

4. ตลาดมีการจัดวางผังการจำหน่ายสินค้าแต่ละประเภทเป็นหมวดหมู่
5. มีการแยกประเภทขยะมูลฝอยเป็นขยะมูลฝอยสดและขยะมูลฝอย

ทั่วไป

ทำความสะอาดอยู่เสมอ

6. ทุกแผงมีที่รองรับขยะมูลฝอยประจำแผงที่ถูกหลักสุขาภิบาล และ
7. มีที่พักรวมขยะมูลฝอยที่ถูกหลักสุขาภิบาลอย่างเพียงพอ และ

ทำความสะอาดอยู่เสมอ

8. มีน้ำดื่มที่สะอาดไว้บริการอย่างเพียงพอ
9. จัดให้มีที่เก็บน้ำสำรองไว้ให้เพียงพอต่อการใช้ในแต่ละวัน

10. มีที่ดักขยะมูลฝอยและบ่อดักไขมันอยู่ในสภาพที่ไม่ชำรุด และสามารถใช้งานได้
11. มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น หรือปล่อยน้ำเสียลงสู่ท่อสาธารณะของท้องถิ่น
12. มีระบบบำบัดน้ำเสียที่ใช้การได้ และน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดต้องได้มาตรฐาน หรือส่งน้ำเสียไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของท้องถิ่น
13. ห้องส้วมหญิง ที่รองรับขยะมูลฝอยจะต้องมีฝาปิด ทำด้วยวัสดุแข็งแรงไม่รั่วซึม ตั้งอยู่ในที่ เหมาะสมนอกบริเวณแผงขายสินค้า
14. บริเวณห้องส้วม ที่รองรับขยะมูลฝอยจะต้องมีฝาปิด ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ไม่รั่วซึม ตั้งอยู่ใน บริเวณอ่างล้างมือเท่านั้น
15. มีผู้รับผิดชอบทำความสะอาด อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง
16. มีการป้องกัน ควบคุมสัตว์และแมลงพาหะนำโรค อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง
17. มีสัตว์และแมลงพาหะนำโรคไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน
18. มีชนิดและจำนวนเครื่องดับเพลิงที่เหมาะสม ติดตั้งในบริเวณที่เห็นง่าย และสะดวกต่อการนำมาใช้งาน
19. จัดให้มีการบำรุงรักษาโครงสร้างต่างๆ ภายในตลาดให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ และถูกสุขลักษณะ
20. ผู้ได้รับใบอนุญาตจัดตั้งตลาดจัดให้มีการฝึกอบรมผู้ขายของและผู้ช่วยขายของในตลาด ใน ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม/สุขภาพอนามัย
21. มีกลุ่ม/ชมรมผู้ประกอบการตลาด ผู้ขายของ ผู้ช่วยขายของ ผู้บริโภค หรืออื่น ๆ
22. ผู้ขายของและผู้ช่วยขายของต้องมีสุขภาพแข็งแรง ไม่เป็นโรคติดต่อ หรือไม่เป็นพาหะนำโรค
23. ผู้ขายของและผู้ช่วยขายของต้องแต่งกายเรียบร้อย มีสุขวิทยาส่วนบุคคลที่ดี
24. ผู้ขายและผู้ช่วยขายของต้องปฏิบัติให้ถูกสุขลักษณะในการใช้กรรมวิธีการปรุงประกอบและจำหน่ายอาหาร

1.1.5 แนวทางการลดสารปนเปื้อนในอาหาร

1.1.5.1 คู่มือเก็บข้อมูลและแบบสัมภาษณ์ การเฝ้าระวังพฤติกรรมอนามัยของผู้ประกอบการร้านอาหาร สถานการณ์ปัญหา ตามนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการให้ปี 2547 เป็นปีแห่งความปลอดภัยด้านอาหาร เพื่อให้ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีคุณภาพและมาตรฐานของอาหารที่ปลอดภัยในระดับสากล กระทรวงสาธารณสุขจึงได้ดำเนินการเร่งรัดในการรณรงค์ให้ความรู้สร้างความตระหนักให้กับประชาชน และผู้ประกอบการเกี่ยวกับอาหารที่นำเข้า การผลิต และจำหน่าย โดยตรวจสอบอย่างเข้มงวดในอาหาร 3 กลุ่ม ได้แก่ อาหารสด อาหารปรุงจำหน่าย และอาหารแปรรูป

นอกจากนี้ รัฐบาลได้กำหนดให้ ปี 2541-2542 เป็นปีท่องเที่ยวไทย (Amazing Thailand) เพื่อเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวของประเทศไทย หน่วยงานราชการและองค์กรเอกชน ต่างได้จัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อดึงดูดให้นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศให้หันมาเที่ยวในเมืองไทย ปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งสำหรับนักท่องเที่ยว ก็คือ “อาหาร” เพราะถ้าอาหารที่จัดไว้บริการไม่สะอาด ไม่ปลอดภัย ก็อาจจะทำให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพ เกิดโรคระบาดได้ โดยอาหารและน้ำเป็นสื่อนำเชื้อโรคที่สำคัญซึ่งจะส่งผลกระทบต่อชื่อเสียงของประเทศ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีมาตรการในการควบคุม กำกับ และตรวจสอบดูแลสถานที่จำหน่ายอาหารเพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค ประกอบกับปี 2547 รัฐบาลกำหนดให้เป็นปีอาหารปลอดภัย และกระทรวงสาธารณสุข จึงได้จัดทำ “โครงการอาหารสะอาด รสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste)” เพื่อลดความเสี่ยงอันเนื่องมาจากการบริโภคอาหารและน้ำที่ไม่สะอาด ซึ่งมีสาเหตุมาจากร้านอาหาร/แผงลอยจำหน่ายอาหาร โดยเงื่อนไขการเข้าร่วมโครงการ ประกอบด้วย ร้านอาหาร/แผงลอยจำหน่ายอาหารสนใจสมัครเข้าร่วมโครงการโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายมีการปรับปรุงสภาพให้ได้มาตรฐานด้านสุขาภิบาลอาหารของท้องถิ่น โดยมีเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นตรวจแนะนำ ตรวจสอบความสะอาดทางแบคทีเรียของ อาหารภาชนะอุปกรณ์ และมือของผู้สัมผัส ทั้งนี้จากการตรวจร้านอาหารและแผงลอยอาหารที่ปรุงสำเร็จทั่วประเทศจำนวนทั้งสิ้น 109,983 แห่ง (ร้านอาหาร 54,741 แห่ง แผงลอย 55,242 แห่ง) โดยใช้เกณฑ์มาตรฐาน “อาหารสะอาด รสชาติอร่อย (clean food good taste)” และเกณฑ์มาตรฐานของท้องถิ่น พบว่า จำนวนร้านอาหารและแผงลอยที่ปรุงสำเร็จได้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานท้องถิ่นแล้ว 32,957 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 30 และได้รับป้ายรับรองอาหารสะอาด รสชาติอร่อยแล้ว จำนวน 17,237 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 17.7 ของจำนวนร้านอาหารและแผงลอยทั้งสิ้น (สำนักงานคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2549) เพื่อให้ทราบสภาวะการณ์ด้านองค์ความรู้และพฤติกรรมอนามัยของผู้ประกอบการร้านอาหาร กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

จึงได้จัดให้มีการเฝ้าระวังพฤติกรรมอนามัยของผู้ประกอบการร้านอาหารสำหรับใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาองค์ความรู้และพฤติกรรมอนามัยของผู้ประกอบการร้านอาหารต่อไป โดยมีวัตถุประสงค์การเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพ จำนวน 4 จังหวัดๆ ละไม่น้อยกว่า 2 อำเภอ ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ อุบลราชธานี นนทบุรี และภูเก็ต

1.1.5.2 นโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร (Food Safety) กระทรวง

สาธารณสุขปลอดภัยด้านอาหาร อาหารเป็นปัจจัยหนึ่งซึ่งมีความสำคัญต่อสุขภาพของประชาชน และอาหารปลอดภัยที่ประชาชนบริโภคนั้น ต้องปราศจากเชื้อโรค อาหารเป็นพิษ หรือปนเปื้อนจากเชื้อโรคทางเดินอาหารและสารเคมี ดังนั้นเพื่อให้ประชาชนได้บริโภคอาหารที่ปลอดภัย จึงต้องมีระบบการดูแล ควบคุม และตรวจสอบคุณภาพความปลอดภัย อาหารที่ผลิตทุกชั้นตอนตลอดห่วงโซ่อาหาร (Food Chain) ตั้งแต่วัตถุดิบ (การเพาะปลูก เพาะเลี้ยง) การผลิตการแปรรูป การจัดจำหน่าย จนถึงผู้บริโภคอาหาร หรือที่กล่าวว่าจากฟาร์มสู่โต๊ะอาหาร (From Farm To Table) หรือจากฟาร์มสู่ช้อน (From Farm To Fork) ทั้งนี้มาตรฐานที่ใช้ในการควบคุมต้องมีความเท่าเทียมกับมาตรฐานสากล เช่น การใช้มาตรการสุขอนามัย และสุขอนามัยพืช (Sanitary And Phytosanitary : Sps) ซึ่งอยู่บนพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ภารกิจหลักของกระทรวงสาธารณสุข ตามความในหนังสือสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ที่ นร 0411/ ลร. 2/4326 ลงวันที่ 3 เมษายน 2546 มีดังนี้

1. การควบคุมการนำเข้ายา เกษีซเคมีภัณฑ์ อาหารสำเร็จรูป วัตถุดิบในการผลิตอาหาร (ยกเว้นเนื้อสัตว์ ปลาทูน่า และกุ้ง)
2. การขึ้นทะเบียนและการควบคุมการจำหน่ายยา เกษีซเคมีภัณฑ์ เวชภัณฑ์
3. การอนุญาตประกอบการโรงงานแปรรูปอาหาร การตรวจสอบควบคุมมาตรฐาน และกระบวนการผลิตของโรงงานผลิตอาหารเพื่อจำหน่ายในประเทศ
4. การตรวจสอบรับรองอาหารที่จำหน่ายในประเทศ
5. รับผิดชอบร่วมกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในการเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนเปิดห้องปฏิบัติการเพื่อให้บริการรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ส่งออก

1.1.5.3 ยุทธศาสตร์ในการดำเนินงาน

สำหรับยุทธศาสตร์ในการดำเนินงาน จะประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ 5 ด้าน ได้แก่

- 1) ด้านการพัฒนามาตรฐานกฎหมายให้เป็นสากล กำหนดให้ เน้นการคุ้มครองผู้บริโภคอย่างเท่าเทียมกัน ระหว่างอาหารนำเข้า ผลิต และส่งออก
- 2) ด้านความเข้มแข็งในการกำกับดูแลให้อาหารปลอดภัย
- 3) สร้างความเข้มแข็งของการกำกับดูแลให้อาหารปลอดภัย อย่างครบวงจร ตั้งแต่การควบคุมการนำเข้า การผลิต การจำหน่าย และการขนส่ง
- 4) สร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการมีคุณภาพได้มาตรฐาน
 1. ด้านการพัฒนาศักยภาพผู้บริโภค ณรงค์เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคมีความรู้มีพฤติกรรมที่ถูกต้องในการเลือกซื้อ ประกอบ และบริโภคอาหาร อย่างปลอดภัย
 2. ด้านการพัฒนาบุคลากรและกระบวนการ ฝึกอบรม บุคลากรให้มีความรู้ สามารถพิจารณา ตรวจสอบ และวิเคราะห์คุณภาพอาหารได้ตามภาระหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมาย สร้างแรงจูงใจให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ประสานความร่วมมือ ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เชื่อมโยงระบบข้อมูลสารสนเทศระหว่าง หน่วยงานให้เกิดประสิทธิภาพ
 - 3) ด้านการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการจัดหาครุภัณฑ์ที่ จำเป็นในการตรวจวิเคราะห์ให้เพียงพอ

1.1.5.4 ตัวชี้วัดและเป้าหมาย

ตัวชี้วัดและเป้าหมายในการดำเนินการ มีดังนี้

- 1) การตรวจสอบอาหาร
- 2) ประเภทของอาหารที่รณรงค์ ได้แก่
 1. อาหารสด
 2. อาหารแปรรูป
 3. อาหารปรุงจำหน่าย
- 3) ประเภทสารเคมีและจุลินทรีย์ที่ตรวจ ได้แก่
 1. บอแรกซ์
 2. สารตกค้างจากยาฆ่าแมลง
 3. สารฟอกขาว

4. สารกันเชื้อรา (กรดซาลิซิลิก)
4. สารฟอร์มาลิน (น้ำยาดองศพ)
5. สารเร่งเนื้อแดง (ซาลิวตามอล)
6. จุลินทรีย์
7. สารโพลาร์ในน้ำมันทอดซ้ำ
8. อะฟลาทอกซินในถั่วลิสง

1.1.5.5 การตรวจสอบสถานประกอบการ ด่านนำเข้า สถานที่

เพาะเลี้ยง เพาะปลูก

1) สถานที่นำเข้า

1. สถานที่นำเข้าประมาณ 2,000 แห่ง ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด และปฏิบัติถูกต้องตามกฎหมาย

2. ด่านนำเข้าทุกด่านตรวจสอบเข้มงวด

2) สถานที่ผลิต

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

2. สถานที่เพาะเลี้ยง เพาะปลูก มีการดำเนินการถูกต้องตามหลักวิชาการและปฏิบัติตามกฎหมาย

3. สถานที่ผลิตอาหารสัตว์ปฏิบัติถูกต้องตามกฎหมาย

4. สถานที่ฆ่าสัตว์เพื่อขายให้ผู้บริโภค มีการดำเนินการถูกต้องตามหลักวิชาการและปฏิบัติตามกฎหมาย

3) สถานที่จำหน่าย

1. มีการตรวจเฝ้าระวังสารปนเปื้อนในอาหารสดที่วางจำหน่ายในตลาดสดทุกแห่ง

2. สถานที่จำหน่ายอาหารสดที่ได้มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขในตลาดสดทุกแห่งได้รับป้าย "อาหารปลอดภัย" ของกระทรวงสาธารณสุข

3. ซูเปอร์มาร์เก็ตขนาดใหญ่ทุกแห่งมีมุมจำหน่ายอาหารที่ได้มาตรฐานอาหารปลอดภัยของกระทรวงสาธารณสุข

4. ร้านขายอาหารและแผงลอยทั่วประเทศได้มาตรฐานเกณฑ์อาหารสะอาด รสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข

5. สถานที่จำหน่ายยาและเภสัชเคมีภัณฑ์ ปฏิบัติถูกต้อง
ตามกฎหมายทุกแห่ง

1.1.5.6 หน่วยงานรับผิดชอบ

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ได้แก่ กระทรวงสาธารณสุข
หน่วยงานร่วมรับผิดชอบ ได้แก่ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงมหาดไทย กระทรวง
อุตสาหกรรม กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงการต่างประเทศ กระทรวงการคลัง (กรมศุลกากร)
สำนักงานตำรวจแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎีกา (สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค)
สภาอุตสาหกรรม สภาหอการค้า สถาบันอาหาร

1.1.5.7 แผนยุทธศาสตร์ความปลอดภัย

อาหารที่ผลิต จำหน่าย และบริโภคในประเทศปลอดภัยมี
มาตรฐานทัดเทียมระดับสากล เกิดเป็นวัฒนธรรมความปลอดภัยระดับชาตินำไปสู่ครัวโลก เช่น
ยุทธศาสตร์ความปลอดภัยด้านอาหาร

1. พัฒนามาตรฐานและกฎหมายให้เป็นสากล โดยเน้น
การคุ้มครองผู้บริโภคอย่างเท่าเทียม

2. สร้างความเข้มแข็งในการกำกับดูแลให้อาหารปลอดภัย
อย่างครบวงจร และสร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการมีคุณธรรม คุณภาพ และได้มาตรฐาน

3. พัฒนาศักยภาพผู้บริโภค โดยเผยแพร่ข้อมูล
ประชาสัมพันธ์ ให้ผู้บริโภคมีพฤติกรรมถูกต้อง และบริโภคอาหารปลอดภัย

4. พัฒนาศักยภาพและกระบวนการทำงาน ให้บุคลากร
สาธารณสุขทุกระดับ และหน่วยงานในชุมชน สามารถตรวจสอบอาหารที่จำหน่ายได้
ตามภาระหน้าที่ที่รับผิดชอบ สามารถประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เป็น
ทิศทางเดียวกัน

5. พัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการสามารถตรวจวิเคราะห์
Chloramphenicol, Nitrofurans ได้ รวมทั้งพัฒนาชุดทดสอบเบื้องต้น, Mini Lab ณ ด้านอาหาร
และยา และ Mobile Unit

เป้าหมายยุทธศาสตร์ คือ

1. ลดการใช้สารเคมีในผลผลิตอาหารและเกษตร

2. อาหารและผลผลิตทางการเกษตรปลอดภัยจากจุลินทรีย์

ก่อโรค และสารพิษ (ที่มีความเสี่ยงสูง)

3. สถานที่จำหน่ายอาหารสะอาดและปลอดภัยจาก เชื้อจุลินทรีย์ และสารเคมี ภัตตาคาร ร้านอาหาร ตลาดสด ซูเปอร์มาเก็ต แหล่งท่องเที่ยว ร้านขายของชำ ตลาดนัดรถเร่

4. มีชุมชน / ภาคีเครือข่ายอาหารปลอดภัยในทุกเขต (กทม.) และทุกจังหวัด

5. สถานที่ผลิตอาหารแปรรูปได้มาตรฐาน GMP

6. มีครอบครัวอาหารปลอดภัยเพิ่มขึ้นทุกปีในทุกหมู่บ้าน

7. โรงเรียนสถานศึกษาโรงพยาบาลและทุกองค์กรเข้าร่วม

โครงการอาหารปลอดภัยปฏิบัติการรณรงค์ตรวจสอบเฝ้าระวังอาหาร โดยมีสมาชิกแกนนำ

8. การวิจัยและพัฒนาเพื่อให้เกิดอาหารปลอดภัยและเป็นวัฒนธรรมของคนไทยได้รับการส่งเสริมและนำบทเรียนไปสังเคราะห์ใช้ประโยชน์

9. ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ระดับต่าง ๆ มีศักยภาพทัดเทียมมาตรฐานสากลและกระจายครอบคลุมความต้องการของพื้นที่

10. โครงสร้างองค์การประสานงานอาหารปลอดภัยแห่งชาติมีความชัดเจน ประเด็นยุทธศาสตร์

11. การปรับกระบวนการทัศน์ด้านอาหารปลอดภัย เป็นการปรับวิธีคิดใหม่ หรือความเชื่อ ทำความเข้าใจกับความเป็นไปของ สถานการณ์ต่างๆ โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ในสังคม ทำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของระบบห่วงโซ่อาหาร เกิดจิตสำนึกและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการผลิต จำหน่าย และบริโภคอาหารโดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นสำคัญ

12. การพัฒนาความเข้มแข็งในการควบคุม กำกับ ดูแล ให้ อาหารปลอดภัย เป็นการสร้างความเข้มแข็งการกำกับดูแลให้อาหารปลอดภัยอย่างครบวงจร หรือตลอดห่วงโซ่อาหาร ตั้งแต่การควบคุมการนำเข้า การผลิตในภาคเกษตรกรรม การผลิตและการแปรรูประดับชุมชน อุตสาหกรรม การขนส่ง การจำหน่าย รวมทั้งกฎหมาย และการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการผลิตอาหารที่มีคุณภาพมาตรฐาน และปลอดภัย ตลอดจนควบคุมการนำเข้าสารเคมีทางการเกษตรและเภสัชเคมีภัณฑ์ที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยด้านอาหาร

13. การสร้างความร่วมมือเครือข่ายภาคีพันธมิตร เป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันจากการปฏิบัติ โดยความร่วมมือของเครือข่ายภาคีพันธมิตรภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน องค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น และสื่อมวลชนให้มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย ดัดสินใจ และวางแผนการดำเนินงานอาหารปลอดภัยด้วยตนเอง

14. การเสริมสร้างนวัตกรรม องค์ความรู้ และเทคโนโลยี เป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการริเริ่มแนวคิดใหม่ๆ เชิงวิชาการ ภูมิปัญญา การพัฒนาเทคโนโลยี และการสร้างองค์ความรู้ที่หลากหลาย มาใช้เป็นพลังในการพัฒนาประเทศให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งเพิ่มสมรรถนะในการแข่งขันกับต่างประเทศ

1.2 แนวความคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนา

คำว่า “การพัฒนา” ในภาษาอังกฤษใช้ว่า “Development” นำมาใช้เป็น คำเฉพาะ และใช้ประกอบคำอื่นก็ได้ เช่น การพัฒนาประเทศ การพัฒนาชนบท การพัฒนาเมือง และการพัฒนาข้าราชการ เป็นต้น การพัฒนาจึงถูกนำไปใช้กันโดยทั่วไปและมีความหมายแตกต่างกันออกไป ดังกล่าวมาแล้ว เกี่ยวกับความหมายของการพัฒนานั้นได้มีผู้ได้ให้ความหมายเอาไว้หลายความหมาย ทั้งความหมายที่คล้ายคลึงกัน และแตกต่างกันออกไป ซึ่งอาจจำแนกออกได้ 10 ลักษณะ คือ ความหมายจากรูปศัพท์ ความหมายโดยทั่วไป ความหมายทางเศรษฐศาสตร์ ความหมายทางพัฒนาบริหารศาสตร์ ความหมายทางเทคโนโลยี ความหมายทางการวางแผน ความหมายเกี่ยวกับการปฏิบัติ ความหมายทางพุทธศาสนา ความหมายทางสังคมวิทยา และความหมายทางด้านพัฒนาชุมชน

ความหมายจากรูปศัพท์ โดยรูปศัพท์คำว่า “การพัฒนา” มาจากคำภาษาอังกฤษว่า “Development” แปลว่า การเปลี่ยนแปลงที่ละเล็กละน้อย โดยผ่านลำดับขั้นตอนต่าง ๆ ไปสู่ระดับที่สามารถขยายตัวขึ้น เติบโตขึ้น มีการปรับปรุงให้ดีขึ้น และเหมาะสมกว่าเดิม หรืออาจก้าวไปถึงขั้นที่อุดมสมบูรณ์เป็นที่น่าพอใจ (ปกรณัม ปรียากร, 2538 : 5) ส่วนความหมายจากรูปศัพท์ในภาษาไทยนั้น หมายถึง การทำความเจริญ การเปลี่ยนแปลงในทางที่เจริญขึ้น การคลี่คลายไปในทางดี ถ้าเป็นกริยา ใช้คำว่า “พัฒนา” หมายความว่า ทำให้เจริญ คือ ทำให้เติบโต งอกงาม ทำให้งอกงามและมากขึ้น เช่น เจริญทางไมตรี (พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 : 238)

“การพัฒนา” โดยความหมายจากรูปศัพท์ จึงหมายถึง การเปลี่ยนแปลงสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้เกิดความเจริญเติบโตงอกงามและดีขึ้นจนเป็นที่น่าพึงพอใจ ความหมายดังกล่าวนี้ เป็นที่มาของความหมายในภาษาไทยและเป็นแนวทางในการกำหนดความหมายอื่น ๆ

ความหมายโดยทั่วไป “การพัฒนา” ที่เข้าใจโดยทั่วไป มีความหมายใกล้เคียงกับความหมายจากรูปศัพท์ คือ หมายถึง การกระทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากสภาพหนึ่งไปสู่อีกสภาพหนึ่งที่ดีกว่าเดิมอย่างเป็นระบบ หรือการทำให้ดีขึ้นกว่าสภาพเดิมที่เป็นอยู่อย่างเป็นระบบ (ยุวัฒน์ วุฒิเมธี, 2526 :1) ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบทางด้านคุณภาพระหว่างสภาพการณ์ของสิ่งใดสิ่ง

หนึ่งในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน กล่าวคือ ถ้าในปัจจุบันสภาพการณ์ของสิ่งนั้นดีกว่า สมบูรณ์กว่า ก็แสดงว่าเป็นการพัฒนา (ปกรณ ปริยากร, 2538 : 5)

“การพัฒนา” ในความหมายโดยทั่วไป จึงหมายถึง การเปลี่ยนแปลงสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้คุณภาพดีกว่าเดิม ความหมายนี้นับว่าเป็นความหมายที่รู้จักกันโดยทั่วไป เพราะนำมาใช้มากกว่าความหมายอื่น ๆ แม้ว่าจะไม่ใช่ยอมรับของนักวิชาการก็ตาม

ความหมายทางเศรษฐศาสตร์ นักเศรษฐศาสตร์ได้ให้ความหมายของ “การพัฒนา” ว่า หมายถึง ความเจริญเติบโต โดยเน้นความเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจเป็นสำคัญ เช่น ผลผลิตรวมของประเทศเพิ่มขึ้น รายได้ประชาชาติเพิ่มขึ้น รายได้เฉลี่ยต่อหัวต่อคนของประชากรเพิ่มขึ้น (ณัฐพล ชันชไชย, 2527 : 2) มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจมากขึ้น ประชากรมีรายได้เพียงพอที่สามารถตอบสนองความต้องการพื้นฐานของตนได้ (เสถียร เขยประทับ, 2528 : 9) ซึ่งอาจสรุปได้ว่า การพัฒนาเป็นกระบวนการทางสังคม มีผลผลิตออกมาในรูปซึ่งสามารถวัดได้ด้วยเกณฑ์ทางเศรษฐศาสตร์ (สุนทร โคมิน, 2532 : 37) จะเห็นได้ว่า นักเศรษฐศาสตร์ได้กำหนดความหมายของ “การพัฒนา” โดยใช้ความหมายจากรูปศัพท์และความหมายโดยทั่วไป คือ หมายถึง “ความเจริญเติบโต” แต่เป็นความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ตามเนื้อหาของวิชาเศรษฐศาสตร์ ซึ่งเป็นการเน้นความหมายในเชิงปริมาณ คือ การเพิ่มขึ้น หรือการขยายตัวทางเศรษฐกิจมากกว่าด้านอื่น ๆ

ความหมายทางพัฒนาบริหารศาสตร์ นักพัฒนาบริหารศาสตร์ได้ให้ความหมายของ “การพัฒนา” เป็น 2 ระดับ คือ ความหมายอย่างแคบและความหมายอย่างกว้าง ความหมายอย่างแคบ การพัฒนา หมายถึง การเปลี่ยนแปลงในตัวระบบกระทำการให้ดีขึ้นอันเป็นการเปลี่ยนแปลงในด้านคุณภาพเพียงด้านเดียว ส่วนในความหมายอย่างกว้างนั้น การพัฒนาเป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงในตัวระบบกระทำการทั้งในด้านคุณภาพ ปริมาณและสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นไปพร้อม ๆ กัน ไม่ใช่ด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียว “การพัฒนา” ในความหมายของนักพัฒนาบริหารศาสตร์จะมีขอบข่ายกว้างขวางกว่าความหมายจากรูปศัพท์ ความหมายโดยทั่วไปและความหมายทางเศรษฐศาสตร์ที่กล่าวมาแล้วเพราะหมายถึงการเปลี่ยนแปลงของสิ่งใดสิ่งหนึ่งทั้งในด้านคุณภาพ (ดีขึ้น) ปริมาณ (มากขึ้น) และสิ่งแวดล้อม (มีความเหมาะสม) ไม่ใช่การเปลี่ยนแปลงด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียว

ความหมายทางเทคโนโลยี ในทางเทคโนโลยี “การพัฒนา” หมายถึง การเปลี่ยนแปลงระบบอุตสาหกรรม และการผลิตด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย ด้วยนักวิทยาศาสตร์และนักประดิษฐ์ ทำให้สังคมเปลี่ยนแปลงจากสังคมประเพณีนิยม เป็นสังคมสมัยใหม่ที่ทันสมัย (นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์, 2534 : 95) หรือ การพัฒนา คือ การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของมนุษย์ด้วย

เทคโนโลยีนั่นเอง (นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์ และพูนศิริ วัจนะภูมิ, 2534 : 13) จะเห็นได้ว่า ความหมายของ “การพัฒนา” ในทางเทคโนโลยีแตกต่างออกไปจากความหมายที่กล่าวมาแล้วข้างต้น โดยหมายถึงการเปลี่ยนแปลงสังคมให้ทันสมัยด้วยความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นความหมายอีกแนวทางหนึ่ง

ความหมายทางการวางแผน ในทางการวางแผน “การพัฒนา” เป็นเรื่องเกี่ยวกับการชักชวน การกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ด้วยการปฏิบัติตามแผนและโครงการอย่างจริงจัง เป็นไปตามลำดับขั้นตอนต่อเนื่องกันเป็นวงจร โดยไม่มีการสิ้นสุด (นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์, 2534 : 91-92) ซึ่งองค์การศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (The United National Educational, Scientific and Cultural Organization : UNESCO) (1982 : 305 อ้างถึงใน อัจฉรา โพธิยานนท์ : 11) สรุปไว้ว่า การพัฒนาเป็นหน้าที่ (Function) ของการวางแผนและการจัดการ ดังนี้

$$D = f(P + M)$$

เมื่อ D = Development คือ การพัฒนา

P = Planning คือ การวางแผน

M = Management คือ การบริหารงาน หรือ การจัดการ

ดังนั้น “การพัฒนา” จะเกิดขึ้นได้ด้วยการวางแผนที่ดี มีการบริหารงานและการจัดการอย่างเป็นระบบ ทำให้การดำเนินการเป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

ความหมายของนักวางแผน จะเป็นไปอีกแนวทางหนึ่ง โดยอาจสรุปได้ว่าหมายถึง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการเตรียมการของมนุษย์ไว้ล่วงหน้า ในลักษณะของแผนและโครงการ แล้วบริหารหรือจัดการให้เป็นไปตามแผนและโครงการจนประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ จะเห็นได้ว่า ความหมายของ การพัฒนาทางการวางแผน กำหนดให้การพัฒนาเป็นกิจกรรมของมนุษย์และเกิดขึ้นจากการเตรียมการไว้ล่วงหน้าเท่านั้น การเปลี่ยนแปลงที่ไม่ได้เกิดจากการวางแผนโดยมนุษย์ ไม่ใช่เป็นการพัฒนาในความหมายนี้

ความหมายเกี่ยวกับการปฏิบัติ ในขั้นของการปฏิบัติ “การพัฒนา” หมายถึง การชักชวนหรือการกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยการปฏิบัติตามแผนและโครงการอย่างจริงจัง และเป็นลำดับขั้นตอนต่อเนื่องกันในลักษณะที่เป็นวงจร ไม่มีการสิ้นสุด (นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์ และพูนศิริ วัจนะภูมิ, 2534 : 13)

ความหมายของการปฏิบัติการณ์นี้ เป็นความหมายต่อเนื่องจากความหมายทางการวางแผน โดยมุ่งเน้นถึงการนำแผนและโครงการไปดำเนินการอย่างจริงจังและอย่างต่อเนื่อง เพราะถึงจะมีแผนและโครงการแล้ว แต่ถ้าหากไม่มีการนำไปปฏิบัติ การพัฒนา ก็ไม่สามารถเกิดขึ้นได้

ความหมายทางพุทธศาสนา พระราชวรมณี (2530 : 16 -18) ได้ให้ความหมายและอธิบายไว้ว่า ในทางพุทธศาสนา “การพัฒนา” มาจากคำภาษาบาลีว่า วัฒนฺหะ แปลว่า เจริญ ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ การพัฒนาคน เรียกว่า ภาวนา กับการพัฒนาสิ่งอื่น ๆ ที่ไม่ใช่คน เช่น วัตถุและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เรียกว่า พัฒนา หรือ วัฒนฺหา เช่น การสร้างถนน บ่อน้ำ อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น ซึ่งเป็นเรื่องของการเพิ่มพูนขยาย ทำให้มากหรือทำให้เติบโตขึ้นในทางวัตถุ และได้เสนอข้อคิดไว้ว่า คำว่า “การพัฒนา” หรือคำว่า “เจริญ” นั้น ไม่ได้แปลว่าทำให้มากขึ้น เพิ่มพูนขึ้นอย่างเดียวเท่านั้น แต่มีความหมายว่า ดัดหรือทึง เช่น เจริญพระเกศา คือ ดัดผม มีความหมายว่า รก เช่น สุสิยาโลกวฑฺฒโน แปลว่า อย่าเป็นคนรกโลกอีกด้วย ดังนั้น การพัฒนาจึงเป็นสิ่งที่ทำแล้วมีความเจริญจริง ๆ คือ ต้องไม่เกิดปัญหาติดตามมา หรือไม่เสื่อมลงกว่าเดิม ถ้าเกิดปัญหาหรือเสื่อมลง ไม่ใช่เป็นการพัฒนา แต่เป็นหายนะ ซึ่งตรงกันข้ามกับการพัฒนา กล่าวได้ว่า “การพัฒนา” ในทางพุทธศาสนา หมายถึง การพัฒนาคนให้มีความสุข มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม การพัฒนาในความหมายนี้มีลักษณะเดียวกันกับ การพัฒนาในความหมายทางด้านการวางแผน คือ เป็นเรื่องของมนุษย์เท่านั้น แตกต่างกันเพียง การวางแผนให้ความสำคัญที่วิธีการดำเนินงาน ส่วนพุทธศาสนามุ่งเน้นผลที่เกิดขึ้น คือ ความสุขของมนุษย์เท่านั้น

ความหมายทางสังคมวิทยา นักสังคมวิทยาได้ให้ความหมายของ “การพัฒนา” ว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของสังคม ซึ่งได้แก่ คน กลุ่มคน การจัดระเบียบความสัมพันธ์ทางสังคม ด้วยการจัดสรรทรัพยากรของสังคมอย่างยุติธรรมและมีประสิทธิภาพ (จิตทยา สุวรรณชฎ, 2527 : 354) การพัฒนาเป็นทั้งเป้าหมายและกระบวนการที่ครอบคลุมถึงทั้งการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของคนต่อชีวิตและการทำงาน การเปลี่ยนแปลงสถาบันต่างๆ ทางสังคม วัฒนธรรมและการเมืองอีกด้วย (Streeten, 1972 : 3) นักสังคมวิทยาได้ให้ความหมายของ “การพัฒนา” โดยเน้นการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของสังคม คือ มนุษย์ กลุ่มทางสังคม การจัดระเบียบทางสังคม ซึ่งมีลักษณะเช่นเดียวกับความหมายในทางพุทธศาสนา คือ การเปลี่ยนแปลงมนุษย์และสิ่งแวดล้อมให้มีความสุข และมีลักษณะเช่นเดียวกับความหมายทางการวางแผน คือ ด้วยวิธีการจัดสรรทรัพยากรของสังคมอย่างยุติธรรมและมีประสิทธิภาพ ซึ่งนักวางแผน เรียกว่า การบริหารและการจัดการนั่นเอง ความหมายทางด้านการพัฒนาชุมชน นักพัฒนาชุมชนได้ให้ความหมายของ “การพัฒนา” ไว้ว่า หมายถึง การที่คนในชุมชนและสังคมโดยส่วนรวมได้ร่วมกันดำเนินกิจกรรม เพื่อปรับปรุงความรู้ความสามารถของตนเอง และร่วมกันเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตของตนเอง ชุมชน และสังคมให้ดีขึ้น (สมศักดิ์ ศรีสันติสุข, 2525 : 179) การพัฒนาเป็นเสมือนกลวิธีหรือมรรควิธี (Means) ที่ทำให้เกิดผล (Ends) ที่ต้องการ คือ คุณภาพชีวิต ชุมชน และสังคมดีขึ้น (ยุวัฒน์ วุฒิเมธี, 2534 : 2) นักพัฒนาชุมชนได้ให้ความหมายของ “การพัฒนา” ไว้ใกล้เคียงกับนักสังคมวิทยา คือ เป็นวิธีการ

เปลี่ยนแปลงมนุษย์และสังคมมนุษย์ให้ดีขึ้น แต่นักพัฒนาชุมชนมุ่งเน้นที่มนุษย์ในชุมชนต้องร่วมกันดำเนินงานและได้รับผลจากการพัฒนาร่วมกัน ความหมายของการพัฒนาในด้านการพัฒนาชุมชนหรือการพัฒนาชุมชนนี้ จะกล่าวถึงอีกครั้งหนึ่งในบทที่ 3

โดยสรุป จากความหมายในด้านต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น จะเห็นได้ว่า “การพัฒนา” มีความหมายทั้งที่คล้ายคลึงกันและแตกต่างกันออกไปบ้าง ซึ่งถ้าหากพิจารณาจากความหมายเหล่านี้อาจสรุปได้ว่า “การพัฒนา หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงของสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้ดีขึ้น ทั้งทางด้านคุณภาพ ปริมาณ และสิ่งแวดล้อม ด้วยการวางแผนโครงการและดำเนินงานโดยมนุษย์ เพื่อประโยชน์แก่ตัวของมนุษย์เอง” ลักษณะของการพัฒนา เมื่อการพัฒนาถูกกำหนดความหมายจากหลายแหล่งและหลายสาขาวิชา ทำให้ลักษณะของการพัฒนามีหลายประการ แต่ลักษณะที่สำคัญ มีดังต่อไปนี้

1. เป็นการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ เช่น ด้านคุณภาพ ปริมาณ และสิ่งแวดล้อมของสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้ดีขึ้นหรือให้มีความเหมาะสม อันเป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างรอบด้าน ไม่ใช่เปลี่ยนแปลงในด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียวเท่านั้น หรืออาจจะเรียกได้ว่าต้องเป็นการเปลี่ยนแปลงทั้งระบบ ซึ่งเป็นลักษณะตามความหมายทางด้านพัฒนาบริหารศาสตร์

2. มีลักษณะเป็นกระบวนการ (Process) คือ เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตามลำดับขั้นตอนและอย่างต่อเนื่องกัน โดยแต่ละขั้นตอนมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเป็นลำดับ ไม่สามารถข้ามขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งได้

3. มีลักษณะเป็นพลวัต (Dynamic) คือ เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตลอดเวลาไม่หยุดนิ่ง แต่การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจะเป็นแบบรวดเร็วหรือช้า ๆ ปริมาณมากหรือน้อยก็ได้

4. เป็นแผนการหรือโครงการ คือ เกิดขึ้นจากการเตรียมการไว้ล่วงหน้าว่าจะเปลี่ยนแปลงใคร ด้านใด ด้วยวิธีการใด เมื่อไร ใช้งบประมาณเท่าใด ใครรับผิดชอบ เป็นต้น ไม่ใช่เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นโดยไม่มีเตรียมการไว้ล่วงหน้า

5. เป็นวิธีการ การพัฒนาเป็นมรรควิธีหรือกลวิธีที่นำมาใช้ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ เช่น การพัฒนาสังคม การพัฒนาชนบท การพัฒนาเมือง การพัฒนาเศรษฐกิจ การพัฒนาชุมชน ต่างก็เป็นวิธีการพัฒนาแบบหนึ่งที่มีลักษณะเฉพาะเป็นของตนเอง

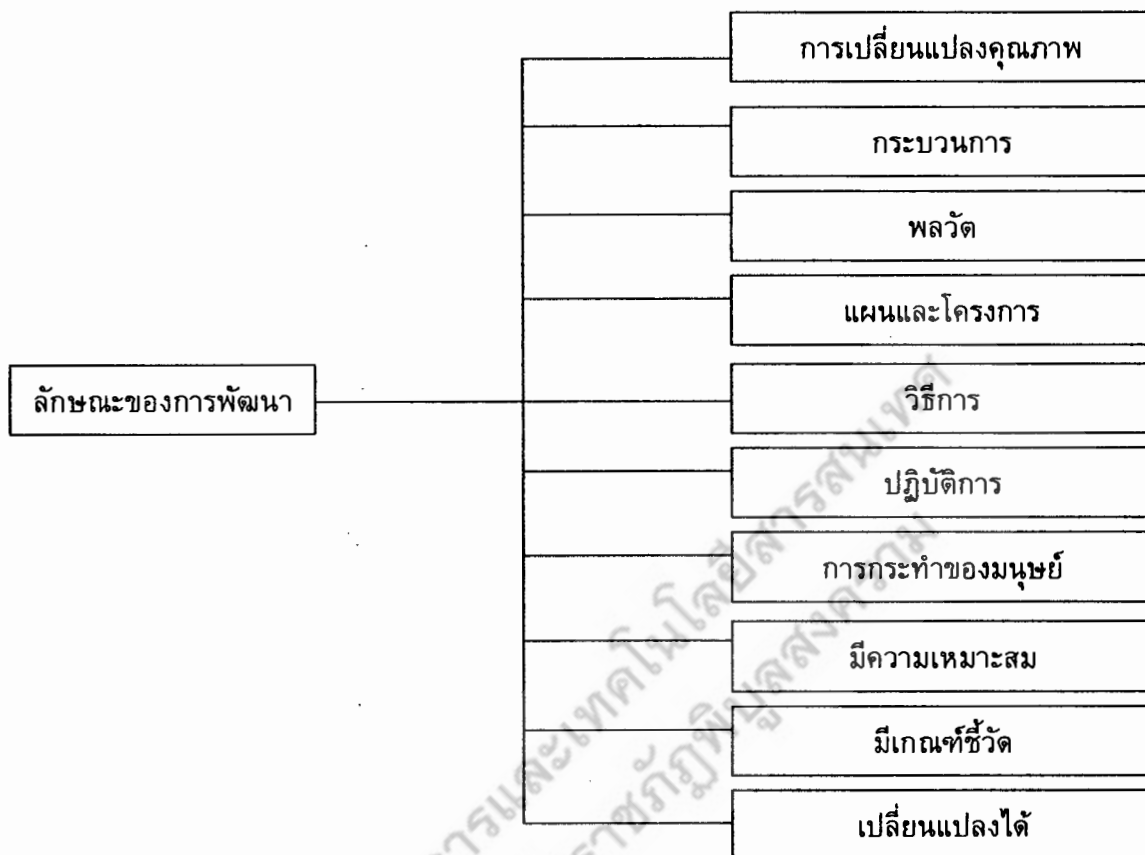
6. เป็นปฏิบัติการ คือ เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ไม่เป็นเพียงแนวความคิด หรือเป็นเพียงรายละเอียดของแผนและโครงการเท่านั้น เพราะการพัฒนาเป็นวิธีการที่ต้องนำมาใช้ปฏิบัติจริงจึงจะเกิดผลตามที่ต้องการ

7. เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์ เพื่อประโยชน์ของมนุษย์ เพราะมนุษย์เป็นสัตว์โลกประเภทเดียวที่สามารถจัดทำแผนโครงการและคิดค้นวิธีการพัฒนาตนเองและสิ่งต่าง ๆ ได้ การเปลี่ยนแปลงใดก็ตามถ้าไม่ได้เกิดจากการกระทำของมนุษย์แล้ว จะไม่ใช่การพัฒนาแม้ว่าจะมีลักษณะอื่น ๆ เหมือนกับการพัฒนาก็ตาม

8. ผลที่เกิดขึ้นมีความเหมาะสมหรือพึงพอใจ ทำให้มนุษย์และสังคมมีความสุข เพราะการพัฒนาเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์และการอยู่ร่วมกันเป็นสังคมของมนุษย์นั่นเอง

9. มีเกณฑ์หรือเครื่องชี้วัด คือ สามารถบอกได้ว่าลักษณะที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงนั้น เป็นการพัฒนาหรือไม่ ซึ่งอาจดำเนินการได้หลายวิธี เช่น เปรียบเทียบกับสภาพเดิมก่อนที่จะเกิดการเปลี่ยนแปลง กำหนดเกณฑ์มาตรฐานในการชี้วัดในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะด้านคุณภาพ ปริมาณ สิ่งแวดล้อม ความคงทนถาวร การประเมินผลจากผู้ที่เกี่ยวข้องว่ามีความเหมาะสมหรือพึงพอใจหรือไม่ และระดับใด เป็นต้น

10. สามารถเปลี่ยนแปลงได้ การพัฒนานอกจากจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อมนุษย์ สังคม และสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์แล้ว รูปแบบ กระบวนการ และวิธีการพัฒนาเองสามารถเปลี่ยนแปลงได้ เนื่องจากมนุษย์และสังคมเกิดการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทั้งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงที่เป็นผลจากการพัฒนา จึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกระบวนการพัฒนาให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้นด้วยการพัฒนาใหม่ ๆ จึงเกิดขึ้นอยู่เสมอลักษณะทั้ง 10 ประการนี้ เป็นลักษณะรวมของการพัฒนา การเปลี่ยนแปลงที่ขาดลักษณะใดลักษณะหนึ่งจะไม่ใช้การพัฒนา เป็นเพียงการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบหนึ่งที่มีการความหมายใกล้เคียงกับการพัฒนาเท่านั้น การเปลี่ยนแปลงลักษณะนี้มีอยู่ทั่วไป และมีผู้นำมาใช้แทนการพัฒนาซึ่งไม่ถูกต้อง เพราะการพัฒนาต้องมีลักษณะรวมกันทั้ง 10 ประการดังกล่าวแล้ว ลักษณะของการพัฒนาอาจสรุปได้ ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แสดงลักษณะรวมของการพัฒนา

1.2.1 ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (อ้างถึงใน แบนดูราไลลักษณะ กิตติวงศ์โสภา, 2535) เชื่อว่าการศึกษาคือพฤติกรรมของมนุษย์นั้น จะต้องวิเคราะห์เงื่อนไขและสิ่งเร้าของพฤติกรรม ซึ่งเป็นตัวแสดงว่าการเสริมแรงให้เงื่อนไขนั้น ๆ คงอยู่ การศึกษาพฤติกรรมในปัจจุบันนี้ควรลดความสำคัญของการควบคุมภายใน แต่ควรศึกษาถึงตัวควบคุมภายนอกด้วย ตัวเสริมแรงต่าง ๆ การปฏิสัมพันธ์ของพฤติกรรมตามแนวคิดของแบนดู พฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมนั้นไม่สามารถแยกออกจากกันได้ พฤติกรรมของบุคคลนั้นย่อมมีการปะทะสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม มนุษย์มักจะใช้สภาพเงื่อนไขของสิ่งแวดล้อมซึ่งมีพฤติกรรมของมนุษย์และประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากพฤติกรรมของมนุษย์นั้นมีส่วนในการตัดสินใจในพฤติกรรมครั้งต่อไปของมนุษย์

พฤติกรรมอาจเกิดขึ้นจากการเรียนรู้จากผลการตอบสนอง (Learning By Response) การเรียนรู้ขั้นพื้นฐานของมนุษย์ส่วนใหญ่เป็นการเรียนรู้จากการมีประสบการณ์ว่าการกระทำใดจะก่อให้เกิดผลของการกระทำที่อาจเป็นทางบวกหรือลบ จากประสบการณ์ในการดำรงชีวิตในแต่ละวันของมนุษย์ โดยจะเรียนรู้ว่าพฤติกรรมใดที่ทำไปแล้วไม่มีผลหรือทำแล้วได้ผลลบ ฉะนั้นพฤติกรรมจึงเกิดจากผลการกระทำโดยมนุษย์จะกระทำพฤติกรรมที่ให้ผลทางบวกและไม่กระทำพฤติกรรมให้ผลทางลบ การตอบสนองผลการกระทำนี้อาจมีลักษณะเป็น 3 รูปแบบคือ

1. ด้านการให้ข้อมูลข่าวสาร (Information Function) ในการเรียนรู้บุคคลได้ เพียงแต่แสดงปฏิกิริยาตอบสนองเท่านั้น แต่ยังสังเกตผลของการกระทำนั้นด้วย จากการสังเกตผลของการกระทำจะทำให้บุคคลเลือกการตอบสนองที่เหมาะสมกับสภาพการณ์นั้น ๆ และข้อมูลที่ได้จะเป็นแนวทางในการกำหนดพฤติกรรมในสภาพการณ์อื่นในอนาคต

2. ด้านการจูงใจ (Motivation Function) การที่บุคคลมีความเชื่อในความคาดหวังของผลการกระทำก่อให้เกิดแรงจูงใจในการกระทำพฤติกรรมที่คาดหวังว่าจะได้รับผลของการกระทำที่พึงพอใจและเกิดแรงจูงใจต่ำในการกระทำพฤติกรรมที่คาดว่าจะได้รับผลของการกระทำที่ไม่พึงพอใจ

3. ด้านการเสริมแรง (Reinforcing Function) การที่บุคคลกระทำพฤติกรรมใด ๆ แล้วได้รับการเสริมแรง พฤติกรรมนั้นก็จะมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นหรือคงอยู่ การเสริมแรงจะมีประสิทธิภาพในการปรับพฤติกรรมก็ต่อเมื่อบุคคลตระหนักถึงเงื่อนไขการเสริมแรงว่าการตอบสนองอันใดที่จะนำไปสู่การเสริมแรง ถ้า ถ้าบุคคลไม่ตระหนักถึงเงื่อนไขการเสริมแรง การเสริมแรงนั้นก็อาจจะไม่มีอิทธิพลต่อการคงพฤติกรรมของบุคคลเลย

1.2.2 การกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติด้วยตนเอง (Behavioral self-control)

เหตุผลที่ต้องให้ผู้ป่วยเรียนรู้ถึงการควบคุมตนเองเพื่อให้มีการปฏิบัติด้านสุขภาพที่ถูกต้องด้วยตนเองนั้นเนื่องมาจากการที่บุคลากรด้านการแพทย์ไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมของผู้ป่วยได้ตลอดเวลา จึงต้องอาศัยแรงเสริมจากเจ้าหน้าที่เพื่อให้มีการปฏิบัติที่ถูกต้อง ส่วนโปรแกรมที่จัดขึ้นเพื่อให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้น จะมีประสิทธิภาพก็ต่อเมื่อผู้ป่วยเข้ามามีส่วนร่วมด้วย ตลอดจนให้รางวัลและการลงโทษ ซึ่งหลักการทางพฤติกรรมกล่าวว่าพฤติกรรมของบุคคลเกิดจากการกระตุ้นจากสิ่งเร้าภายนอกและผลที่ได้รับจากการปฏิบัติจะเป็นเงื่อนไขให้บุคคลแสดงพฤติกรรมต่อไปเมื่อได้รับรางวัลและจะหยุดแสดงพฤติกรรมถ้าถูกลงโทษ ดังนั้น การที่

พฤติกรรมใหม่แล้วจะต้องมีการเสริมแรงตนเอง (Self-reinforcement) อย่างสม่ำเสมอเพื่อคงพฤติกรรมนั้นไว้โดยไม่กลับไปมีพฤติกรรมเดิมอีกแต่อย่างไรก็ตามผู้ป่วยโดยทั่วไปนั้นถึงแม้จะรู้ว่าพฤติกรรมบางอย่างเป็นสิ่งไม่ดี แต่ยังคงขาดความระมัดระวังไปกระทำพฤติกรรมนั้นอีก ดังนั้นสิ่งสำคัญที่เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมคือการกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนของการปฏิบัติและสนับสนุนให้ผู้ป่วยพัฒนาทักษะในทุก ๆ ด้าน เพื่อให้สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านสุขภาพที่ไม่ถูกต้องด้วยตนเอง ซึ่งวิธีการที่จะช่วยให้ผู้ป่วยมีการปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมด้านสุขภาพด้วยตนเองนั้นมีหลายวิธีได้แก่ การสร้างพันธะสัญญา (Contingency Contracting) การปรับแผนการรักษาของผู้ป่วย (Tailoring the regimen) การวางแผนให้แรงเสริมตามแผนการรักษา (Graduated Regimen implementation) และวิธีการกระตุ้นเตือน (Prompts and Reminder) ก็เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้ป่วยมีการปฏิบัติด้านสุขภาพด้วยตนเอง

1.2.3 การกระตุ้นเตือน

การกระตุ้นเตือนเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดพฤติกรรมที่พึงปรารถนาได้โดยกาเตือนความจำให้บุคคลนั้นได้เริ่มกระทำพฤติกรรม การกระตุ้นเตือนนั้นจะกระทำโดยตนเองหรือบุคคลอื่นก็ได้ โดยอาจจะเป็นการเตือนทางโทรศัพท์ ไปรษณียบัตร หรือการเตือนตนเองด้วยข้อความสั้น ๆ ก็ได้ ได้มีการศึกษาถึงประสิทธิผลของการกระตุ้นเตือนให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพเรื่องมาตรวจตามนัด พบว่าการเตือนด้วยไปรษณียบัตรได้ผลมากในผู้ป่วยแผนกเด็ก

1.2.4 การดำเนินการและเทคนิคการฝึกอบรม

วินัย วีระพัฒนานนท์ (อ้างถึงใน เสน่ห์ แสงเงิน, 2541 : 35) ได้กล่าวถึงการดำเนินการฝึกอบรมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้จะต้องคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้แก่การบริหารโครงการฝึกอบรม ผู้ให้การอบรม ผู้เข้ารับการอบรม สื่อ อุปกรณ์และเทคนิคการฝึกอบรม วิธีดำเนินการฝึกอบรมที่เหมาะสมจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

1. การเลือกวิธีการสอนให้สอดคล้องกับเป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายของแต่ละวิชานั้น
2. เนื้อหา การเลือกวิชาการสอนต้องพิจารณาดูเนื้อหาที่จะสอนด้วยว่าจะนำวิธีการสอนอย่างไรมาใช้สอนเนื้อหาอย่างนั้นได้บ้าง แล้วจึงค่อยนำเอาวิธีการที่เหมาะสมที่สุดมาใช้

3. ผู้เรียน พิจารณาถึงตัวผู้เรียนมีส่วนสำคัญมากในการเลือกสอน เพราะมีผู้เรียนแต่ละวัฒนธรรมแต่ละวัยและแต่ละระดับความรู้ ย่อมมีความสนใจความต้องการและวิธีการเรียนรู้เรื่องใด ๆ แตกต่างกัน

4. ผู้สอน พิจารณาความสามารถความถนัดของแต่ละคนในการสอน เรื่องเดียวกัน บางคนอาจใช้วิธีการบรรยายก็มีคนสนใจฟังและสามารถโน้มน้าวให้ผู้เรียนสามารถ ค่อยตามได้แต่บางคนอาจใช้ไม่ได้ผลเลยก็ได้ น้อย ศิริโชติ (อ้างถึงโน เสน่ห์ แสงเงิน, 2541 : 36) ได้แบ่งเทคนิคการฝึกอบรมไว้ 4 ประเภท คือ

1. ประเภทบรรยาย โดยผู้ทรงคุณวุฒิ การอบรมประเภทนี้เป็นการสอน เนื้อหาทางวาจาตามที่ได้เตรียมมาอย่างรอบคอบ การบรรยายเหมาะสมสำหรับการนำเสนอ ข้อคิดเห็นหรือเล่าประสบการณ์

2. ประเภทให้ผู้เข้ารับการอบรมมีส่วนร่วม เป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้ เข้ารับการฝึกอบรม ร่วมกันเสนอความคิดเห็นอย่างเป็นกันเอง เช่น สัมมนา การอภิปรายกลุ่ม การประชุมระดมความคิด การแสดงบทบาทสมมุติ การศึกษาเฉพาะกรณี การใช้เวลาซักถาม การสัมภาษณ์ การประชุมเชิงปฏิบัติการ การทัศนศึกษา

3. ประเภทพัฒนาเฉพาะตัวบุคคล เช่น การสอนแบบสำเร็จรูป การสอน แนะแนว เป็นต้น

4. ประเภทใช้สื่อการอบรม เช่น การใช้สไลด์ วีดิทัศน์ ภาพยนตร์ แผ่นภาพ โปสเตอร์ เป็นต้น

1.2.5 แนวความคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนา

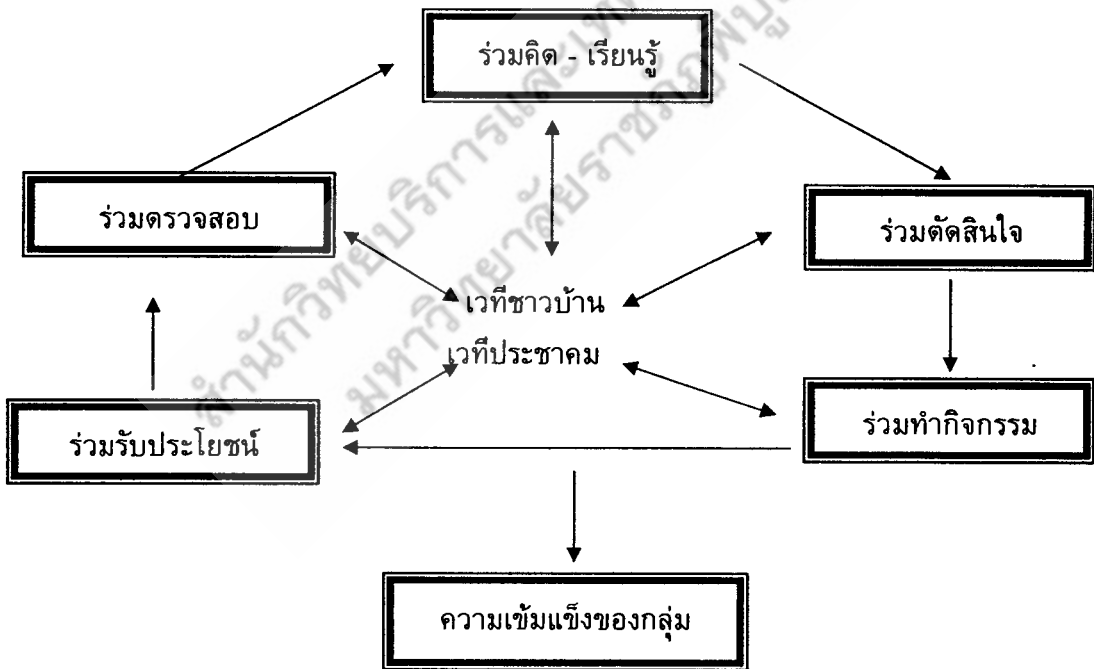
การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนา หมายถึง กระบวนการที่รัฐบาล ทำการส่งเสริม ชักนำ สนับสนุน และสร้างโอกาสให้ประชาชนในชุมชนทั้งในรูปส่วนบุคคล กลุ่มคน ชุมชน สมาคม มูลนิธิ และองค์กรอาสาสมัครต่าง ๆ ให้เข้ามาร่วมในการดำเนินงานเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือหลายเรื่องร่วมกัน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และนโยบายการพัฒนาที่กำหนด โดยการมีส่วนร่วมใน ลักษณะ ดังนี้

1. ร่วมศึกษาค้นคว้าปัญหา สาเหตุและความต้องการที่เกิดขึ้นในชุมชน
2. ร่วมคิด และสร้างรูปแบบวิธีการพัฒนา เพื่อแก้ไขปัญหาของชุมชนร่วม วางนโยบายแผนงาน โครงการ หรือกิจกรรม เพื่อแก้ไขปัญหา และสนองความต้องการของชุมชน
3. ร่วมตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรที่จำกัดให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม
4. ร่วมจัดหรือปรับปรุงระบบการบริหารงานพัฒนาให้มีประสิทธิภาพ

5. ร่วมการลงทุนในกิจกรรมโครงการชุมชน ตามขีดความสามารถของตนเองและของหน่วยงานที่วางไว้
6. ร่วมปฏิบัติตามนโยบาย แผนงาน โครงการ และกิจกรรมให้บรรลุตามเป้าหมาย
7. ร่วมควบคุม ติดตาม ประเมิน และซ่อมบำรุงโครงการ

1.2.6 การจัดเวทีประชาคม

กิ่งแก้ว อินหว่าง และคณะ (2542 : 2) กล่าวถึง กระบวนการมีส่วนร่วม ... ด้วยการจัดเวทีประชาคม ไว้ว่า การจัดเวทีประชาคมเป็นวิธีการรวมตัวกันของกลุ่มคนเพื่อการทำงานร่วมกัน ตั้งแต่การร่วมกันคิด ร่วมกันตัดสินใจ ร่วมกันทำกิจกรรม ร่วมกับประโยชน์ ร่วมติดตาม ตรวจสอบ เพื่อให้บรรลุตามที่ประชาคมได้ตั้งเป้าหมายไว้ เพื่อฉีกกำลังของทุกฝ่ายอย่างหลากหลาย มารวมกัน สร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน ด้วยการรวมตัวกัน คิดวิเคราะห์ปัญหา สร้างเป้าหมายกำหนดทิศทางและวางแผนพัฒนาหมู่บ้าน ตำบล ตามแนวทาง ดังนี้



ภาพที่ 5 แนวคิดการจัดเวทีประชาคม

1.2.6 เทคนิคการมีส่วนร่วมแบบ A.I.C

ไพศาล ธีรพงษ์ และคณะ (2544 : 35 – 39) กล่าวว่า เทคนิค A.I.C เป็นกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยใช้เทคนิควิธีการเพื่อเป็นเครื่องมือในการกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมประชุมเห็นถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมในการพัฒนา การค้นหาการมองเห็นศักยภาพของตนเอง การพึ่งพาตนเองเพื่อนำไปสู่การพัฒนาแบบยั่งยืน ซึ่งเทคนิคการมีส่วนร่วมแบบ A.I.C มีขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการแสวงหาความรู้ คือขั้นตอนการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ขั้นตอนนี้เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมทุกคนแสดงข้อคิดเห็นรับฟังและหาข้อสรุปร่วมกันอย่างเป็นประชาธิปไตย โดยใช้การวาดรูปเป็นสื่อการแสดงข้อคิดเห็น แบ่งเป็น 2 ช่วง คือ

1.1 การวิเคราะห์สถานการณ์ของหมู่บ้านในปัจจุบัน

1.2 การกำหนดอนาคตหมู่บ้านว่าต้องการพัฒนาในทิศทางใด

ข้อสังเกต ก่อนที่จะมีการวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบัน อาจให้ผู้เข้าร่วมประชุมเล่าถึงภาพในอดีตก่อนก็ได้

2. ขั้นตอนการสร้างแนวทางพัฒนา คือ ขั้นตอนการหาวิธีการที่จะทำให้สามารถพัฒนาหมู่บ้านได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เป็นช่วงการหาวิธีการในการพัฒนา และการค้นหาเหตุผล เพื่อจัดลำดับความสำคัญตามความคิดเห็นของกลุ่มเข้าร่วมประชุม แบบออกเป็น 2 ช่วง คือ

2.1 การคิดโครงการที่จะให้บรรลุวัตถุประสงค์

2.2 การจัดลำดับความสำคัญของโครงการ โดยแยกออกเป็น 3

ประเภท

2.2.1 กิจกรรมหรือโครงการที่ชาวบ้านทำเอง

2.2.2 กิจกรรมหรือโครงการที่ชาวบ้านทำเองบางส่วนและ

ขอความช่วยเหลือจากแหล่งทุนภายนอก

2.2.3 กิจกรรมหรือโครงการที่สามารถขอจากรัฐบาล

3. ขั้นตอนการสร้างแนวปฏิบัติ คือ การนำเอาโครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ มาสู่การจัดกลุ่มผู้รับผิดชอบ ดำเนินงานแต่ละโครงการหรือกิจกรรมแบ่งเป็น 2 ช่วง

3.1 การแบ่งกลุ่มรับผิดชอบ

3.2 การตกลงรายละเอียดในการดำเนินงาน

จากแนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม จะเห็นได้ว่าการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการพัฒนาชุมชนนี้ จะต้องมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน โดยเริ่มตั้งแต่การศึกษาข้อมูล เพื่อหาปัญหาสาเหตุ และหาแนวทางแก้ไข โดยการจัดทำเป็นแผนดำเนินการ ดำเนินการตามแผน และ

มีการติดตามประเมินผล เพื่อประโยชน์ของประชาชนเอง หรือสามารถสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมก็คือ “การร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมวางแผน ร่วมทำ และร่วมรับผลประโยชน์”

1.2.7 การมีส่วนร่วมของภาครัฐและเอกชน

สิ่งปนเปื้อนในอาหารมีทั้งสิ่งมีชีวิต คือ จุลนทรีย์ และสารเคมีต่างๆ การปนเปื้อนเกิดจากธรรมชาติ จากที่มนุษย์นำสารเคมีมาใช้ทางการเกษตรและอุตสาหกรรม จากกระบวนการปรุงอาหาร ในประเทศมีการควบคุมสารปนเปื้อน โดยกำหนดออกเป็นกฎหมาย แล้วหลายชนิดมีการตรวจสอบติดตามโดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และมีการศึกษาวิจัยสารปนเปื้อนอื่นๆ โดยหน่วยงานอื่นอีกหลายแห่งรวมทั้งมหาวิทยาลัย ผลการติดตามและศึกษาวิจัยสิ่งที่ควรดำเนินการต่อไปเพื่อให้อาหารมีความปลอดภัยจากสารปนเปื้อนมากยิ่งขึ้นภาครัฐและเอกชน ควรมีการร่วมมือกันดังนี้

ภาครัฐ ร่วมปรับปรุงระบบการควบคุมและการตรวจสอบติดตามสารพิษ และสิ่งปนเปื้อนในอาหาร โดย

1. เพิ่มหรือปรับปรุงค่ากำหนดสารปนเปื้อนในอาหาร เช่น เพิ่มสารกำจัดศัตรูพืชให้สอดคล้องกับชนิดสารที่มีการใช้ในประเทศ กำหนดค่ายาสัตว์ตกค้างในเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

2. ตรวจสอบหาสารพิษในสัตว์น้ำ โดยเฉพาะ PSP บริเวณที่มีการเลี้ยงหอยอย่างเสมอเพื่อเฝ้าระวังภัยล่วงหน้า

3. ปรับแผนการติดตามตรวจสอบของระบบการคุ้มครองผู้บริโภค ของกระทรวงสาธารณสุข และระบบข้อมูล ผลงาน และรายการด้านระบาดวิทยา ให้สามารถสรุปการวางแผนในอนาคตได้ตามระดับความสำคัญและความรุนแรงของปัญหา

4. พัฒนาวิธีการตรวจสอบสารพิษทางห้องปฏิบัติการให้ได้ผลรวดเร็ว แม่นยำ และควบคุมชนิดสารพิษและสิ่งปนเปื้อนได้มากขึ้น

นอกจากนั้นมีการเพิ่มการดูแลหาบเร่งแหล่งลอบที่จำหน่ายในชุมชน โรงเรียน และร้านอาหารต่างๆ ศึกษาวิจัยเพิ่มเติมในเรื่องเกี่ยวกับการลดสารปนเปื้อนของสิ่งมีชีวิตในอาหารโดยเฉพาะสารพิษจากกรรมวิธีการผลิต ทั้งการผลิตตามวิธีดั้งเดิมและแบบใหม่โดยเฉพาะการผลิตที่ต้องใช้เทคนิควิศวกรรม ศึกษาการปนเปื้อนของสารเคมีตามธรรมชาติในพืชและสัตว์ สารเคมีที่ใช้ในอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่นอกเหนือจากพีซีบี และทีโอซีพี เช่น สารจากกิจการการปิโตรเคมี ศึกษาการลดสารปนเปื้อนจากจุลินทรีย์ และสารเคมีอื่นๆ ในอาหารที่ผลิตอุตสาหกรรม และระดับครัวเรือนโดยใช้หลัก hazard analysis critical control point ตลอดจนการศึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร การผลิตอาหารเป็นกิจกรรมในลักษณะสาขา

การปนเปื้อนเกิดได้จากวัตถุดิบ สิ่งแวดล้อม และระหว่างการผลิต การจำหน่าย การประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คือ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงอุตสาหกรรมกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและพลังงาน กระทรวงมหาดไทย และกระทรวงพาณิชย์ จึงเป็นเรื่องสำคัญที่จะควบคุมความปลอดภัยอาหารได้ตลอดวงจร โดยเฉพาะสารพิษที่ปนเปื้อนในวงจรอาหารจากสิ่งแวดล้อม ควรมีการติดตามให้ทราบขนาด และความรุนแรงของปัญหาในสิ่งแวดล้อม เพื่อวางแผนการเฝ้าระวังอาหารอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด พัฒนาเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายให้มีความรู้ทันสมัย มีทัศนคติที่รับผิดชอบต่อสังคมมากยิ่งขึ้น ให้ความรู้แก่ผู้ผลิต และผู้บริโภคด้านการเลือกซื้อ การเก็บรักษา และการ หุงต้มที่ถูกต้องสุขลักษณะ

ภาคเอกชน

1. ผู้ผลิตระดับอุตสาหกรรมควรมีการวิจัยพัฒนา และมีขบวนการประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์ของตนเองก่อนออกจำหน่าย

2. ให้ความรู้แก่ผู้แก่ผู้จำหน่ายในเรื่องวิธีการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์เพื่อรักษาสภาพอาหารให้ปลอดภัยจนถึงมือผู้บริโภค

3. ให้ความแก่ผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้า การนำผลิตสินค้าไปปรุงหรือหุงต้ม เพื่อบริโภคให้ถูกวิธี

ผู้บริโภคหรือภาคประชาชน

1. การเลือกซื้ออาหารควรให้ความสำคัญด้านความสะอาดปลอดภัยมากกว่าความสวยงาม หรือรสชาติ

2. หลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารดิบ หรืออาหารดิบๆ สุกๆ โดยเฉพาะอาหารประเภทเนื้อสัตว์ สัตว์ทะเล อาหารขึ้นรา ผักที่มีลักษณะผิดปกติภายนอกที่มีลวดลายและสีเข้ม

3. สนใจติดตามข้อมูลข่าวสารจากภาครัฐบาลและผู้ผลิต เพื่อให้สามารถพิทักษ์ตนเองได้ระดับหนึ่งในการป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายจากการบริโภคสารปนเปื้อนที่ตกค้างในอาหาร

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สัมฤทธิ์ ทองศรีวงศ์ และคณะ (2536 : 39) วิเคราะห์สถานการณ์งานสุขาภิบาลอาหารในช่วง 5 ปี ตามแผนพัฒนาสาธารณสุขแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (2530-2534) ภาคเหนือตอนล่าง พบว่าการปรับปรุงร้านอาหาร โรงอาหารในโรงเรียนให้ได้มาตรฐานกรมอนามัย ทำได้ตามเป้าหมาย การเฝ้าระวังสภาวะสุขาภิบาลอาหารโดยการภาชนะอุปกรณ์ ตัวอย่างอาหารยังไม่ได้ตามมาตรฐานซึ่งปัญหาอุปสรรคเกิดจากทั้งทางภาครัฐ ผู้ประกอบการร้านอาหาร การรณรงค์ให้ประชาชนเห็น

ความสำคัญของงานสุขาภิบาลอาหาร มีความจำเป็นอย่างต่อเนื่อง เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งจะนำไปสู่การที่โรคที่เกิดจากอาหารเป็นสื่อลดลง ซึ่งควรมีการรณรงค์สร้างจิตสำนึกของเจ้าของและผู้ประกอบการร้านอาหารให้มีการปฏิบัติที่ถูกสุขลักษณะ เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค

สัมฤทธิ์ ทองศรีวงศ์ และคณะ (2536 : 36) ศึกษาสภาวะการสุขาภิบาลอาหารแผงลอย ตามจำหน่ายอาหารในเขตภาคเหนือตอนกลาง พบว่า การรณรงค์มีผลกระทบต่อ การปรับปรุงแผงลอยประเภทอาหารคาว และประเภทอาหารหวานและเครื่องดื่ม แต่การรณรงค์ไม่มีผลต่อการปรับปรุงแผงลอยประเภทขนมถาด การกำหนดมาตรฐานสำหรับแผงลอยแต่ละประเภทอาหารที่ชัดเจนจะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงแผงลอย ก่อนการรณรงค์มีแผงลอยได้มาตรฐาน 29 แผง คิดเป็นร้อยละ 12.08 หลังรณรงค์มีแผงลอยถูกต้อง ได้มาตรฐาน จำนวน 48 แผง คิดเป็นร้อยละ 21.24

นันทกา หนูเทพ (2537 : 30) ศึกษาการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการร้านค้า แผงลอยจำหน่ายอาหารต่อการดำเนินงานสุขาภิบาลอาหาร ในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี พบว่าการกระตุ้นให้ผู้ประกอบการค้าแผงลอยจำหน่ายอาหารตื่นตัวอยู่เสมอ โดยการนิเทศติดตามให้คำแนะนำโดยเจ้าหน้าที่ เนื่องจากการดำเนินงานส่วนใหญ่จะเป็นการเปลี่ยนแปลงทางด้านพฤติกรรม จำเป็นต้องติดตามเป็นช่วงสม่ำเสมอ และควรมีการประชาสัมพันธ์สู่ผู้บริโภคให้ตระหนักถึงความสำคัญในเรื่องการบริการ อาหารที่สะอาด ปลอดภัย เลือกซื้ออาหารจากแผงลอยที่ถูกสุขลักษณะ

สุชน เฟ็งคัม และคณะ (2544 : 36) วิเคราะห์สถานการณ์สุขาภิบาลอาหารส่งเสริมการท่องเที่ยว สนับสนุนเศรษฐกิจไทย พื้นที่เขต 9 ปี 2542 - 2544 พบว่าร้านอาหาร แผงลอย ได้มาตรฐานทางด้านกายภาพยังอยู่ในระดับต่ำ ความครอบคลุมของสถานประกอบการยังไม่กระจายตัว ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่เขตเมือง หรือเขตเทศบาล โดยปัจจัยที่ไม่ผ่านเกณฑ์มากที่สุดคือ ผลแบคทีเรียเกินมาตรฐาน ร้อยละ 62 % ซึ่งส่วนใหญ่ผลตรวจทางแบคทีเรียไม่ผ่านเกณฑ์ เกิน 1 ตัวอย่าง / ร้าน ในส่วนปัจจัยทางด้านกายภาพ พบร้อยละ 10 % ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์ส่วนใหญ่ คือ ผู้สัมผัสอาหารไม่สวมหมวก เน็ดคลุมผม ร้อยละ 79 ซึ่งหลังจากมีการติดตามให้คำแนะนำผู้ประกอบการมีการปรับเปลี่ยนที่ถูกต้อง

พาสนา ชมกลิ่น และจิรพรรณ พรหมลิขิตชัย (2546) การศึกษาสถานการณ์ ข้อมูลงานสุขาภิบาลอาหารและน้ำกรณีศึกษาพื้นที่อำเภอเกาะสมุย และปริมณฑล จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งมีลักษณะทางภูมิศาสตร์เป็นพื้นที่เกาะ และเป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญของประเทศไทย ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลและจัดเก็บค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ (ละติจูด, ลองจิจูด) ในเขตเทศบาลตำบลเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 7 ตำบล ประกอบด้วย ข้อมูลสถานประกอบการทั่วไป ร้านอาหารและแผงลอยจำหน่ายอาหาร การเจ็บป่วยด้วยโรคที่เกิดจากอาหาร

และน้ำเป็นสื่อ เพื่อนำไปเป็นข้อมูลนำเข้าในการพัฒนาระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ สำหรับบริการแก่ประชาชน และนักท่องเที่ยวในพื้นที่เกาะสมุย ดังมีผลการสำรวจ ดังนี้ร้านอาหารและแผงลอยจำหน่ายอาหาร มีจำนวน 429 แห่ง และ 69 แห่ง คิดเป็น 86.14% และ 13.86% และจากผลสำรวจพบว่า ร้านอาหารในพื้นที่ที่ปรับปรุงได้ตามมาตรฐานท้องถิ่น จำนวน 259 แห่ง และปรับปรุงได้ตามมาตรฐาน Clean Food Good Taste จำนวน 132 แห่ง ส่วนแผงลอยจำหน่ายอาหารในพื้นที่ ที่ปรับปรุงได้ตามมาตรฐานท้องถิ่น จำนวน 6 แห่ง และปรับปรุงได้ตามมาตรฐาน Clean Food Good Taste จำนวน 1 แห่ง

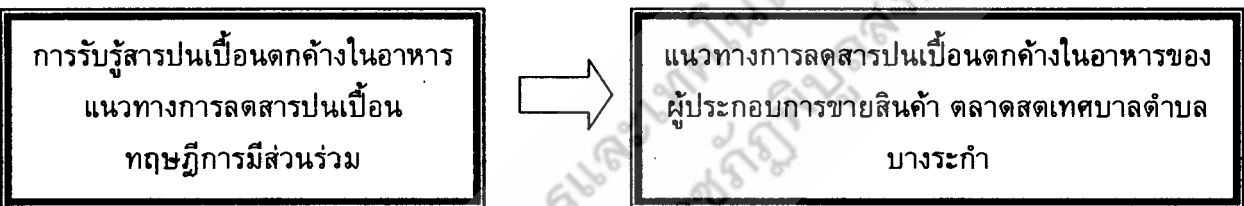
ศากุน เอี่ยมศิลา โครงการศึกษาการจัดการสุขาภิบาลอาหารและน้ำบริโภคในโรงเรียน ผลการศึกษาการจัดการสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนพื้นที่กรุงเทพมหานคร พบว่าโรงเรียนส่วนมากมีโรงอาหาร และการจัดบริการอาหารโรงเรียนจะเป็นผู้ดำเนินการ โดยการจ้างแม่ครัวเพื่อประกอบอาหาร ล้างภาชนะและอุปกรณ์ และเป็นผู้ดูแลทำความสะอาดโรงอาหาร ซึ่งจากการสำรวจโรงอาหารตามแบบ สอรร. 7 พบว่า โรงเรียนในพื้นที่กรุงเทพมหานครมีโรงอาหารที่ผ่านมาตรฐานร้อยละ 45.00 และร้อยละ 54.50 ไม่ผ่านเกณฑ์ในเรื่องการปกปิดและการรั่วซึมของถังขยะ สำหรับโรงเรียนในพื้นที่จังหวัดต่างๆ พบว่าโรงเรียนส่วนมากมีโรงอาหาร การจัดบริการอาหารโรงเรียนจะเป็นผู้ดำเนินการเอง โดยการจ้างแม่ครัวเพื่อประกอบอาหาร ล้างภาชนะและอุปกรณ์เช่นเดียวกัน ในส่วนของการดูแลทำความสะอาดโรงอาหารส่วนใหญ่เป็นหน้าที่ของนักเรียนซึ่งจากการสำรวจโรงอาหารตามแบบ สอรร.7 พบว่า โรงเรียนในพื้นที่จังหวัดต่างๆ มีโรงอาหารที่ผ่านมาตรฐานร้อยละ 17.29 ซึ่งส่วนมากไม่ผ่านเกณฑ์ จากสาเหตุการรั่วซึมของถังขยะ ท่อหรือรางระบายน้ำมีสภาพไม่ดี ไม่มีท่อหรือทางระบายน้ำจากห้องครัวและที่ล้างภาชนะอุปกรณ์ลงท่อระบายหรือแหล่งบำบัดทำให้มีการระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง และตู้ใส่อาหารที่ปรุงสำเร็จแล้วไม่มีกระจกปิด

สมโภชน์ ศรีวัชร (2547) การศึกษารูปแบบการเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหาร ในการเฝ้าระวังความปลอดภัย ของอาหารที่มีบริการในห้างสรรพสินค้า ด้วยแบบสำรวจมาตรฐานของกรมอนามัย พร้อมกับเก็บตัวอย่างอาหาร ตรวจวิเคราะห์โคลิฟอร์มแบคทีเรียขั้นต้น ด้วยแบบสำรวจมาตรฐานของกรมอนามัย ผลการศึกษา พบว่า สถานที่จำหน่ายอาหารผ่านเกณฑ์ทางกายภาพร้อยละ 58.0 เกณฑ์ที่ไม่ผ่านมากที่สุด คือ การปกปิดอาหาร และการใช้งานถังขยะไม่ถูกวิธีการตรวจวิเคราะห์ทางจุลินทรีย์ด้วย si-2 ตรวจยืนยันโดยวิธี Total Coliform Plate Count และตรวจยืนยันโดยวิธี MPN Coliform พบผลบวก ร้อยละ 31.15, 14.7 และ 19.2 ของตัวอย่างที่ตรวจตามลำดับ ผลวิเคราะห์สภาพปัญหา และวิเคราะห์ CCP พบว่า ปัญหาที่ต้องแก้ไขส่วนใหญ่เป็นเรื่องของพฤติกรรมของผู้สัมผัสอาหาร และดำเนินการแก้ไข โดยการฝึกอบรม และระดมความร่วมมือส่วนร่วม ในการกำหนดวิธีปฏิบัติ โดยกลุ่มของตนเอง และกำหนดมาตรการในการติดตามผลทุก

3 เดือน การติดตามให้เน้นนักสำรวจทางกายภาพ ร่วมกับใช้ชุดทดสอบ SI-2 ที่ CCP ที่มีผลการวิเคราะห์อาหาร โดยวิธีมาตรฐานเป็นบวก

3. กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสารปนเปื้อนที่ตกค้างในอาหาร และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การที่จะลดปริมาณสารปนเปื้อนที่ตกค้างในอาหารของผู้ประกอบการขายอาหารได้นั้น ต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้เรื่องสารปนเปื้อนที่ตกค้างในอาหาร และแนวความคิดการมีส่วนร่วมในการพัฒนา มาประกอบแนวทาง ผู้วิจัยจึงได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีแนวคิดในการวิจัยตามกรอบแนวคิดดังภาพที่ 5



ภาพที่ 6 กรอบแนวคิดในการวิจัย