

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การบริโภคอาหารในทุกวันนี้มีอัตราเสี่ยงที่จะเป็นอันตรายต่อร่างกายค่อนข้างสูง เพราะมีการปนเปื้อนสารเคมีในอาหารอาจเนื่องจากการค้า ลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต หรือเพราะสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น มีสารพิษตกค้างจากยาฆ่าแมลงและสารเคมีอื่นๆ ที่เป็นพิษก็ล้วนอาจนำพิษภัยเข้าสู่ร่างกายเราได้(นวลจิตต์ เชาว์กิริติพงศ์, 2545) ปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทางการผลิตอาหารได้มีการใช้สารเคมีต่างๆ อีกทั้งการแปรรูปอาหารก็มีการเติมสารเคมีเพื่อปรับปรุงคุณภาพด้านประสาทสัมผัส การถนอมรักษาอาหารให้อยู่ได้นานโดยไม่เน่าเสียก็มีการเติมสารเคมีต่างๆลงไป เพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดการเน่าเสีย (นิธิยา รัตนापนนท์ และวิบูลย์ รัตนापนนท์, 2543)

การคงความสดของอาหาร เช่น อาหารทะเลให้อยู่ได้นานๆ มักใช้วิธีการแช่เย็น แต่การแช่เย็นนั้นทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพหลายด้าน เช่น การเปลี่ยนแปลงสมบัติของโปรตีน การอุ้มน้ำ และยังสามารถส่งผลให้ผลทางประสาทสัมผัสลดน้อยลง (ชัชวาล โชติมากร, 2552) มักมีการลักลอบใช้ฟอร์มาลินเพื่อยืดอายุและคุณภาพของอาหารทะเล ซึ่งสารนี้ถูกห้ามใช้ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 151 (พ.ศ.2536) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 เนื่องจากก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค (ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 151 พ.ศ.2536 เรื่อง กำหนดวัตถุที่ห้ามใช้ในอาหาร, 2553) ซึ่งการบริโภคสารละลายนี้โดยตรง จะเกิดอาการเป็นพิษโดยเฉียบพลัน ซึ่งอาการมีตั้งแต่ปวดท้องอย่างรุนแรง อาเจียน อูจจาระร่วง หมดสติและตายในที่สุด อีกทั้งสารฟอร์มาลินเป็นสารก่อมะเร็งในสัตว์ทดลองและสารเหนียวน้ำโดยตรงให้เกิดอาการหอบหืดจากการแพ้ (กลุ่มงานพิษวิทยาและสิ่งแวดล้อมสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข,2544)

อาหารทะเลสดมีอายุการเก็บรักษาที่สั้น วิธีการเก็บรักษาโดยส่วนใหญ่ตามร้านค้าทั่วไปผู้ประกอบการมักใช้วิธีการแช่น้ำแข็งเพื่อชะลอการเน่าเสีย แต่ก็มักมีอีกส่วนหนึ่งที่ใช้วิธีการที่ไม่เหมาะสมเพื่อยืดอายุและคงความสดของอาหารทะเลโดยไม่คำนึงถึงอันตรายต่อผู้บริโภค ทั้งนี้การใช้ระยะเวลาในการขนส่งนานส่งผลให้ต้นทุนการเก็บรักษาจึงเพิ่มขึ้นซึ่งจังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดที่ใหญ่ที่สุดทางภาคเหนือและอยู่ห่างไกลจากฝั่งทะเล การขนส่งอาหารทะเลสดต้องใช้

เวลานาน เสี่ยงต่อการเน่าเสีย ทำให้มีโอกาสนักผู้ประกอบการจะใช้สารฟอร์มาลินในการยืดอายุการเก็บรักษาของอาหารทะเลสด จึงอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค ในตลาดค้าส่งมีผู้น้อยราย โอกาสที่จะถูกสุ่มตรวจจากเจ้าหน้าที่มีอยู่มาก แต่ตลาดค้าปลีกมีอยู่มากมาย ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสนใจ จะทำการวิเคราะห์สารตกค้างของฟอร์มาลินในอาหารทะเลสด โดยใช้ชุดทดสอบฟอร์มาลินในอาหาร โดยมีการสุ่มตัวอย่างจากตลาดสดที่เป็นตลาดค้าปลีก เนื่องจากเป็นตลาดสุดท้ายที่ถึงมือผู้บริโภค ฉะนั้นผู้บริโภคจึงเสี่ยงที่จะได้รับอาหารทะเลสดที่มีการปนเปื้อนสารฟอร์มาลินและมีความหลากหลายเกินกว่าเจ้าหน้าที่ภาครัฐจะเข้าไปตรวจสอบได้ จากข้อมูลที่ได้ช่วยให้ผู้บริโภคทราบถึงความปลอดภัยของอาหารทะเลสด อีกทั้งยังเป็นข้อมูลให้กับหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อวิเคราะห์ปริมาณสารฟอร์มาลินตกค้างในอาหารทะเลสด ที่จำหน่ายในตลาดสด เขตเทศบาลนครเชียงใหม่

ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตด้านประชากรอาหารทะเลสดชนิดที่มีจำหน่ายในตลาดสดที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลนครเชียงใหม่ ในทุกร้านค้าที่จำหน่ายอาหารทะเลสด (เทศบาลนครเชียงใหม่, 2554)

ขอบเขตด้านเนื้อหาคือ ตำรวจชนิดอาหารทะเลสดที่จำหน่ายในตลาดสดเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ เลือกชนิดอาหารทะเลที่มีจำหน่ายเหมือนกันในทุกๆ ตลาด จากนั้นนำมาทดสอบกับชุดทดสอบสารฟอร์มาลินในอาหารของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข นำตัวอย่างที่ให้ผลบวกกับชุดทดสอบดังกล่าวมาวิเคราะห์หาปริมาณสารฟอร์มาลินโดยวัดค่าการดูดกลืนแสงด้วยเครื่อง Spectrophotometer แล้วเทียบกับกราฟมาตรฐานสารละลายมาตรฐานฟอร์มาลินโดยตัวอย่างอาหารทะเลสดที่วิเคราะห์จะต้องมีปริมาณสารฟอร์มาลินปนเปื้อนไม่เกินตามระดับที่ World Health Organization กำหนดว่ามีสารฟอร์มาลินตามธรรมชาติ(World Health Organization, 2003)

นิยามศัพท์เฉพาะ

ปริมาณสารฟอร์มาลินตกค้าง หมายถึง ปริมาณสารฟอร์มาลินที่มีอยู่ตามธรรมชาติ หรือมีการเติมลงไปเพื่อคงความสดของอาหารทะเล

อาหารทะเลสด คือ อาหารทะเลได้แก่ ปลาหมึก กุ้ง หอย ปลา ปู เป็นต้นที่ถูกคงสภาพความสดด้วยการแช่เย็น หรือน้ำแข็ง จำหน่ายในตลาดสด เขตเทศบาลนครเชียงใหม่

ตลาดสดเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ คือ ตลาดที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลนครเชียงใหม่
จำนวน 14 ตลาด(เทศบาลนครเชียงใหม่,2554)

ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

ได้ข้อมูลเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการกำหนดแนวทางป้องกันและแก้ไข
ปัญหาเรื่องสารฟอร์มาลินในอาหารทะเลต่อไป



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved