

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อะฟลาทอกซิน (Aflatoxin) เป็นสารพิษที่ร้ายแรงและเป็นอันตรายต่อชีวิต ซึ่งเกิดจากเชื้อราบางชนิดที่มีอยู่ทั่วไปตามธรรมชาติ ได้แก่ เชื้อรา *Aspergillus*, *Penicillium* และ *Fusarium* แต่ก็มีใช้เชื้อราเฉพาะตระกูลนี้เท่านั้น ยังมีเชื้อราอีกหลายตระกูลที่ให้ Toxin ชนิดนี้ได้ อะฟลาทอกซินนั้นอาจเกิดขึ้นได้ในอาหารทุกชนิดเช่น ผลผลิตการเกษตรได้แก่ พริกแห้ง หัวหอม กระเทียม มันสำปะหลัง ข้าวชนิดต่าง ๆ ถั่ว จนถึงอาหารสำเร็จรูป เช่น เต้าหู้ แยม และแม้แต่น้ำมันพืช แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าราที่เกิดในอาหารทุกชนิดจะมีอะฟลาทอกซินเสมอไป ทั้งนี้ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ เช่น อุณหภูมิ ความชื้น ความชื้นสัมพัทธ์ ค่า a_w ค่า pH ปริมาณออกซิเจน และวิธีการเก็บรักษาด้วย

ในประเทศไทย พบอาการป่วยในเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 7 ขวบ ที่โรงพยาบาลอุดรธานี โดยที่ผู้ป่วยมีอาการเริ่มป่วยอย่างเฉียบพลัน มีไข้สูง ชัก ไม่รู้สึกตัว อาการทรุดลงอย่างรวดเร็ว และเสียชีวิตภายใน 48 – 72 ชั่วโมง ผู้ป่วยมีอัตราการตายถึงร้อยละ 81 เมื่อตรวจสภาพศพ พบสมองบวม ตับ ไต เกิด Fatty degeneration ซึ่งเรียกว่า Udom Encephalitis ซึ่งต่อมา Bourgeios และคณะผู้ตรวจสอบได้แยกเชื้อราได้จากข้าวเหนียวหนึ่งที่ผู้ป่วยรับประทาน พบเชื้อรา *Aspergillus flavus* ซึ่งสร้าง Aflatoxin B₁ และสกัดอะฟลาทอกซินจากอาหารของผู้ป่วยไปทดลองกับลิง ทำให้ลิงมีอาการคล้ายกับผู้ป่วยและตายในระยะต่อมา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย พบว่ามีผู้ป่วยในลักษณะดังกล่าวทั้งหมด 391 ราย และเสียชีวิต 109 ราย นอกจากนั้นยังพบตามโรงพยาบาลประจำจังหวัดต่าง ๆ สำหรับในประเทศไทยพบอะฟลาทอกซินในถั่วลิสงมากเป็นอันดับหนึ่ง นอกจากนี้ในอาหารแห้งชนิดต่าง ๆ เช่น พริกแห้ง หอม กระเทียม และพบว่าปริมาณอะฟลาทอกซินจะสูงขึ้นในช่วงฤดูฝน ซึ่งสรุปได้ว่าพิษของอะฟลาทอกซินจะทำให้เกิดโรคในคนได้ 2 แบบ คือ ในรายที่ได้รับปริมาณมากในคนอายุน้อยจะเกิด Rey's Syndrome แต่ถ้าได้รับอะฟลาทอกซินในปริมาณน้อยแต่ได้รับติดต่อกันเป็นเวลานานจะก่อให้เกิดมะเร็งตับในภายหลัง (สุมณฑา วัฒนสินธุ์, 2543)

จากการสังเกตการใช้พริกแห้งป่นของประชาชนมาเป็นส่วนประกอบในการปรุงอาหารเพื่อให้อาหารมีรสชาติเผ็ด มักจะนิยมซื้อพริกแห้งป่นมาใช้บริโภค เพราะความสะดวกในการใช้งานและหาซื้อได้ง่ายในท้องตลาด แต่จากสภาพการเก็บรักษาที่ไม่เหมาะสมของผู้จัดจำหน่าย จึงทำให้มีโอกาสเกิดเชื้อราในพริกแห้งป่นได้ ซึ่งทำให้ผู้บริโภคมีความเสี่ยงในการได้รับสารอะฟลาทอกซินมากยิ่งขึ้น

ด้วยสาเหตุนี้ทำให้ผู้ศึกษามีความสนใจทำการตรวจสอบหาสารอะฟลาทอกซินในพริกป่นที่จำหน่ายในตลาดเทศบาล1 และตลาดเทศบาล2 ซึ่งเป็นตลาดที่อยู่ในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดลำปาง

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อตรวจหาปริมาณอะฟลาทอกซินในพริกแห้งป่นที่จำหน่ายในตลาดเทศบาลจังหวัดลำปาง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

1. ตัวอย่างพริกแห้งป่นที่จำหน่าย 3 รูปแบบ คือแบบค้กแบ่งขาย แบบมัดปิดปากถุงด้วยยางรัด และแบบบรรจุในถุงพลาสติกเชื่อมปิดปากถุงด้วยความร้อน (จากร้านค้า 5 ร้านที่วางจำหน่ายครบทั้ง 3 แบบในตลาดเทศบาลเมือง จังหวัดลำปาง) เก็บตัวอย่างในช่วงเดือน มีนาคม – เมษายน พ.ศ. 2545 รวมตัวอย่างทั้งหมด 15 ตัวอย่าง
2. สารอะฟลาทอกซินที่ตรวจสอบคือ สารอะฟลาทอกซิน ชนิด B_1 , B_2 , G_1 และ G_2

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

พริกแห้งป่น หมายถึง พริกแห้งป่นที่ทำมาจากพริกแห้ง นำไปป่นให้ละเอียด ที่มีจำหน่ายทั่วไปในตลาด

พริกแห้งป่นแบบค้กแบ่งขาย หมายถึง พริกแห้งป่นที่บรรจุในถุงพลาสติกชนิดไม่ทนความร้อน (Polyethylene) ขนาด 10 กิโลกรัมแล้วค้กแบ่งขายตามน้ำหนัก หรือราคาที่ถูกค้าต้องการซื้อ

พริกแห้งป่นแบบมัดปิดปากถุงด้วยยางรัด หมายถึง พริกแห้งป่นที่แบ่งบรรจุในถุงพลาสติกชนิดไม่ทนความร้อน (Polyethylene) ขนาด 0.5 กิโลกรัมและมัดปิดปากถุงด้วยยางรัด โดยมีการกำหนดน้ำหนักหรือราคาเอาไว้แล้ว

พริกแห้งป่นแบบบรรจุในถุงพลาสติกเชื่อมปิดปากถุงด้วยความร้อน หมายถึง พริกแห้งป่นที่บรรจุในถุงพลาสติกชนิดทนความร้อน (Polypropylene) และเชื่อมปิดปากถุงด้วยความร้อนจนติดกันสนิท

อะฟลาทอกซิน หมายถึง สารพิษที่สร้างจากเชื้อราบางชนิดในอาหารคืออะฟลาทอกซิน ชนิด B_1 , B_2 , G_1 และ G_2

1.5 ประโยชน์ที่ได้รับ

เป็นข้อมูลให้กับหน่วยงานที่ทำงานด้านการเฝ้าระวังอันตรายอันอาจเกิดจากอะฟลาทอกซินในพริกแห้งป่นที่จำหน่ายในตลาด จังหวัดลำปาง