

การเลือกใช้วิธีการทางสถิติ

รศ.ดร. วีระศักดิ์ ปัญญาพรวิทยา
คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เปรียบเทียบว่าค่าเฉลี่ยจากกลุ่มทดลอง 2 กลุ่มมีความแตกต่างกันหรือไม่

- ปริมาณเชื้อ E. coli จากโรงเขียงโรงฆ่าขนาดเล็กกับขนาดกลาง

- Student T test

เปรียบเทียบว่าค่าเฉลี่ยจากกลุ่มทดลอง 1 กลุ่มมีความแตกต่างกันหรือไม่ ในแผนการทดลองที่มีการเก็บข้อมูลก่อนและหลังได้รับ intervention

- ระดับการปนเปื้อนของเชื้อที่ลดลงหลังจากผ่านความร้อน (การลวกน้ำร้อน)

- Paired-Test

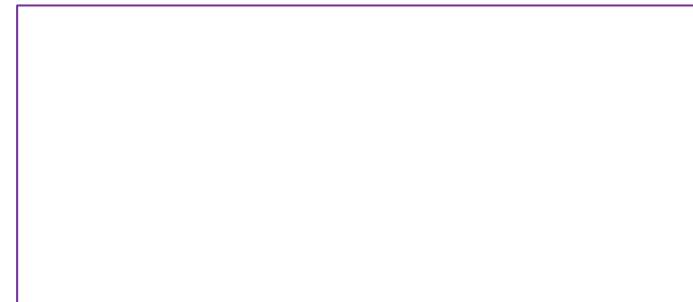
เปรียบเทียบว่าค่าเฉลี่ยจากกลุ่มทดลองตั้งแต่ 3 กลุ่มมีความแตกต่างกันหรือไม่

- เปรียบเทียบปริมาณเชื้อแบคทีเรีย CFU/mL
 - 1) โรงฆ่าสัตว์ที่ได้รับใบอนุญาต(ขจส.2) 91 ตัวอย่าง,
 - 2) โรงฆ่าสัตว์ที่ได้รับรองตามหลักเกณฑ์การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงฆ่าสัตว์ (GMP) 110 ตัวอย่าง
 - 3) เชียงจำหน่ายเนื้อสัตว์ 99 ตัวอย่าง ทำการเพาะแยกเชื้อ *Salmonella spp.*(วิธีมาตรฐานISO 6579:2002(E))



เปรียบเทียบว่าเปอร์เซ็นต์ที่ตรวจพบจากกลุ่มศึกษาตั้งแต่ 3 กลุ่มมีความแตกต่างกันหรือไม่

- เปรียบเทียบว่าเปอร์เซ็นต์ (สัดส่วน) ที่ตรวจพบว่ามี ความแตกต่างกันหรือไม่
 - 1) โรงฆ่าสัตว์ที่ได้รับใบอนุญาต(ขจส.2) 91 ตัวอย่าง คิดเป็น 40%
 - 2) โรงฆ่าสัตว์ที่ได้รับรองตามหลักเกณฑ์การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงฆ่าสัตว์ (GMP) 110 ตัวอย่าง คิดเป็น 35%
 - 3) เขียงจำหน่ายเนื้อสัตว์ 99 ตัวอย่าง ทำการเพาะแยกเชื้อ *Salmonella spp.*(วิธีมาตรฐานISO 6579:2002(E)) คิดเป็น 34%



การศึกษาที่มีการเก็บตัวอย่างหลายๆครั้งจากหน่วยทดลองเดียวกัน

- ระดับการปนเปื้อนบนซากไก่ หลังจากผ่านขั้นตอนที่ 1, 2 และ 3
- ดูว่าแต่ละขั้นตอนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับเชื้อแบคทีเรียหรือไม่

มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแบบแบ่งกลุ่ม จำนวน 2 ตัวแปรหรือไม่

- มีความสัมพันธ์ระหว่างฤดูกาลกับเปอร์เซ็นต์การตรวจพบเชื้อหรือไม่

มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแบบต่อเนื่อง จำนวน 2 ตัวแปรหรือไม่

- มีความสัมพันธ์ระหว่างระดับโปรตีนและระดับไขมันในน้ำนมหรือไม่

มีความสัมพันธ์ระหว่าง outcome ที่เป็นข้อมูลแบบต่อเนื่องกับปัจจัยอื่นๆ หรือไม่

- มีความสัมพันธ์ระหว่างเพศ, น้ำหนัก และ ระดับความเครียด ต่อระดับฮอร์โมนคอร์ติซอลหรือไม่
- ต้องการสร้างสมการทำนายระดับโปรเจสเทอโรนในเลือด โดยใช้ระดับโปรเจสเทอโรนในอุจจาระ

มีความสัมพันธ์ระหว่าง outcome ที่เป็น yes/no กับปัจจัยอื่นๆ หรือไม่

- มีความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของโรงฆ่า จำนวน สัตว์ที่เชือดต่อวัน ความสะอาดของเขียง กับการ พบเชื้อ Salmonella หรือไม่

มีความสัมพันธ์ระหว่าง outcome ที่เป็น score กับปัจจัยอื่นๆ หรือไม่

- มีความสัมพันธ์ชนิดของเกลบ ความถี่ในการกลับเกลบ ความชื้นในเกลบ ต่อคะแนนการเกิด pododermatitis (คะแนน 1,2,3,..) ในไก่หรือไม่

มีความสัมพันธ์ระหว่าง outcome ที่เป็นจำนวนนับ (count data) กับปัจจัยอื่นๆ หรือไม่

- มีความสัมพันธ์อายุ, เพศ, ประวัติการกินอาหารไม่
ปรุงสุกต่อจำนวนพยาธิที่พบหรือไม่

- มีความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน pododermatitis ในไก่แต่ละตัว เมื่อเลี้ยงในแถบที่สัปดาห์ที่ 1, 2 และ 3 หรือไม่ โดยไม่มีการกลับแถบ