

เนื้อสุกรเป็นเนื้อสัตว์ที่มีการผลิต และบริโภคเป็นจำนวนมากในประเทศไทย และในปัจจุบันมีอุบัติการณ์การติดเชื้อจากเนื้อสุกร รวมทั้งตรวจพบการปนเปื้อนของสารอันตรายในเนื้อสุกรเพิ่มสูงขึ้น การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสถานการณ์ความปลอดภัยของเนื้อสุกร ในระบบการฆ่า ขนส่ง และจุดจำหน่าย ภายในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดลำพูน เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงความปลอดภัยของเนื้อสุกรเพื่อบริโภค โดยเก็บข้อมูลด้วย การสังเกต สัมภาษณ์ และ เก็บตัวอย่าง เนื้อสุกร เครื่องใน มี เนื้อ หรืออุปกรณ์ที่มีการสัมผัสกับซากสุกรทั้งโดยตรง และทางอ้อม จากโรงฆ่ามาตรฐานและโรงฆ่าแบบดั้งเดิมในพื้นที่เดียวกันรวม 14 โรงฆ่า และจากตลาดสดรวม 22 แห่ง ที่รับเนื้อมาจากโรงฆ่าที่ทำการศึกษา การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ประกอบด้วย ตรวจหาปริมาณการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ ได้แก่ การตรวจหาปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมด (Aerobic Plate Count) การตรวจหาปริมาณเชื้อคอไลฟอร์มและเชื้อเอสเชอริเชีย โคไลด้วยวิธี MPN (coliform & *E.coli* MPN method) การตรวจหาปริมาณเชื้อซาลโมเนลล่า ด้วยวิธี MPN (*Salmonella* spp. MPN method) และ การตรวจหาปริมาณเชื้อสตาฟิโลคอคคัส ออเรียส (*Staphylococcus aureus*) และการตรวจสารเคมีปนเปื้อน ได้แก่ การตรวจหายาต้านจุลชีพตกค้าง การตรวจหาสารเร่งเนื้อแดง และการตรวจหาโลหะหนัก นอกจากนี้ยังทำการเก็บข้อมูล ณ จุดขายโดยการสังเกต และการสัมภาษณ์ผู้ขายเนื้อสุกรจากตลาดสดรวม 107 แห่ง และใช้แบบสอบถามรวบรวมข้อมูลจากตัวอย่างผู้บริโภคทั้งหมด 320 ราย

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่าเนื้อและเครื่องในสุกรมีปริมาณการปนเปื้อนเชื้อสูงสุด ณ จุดจำหน่ายในตลาด โดยมีสัดส่วนตัวอย่างเนื้อและเครื่องในที่ปนเปื้อนเชื้อซาลโมเนลลาร้อยละ 96.30 และ 92.54 ตามลำดับ สภาพซากส่วนใหญ่ร้อยละ 70.59 ไม่มีการนำไปแช่เย็นหรือลดอุณหภูมิซากก่อนที่จะทำการขนส่ง รถที่ใช้ในการขนส่งร้อยละ 70.59 ไม่มีหลังคาปกคลุมซาก รวมทั้งผู้ขนส่งร้อยละ 63.16 ไม่ได้ควบคุมอุณหภูมิของซากขณะขนส่ง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการกำหนดหลักเกณฑ์ขั้นตอนการปฏิบัติ ในขั้นตอนการขนส่งที่สามารถนำไปใช้ได้จริงและเหมาะสมในแต่ละพื้นที่ ตัวอย่างเนื้อและเครื่องในที่ผลิตจากโรงฆ่าแบบดั้งเดิมมีปริมาณการปนเปื้อนเชื้อสูงกว่าโรงฆ่าแบบมาตรฐาน โดยมีสัดส่วนตัวอย่างเนื้อที่ผลิตจากโรงฆ่าแบบดั้งเดิมที่ปนเปื้อนเชื้อซาลโมเนลลาร้อยละ 50 และ ผลิตจากโรงฆ่าแบบมาตรฐานร้อยละ 14.29 ทั้งนี้จากการศึกษาพบว่าโรงฆ่าแบบดั้งเดิมทำการฆ่า และตัดแต่งซากสุกรกับพื้นโรงฆ่าโดยตรง อีกทั้งในพื้นที่ห่างไกลเจ้าของโรงฆ่าแบบดั้งเดิมมักเป็นผู้จำหน่ายเอง โดยทำการฆ่า และชำแหละในบริเวณใกล้เคียงกับจุดจำหน่าย จึงไม่มีการขนส่งเป็นระยะทางไกลหรือการเก็บรักษาเนื้อก่อนจำหน่าย รวมถึงผู้บริโภคในภาคเหนือนิยมบริโภคเนื้อที่สีไม่ซีด ผู้ฆ่าชำแหละจึงไม่ทำการแช่แข็งเนื้อให้อุณหภูมิภายในเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด (< 7 องศาเซลเซียส) ผลการตรวจสารเคมีปนเปื้อน พบยาต้านจุลชีพตกค้างร้อยละ 0.76 ในตัวอย่างเครื่องในที่เก็บมาจากตลาด พบสารเร่งเนื้อแดงร้อยละ 2.5 ในตัวอย่างซี่รมที่เก็บมาจากโรงฆ่าแบบมาตรฐาน พบตะกั่วปนเปื้อนในระดับเกินมาตรฐาน (0.1 mg/kg) ร้อยละ 3.51 ในตัวอย่างเนื้อที่เก็บมาจากโรงฆ่าแบบดั้งเดิม และตลาด และพบแคดเมียมปนเปื้อนในระดับเกินมาตรฐาน (0.5 mg/kg) ร้อยละ 1.75 ในตัวอย่างเครื่องในที่เก็บมาจากตลาด ซึ่งการตรวจพบ

สารเคมีปนเปื้อนเหล่านี้ในเนื้อ และเครื่องในสุกร เป็นสิ่งที่บ่งชี้ว่าผู้บริโภคยังมีความเสี่ยงต่อการได้รับอาหารที่ไม่ปลอดภัย

ผลจากการเก็บข้อมูลจากการสังเกต และการสัมภาษณ์ผู้ขายเนื้อสุกรจากตลาดสดรวม 107 แห่ง ผลการสำรวจพบว่า พื้นที่วางซากสุกรส่วนใหญ่ พบคราบสกปรกสะสม (75.70%) เชียงหันเนื้อสุกรส่วนใหญ่เป็นเครื่องมือ (95.65%) สภาพทั่วไปของเชียงที่ใช้ส่วนใหญ่พบคราบสกปรกสะสม (70.09%) และมีร่อง/หลุม (55.14%) เจ้าของแผงไม่ได้ควบคุมอุณหภูมิขณะวางจำหน่ายโดยวางเนื้อสุกรบนแผงตลอดช่วงการขาย (58.88%) สำหรับการขายเครื่องในสุกร พบว่าไม่ได้ใช้น้ำแข็งในการเก็บรักษาเครื่องในสุกร (16.98 %) วางลำไส้กองกับพื้นของแผงขายหรือเชียง (60.95%) ไม่มีการล้างไส้ก่อนขาย (61.90%) และ ไม่มีการแยกเครื่องในขาวออกจากเครื่องในแดง (56.19%) นอกจากนี้พบว่าอุณหภูมิของเนื้อสุกรขณะจำหน่ายสูงกว่าที่กฎหมายกำหนด (< 10 องศาเซลเซียส) (84.11%) ดังนั้นการควบคุมอุณหภูมิของซากในช่วงจำหน่าย การมีภาชนะที่สะอาดรองรับเครื่องในสุกรไม่ให้ปะปนกับเนื้อสุกร และการแยกเครื่องในออกจากเนื้อสุกร อาจเป็นแนวทางควบคุมความปลอดภัยของเนื้อและเครื่องในสุกรที่เป็นไปได้ภายในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดลำพูน นอกจากนี้ควรเพิ่มความสำคัญในด้านการให้ความรู้ความเข้าใจในด้านสุขอนามัยที่ถูกต้องต่อเจ้าของเชียงอย่างต่อเนื่อง และควรมีการตรวจสอบด้านความปลอดภัยของอาหาร ณ จุดจำหน่ายเป็นประจำ

ผลการศึกษาผู้บริโภคพบว่าส่วนใหญ่นิยมเลือกซื้อเนื้อและเครื่องในสุกรจากในตลาดสด ซื้อเนื้อสุกรเฉลี่ย 0.5 กิโลกรัมต่อครั้ง โดยให้ความสำคัญกับความสดใหม่(46%)ของเนื้อและเครื่องในสุกรและความสะอาด(42%)เป็นประเด็นหลัก แต่ให้ความสำคัญกับใบรับรองคุณภาพน้อยมาก(3.44%) ผู้บริโภค นิยมที่จะเลือกซื้อเนื้อหมูที่ไม่มีการแช่แข็งมากกว่าเนื้อหมูที่ผ่านการแช่แข็ง(80.31%) ส่วนใหญ่เชื่อว่าเนื้อหมูที่ผ่านการแช่แข็งเป็นเนื้อหมูที่ไม่มีความสดใหม่(61.88%) ผู้บริโภคส่วนใหญ่(91.88%)มีความเห็นว่าเนื้อที่ขายในซูเปอร์มาร์เก็ตมีความสะอาดมากกว่าในตลาดสด แต่กลับมีผู้บริโภคเห็นว่าเนื้อจากตลาดสดมีคุณภาพที่ดีกว่าเนื้อที่ขายในซูเปอร์มาร์เก็ต(62.19%) และจากผู้ตอบแบบสอบถาม 57.19% มีความเห็นว่าได้รับข้อมูลข่าวสารในการเลือกซื้อจากทั้งจากหน่วยงานของรัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อความปลอดภัยในการบริโภคเนื้อสุกร น้อยเกินไป

โดยสรุปแล้วความปลอดภัยของผลผลิตเนื้อสุกรจากโรงฆ่ามาตรฐานไม่แตกต่างจากโรงฆ่าแบบดั้งเดิมอย่างมีนัยสำคัญ แต่ว่าโรงฆ่าแบบดั้งเดิมจะมีการปนเปื้อนเชื้อซัลโมเนลลามากกว่า ขบวนการขนส่งและการเก็บรักษาก่อนจำหน่ายเป็นปัจจัยที่ทำให้การปนเปื้อนสูงขึ้นในเนื้อที่จำหน่ายที่ตลาดสด โดยเฉพาะการขนส่งซากที่มีปริมาณมากหรือใช้ระยะเวลานานจากโรงฆ่าขนาดใหญ่ แนวทางการปรับปรุงความปลอดภัยของเนื้อสุกรในภาคเหนือที่อาจได้ผลดีได้แก่ การควบคุมอุณหภูมิของซากในช่วงการขนส่งและจัดจำหน่าย และการร่นระยะเวลาจากการฆ่าถึงการจำหน่าย