

## บทที่ 2

### ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าที่เกี่ยวข้องกับหลักการ ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกได้ 3 ส่วนดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเรื่องความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ
2. สารปรุงแต่งรสและวัตถุเจือปนอาหาร
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. แนวคิดและทฤษฎีเรื่องความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ

##### ความรู้ (Knowledge)

Smith (1977) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความรู้ หมายถึงความรู้ที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ และโครงสร้างที่เกิดขึ้นจากการศึกษาหรือค้นคว้าหรือเป็นความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสถานที่สิ่งของหรือบุคคลซึ่งได้จากการสังเกตประสบการณ์หรือจากรายงาน การรับรู้ข้อเท็จจริงเหล่านี้ต้องชัดเจน และต้องอาศัยเวลา

Bloom (1971) อธิบายว่า ความรู้เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเลือกถึงสิ่งเฉพาะเรื่องหรือเรื่องทั่ว ๆ ไป ระลึกได้ถึงวิธี กระบวนการหรือสถานการณ์ต่าง ๆ โดยเน้นความจำ

ประกาเพ็ญ สุวรรณ (2520) กล่าวว่า ความรู้ เป็นพฤติกรรมขั้นต้น ซึ่งผู้เรียนเพียงแต่จำได้ หรือโดยการมองเห็น หรือได้ยิน ความรู้ขั้นนี้ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมายข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้าง และวิธีการแก้ปัญหา

กล่าวโดยสรุป ความรู้ หมายถึง ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ และรายละเอียดต่างๆ ที่ได้รับจากการศึกษา ค้นคว้า หรือสังเกต แล้วรวบรวมเป็นความจำเก็บสะสมไว้ และสามารถที่ระลึกเรียกเอาสิ่งที่จำได้ออกมาให้ปรากฏสังเกตได้และวัดได้

##### ระดับความรู้

Bloom (1971) ได้แบ่งออกเป็น 6 ชั้นใหญ่ ๆ เรียงลำดับจากความสามารถขั้นต่ำสุด ไปสู่ลำดับสูงสุด ดังนี้

1. ความรู้ความจำ (Knowledge) คือความสามารถที่ใช้ในการจำได้หรือระลึกได้

2. ความเข้าใจ (Comprehension) คือความสามารถในการแปลความ ตีความ หรือขยายความ
3. การนำไปใช้ (Application) คือความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ใน สถานการณ์ต่าง ๆ
4. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถในการแยกให้เห็นหน่วยย่อย ๆ ได้อย่างมีความหมาย
5. การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นการนำมาเพื่อก่อให้เกิดสิ่งใหม่ ๆ
6. การประเมินค่า (Evaluation) ความสามารถในการตัดสินคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ ตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น

### การวัดความรู้

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดความรู้มีหลายชนิด แต่ละชนิดจะมีคุณลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ในการศึกษารั้งนี้ จะใช้แบบทดสอบ (Test) เป็นเครื่องมือ

แบบทดสอบ หมายถึง วิธีการเชิงระบบที่ใช้ในการเปรียบเทียบ พฤติกรรมของบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไป ณ เวลาหนึ่ง หรือบุคคลคนเดียว หรือหลายคนในเวลาต่างกัน (บุญธรรม กิจปรีดาภิรัชต์, 2535)

ประเภทของแบบทดสอบแบ่งตามลักษณะการตอบ (บุญธรรม กิจปรีดาภิรัชต์, 2535)

- แบบทดสอบปฏิบัติ (Performance) เป็นการทดสอบด้านการปฏิบัติ ลงมือกระทำจริง ๆ เช่น การช่างฝีมือ พิมพ์คิด เป็นต้น
- แบบทดสอบเขียนตอบ (Paper-pencil Test) ผู้ตอบจะเป็นคนเขียนตอบ
- แบบทดสอบปากเปล่า (Oral Test) ให้ผู้ตอบพูดแทนการเขียนเช่น การสอบสัมภาษณ์

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์เป็นคำถามวัดความรู้ เป็นคำถามปลายเปิด สำหรับเนื้อความรู้ที่ถามประกอบด้วยเรื่อง ความรู้เรื่องสารปรุงแต่งรส และวัตถุเจือปนอาหาร การเลือกใช้ การทดสอบสารปรุงแต่งอาหาร

### ทัศนคติ (Attitude)

ประกาเพ็ญ สุวรรณ (2520) กล่าวว่า ทัศนคติเป็นความคิดเห็นซึ่งมีอารมณ์เป็นส่วนประกอบ เป็นส่วนที่พร้อมที่จะมีปฏิกิริยาเฉพาะอย่างต่อสถานการณ์ภายนอก

บุญธรรม กิจปรีดาภิรัชต์ (2535) กล่าวว่า เป็นกิริยาท่าทีรวม ๆ ของบุคคลที่เกิดจากความพร้อม หรือโน้มเอียงของจิตใจ ซึ่งแสดงออกต่อสิ่งเร้าหนึ่ง ๆ โดยแสดงออกมาในทางสนับสนุน หรือในทางต่อต้าน

กล่าวโดยสรุป ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกที่เป็นภาพรวมๆ ของบุคคลที่มีต่อสถานการณ์ บุคคลหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง มีผลทำให้เกิดความพร้อมที่จะแสดงออกมาในลักษณะที่สนับสนุนหรือต่อต้าน

### องค์ประกอบของทัศนคติ

แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของทัศนคติมี 3 แนว ด้วยกันคือ (เน็อน กลิ่นรัตน์, 2533)

#### 1. ทัศนคติ มี 3 องค์ประกอบ

- องค์ประกอบด้านปัญญา (Cognitive Component) มีส่วนประกอบย่อยด้วยความเชื่อ ความรู้ ความคิด และความคิดเห็น ที่บุคคลมีต่อที่หมายของทัศนคติ
- องค์ประกอบด้านอารมณ์ความรู้สึก (Affective Component) หมายถึง ความรู้สึกชอบ-ไม่ชอบ หรือทำที่ที่ดี ไม่ดีต่อบุคคลที่มีความหมายของทัศนคติ
- องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) หมายถึงแนวโน้มหรือความพร้อมที่บุคคลจะปฏิบัติต่อที่หมายของทัศนคติ

2. ทัศนคติมี 2 องค์ประกอบ คือ มีองค์ประกอบ ด้านปัญญา และองค์ประกอบด้านความรู้สึก

3. ทัศนคติมีองค์ประกอบเดียว แนวคิดนี้ระบุว่า ทัศนคติมีองค์ประกอบเดียวคืออารมณ์ความรู้สึกในทางอ้อม หรือไม่ชอบ ที่บุคคลมีต่อความหมายของทัศนคติ

ปัจจุบันแนวคิดที่เชื่อว่า ทัศนคติมีองค์ประกอบเดียว คือ ด้านอารมณ์ ความรู้สึก ได้รับความนิยมนมากที่สุด เพราะองค์ประกอบด้านปัญญา และด้านพฤติกรรม ได้มีการแยกที่จะศึกษาออกไป

### การวัดทัศนคติ

มีหลักการเบื้องต้นที่ต้องทำความเข้าใจ 3 ประการคือ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2535)

1. เนื้อหา (Content) การวัดทัศนคติต้องมีสิ่งเร้าไปกระตุ้นให้กิริยาท่าทีแสดงออกมา ซึ่งได้แก่เนื้อหาที่ต้องการวัด เช่น ต้องการวัดทัศนคติต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับชีวิตครอบครัวของบุคคล เนื้อหาที่เป็นสิ่งเร้าคือ สถานการณ์การตัดสินใจเกี่ยวกับชีวิตครอบครัว และความสัมพันธ์ภายในครอบครัว เป็นต้น

2. ทิศทาง (Direction) การวัดทัศนคติโดยทั่วไปกำหนดทิศทางเป็นเส้นตรง และต่อเนื่องกัน ในลักษณะเป็นซ้าย-ขวา หรือบวก-ลบ กล่าวคือเริ่มจากเห็นด้วยอย่างยิ่งและลดความเห็นด้วยลงเรื่อย ๆ จนถึงมีความรู้สึกเฉย ๆ ลดลงจนไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จะอยู่บนเส้นตรงเดียวกัน และต่อเนื่องกัน

3. ความเข้มข้น (Intensity) กิริยาท่าทีหรือความรู้สึก ที่แสดงออกต่อสิ่งเร้ามีปริมาณมากน้อยแตกต่างกัน ถ้ามีความเข้มข้นสูงไม่ว่าจะไปในทิศทางใดก็จะมี ความรู้สึกหรือกิริยาทำที่รุนแรงมากกว่า ความเข้มข้นปานกลางหรือน้อย

### มาตรวัดทัศนคติ (Attitude scale)

ประกอบไปด้วย 2 ส่วนคือ

1. ส่วนที่เป็นข้อความ หรือที่เรียกว่าข้อความ (Statement Attitudes)

## 2. ส่วนที่เป็นคำตอบ

มาตรวัดทัศนคติที่นิยมและรู้จักกันอย่างแพร่หลายมี 4 ชนิดได้แก่ มาตรวัดแบบของเทอร์สโตน (Thurstone's Type scale) มาตรวัดแบบของลิเคิต (Likert scale) มาตรวัดแบบของกัตต์แมน (Guttman scale) และมาตรวัดแบบของออกูด (Osgood's scale) ทั้ง 4 ชนิดนี้ ข้อดีและข้อจำกัด ในการนำไปใช้แตกต่างกัน

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้วิธีของ ลิเคิต โดยกำหนดข้อความ เป็นคำถามปลายเปิด เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสารปรุงแต่งรสและวัตถุเจือปนอาหาร

### การปฏิบัติ (Practice)

แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติเป็นการใช้ความสามารถที่แสดงออกทางร่างกาย ซึ่งรวมทั้งการปฏิบัติ หรือพฤติกรรมที่แสดงออก และสังเกตได้ในสถานการณ์หนึ่ง ๆ หรืออาจเป็นพฤติกรรมที่ล่าช้า ซึ่งไม่ได้ปฏิบัติทันที แต่คาดคะเนว่า อาจจะปฏิบัติในอนาคตต่อไป พฤติกรรมการแสดงออกนั้น จะต้องอาศัยพฤติกรรมทางด้านพุทธิปัญญา และทัศนคติเป็นส่วนประกอบ และเมื่อแสดงออกมาก็จะสามารถประเมินผลได้ง่าย แต่กระบวนการในการที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมจะต้องอาศัยระยะเวลา และการตัดสินใจหลายขั้นตอน (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2520)

### วิธีวัดพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติ (นีออน กลิ่นรัตน์, 2533)

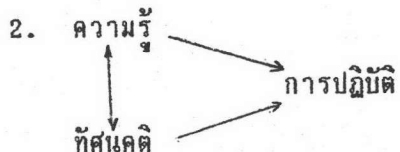
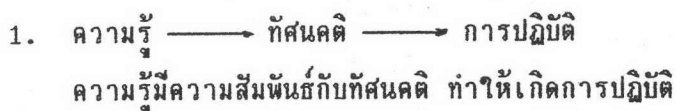
1. เจตนาเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention) เช่น การถามว่า จะทำกิจกรรมหรือพฤติกรรมอะไรบ้าง
2. การสังเกตพฤติกรรม (Behavioral Observation)
3. ตัวบ่งชี้พฤติกรรม (Behavioral Indicators) คือการรวบรวมข้อมูลการกระทำต่าง ๆ เมื่อบุคคลได้แสดงพฤติกรรมแล้ว
4. การรายงานสิ่งที่ได้ทำมาแล้ว การวัดพฤติกรรมโดยทางอ้อม (Behavioral Measure) คือการให้บุคคลรายงานว่าในสถานการณ์ต่าง ๆ ปกติทำอะไรบ้าง

ในการศึกษาครั้งนี้ เนื่องจากเวลาในการศึกษาจำกัด ในการเก็บข้อมูลพฤติกรรม การปฏิบัตินั้น ผู้วิจัยจึงใช้แบบสอบถาม และแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติ เป็นเครื่องมือในการวัด

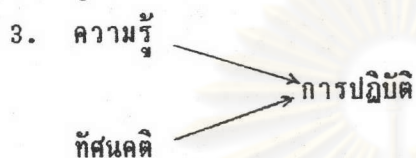
### ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติ

การที่บุคคลมีความรู้เกิดขึ้น ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2522) ได้ให้ข้อคิดเห็นว่า ความรู้อย่างเดียวไม่ได้เป็นข้อยืนยันว่าคุณจะปฏิบัติตามสิ่งที่ตนรู้เสมอไปทัศนคติจะเป็นตัวเชื่อมระหว่างความรู้ที่ผู้เรียนได้รับกับการกระทำหรือการปฏิบัติ ถ้ามีทัศนคติที่ดีรวมกับองค์ประกอบอื่นๆที่จะกระตุ้นให้ปฏิบัติแล้ว บุคคลจะมีแนวโน้มที่จะกระทำหรือปฏิบัติมากกว่าบุคคลที่มีทัศนคติไม่ดี Fabiyi (1985) กล่าวไว้ว่า การเสริมสร้างความรู้จะช่วยเสริมพฤติกรรม การปฏิบัติด้วยเสมอ ไม่ว่าจะทางตรงหรือทางอ้อม โดยทางอ้อมนั้นมีทัศนคติเป็นตัวกลาง (Schwarty, N.E., 1975)

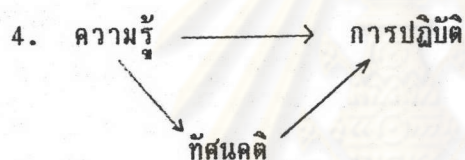
ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติ (นิภา มนูญปิจุ, 2521)



ความรู้และทักษะคิดมีความสัมพันธ์กัน และความรู้ กับทักษะคิดทำให้เกิดการปฏิบัติตามมา



ความรู้และทักษะคิด ทำให้เกิดการปฏิบัติโดยที่ความรู้และทักษะคิดไม่จำเป็นต้องมีความสัมพันธ์กัน



ความรู้มีผลต่อการปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม สำหรับทางอ้อมมีทักษะคิดเป็นตัวกลางทำให้เกิดการปฏิบัติ

2) สารปรุงแต่งรสอาหาร และวัตถุเจือปนอาหาร

สารปรุงแต่งรสอาหาร (Flavoring Agents) หมายถึงวัตถุที่ใช้เติมอาหารเพื่อช่วยปรุงแต่งรสอาหารให้มีรสชาติดีขึ้น (สุภาพ ส่วนปาน, 2535) ซึ่งการศึกษาครั้งนี้จะหมายถึง น้ำปลา น้ำส้มสายชู และผงชูรส

น้ำปลา

1. เป็นอาหารควบคุมเฉพาะ ตามประกาศ กระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 118 (2532) แบ่งออกได้เป็น 3 ชนิด

1.1 น้ำปลาแท้ หมายความว่า น้ำปลาที่ได้จากการหมัก หรือย่อยปลาหรือส่วนของปลาหรือกากของปลาที่เหลือจากการหมัก ตามกรรมวิธีการผลิตน้ำปลา

1.2 น้ำปลาที่ทำจากสัตว์อื่น หมายความว่า น้ำปลาที่ได้จากการหมักหรือย่อย

สัตว์อื่น ซึ่งมีไข่ปลา หรือส่วนของสัตว์อื่น หรือกากของสัตว์อื่นที่มีน้ำปลาแท้ผสมอยู่ด้วย

1.3 น้ำปลาผสม หมายถึง น้ำปลาแท้ หรือน้ำปลาที่ทำจากสัตว์อื่น ที่มีสิ่งอื่นที่ไม่เป็นอันตรายแก่ผู้บริโภค เจือปนหรือเจือจาง หรือปรุงแต่งกลิ่นรส

ทั้งนี้ หมายความว่ารวมถึง น้ำปลา ตามข้อ 1 และ 2 และข้อ 3 ที่ได้ระเหยนำออก ซึ่งหากทำให้คืนรูปแล้วต้องมีคุณภาพหรือมาตรฐานตามชนิดของน้ำปลานั้น แล้วแต่กรณี

## 2. ประโยชน์ของน้ำปลา

น้ำปลามีคุณค่าทางอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ประกอบด้วยโปรตีน วิตามินบี 12 กรดโพลีค และแร่ธาตุพวกโซเดียม แคลเซียม ฟอสฟอรัส

## 3. การเลือกซื้อน้ำปลาที่ได้มาตรฐาน

สังเกตฉลาก ต้องมีข้อความภาษาไทยชัดเจน ระบุชนิด เครื่องหมายการค้า เลขทะเบียนอาหาร สถานที่ผลิต ปริมาณสุทธิ และรายละเอียดอื่น ๆ และเครื่องหมายรับรองคุณภาพมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข (ม.อ.ก.) (ถ้ามี)

คุณลักษณะน้ำปลา ใส สีน้ำตาลแดง หรือสีเหลืองทอง ไม่ดำคล้ำ หรือตะกอนขุ่นมัว ถ้ามีผลึกที่ก้นขวด จะต้องเป็นผลึกใสสะอาด ภาชนะที่ใช้บรรจุสะอาด และไม่ถูกกีดกร่อนได้ง่าย

## น้ำส้มสายชู

1. เป็นอาหารควบคุมเฉพาะตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 48 (พ.ศ.2523) ส่วนประกอบที่สำคัญของน้ำส้มสายชูคือ กรดน้ำส้มหรือกรด อะซิติก (Acetic Acid) แบ่งได้ 3 ชนิด

1.1 น้ำส้มสายชูหมัก เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการหมักธัญพืช ผลไม้ หรือน้ำตาลด้วยส่าเหล้า แล้วหมักกับเชื้อน้ำส้มสายชูตามกรรมวิธีธรรมชาติ

1.2 น้ำส้มสายชูกลั่น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการนำเอาแอลกอฮอล์กลั่นเจือจางมาหมักกับเชื้อน้ำส้มสายชู หรือเมื่อหมักแล้วนำไปกลั่นอีก หรือได้จากการนำน้ำส้มสายชูหมักตามข้อ 1 มากลั่น

1.3 น้ำส้มสายชูเทียม เป็นน้ำส้มสายชูที่มาจากกรมนำกรดน้ำส้ม (กรดอะซิติก) มาเจือจาง 5%

2. ประโยชน์ ใช้ปรุงแต่งอาหารให้มีรสเปรี้ยว และใช้ประโยชน์ในการถนอมอาหารบางประเภท

## 3. การเลือกซื้อน้ำส้มสายชู

3.1 สังเกตจากฉลาก ต้องมีข้อความภาษาไทย ที่อ่านได้ชัดเจน ระบุชนิดของน้ำส้ม เครื่องหมายการค้า เลขทะเบียนอาหาร สถานที่ผลิต ปริมาณสุทธิ และรายละเอียดอื่น ๆ และเครื่องหมายรับรองคุณภาพมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขอุตสาหกรรม (ม.อ.ก.) (ถ้ามี)

3.2 ลักษณะของน้ำส้มสายชูต้องสะอาด ไม่มีตะกอนหรือหนอนน้ำส้มไม่มีการแต่งสี

ยกเว้นน้ำส้มสายชูหมักอนุญาตให้ใช้สีของน้ำตาลเคี้ยวใหม่ได้

#### 4. การตรวจสอบน้ำส้มสายชูแบบง่าย

ในการศึกษาค้นคว้านี้จะทำการทดสอบโดย วิธีการทดสอบหากรดแอมโมเนีย โดยวิธีดังนี้ (ธวัชชัย เนียรวิฑูรย์, 2528)

- นำตัวอย่างน้ำส้มประมาณ 5 มิลลิลิตร ลงในหลอดทดลอง
- เจือจางด้วยการเติมน้ำกลั่นประมาณ 5-10 มิลลิลิตร แล้วเขย่าให้เข้ากัน
- เติมน้ำสารละลายเมทิลไวโอเลต หรือเฮนเซียนไวโอเลต ลงประมาณ 4-5 หยด แล้วเขย่าให้เข้ากัน

การแปรผล ให้สังเกตสีของสารละลาย

- ถ้าได้สารละลายสีน้ำเงิน หรือสีเขียวเข้ม แสดงว่ามีกรดแอมโมเนีย ซึ่งอาจเป็นกรดกำมะถัน ( $H_2SO_4$ ) หรือกรดเกลือ (HCl) หรือกรดอื่น ๆ ที่มีใช้กรดน้ำส้ม เจือปนในตัวอย่าง
  - ถ้าได้สารละลายสีม่วงแสดงว่า น้ำส้มตัวอย่างเป็นน้ำส้มสายชูแท้
- ซึ่งวิธีการนี้ ที่กระทรวงสาธารณสุขได้แนะนำสำหรับประชาชนทั่วไป ทดสอบด้วยตนเอง และถือว่าเป็นการตรวจสอบขั้นต้น ที่สามารถบอกได้ถูกต้อง (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2531)

#### ผงชูรส

เป็นอาหารที่ควบคุมเฉพาะ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 9 พ.ศ. 2508 ตามประกาศ กระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 18 พ.ศ. 2515 นอกจากนี้ตามประกาศเพิ่มเติมลงวันที่ 1 มกราคม 2516

เป็นสารปรุงแต่งรสอาหาร ที่ได้จากการสังเคราะห์ทางเคมี มีชื่อว่า Monosodium L. glutamate monohydrate หรือ MSG ส่วนใหญ่ผลิตจากแป้ง มันสำปะหลัง หรือกากน้ำตาล มีลักษณะเป็นเกล็ด รูปร่างเป็นแท่งยาว คอคตรงกลาง หัวท้ายโตคล้ายท่อนกระดุก ผิวไม่เรียบ ทึบ ไม่มีความมันค่อนข้างขุ่น และไม่มีสี มีรสค่อนข้างหวาน

#### 1. ชนิดของผงชูรส แบ่งออกเป็น 2 ชนิด

1.1 ผงชูรสแท้ หมายถึงผงชูรสที่มีสารโมโนโซเดียม กลูตาเมตโมโนไฮเดรต (Monosodium Glutamate Monohydrate) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 ของน้ำหนัก

1.2 ผงชูรสผสม มีมาตรฐานต่ำกว่าผงชูรสแท้ คือมีสารโมโนโซเดียมกลูตาเมตคิดเป็นสารโมโนโซเดียมกลูตาเมต โมโนไฮเดรต ร้อยละ 50 จนถึง 98 ของน้ำหนัก

2. ประโยชน์ของผงชูรส ทำให้อาหารมีรสอร่อย แต่ไม่มีคุณค่าทางอาหารและไม่ใช้สิ่งจำเป็นต่อร่างกาย

#### 3. โทษของผงชูรส

- หากบริโภคผงชูรสในปริมาณมาก ๆ ย่อมทำให้เกิดภาวะต่อร่างกายในการ

ขับออกจึงเป็นปัญหาสำหรับหญิงมีครรภ์ เด็กทารก และบุคคลที่มีความบกพร่องของตับ

- ทำให้เกิดอาการแพ้ที่เรียกว่า Chinese Restuarant Syndrome ในผู้ที่มีความไวต่อการแพ้ผงชูรส หรือผู้ที่บริโภคครั้งละมาก ๆ จะมีอาการร้อนวูบวาบ ชาบริเวณต้นคอ ใบหน้า หู และเวียนศีรษะ อ่อนเพลีย อาเจียน เหงื่อออกมาก ปวดท้อง อาการจะหายในเวลา 2 ชั่วโมง

- เสี่ยงต่อการปลอมปนสารเคมีที่ผู้ผลิตปนในผงชูรส ได้แก่

บอแรกซ์ เมื่อบริโภคเข้าไปจะทำให้เกิดพิษสะสมในไต กรวยไตอักเสบ บวมหน้า ปัสสาวะไม่ออก คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ความดันโลหิตต่ำ หมดสติ ตับและสมองอาจอักเสบได้

โซเดียมเมตาฟอสเฟต เมื่อบริโภคเข้าไปจะเกิดอาการถ่ายท้องอย่างรุนแรง

#### 4. การเลือกซื้อผงชูรส

4.1 สิ่งเกิดจากหีบห่อ กระป๋องบรรจุ การฉีกของ มีฉลากข้อความภาษาไทยระบุชนิดของผงชูรส เครื่องหมายการค้า (ชื่อ) เลขทะเบียน น้ำหนักสุทธิ ชื่อและที่ตั้งของโรงงาน

4.2 สิ่งเกิดลักษณะของผงชูรส

#### 5. การตรวจสอบผงชูรสอย่างง่าย

ในการศึกษาค้นคว้านี้จะทำการทดสอบโดยการเผา โดยมีวิธีดังนี้ (ชวีชัย เนียรวิฑูรย์, 2528)

เอาผงชูรสประมาณ 1 กรัมใส่ลงในช้อนโลหะ แล้วเผาจนเปลวไฟให้ไหม้

#### การแปรผล

- ถ้าเป็นผงชูรสแท้ สารนั้นจะไหม้เป็นถ่านสีดำติดในช้อนนั้น
  - ถ้าเป็นผงชูรส เจือปนกับสารอื่น เช่น โซเดียมเมตาฟอสเฟต ส่วนหนึ่งจะไหม้เป็นถ่านสีดำ อีกส่วนหนึ่งจะหลอมเป็นสาร มีสีขาวอยู่ด้วย
  - ถ้ามีเฉพาะโซเดียมเมตาฟอสเฟต สารนั้นจะหลอมตัวเป็นสารสีขาวอยู่บนช้อน
- วิธีการนี้กระทรวงสาธารณสุข ได้นแนะนำสำหรับประชาชนทั่วไป เพื่อใช้ทดสอบด้วยตนเอง เป็นการตรวจสอบขั้นต้น ที่สามารถบอกได้ถูกต้อง (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2531)

#### วัตถุเจือปนอาหาร

วัตถุเจือปนอาหาร (Food Additives) หมายถึง วัตถุที่ตามปกติมิได้ใช้เป็นอาหาร หรือเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของอาหาร แต่ใช้เจือปนอาหารตามความจำเป็นในการผลิต (ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 84 พ.ศ. 2527)

F.D.A. (Food and Drug Administration) ได้ให้ความหมายของวัตถุเจือปนอาหารไว้ว่า เป็นสิ่งซึ่งมิใช่อาหารซึ่งเติมลงไปในการผลิต โดยเจตนาในปริมาณเพียงเล็กน้อย เพื่อเป็นการปรับปรุงหรือแต่งลักษณะ รสชาติของอาหารและสามารถเก็บไว้ได้นาน (Potter N. Norman, 1973)



### วัตถุประสงค์ของการใช้วัตถุเจือปนอาหาร

1. รักษาคุณภาพด้านอาหารและโภชนาการ
2. รักษาคุณภาพโดยช่วยให้อาหารคงตัว ลดการสูญเสีย
3. ช่วยให้อาหารมีลักษณะดึงดูดใจผู้บริโภค
4. ช่วยทำให้ส่วนประกอบของอาหารที่มีคุณภาพสม่ำเสมอ

เนื่องจากวัตถุเจือปนอาหารมีหลายชนิด ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะสีผสม

### อาหาร และสีผสมอาหาร

#### สีผสมอาหาร

เป็นอาหารควบคุมเฉพาะตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 21 พ.ศ. 2522

1. ประเภทของสีผสมอาหาร (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2534) แบ่งได้ 3 ชนิดคือ

#### 1.1 สีที่ได้จากการสังเคราะห์ ได้แก่

สีแดง ได้แก่ ปองโซ 4 อาร์, คาร์โมอิซีน หรือเอโซรูบิน เออร์โซรซิน

สีเหลือง ได้แก่ คาร์ตราซิน ซันเซ็ทเฮลโลว์ เอ็มซีเอ็ฟ ไรโอฟลาวิน

สีเขียว ได้แก่ ฟาสต์กรีน เอพซีเอพ

สีน้ำเงิน ได้แก่ อินดิโกคาร์มีนหรืออินดิโกติน, บลิบลีเยนบลูเอ็ฟซีเอพ

#### 1.2 สีอินทรีย์ ได้แก่ พงถ่านที่ได้จากการเผา ไตเตเนียมไดออกไซด์

#### 1.3 สีที่ได้จากธรรมชาติเป็นสีที่ได้จากการสกัดของพืช ได้แก่ สีเขียว จากใบเตย เป็นต้น

#### 2. พิษที่เกิดจากการบริโภคอาหารหรือใส่สี

อันตรายของอาหารหรือขนมที่ใส่สีไม่ใช้สีผสมอาหาร

- อันตรายจากสารเคมีที่เป็นสี อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดเนื้องอกหรือมะเร็งที่อวัยวะในระบบทางเดินอาหาร และกระเพาะปัสสาวะ

- อันตรายจากโลหะหนักที่ปะปนในสี ได้แก่ เกิดพิษจากตะกั่ว , พิษจากสารหนู

อันตรายของอาหารหรือขนมที่ใช้สีผสมอาหารในปริมาณมาก ๆ

- หากรับประทานอาหาร หรือขนมที่มีสีผสมอาหารที่มีสีจัดจางมาก ๆ เป็นประจำ ก็อาจทำให้ร่างกายได้รับปริมาณโลหะหนักมากขึ้น - และมีการสะสมในร่างกาย อาจก่อให้เกิดอาการพิษจากโลหะหนักซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพได้

#### 3. การเลือกใช้สีผสมอาหาร

ห้ามใช้สีข้อมผ้าแต่งสีในอาหารเด็ดขาด

การเลือกซื้อสีสังเคราะห์ที่ใช้ผสมอาหาร ให้สังเกตฉลากดังนี้

- สีผสมอาหาร

- ดัชนีสี
- เลขทะเบียนตำรับอาหาร
- ชื่อที่ตั้งของสถานที่ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย
- ปริมาณสุทธิในระบบเมตริก
- ชื่อสามัญ
- เลือกใช้สีธรรมชาติทดแทน

#### ซัคคาริน (Saccharin)

เป็นวัตถุให้ความหวานแทนน้ำตาลที่ให้คุณค่าอาหารน้อยกว่า 2% ของน้ำตาลซูโครส (น้ำตาลทราย) ในปริมาณความหวานที่เท่ากัน เป็นสารที่มีความหวานเป็น 400 เท่าของน้ำตาลทรายมีค่า ADI(Acceptable Daily Intake) 0-2.5 mg / Kg Body Weight/day ซัคคารินถูกทำลายโดยความร้อน ถ้าหากรับประทานในขนาด 5-25 กรัมเป็นระยะเวลาหลาย ๆ วัน หรือรับประทานครั้งเดียว 100กรัม จะทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องเดิน ปวดท้อง ชิม และชักได้ อาหารที่ใส่ซัคคารินได้แก่ ผลไม้ดอง เครื่องดื่ม ไอศกรีม และขนมหวานต่าง ๆ (สภาพ ส่วนปาน, 2535)

สำหรับประเทศไทย มีกฎหมายห้ามใช้ซัคคารินผสมในเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2507 ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 4 เรื่อง กำหนดคุณภาพและมาตรฐานของเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาหาร พ.ศ. 2507 และได้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแก้ไขตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 62 (2524) เรื่อง เครื่องดื่มในภาชนะที่ปิดสนิท ข้อ 10 ไม่ให้มีวัตถุให้ความหวานชนิดอื่นนอกจากน้ำตาล แต่ถ้าเป็นเครื่องดื่มที่มีจุดประสงค์เฉพาะผู้ป่วยที่ต้องจำกัดการบริโภคน้ำตาล อาจใช้วัตถุให้ความหวานชนิดอื่นได้ตามชนิดและปริมาณที่ได้รับความเห็นชอบจาก อช. และต้องแสดงจุดประสงค์ ดังกล่าวในฉลากด้วย

### 3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดบริการอาหารในโรงเรียน สถาบัน และร้านอาหาร

สนม บ่อมสูง (2501) ศึกษาสุขภาพของอาหารในโรงเรียน ในกลุ่มตัวอย่าง 6 โรงเรียน พบความบกพร่องเรื่องของการอ่างล้างมือสำหรับให้นักเรียนล้างมือก่อนรับประทานอาหาร โรงเรียนไม่มีลวดตาข่ายกันแมลงวัน น้ำใช้ มีบางโรงเรียนใช้น้ำในคูลิ่งถ้วยชาม คุณภาพ

อาหารทางโรงเรียนจัดราคาถูกมากเกินไป จนเด็กได้รับแคลอรีน้อยมาก โดยเด็กวัยเตี้ยวางไว้ รอนักเรียนลงมาซื้อ และยังมีปัญหาความบกพร่องเกี่ยวกับส้วม น้ำดื่ม น้ำใช้ความสะอาดของ อาหารอีกหลายประการ

กองอนามัยโรงเรียน กระทรวงสาธารณสุข (นางลักษณ์ กัรติบุตร, 2520) ศึกษา สภาพสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร 20 แห่ง พบว่าร้านอาหารในโรงเรียน มีปัญหาเกี่ยวกับการปกปิดอาหารการหยิบจับภาชนะและอาหาร รวมทั้งการล้างและการทำภาชนะ ใ้ให้แห้ง ยังไม่ถูกสุขลักษณะเท่าที่ควรนอกจากนี้ยังมีการตรวจอุจจาระ และเอ็กเรย์ปอดให้กับ ผู้ประกอบการค้าอาหารพบพยาธิ ร้อยละ 10.45 พบแบคทีเรีย ร้อยละ 2.09 และพบวัณโรคปอด ระยะที่ต้องการรักษา 1 ราย

พิชรา กาญจนารัตน์, รัชนี้ ขวัญบุญจัน และพะเยาว์ ตันมณี (2520) ศึกษาโครงการ สุขภาพและเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพนักเรียนชั้นประถมปีที่ 4 และประถมปีที่ 7 พบว่า

1. นักเรียนชาย-หญิง ในเขตเทศบาลเคอปวยโรคท้องร่วงมากกว่านักเรียนชาย-หญิง นอกเขตเทศบาล แสดงว่านักเรียนมีการสุขาภิบาลอาหารไม่ดีครูจึงควรเน้นความสำคัญในเรื่อง การสุขาภิบาลอาหาร นอกจากนี้ทางโรงเรียนควรจัดให้มีโครงการเกี่ยวกับโภชนาการในโรงเรียน เพื่อให้เด็กนักเรียนได้ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับความสะอาดของอาหารด้วย

2. นักเรียนชาย-หญิงนอกเขตเทศบาล มีการปฏิบัติด้านสุขภาพถูกต้องมากกว่า นักเรียนชาย-หญิงในเขตเทศบาล ซึ่งสอดคล้องกับผลวิจัย คือ ครูสอนสุขศึกษาในเขตเทศบาล ส่วนใหญ่ใช้วิธีการสอนโดยการสาธิตและให้นักเรียนปฏิบัติ นักเรียนนอกเขตเทศบาลมีการปฏิบัติ ทางสุขภาพได้ถูกต้องมากกว่านักเรียนในเขตเทศบาล ซึ่งครูส่วนใหญ่สอนโดยวิธีการบรรยาย

อุดมศิลป์ ศรีสมบูรณ์ (2522) ศึกษาปัญหาการจัดโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน ประถมศึกษาพบว่า การจัดการจำหน่ายอาหารในโรงเรียนมักเป็นเรื่องของพ่อค้าแม่ค้า มาผูก ขาดการจำหน่ายอาหาร โดยโรงเรียนจะเก็บประโยชน์จากพ่อค้าเหล่านั้นมาใช้จ่ายในกิจการของ โรงเรียนแต่โรงเรียน ส่วนใหญ่จะละเลยไม่ค่อยมีการควบคุมด้านคุณภาพหรือคุณค่าของอาหาร รวมทั้งไม่ค่อยทราบดีเรื่องความสะอาดของอาหาร และอาหารที่พ่อค้า แม่ค้าวางขายทั้งอาหาร คาวและอาหารหวานที่ทำสำเร็จรูปแล้วนั้น ส่วนใหญ่จะใส่ภาชนะตั้งไว้ โดยไม่มีอะไรปกปิด ทำให้ แมลงวันไต่ตอมและปนเปื้อนได้โดยง่าย

สุจินดา ขจรรุ่งศิลป์ (2526) ศึกษาเรื่องการสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนประถม ศึกษาที่อยู่ในสังกัดของกรุงเทพมหานคร ร้อยละ 95.56 มีโครงการอาหารกลางวัน พบว่าสถานที่ ที่ปรุงอาหารอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมร้อยละ 16.29 การเก็บภาชนะไม่ถูกต้อง ร้อยละ 69.77 ใช้ภาชนะใส่อาหารให้นักเรียนรับประทาน วัสดุเคลือบและพลาสติก ซึ่งอาจเป็นอันตราย ร้อยละ 34.88 ถังขยะไม่มีฝาปิดร้อยละ 72.09 ไม่มีการปกปิดอาหารที่ปรุงเสร็จแล้วร้อยละ 13.69 ปากทางเข้าโรงเรียนและในโรงเรียนแม่ค้าขายอาหาร เช่น ขนมเครื่องดื่ม ลูกกวาด

ลูกอม ใส่สิ่งจุลินทรีย์ร้อยละ 35.55 และผู้ประกอบอาหารส่วนใหญ่ร้อยละ 51.46 ไม่เคยมีการตรวจสุขภาพ

จากผลรายงานการวิจัยของ จริยาวัตร คมพัคฆ์ (2528) พบว่าโรงเรียนที่มีนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาทั้งหมดที่สำรวจ (5 แห่งในเขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร) ไม่มีโครงการอาหารกลางวันและนักเรียนต้องซื้ออาหารจากร้านค้าอาหารในโรงเรียน สภาพทั่วไปพบว่า บริเวณที่รับประทานอาหารส่วนใหญ่มีเศษอาหาร และมีแมลงวันตอม

ทิสสนี นุชประสูตร และคณะ (2522) ได้ศึกษาการเป็นพาหะนำโรคต่อเชื้อทางเดินอาหารในกลุ่มผู้สัมผัสอาหาร ร้านค้าอาหารใน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และในโรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์พบว่า 22.5% , 12.6 % และ 3.3% เคยมีประวัติท้องเสียบ่อย ถ้าจะพิจารณาเป็นหมู่เลือด เคยเป็นไทฟอยด์ และเคยเป็นตับอักเสบ

จากการตรวจร่างกาย 75% ของผู้สัมผัสอาหารมีร่างกายปกติ และ 7-10 % เป็นแผลที่มีหรือเป็นโรคผิวหนัง

ผลการตรวจอุจจาระพบว่า 35.5% มี 1 หรือมากกว่า 1 ชนิด ในอุจจาระ มีปรสิตที่สำคัญ ที่อาจติดต่อโดยตรงจากผู้สัมผัสอาหารที่เป็นพาหะนำโรคไปสู่ผู้บริโภค โดยการปนเปื้อนลงในอาหารได้แก่ Entamoeba histolytica. และ Giardia lamblia.

การเพาะเชื้อจากอุจจาระ เชื้อที่พบส่วนใหญ่ เช่น Salmonella ชนิดต่าง ๆ การเพาะเชื้อน้ำดื่ม ทั้งน้ำชา และน้ำผลไม้ในโรงแก้วพบว่าเกินกว่า 50% เพาะขึ้นเชื้อ Coliform Organism

จากผลการศึกษาได้เสนอแนะว่าจำเป็นต้องให้ความรู้แก่ผู้สัมผัสอาหารในการป้องกันโรคอันเกิดเนื่องจากอาหารและน้ำเป็นสื่อ เนื่องจากสามารถติดต่อมายังผู้บริโภคได้ง่าย

โสภณ ลีวิสาลี และสุภาภรณ์ พัวเพิ่มพูนศิริ (2524) ได้สำรวจเชื้อก่อโรคทางเดินอาหารจากคนประกอบอาหารและลูกจ้างในร้านขายอาหารของมหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่าจากการ Rectal swab ของผู้ประกอบอาหารและคนส่งอาหาร เดือนเมษายน 2532 จำนวน 9 ราย พบเชื้อก่อให้เกิดเชื้อโรคทางเดินอาหาร 10.14% และในเดือนมีนาคม 2524 จำนวน 74 ราย พบเชื้อที่ก่อให้เกิดโรคน้ำจำนวน 8.11% ซึ่งการแพร่กระจายของเชื้อก่อโรคในระบบทางเดินอาหารจากผู้ประกอบอาหารและคนทำงานในร้านอาหารและไปยังผู้บริโภค สามารถเกิดได้ง่าย หากไม่มีการปฏิบัติตนให้ถูกต้องในเรื่องสุขวิทยาส่วนบุคคล

จากการศึกษาของกรุงเทพมหานคร (ประสิทธิ์ ลีระพันธ์, 2527) ได้สำรวจสภาพการสุขาภิบาลอาหารในระหว่างปี พ.ศ. 2522-2523 พบว่าร้อยละ 73.3 ของโรงเรียนที่ทำการสำรวจ มีโครงการอาหารกลางวัน แต่ส่วนใหญ่ร้อยละ 67.6 มีการล้างภาชนะไม่ถูกสุขลักษณะการเก็บภาชนะก็ไม่ถูกต้องร้อยละ 53.3 การแต่งกายของผู้ปรุง ผู้เสิร์ฟ ยังไม่สะอาด เรียบร้อย ร้อยละ 77.5 และไม่มีการกำจัดสัตว์และแมลงนำโรคร้อยละ 81.7 นอกจากนั้น ใน

ด้านความคิดของผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้ดูแลโรงอาหาร เห็นว่าพ่อค้าแม่ค้าที่ขายอาหารในโรงเรียนยังขาดความรู้ และปฏิบัติตนไม่ถูกต้องในระหว่างขายอาหาร ซึ่งเป็นปัญหาระดับปานกลางถึงค่อนข้างมาก ส่วนเรื่องการปฏิบัติตามระเบียบข้อแนะนำของโรงเรียน และการแสวงหาผลประโยชน์กำไรจากนักเรียนเป็นปัญหามานกลางค่อนข้างน้อย และส่วนใหญ่ครูผู้ดูแลโรงอาหารจะเห็นว่าปัญหาต่าง ๆ นั้นมีอยู่ในระดับที่สูงกว่าความคิดเห็นของผู้บริหารเล็กน้อย

สุวรรณ จัดเจน (2533) ศึกษาวิเคราะห์และปรับปรุงพฤติกรรมทางด้านสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการค้าอาหารในโรงอาหารระดับมัธยมศึกษาโดยใช้ PRECEDE FRAMEWORK ซึ่งเป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ประกอบการค้าอาหารในโรงเรียนจำนวน 4 โรงเรียน กลุ่มทดลอง 35 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 37 คนโดยศึกษาพฤติกรรมการใช้ผ้ากันเปื้อน การล้างภาชนะการทำภาชนะให้แห้ง และการวางซ้อนส้อม จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ประกอบการค้าอาหาร เพื่อที่จะปฏิบัติตนถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาหาร จะต้องคำนึงถึงปัจจัยเอื้ออำนวย ซึ่งได้แก่ ความสะดวกสบาย สถานที่อุปกรณ์ ค่าใช้จ่ายในการทำงาน ปัจจัยเสริมซึ่งได้แก่ สิ่งทีบุคคลได้รับหรือคาดว่าจะได้รับจากบุคคลอื่นอันเป็นผลจากการกระทำของบุคคลนั้น ๆ เช่น ค่าชมเชย การยอมรับ การลงโทษ ประชวรกันและควรใช้วิธีการเปลี่ยนแปลงหลายๆ วิธีร่วมกันดำเนินการ เพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมปฏิบัติของผู้ประกอบการค้าอาหาร

สำหรับปัญหาการไม่ปฏิบัติตน ตามหลักสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการค้า อุดมคมพยัคฆ์ และคณะ (2521) ศึกษาสภาวะการสุขาภิบาลร้านจำหน่ายอาหารในเขตพญาไท กรุงเทพมหานครโดยรวบรวมข้อมูลจากร้านจำหน่ายอาหารประเภทปรุงและเสิร์ฟ จำนวน 302 ร้าน พบว่า ผู้ประกอบอาหารส่วนใหญ่ มีความรู้ความคิดและความเข้าใจในเรื่องสุขาภิบาลอาหารอยู่ในเกณฑ์ดีแต่ในทางปฏิบัติผู้สัมผัสอาหารกับยึดเอาความสะดวกสบายความเคยชินมักง่ายมากกว่าปฏิบัติตามความรู้ความเข้าใจที่ตนมีอยู่ จึงมีผลทำให้การสุขาภิบาลอาหารของร้านจำหน่ายอาหารไม่ถูกสุขลักษณะเท่าที่ควร

Carolyn K. Manning and O. Sue Snider (1993) ศึกษา ความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติ เรื่องความปลอดภัยของอาหารในสถานที่จำหน่ายอาหารสาธารณะชั่วคราว ในงานเทศกาลที่ Delaware State ในผู้ประกอบการอาหาร 64 คน เพื่อเป็นการหาข้อมูลพื้นฐานโดยใช้แบบสอบถามและแบบการสังเกต ได้ศึกษาใน 4 ประเด็นคือ การปนเปื้อนของเชื้อโรคในอาหาร การทำให้อาหารเย็นและร้อน สุขวิทยาส่วนบุคคล และการควบคุมอุณหภูมิอาหาร พบว่า การปฏิบัติที่สอดคล้องกับความรู้ และทัศนคติของผู้ประกอบอาหารคือ การทำให้อาหารร้อนและเย็นและการควบคุมอุณหภูมิ ส่วนการปฏิบัติในด้านสุขาภิบาลส่วนบุคคลและการปนเปื้อนของการติดเชื้อ ไม่สอดคล้องกับความรู้ และทัศนคติ ผู้ทำการศึกษได้เสนอแนะว่า ควรจะได้มีการฝึกอบรมให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการ ในขณะทำงาน โดยเพื่อนร่วมงานหรือหัวหน้างาน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารปรุงแต่งรส และวัตถุเจือปนอาหาร

สมพร ศิริรัตน์ตระกูล (2527) ศึกษาการรับข่าวสาร และพฤติกรรมการตัดสินใจบริโภคอาหารที่มีสารปรุงแต่งรสอาหารของครูระดับประถมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยว่า ครูที่ได้รับข่าวสาร บริโภคอาหารที่สารปรุงแต่งเป็นประจำจากสื่อโทรทัศน์วิทยุ และวารสารหรือนิตยสาร มีพฤติกรรมบริโภค ถูกต้องเหมาะสมมากกว่าผู้ไม่เคยได้รับหรือนาน ๆ ครั้ง นอกจากนี้ยังพบว่า อายุ จำนวนปีที่ได้รับการศึกษา จำนวนปีที่ทำงานอาชีพครู รายได้ และรายจ่ายค่าอาหารต่อวันสำหรับตนเอง เป็นตัวแปรร่วมกันที่มีผลต่อความแตกต่างในคะแนนพฤติกรรมการบริโภค

รัฐ จำปาทอง (2528) ศึกษา ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติเมื่อบริโภคผักศึกษากรณีแม่บ้านในเขตกรุงเทพมหานคร ผลจากการวิจัย พบว่าแม่บ้านมีความรู้ ทักษะและการปฏิบัติเมื่อบริโภคผักค่อนข้างสูง ระดับการศึกษาและอายุมีผลทำให้ความรู้แตกต่างกัน ส่วนอายุ ระดับการศึกษา และแหล่งความรู้มีผลทำให้การบริโภคผักแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ความรู้เรื่องวัตถุดิบพืชผักแมลง ในผักมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติเมื่อบริโภคผักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติความสัมพันธ์กันในเชิงบวก

จิราพร จักรไพวงศ์ (2530) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนักเกี่ยวกับปัญหาในการบริโภคอาหารที่วัตถุเจือปนและเครื่องปรุงแต่งรส ของแม่บ้าน เขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า แม่บ้านส่วนใหญ่ยังมีปัญหาดังกล่าวน้อย แต่มีความตระหนักมากตัวแปรด้านเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่การศึกษา รายได้ของครอบครัวต่อเดือน และเขตที่อยู่อาศัย ที่แตกต่างกันก่อให้เกิดความรู้ความตระหนักแตกต่างกันทั้งยังพบว่าความรู้และความตระหนักมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวก

นันทษา ทวีศักดิ์ (2531) ศึกษาความรู้ การปฏิบัติของครูผู้รับผิดชอบโครงการอาหารกลางวันที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีที่เป็นพิษ ในโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผลการวิจัย พบว่าครูผู้รับผิดชอบอาหารกลางวันมีความรู้เกี่ยวกับสารเคมีที่เป็นพิษในอาหาร อยู่ในระดับต่ำ แต่การปฏิบัติในการใช้สารเคมีที่เป็นพิษในอาหารอย่างถูกต้อง โดยเฉลี่ยในระดับปานกลาง ครูผู้รับผิดชอบอาหารกลางวัน มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีเป็นพิษในอาหารไม่แตกต่างกันตามอายุ ระดับการศึกษาสูงสุด และแหล่งข่าวสารความรู้เกี่ยวกับสารเคมีเป็นพิษอาหาร ผลการศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และการปฏิบัติของครูเกี่ยวกับสารเคมีที่เป็นพิษในอาหาร พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ประทีน จันทร์ประภาพ (2532) ศึกษาความรู้ เจตคติ และปฏิบัติเกี่ยวกับวัตถุเจือปน และสิ่งปนเปื้อนในอาหารของผู้ประกอบอาหารในโรงเรียนมัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้ประกอบอาหาร มีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติในระดับปานกลางในด้านความรู้จะ

แตกต่างกันตามตัวแปร ด้านระดับการศึกษา การรับฟังข่าวสาร และการได้รับการอบรมสุขภาพิบาล และเขตที่ตั้งโรงเรียน ความรู้ เจตคติ การปฏิบัติเกี่ยวกับวัตถุเจือปนและสิ่งปนเปื้อนในอาหารของผู้ประกอบอาหารมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลาง

ลัดดารัตน์ แซ่คู (2535)ศึกษา ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติของผู้ประกอบ การค้าอาหารในโรงพยาบาล เขตกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับอันตรายจากสารปรุงแต่งรสและ สารปนเปื้อนในอาหาร พบว่า ผู้ประกอบอาหารมีความรู้ที่อยู่ในระดับปานกลาง ตัวแปรที่มีผลต่อ ความรู้คือการได้รับการอบรม การรับฟังข่าวสาร ผู้ประกอบการค้าอาหารมีเจตคติเกี่ยวกับ อันตรายจากสารปรุงแต่งรส และสารปนเปื้อนในระดับที่พึงประสงค์ ตัวแปรที่มีผลคือ อายุ การ ได้รับการอบรม และการรับฟังข่าวสาร ผู้ประกอบการค้าอาหารมีการปฏิบัติเกี่ยวกับอันตราย จากสารปรุงแต่งรสและสารปนเปื้อนในอาหารระดับปานกลาง ตัวแปรที่มีผลต่อการปฏิบัติคือ การอบรม การรับฟังข่าวสารและจำนวนปีที่ประกอบอาหาร ทั้ง ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ มี จำนวนครั้งที่เคยได้รับการอบรมเป็นตัวแปรร่วมที่ส่งผลให้ ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติมีความ แตกต่าง ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ ของผู้ประกอบการค้าอาหารมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวก ระดับปานกลาง

สุภาพ ส่วนปานและวิไลลักษณ์ ศรีสุระ (2535) ศึกษาสภาพการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ขนม เด็กบริเวณโรงเรียนอนุบาล 100 ตัวอย่าง จากโรงเรียนอนุบาล 5 แห่ง ในกรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียง เมื่อประเมินด้านความปลอดภัย จากการแสดงฉลากการโฆษณาผลิตภัณฑ์ ภาชนะบรรจุ การใช้วัตถุเจือปนในอาหาร พบว่าขนมเด็กส่วนใหญ่ไม่เหมาะสมที่จะให้เด็กรับประทาน เนื่องจากขาดคุณค่าทางอาหาร และมีวัตถุเจือปนอาหาร ซึ่งเมื่อเด็กรับประทานขนม เหล่านี้เป็นประจำ ก็อาจทำให้เกิดภาวะบกพร่องทางโภชนาการ และอันตรายจากวัตถุเจือปน อาหารได้

จากผลการศึกษาและวิจัยที่ได้กล่าวมานั้นจะเห็นได้ว่า การจัดบริการอาหารในโรงเรียน เป็นสิ่งจำเป็นที่จะตระหนักในการดำเนินการ เพื่อให้ได้อาหารสะอาด ปลอดภัย เหมาะแก่การ บริโภค ความรู้ ที่ส่นคติ และการปฏิบัติของผู้ประกอบอาหารในเรื่องสารปรุงแต่งรสและวัตถุเจือ ปนอาหาร จึงมีความสำคัญ เนื่องจากมีผลกระทบโดยตรงกับสุขภาพอนามัยของผู้บริโภค ซึ่งเป็น เยาวชนที่อยู่ในวัยที่กำลังเจริญเติบโต อีกทั้งในจังหวัดขอนแก่น ยังมีได้มีผู้ใดทำการศึกษาใน เรื่องนี้มาก่อน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาในครั้งนี้