

การศึกษาความชุกของภาวะการเป็นพาหะของเชื้อซัลโมเนลลาในผู้ประกอบการเชียงใหม่ เขตเทศบาลนครขอนแก่น เพื่อจำแนกกลุ่มของเชื้อที่ตรวจพบจากการป้ายอุจจาระจากทวารหนัก และมือในผู้ประกอบการเชียงใหม่ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น และศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมสุขภาพและการปฏิบัติเกี่ยวกับการจำหน่ายเนื้อหมู ความรู้และการรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย และปัญหาสุขภาพของผู้ประกอบการฯ กับภาวะการเป็นพาหะของเชื้อ ทำการเก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์และเก็บตัวอย่างจากการป้ายทวารหนักและมือของตัวแทนผู้ประกอบการฯ ในตลาดสด 5 แห่ง คือ ตลาดเทศบาล 1, 2, 3, อ.จระอาเขต และตลาดบางลำภู จำนวน 87 คนจากจำนวนแผงจำหน่ายเนื้อหมูทั้งหมด 74 แผง การเก็บข้อมูลและเก็บตัวอย่างดำเนินการระหว่างเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2548 และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS for Windows โดยใช้สถิติพรรณนา วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงด้วยสถิติ Pearson's Chi-square Test และการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงซ้อนด้วยสมการถดถอยพหุโลจิสติก

จากการเพาะเชื้อพบความชุกของภาวะการเป็นพาหะของเชื้อซัลโมเนลลาในผู้ประกอบการฯ ร้อยละ 51.7 (45/87) โดยพบเชื้อจากการป้ายทวารหนักร้อยละ 31.0 (27/87) ของผู้ประกอบการฯ เมื่อจำแนกกลุ่มซีโรกรุปและซีโรวาร์ของเชื้อ พบ 4 ซีโรกรุปได้แก่ B,C,D และ E ประกอบด้วย 9 ซีโรวาร์ได้แก่ *S. enterica* subsp. *enterica* ser 4,5,12 : i :-, *S. Typhimurium*, *S. Schwarzengrund*, *S. Stanley*, *S. Bovismorbificans*, *S. Rissen*, *S. Panama*, *S. Anatum* และ *S. Weltevreden* และจากการป้ายมือพบเชื้อร้อยละ 36.8 (32/87) เมื่อจำแนกกลุ่มซีโรกรุปและซีโรวาร์ของเชื้อพบ 5 ซีโรกรุปได้แก่ B,C,D, E และ I ประกอบด้วย 10 ซีโรวาร์ ได้แก่ *S. enterica* subsp. *enterica* ser 4,12 : i :-, *S. Stanley*, *S. Bovismorbificans*, *S. Rissen*, *S. Enteritidis*, *S. Panama*, *S. Anatum*, *S. Lexington*, *S. Weltevreden* และ *S. Welikade* จากการเพาะเชื้อทั้งสองแหล่งพบว่ามีซีโรวาร์ที่ซ้ำกัน 6 ซีโรวาร์ ได้แก่ *S. Stanley*, *S. Bovismorbificans*, *S. Rissen*, *S. Panama*, *S. Anatum* และ *S. Weltevreden*

ในการทดสอบ  $\chi^2$  - test พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะการเป็นพาหะของเชื้อซัลโมเนลลาได้แก่ การหยิบจับอาหารบริโภคด้วยมือ ( $\chi^2=6.299, p=0.012$ ) ส่วนการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงซ้อนด้วยสมการถดถอยพหุโลจิสติก พบว่าผู้ประกอบการฯ ที่มีพฤติกรรมหยิบจับอาหารบริโภคด้วยมือเสี่ยงต่อภาวะการเป็นพาหะของเชื้อซัลโมเนลลามากกว่าผู้ที่ไม่หยิบจับอาหารบริโภคด้วยมือ 9.881 เท่า (95% C.I.=1.162-83.983) และผู้ที่รับประทานอาหารเช้าไม่หมด แล้วเก็บไว้บริโภคต่อในตอนเย็น โดยไม่ได้อุ่นหรืออุ่นเป็นบางครั้ง มีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะการเป็นพาหะของเชื้อซัลโมเนลลา 4.132 เท่า ของผู้ไม่บริโภคอาหารเช้าในตอนเย็นหรือบริโภคในตอนเย็นแต่มีการอุ่นอาหารก่อนทุกครั้ง (95% C.I.=0.060-0.969)

This thesis investigates the prevalence of *Salmonella* carrier in pork butchers in Khon Kaen Municipality. The study is also to examine relationships between the potential of being a *Salmonella* carrier and risk factors, including environmental sanitation, butcher's health and pork handling behaviors, and background knowledge on public health and information access. Rectal and hand swabbed samples were used for *Salmonella* identification, together with a questionnaire survey to gather data on environmental sanitation, public health, and background knowledge. Eighty seven pork butchers from all 74 pork stands in five main municipal markets: 1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup>, 3<sup>rd</sup>, O. Jirach and Banglampuu markets participated in this study, which took place from November to December, 2005. Pearson's Chi-square Test and Multiple Logistic Regression (Odds Ratio) at 95% confidence interval were used to examine the relationships between the potential of being a *Salmonella* carrier and risk factors.

From the investigation, 51.7% of the participants were carrying *Salmonella*, of which 31.0% was identified from rectal swabbed samples. Simultaneously, 36.8% of the participants that carried *Salmonella* were identified from hand swabbed samples. *Salmonella* identified from rectal swabbed samples include B, C, D and E serogroups, encompassing of 9 serovars: *S. enterica* subsp. *enterica* ser 4, 5, 12 : i -, *S. Typhimurium*, *S. Schwarzengrund*, *S. Stanley*, *S. Bovismorbificans*, *S. Rissen*, *S. Panama*, *S. Anatum*, and *S. Weltevreden*. Hand swabbed samples identified include B, C, D, E and I serogroups with 10 serovars: *S. enterica* subsp. *enterica* ser 4, 12 : i -, *S. Stanley*, *S. Bovismorbificans*, *S. Rissen*, *S. Enteritidis*, *S. Panama*, *S. Anatum*, *S. Lexington*, *S. Weltevreden* and *S. Welikade*. *Salmonella* that were identified in both rectal & hand swabbed samples are *S. Stanley*, *S. Bovismorbificans*, *S. Rissen*, *S. Panama*, *S. Anatum* and *S. Weltevreden*.

According to Chi-square Test, only butcher's eating habit, which is contacting food with hands shows significant association with the potential of being *Salmonella* carriers ( $\chi^2 = 6.299$ ,  $p = 0.012$ ). This group of participants has a chance to become the carrier with 9.881 times greater than those who do not touch food with hands when eating meals (95% C.I. = 1.162-83.983). And pork butchers who reported of keeping left-over food from breakfast for dinner have a chance to be the *Salmonella* carrier of 4.132 times greater than those who do not do so. (95% C.I. = 0.060-0.969).