

**ปัญหาสุขภาพของพนักงานเก็บขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ พ.ศ. 2560**

**Health Problem of Solids Waste Collectors of Local Administrative Organization in
Muang District Chaiyaphum Province in 2017**

ธันนารี เจนวิธี และกาญจนา นาทะพินธุ
Thannaree Jenwithee and Ganjana Nathapindhu

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Faculty of Public Health, Khon Kaen University

*Corresponding author E-mail : thannaree7736@gmail.com

(Received: July 21, 2018 ; Accepted : September 16, 2018)

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Descriptive Study) เพื่อศึกษาปัญหาสุขภาพของพนักงานเก็บขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 129 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์และใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า พนักงานเก็บขยะเป็นเพศชายร้อยละ 98.4 มีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 43.58 ± 8.30 ปี สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นร้อยละ 39.5 ด้านข้อมูลการปฏิบัติงานพบว่า พนักงานเก็บขยะยกถังขยะมากกว่าหรือเท่ากับ 151 ครั้งต่อวันร้อยละ 40.9 จำนวนที่ยกมากที่สุดคือ 400 ถึงต่อวัน และน้ำหนักที่ยกมากที่สุดต่อวันอยู่ในช่วง 51 - 100 กิโลกรัมร้อยละ 52.7 พนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน (หมวกกันน็อก รองเท้าบูท ถุงมือ) อยู่ที่ร้อยละ 59.7 จากการสัมภาษณ์ปัญหาสุขภาพและอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน พบว่า พนักงานเก็บขยะร้อยละ 72.1 มีอาการเจ็บป่วยในระยะเวลา 6 เดือน จากอาการไข้ หวัด ไอร้อยละ 51.6 อาการทางผิวหนังร้อยละ 50.5 ส่วนพนักงานขับรถร้อยละ 27.9 มีอาการเจ็บป่วยจากอาการไข้ หวัด ไอร้อยละ 47.2 อาการทางผิวหนังร้อยละ 44.4 อุบัติเหตุที่ได้รับความเจ็บปวดจากการปฏิบัติงานของพนักงานเก็บขยะในระยะเวลา 6 เดือนพบว่า ถูกของมีคมทิ่มแทงร้อยละ 77.4 รองลงมาคือ ไม่เสียบลูกชิ้น ทิ่มแทงและถูกสัตว์หรือแมลงกัดต่อยร้อยละ 72.0 และ 62.4 ตามลำดับ ส่วนพนักงานขับรถถูกสัตว์หรือแมลงกัดต่อยร้อยละ 80.6 รองลงมาคือ ลื่นล้มและสัมผัสสารเคมีร้อยละ 58.3 และ 52.8 ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์การเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานของแต่ละหน่วยงานพบว่า พนักงานสังกัดเทศบาลเมืองชัยภูมิได้รับอุบัติเหตุจากการถูกของมีคมทิ่มแทงร้อยละ 79.3 รองลงมาคือ สัตว์หรือแมลงกัดต่อยร้อยละ 75.9 ส่วนพนักงานสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลพบอุบัติเหตุจากการสัมผัสสารเคมีร้อยละ 73.9 รองลงมาคือ สัตว์หรือแมลงกัดต่อยร้อยละ 58.7 และพนักงานสังกัดเทศบาลตำบลพบการสัมผัสสารเคมีสูงถึงร้อยละ 80.0 รองลงมาคือ ไม่เสียบลูกชิ้นทิ่มแทงร้อยละ 68.0 ในด้านการยศาสตร์จากการปฏิบัติงานในช่วงระยะเวลา 6 เดือน สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการปฏิบัติงานแบบเดิมด้วยท่าทางเดิมซ้ำๆ ร้อยละ 84.5 รองลงมาคือ การเกร็งข้อมือ แขน เพื่อยกถังขยะในน้ำหนักที่เพิ่มมากขึ้นและออกแรงยกถังขยะที่มีน้ำหนักเกิน 55 กิโลกรัมร้อยละ 75.0 และ 69.8 ตามลำดับส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อโดยความชุกของอาการปวดกล้ามเนื้อในระยะเวลา 6 เดือนที่พบมากที่สุดคือบริเวณหลังร้อยละ 74.4 รองลงมาคือ อาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณเอวและอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณหัวไหล่ร้อยละ 58.9 และ 48.8 ตามลำดับ ผลการศึกษานี้บ่งบอกถึงปัญหาสุขภาพของพนักงานเก็บขยะในด้านการเจ็บป่วย อุบัติเหตุ รวมถึงอาการปวดกล้ามเนื้อ ข้อมูลที่เก็บรวบรวมสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการเฝ้าระวัง ควบคุมและป้องกันปัญหาสุขภาพจากการประกอบอาชีพในหน่วยงานต่อไป

คำสำคัญ: อาการเจ็บป่วย อุบัติเหตุ อาการปวดกล้ามเนื้อ

Abstract

This study is cross-sectional descriptive study. The objective of this study was to the Health Problem of 129 Solids Waste Collectors of Local Administrative Organization in Muang District Chaiyaphum Province. The data was collected by using interview and using descriptive statistics for analysis. The study has been found that 98.4% of solid waste collectors are male with average age of 43.58 ± 8.30 39.5% of male collectors graduated junior high school. The result of work performance has showed that the collectors lifted the garbage bin more or equal 151 times a day or 40.9%. The number of most waste bin lifted was 400 bins a day of the weight at 51-100 kilograms or 52.7%. 59.7% of the collector staff not wore personal protection equipment (sanitary masks, boots, and gloves). From the interview in health problem and accidents from working has found that 72.1% people of solid waste collectors have had illness for 6 months; from fever, cold, and cough 51.6%; and from dermatopathic symptoms 50.5%. 27.9% Solid waste truck drivers; 47.2% have had illness from fever, cold, and cough; and 44.4% have has dermatopathic symptoms. The accidents happened to the collectors in the period of 6 months were; 77.4% were stabbed by sharp weapons; 72.0% from meatball skewers; and 62.4% from animal or insect bites and stings respectively. The solid waste truck drivers - 80.6% were bitten and stung by animals or insects; 58.3% from slippery and 52.8% from chemical exposure respectively. Accident occurrence analysis from working of each organization has been found that 79.3% of Chaiyaphum municipality ofcers were stabbed by sharp weapons; and 75.9% from insect bites and stings. The accidents happened to subdistrict administrative organization ofcers - 73.9% from chemical exposure; 58.7% from animal or insect bites and stings. Subdistrict municipality ofcers - 80.0% had chemical exposure; and the next is 68.0% were stabbed by meatball skewers. From ergonomics in working in the 6 months period has been found that the most causes of problems were; 84.5% from repeated working movements and gestures; 75.0% were from static muscle at wrists and arms to lift more weight; and 69.8% from lifting over than 55 kilograms waste bins respectively. These have affected to muscle pain which the most frequent pain symptoms in 6 months were: back pain 74.4%, waist pain 58.9%, and 48.8% shoulder pain respectively. The results of this study identified health problems of Solids waste Collectors in illness, accident and muscle pain, The information collected can be used as baseline data for further surveillance, control and prevention of health problems from occupation in the organization.

Keyword: illness, accident, muscle pain

บทนำ

จากการขยายตัวทางเศรษฐกิจ เทคโนโลยีและประชากรที่เปลี่ยนไปส่งผลให้ชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม การดำเนินชีวิตประจำวันมีความหลากหลาย ขยะจึงเป็นปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้น จากข้อมูลสถานการณ์ขยะมูลฝอยที่ผ่านมาพบว่า ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั่วประเทศ มีแนวโน้มสูงขึ้น จากเดิมปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของประเทศไทยในปีพ.ศ. 2557 มีปริมาณ 26.19 ล้านตันต่อปี

คิดเป็นอัตราการเกิดขยะมูลฝอยที่ 1.11 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ในปี พ.ศ. 2558 พบปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น 26.85 ล้านตันต่อปี คิดเป็นอัตราการเกิดขยะมูลฝอยที่ 1.13 กิโลกรัมต่อคนต่อวันและในปี พ.ศ. 2559 พบปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นอยู่ที่ 27.06 ล้านตันต่อปีคิดเป็นอัตราการเกิดขยะมูลฝอยที่ 1.14 กิโลกรัม ถือได้ว่าหากพิจารณาถึงอัตราการเกิดขยะมูลฝอยของประเทศจะเห็นว่าแนวโน้มที่เพิ่มมากขึ้นทุกปี และแนวทางในการกำจัดขยะมูลฝอยก็มีหลายรูปแบบโดยร้อยละ 35 ถูกนำไปใช้ประโยชน์ ร้อยละ 21 ถูกนำไปกำจัดอย่างถูกต้องและร้อยละ 44 เป็นมูลฝอยตกค้างในพื้นที่หรือมีการกำจัดไม่ถูกต้อง⁽¹⁾

จังหวัดชัยภูมิ สถิติสถานการณ์ขยะมูลฝอยชุมชนย้อนหลังสามปีปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2557 มีจำนวนขยะมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 391,307.96 ตันต่อปี มีการเก็บขนขยะไปกำจัดประมาณ 166,388.90 ตันต่อปี ในปี พ.ศ. 2558 ปริมาณขยะมูลฝอยอยู่ที่ 396,844 ตันต่อปี การเก็บขนขยะไปกำจัดประมาณ 161,118 ตันต่อปี และในปี พ.ศ. 2559 ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด 392,100 ตันต่อปี สามารถเก็บขนขยะไปกำจัดประมาณ 167,700 ตันต่อปี จากสถิติสถานการณ์ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง ทั้งการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล⁽²⁾ โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะมีหน้าที่บริการเก็บรวบรวมขยะจากชุมชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบดำเนินการตั้งแต่ การเก็บ การรวบรวม การขนส่ง จนถึงกระบวนการกำจัดขยะ การดำเนินการเก็บรวบรวมขยะนี้ต้องอาศัยบุคลากรที่ทำหน้าที่ ได้แก่ พนักงานเก็บขนขยะท้ายรถ พนักงานขับรถ และพนักงานประจำสถานที่กำจัดขยะ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอเมืองจังหวัดชัยภูมิเป็นหน่วยงานที่ให้บริการกำจัดขยะมูลฝอยจำนวน 15 แห่ง มีพนักงานเก็บขนขยะทั้งสิ้น 129 คน พนักงานเก็บขนขยะถือเป็นบุคลากรที่มีความสำคัญต่อการดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยที่ต้องสัมผัสกับปัจจัยอันตรายที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพเนื่องจากกลุ่มประชากรและหน่วยงานที่ศึกษามีลักษณะใกล้เคียงกับการศึกษาภาวะสุขภาพที่เกิดจากการปฏิบัติงานของพนักงานเก็บขนขยะในจังหวัดนครปฐมจากการศึกษาพบว่า พนักงานเก็บขนขยะมีอาการเจ็บปวดกล้ามเนื้อมากที่สุดร้อยละ 58.0 รองลงมาคือ การป่วยด้วยอาการไข้หรือโรคในระบบทางเดินหายใจร้อยละ 20.40 นอกจากปัญหาสุขภาพแล้ว การได้รับบาดเจ็บจากการปฏิบัติงานก็ถือเป็นปัญหาที่พบมากในการปฏิบัติงานของพนักงานเก็บขนขยะคือ การถูกของมีคมบาดพบมากที่สุดร้อยละ 55.80 ของการบาดเจ็บอื่นๆ รองลงมาถูกแมลงสัตว์กัดต่อยและถูกสารเคมีมีฤทธิ์กัดกร่อนหกราดรดพบได้ร้อยละ 28.10 และ 3.60⁽³⁾ นอกจากนี้ลักษณะท่าทางในการทำงานของพนักงานเก็บขนขยะก็มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อที่ต้องปรับปรุงทางกายศาสตร์โดยทันทีคือ ท่าทางการเทถังขยะบนรถถึงร้อยละ 76.36 รองลงมาคือ ท่าทางก้มยกถึง ร้อยละ 33.34 และท่าทางประคองถังขึ้นเทร้อยละ 30.48⁽⁴⁾

จากข้อมูลดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการปฏิบัติงานของพนักงานเก็บขนขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานและเป็นแนวทางให้กับหน่วยงานและพนักงานเก็บขนขยะนำไปเป็นมาตรการป้องกัน ควบคุม ปัญหาสุขภาพที่เกิดกับพนักงานเก็บขนขยะได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัญหาสุขภาพของพนักงานเก็บขนขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ

นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

พนักงานเก็บขยะทำยรถ หมายถึง ผู้ทำหน้าที่เก็บขนขยะประจำทำยรถเก็บขนขยะไม่น้อยกว่า 1 ปี ในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ

พนักงานขับรถ หมายถึง พนักงานขับรถประจำรถเก็บขนขยะสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอเมืองชัยภูมิ ที่มีหน้าที่ขับรถและทำหน้าที่ช่วยเก็บขนขยะร่วมกับพนักงานเก็บขนขยะ

ปัญหาสุขภาพ หมายถึง ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการปฏิบัติงานเก็บขนขยะด้านอาการเจ็บป่วยด้วยโรคทางผิวหนัง ระบบทางเดินหายใจ อุบัติเหตุและอาการปวดกล้ามเนื้อที่ส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บทันทีหรือเกิดอาการเรื้อรังต่อร่างกาย

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Descriptive Study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ พนักงานเก็บขนขยะสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิที่มีระบบการจัดการขยะ 15 แห่ง ได้แก่ เทศบาลเมืองจำนวน 1 แห่ง เทศบาลตำบล จำนวน 4 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 10 แห่ง จำนวน 129 คน แบ่งเป็นพนักงานขับรถ 36 คน พนักงานเก็บขนขยะทำยรถ 93 คน

ระยะเวลาในการวิจัย ทำการศึกษาวิจัยระหว่างเดือน กรกฎาคม 2560 – มิถุนายน 2561

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานของพนักงานเก็บขนขยะ เพื่อให้สามารถตอบวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ซึ่งประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ 3 ส่วน ดังนี้ คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านการปฏิบัติงาน และส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพ ด้านอุบัติเหตุและอาการปวดกล้ามเนื้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ นำเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ผู้เชี่ยวชาญด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัยผู้เชี่ยวชาญด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพโภชนาการและผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารงานสาธารณสุข ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ทำการปรับปรุงเครื่องมือตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ของสัมภาษณ์ได้ค่าความเที่ยงตรงของข้อคำถามอยู่ระหว่าง 0.50 – 1.00

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้แบบสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ในการวิเคราะห์จำนวน ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จริยธรรมในการวิจัย การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่นเลขที่ HE602322 วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2561

ผลการศึกษา

1. **ข้อมูลทั่วไป** กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานเก็บขนขยะสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 129 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 43.58 (S.D.= 8.307 ปี) อายุมากที่สุด 61 ปี และอายุน้อยที่สุด 20 ปี มีสถานภาพสมรส สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมต้น จำนวนสมาชิกในครอบครัวอยู่ระหว่าง 4-6 คน มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 8,546 บาท (S.D.= 2,100.48, Max= 15,000 Min= 4,000)

2. ข้อมูลด้านการปฏิบัติงาน พบว่า พนักงานประกอบอาชีพในระยะเวลา 3 ถึง 6 ปี จำนวน 49 คน (ร้อยละ 38.0) ทำหน้าที่เป็นพนักงานเก็บขยะท้ายรถจำนวน 93 คน (ร้อยละ 72.1) และเป็นพนักงานขับรถจำนวน 36 คน (ร้อยละ 27.9) สังกัดเทศบาลเมืองจำนวน 58 คน (ร้อยละ 45.0) รองลงมาคือองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 46 คน (ร้อยละ 35.7) และเทศบาลตำบล จำนวน 25 คน (ร้อยละ 19.4) ช่วงเวลาหยุดพักในหนึ่งสัปดาห์มากที่สุดหนึ่งวันต่อสัปดาห์จำนวน 74 คน (ร้อยละ 57.3) จำนวนชั่วโมงการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวันจำนวน 62 คน (ร้อยละ 48.1) และทำงาน 8 ชั่วโมง ตามเกณฑ์ที่กฎหมายแรงงานกำหนดเพียง 16 คน (ร้อยละ 12.4) จำนวนเที่ยวในการขนสองเที่ยวต่อวันร้อยละ 77.5 จำนวนถังขยะที่ยกต่อวันมากที่สุดมากกว่า 151 ครั้ง/วัน จำนวน 38 คน จาก 93 คน คิดเป็นร้อยละ 40.9 (Mean= 139.25, S.D.= 88.615, Median= 100.0, Max= 400, Min= 20) ยกถังขยะน้ำหนักมากที่สุดที่ยกในหนึ่งวันระหว่าง 51 ถึง 100 กิโลกรัมจำนวน 49 คน (ร้อยละ 52.7) มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็น 3 ส่วน (หมวกกันน็อก ถุงมือ รองเท้าบูท) สำหรับการปฏิบัติงานจำนวน 52 คน (ร้อยละ 40.3) และพบว่าไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลถึง 77 คน (ร้อยละ 59.7)

3. ข้อมูลด้านสุขภาพ อุบัติเหตุและอาการปวดกล้ามเนื้อ ข้อมูลด้านสุขภาพ อุบัติเหตุและอาการปวดกล้ามเนื้อ ในระยะเวลา 6 เดือนของพนักงานภาพรวมพบว่า ในด้านสุขภาพได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี 87 คน (ร้อยละ 67.4) ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 57.9 อาการเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานโดยวิเคราะห์ตามตำแหน่งงานพบว่า พนักงานของเทศบาลเมือง มีอาการทางผิวหนังมากที่สุด ร้อยละ 60.3 พนักงานของเทศบาลตำบล และ อบต. พบว่ามีอาการไข้ หัวัด ไอ มากสุดร้อยละ 72 และ ร้อยละ 41.3 พบว่าอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานเทศบาลเมืองมากที่สุด คือ ของมีคมทิ่มแทง ร้อยละ 79.3 พนักงานของเทศบาลตำบล และ อบต. พบอุบัติเหตุมากที่สุด คือ สัมผัสสารเคมีร้อยละ 80 และ ร้อยละ 73.9 ประเภทของสารเคมีที่สัมผัสพบว่าในเขตเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบล คือสารทำความสะอาด ร้อยละ 100 และพบว่าที่ อบต. เป็นสารกำจัดศัตรูพืชร้อยละ 76.5 กลุ่มตัวอย่างทั้งสามแห่งมีสาเหตุของอาการปวดกล้ามเนื้อในระยะ 6 เดือน มากสุด คือ มีรูปแบบการทำงานแบบเดิมด้วยท่าทางเดิมซ้ำ ๆ (ตารางที่ 1) ตารางที่ 1 ข้อมูลสุขภาพ อุบัติเหตุ และอาการปวดกล้ามเนื้อในระยะเวลา 6 เดือนของแต่ละหน่วยงาน

ปัจจัย	หน่วยงาน		
	จำนวน(ร้อยละ)		
	เทศบาลเมือง (n=58)	เทศบาลตำบล (n=25)	อบต. (n=46)
อาการเจ็บป่วยจากการทำงานในระยะเวลา 6 เดือน			
- ไข้ หัวัด ไอ	28 (48.3)	18 (72.0)	19 (41.3)
- อาการภูมิแพ้	13 (22.4)	9 (36.0)	4 (8.7)
- อาการทางผิวหนัง	35 (60.3)	16 (64.0)	12 (26.1)
อุบัติเหตุจากการทำงานในระยะเวลา 6 เดือน			
- ของมีคมทิ่มแทง	46 (79.3)	16 (64.0)	25 (54.3)
- สัมผัสสารเคมี	15 (25.6)	20 (80.0)	34 (73.9)
- สิ้นลัม	41 (70.7)	12 (48.0)	14 (30.4)
- สัตว์หรือแมลงกัดต่อย	44 (75.9)	16 (64.0)	27 (58.7)

ตารางที่ 1 ข้อมูลสุขภาพ อุบัติเหตุ และอาการปวดกล้ามเนื้อในระยะเวลา 6 เดือนของแต่ละหน่วยงาน (ต่อ)

ปัจจัย	หน่วยงาน จำนวน(ร้อยละ)		
	เทศบาลเมือง	เทศบาลตำบล	อบต.
	(n=58)	(n=25)	(n=46)
- ตกรถ	13 (22.4)	7 (28.0)	14 (30.4)
- เหยียบตะปู	8 (13.8)	6 (24.0)	8 (17.4)
- ไม่เสียบลูกชิ้นทิ้งทาง	36 (62.1)	17 (68.0)	14 (30.4)
ประเภทของสารเคมีที่สัมผัสในระยะเวลา 6 เดือน	(n=15)	(n=20)	(n=34)
- สารกำจัดศัตรูพืช	8 (53.3)	15 (75.0)	26 (76.5)
- สารระเหย	9 (60.0)	19 (95.0)	16 (47.1)
- สารทำความสะอาด	15 (100.0)	20 (100.0)	24 (70.6)
สาเหตุของอาการปวดกล้ามเนื้อในระยะเวลา 6 เดือน			
- ออกแรงยกถังขยะที่มีน้ำหนักมากเกินไป 55 กิโลกรัม	44 (75.9)	16 (64.0)	30 (65.2)
- ออกแรงยกถังขยะด้วยท่าทางบิดเอี้ยวลำตัวเร็วเกินไป	35 (60.3)	12 (48.0)	19 (41.3)
- ยกหรือชูแขนบ่อยครั้งจนทำให้เกิดการเจ็บปวด	27 (46.6)	12 (48.0)	23 (50.0)
- มีรูปแบบการทำงานแบบเดิมด้วยท่าทางเดิมซ้ำๆ	54 (93.1)	18 (72.0)	37 (80.4)
- เกร็งข้อมือ แขน เพื่อให้ยกถังขยะในน้ำหนักที่มากขึ้นใช้	48 (82.8)	14 (56.0)	36 (78.3)
- ขาช่วยพยุงในการยกถังขยะ	24 (41.37)	12 (48.0)	17 (37.0)

เมื่อวิเคราะห์ความชุกของอาการปวดกล้ามเนื้อในระยะเวลา 6 เดือน ตามตำแหน่งงาน พบว่า พนักงานขับรถครึ่งหนึ่งมีอาการปวดกล้ามเนื้อคอร้อยละ 50 มีอาการปวดหลังร้อยละ 66.7 พนักงานเก็บขยะท้ายรถ ส่วนใหญ่ มีอาการปวดหัวไหล่ หลัง เอวร้อยละ 54.8, 77.4 และ 69.9 (ตาราง 2)

ตารางที่ 2 ความชุกของอาการปวดกล้ามเนื้อในระยะเวลา 6 เดือน

ตำแหน่ง / ความถี่ของอาการ ปวดกล้ามเนื้อ	จำนวน (ร้อยละ)	
	ตำแหน่งงาน	
	พนักงานขับรถ (n=36)	พนักงานเก็บขยะท้ายรถ (n=93)
1.กล้ามเนื้อคอ		
■ มีอาการปวด	18 (50.0)	21 (22.6)
- นานๆ ครั้ง	7 (38.9)	8 (38.1)
- ขณะทำงาน	8 (44.4)	9 (42.6)
- เลิกงานก็หายปวด	3 (16.7)	4 (19.0)
- ตลอดเวลา/เรื้อรัง	-	-
■ ไม่มีอาการปวด	18 (50.0)	72 (77.4)

ตารางที่ 2 ความชุกของอาการปวดกล้ามเนื้อในระยะเวลา 6 เดือน (ต่อ)

ตำแหน่ง / ความถี่ของอาการ ปวดกล้ามเนื้อ	จำนวน (ร้อยละ)	
	ตำแหน่งงาน	
	พนักงานขับรถ (n=36)	พนักงานเก็บขยะทำยรถ (n=93)
2.หัวไหล่		
■ มีอาการปวด	12 (33.3)	51 (54.8)
- นาน ๆ ครั้ง	4 (33.3)	11 (21.6)
- ขณะทำงาน	4 (33.3)	19 (37.3)
- เลิกงานก็หายปวด	2 (16.7)	11 (21.6)
- ตลอดเวลา/เรื้อรัง	2 (16.7)	10 (19.6)
■ ไม่มีอาการปวด	24 (66.7)	42 (45.2)
3.หลัง		
■ มีอาการปวด	24 (66.7)	72 (77.4)
- นาน ๆ ครั้ง	5 (20.8)	10 (13.9)
- ขณะทำงาน	10 (41.7)	20 (27.8)
- เลิกงานก็หายปวด	6 (25.0)	17 (23.6)
- ตลอดเวลา/เรื้อรัง	3 (12.5)	25 (34.7)
■ ไม่มีอาการปวด	12 (33.3)	21 (22.6)
4.เอว		
■ มีอาการปวด	11 (30.5)	65 (69.9)
- นาน ๆ ครั้ง	3 (27.3)	14 (21.5)
- ขณะทำงาน	3 (27.3)	28 (43.1)
- เลิกงานก็หายปวด	-	8 (12.3)
- ตลอดเวลา/เรื้อรัง	5 (45.5)	15 (23.1)
■ ไม่มีอาการปวด	25 (69.4)	28 (30.1)
5.แขน		
■ มีอาการปวด	9 (25.0)	44 (47.3)
- นาน ๆ ครั้ง	2 (22.2)	11 (25.0)
- ขณะทำงาน	5 (55.6)	16 (36.4)
- เลิกงานก็หายปวด	2 (22.2)	14 (31.8)
- ตลอดเวลา/เรื้อรัง	-	3 (6.8)
■ ไม่มีอาการปวด	27 (75.0)	49 (52.7)

ตารางที่ 2 ความชุกของอาการปวดกล้ามเนื้อในระยะเวลา 6 เดือน (ต่อ)

ตำแหน่ง / ความถี่ของอาการ ปวดกล้ามเนื้อ	จำนวน (ร้อยละ)	
	ตำแหน่งงาน	
	พนักงานขับรถ (n=36)	พนักงานเก็บขยะท้ายรถ (n=93)
6.ขา		
■ มีอาการปวด	7 (5.6)	8 (8.6)
- นาน ๆ ครั้ง	2 (28.6)	2 (25.0)
- ขณะทำงาน	3 (42.9)	4 (50.0)
- เลิกงานก็หายปวด	2 (28.6)	2 (25.0)
- ตลอดเวลา/เรื้อรัง	-	-
■ ไม่มีอาการปวด	29 (80.6)	85 (91.4)

จากการวิเคราะห์การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (หมวกกันน็อก, ถุงมือ, รองเท้าบูท) พบว่า ผู้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลจำนวน 52 คน มีอาการเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานในระยะเวลา 6 เดือนจากอาการทางผิวหนังมากที่สุดร้อยละ 34.6 อุบัติเหตุที่ได้รับส่วนใหญ่ ได้แก่ สัตว์หรือแมลงกัดต่อยร้อยละ 73.1 และมีอาการปวดกล้ามเนื้อตำแหน่งหลังมากที่สุดร้อยละ 57.7 ส่วนผู้ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล จำนวน 77 คน มีอาการเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานจากอาการไข้หวัด ไข้ ร้อยละ 34.6 อุบัติเหตุที่ได้รับส่วนใหญ่ ได้แก่ ขอบมีคมทิ่มแทงร้อยละ 84.4 ตำแหน่งที่ปวด คือ หลังมากที่สุดร้อยละ 85.7 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่อการเจ็บป่วย อุบัติเหตุและอาการปวดกล้ามเนื้อ

ปัจจัย	การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (หมวกกันน็อก, ถุงมือ, รองเท้าบูท) จำนวน (ร้อยละ)	
	กลุ่มที่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน	
	(n=52)	(n=77)
อาการเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานในระยะเวลา 6 เดือน		
- ไข้หวัด ไข้	13 (25.0)	52 (67.5)
- อาการภูมิแพ้	11 (21.2)	15 (19.5)
- อาการทางผิวหนัง	18 (34.6)	45 (58.4)
อุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานในระยะเวลา 6 เดือน		
- ขอบมีคมทิ่มแทง	22 (42.3)	65 (84.4)
- สัมผัสสารเคมี	26 (50.0)	43 (55.8)
- สิ้นลัม	15 (28.8)	52 (67.5)
- สัตว์หรือแมลงกัดต่อย	38 (73.1)	49 (63.6)
- ตกรถ	12 (23.1)	22 (28.6)
- เหยียบตะปู	4 (7.7)	18 (23.4)
- ไม่เสียบลูกชิ้นทิ่มแทง	8 (15.4)	59 (76.6)

ตารางที่ 3 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่อการเจ็บป่วย อุบัติเหตุและอาการปวดกล้ามเนื้อ (ต่อ)

ปัจจัย	การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (หน้ากากอนามัย, ถุงมือ, รองเท้าบู๊ท)	
	จำนวน (ร้อยละ)	
	กลุ่มที่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน (n=52)	กลุ่มที่ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน (n=77)
อาการปวดกล้ามเนื้อจากการปฏิบัติงานในระยะเวลา		
6 เดือน		
■ ตำแหน่งที่ปวด	22 (42.3)	65 (84.4)
- กล้ามเนื้อคอ	26 (50.0)	43 (55.8)
- หัวไหล่	15 (28.8)	52 (67.5)
- หลัง	38 (73.1)	49 (63.6)
- เอว	12 (23.1)	22 (28.6)
- แขน	4 (7.7)	18 (23.4)
- ขา	8 (15.4)	59 (76.6)

อภิปรายผล

การศึกษานี้พบว่า พนักงานขับรถและพนักงานเก็บขยะทำยรลในภาพรวมมีปัญหาสุขภาพในช่วงระยะเวลา 6 เดือน ด้านอาการเจ็บป่วยด้วยอาการไข้หวัด ไอเป็นส่วนใหญจากการสัมผัสพนักงานไม่สวมใส่หน้ากากอนามัยเนื่องจากทำให้อึดอัด หายใจไม่สะดวก เป็นที่รำคาญและไม่เป็นอันตรายแต่เนื่องจากการปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมที่มีทั้งมลพิษ เชื้อโรค ฝุ่น ควัน สารเคมีต่างๆ และการทำงานในที่แดดจัดส่งผลให้ร่างกายเกิดอาการเจ็บป่วยได้ง่ายสอดคล้องกับการศึกษาของนริศรา เลิศพรสวรรค์ ชวพรพรรณ จันทรและสิทธิ์และธานี แก้วธรรมานกุล⁽⁵⁾ ทำการศึกษาปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานและภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงของพนักงานเก็บขยะ พบปัจจัยคุกคามด้านชีวภาพคือ แบคทีเรีย เชื้อราและปัจจัยคุกคามด้านเคมี คือ สารเคมี กลิ่นขยะ ส่งผลให้เกิด ไข้ น้ำมูกไหล ไอ จาม ในด้านอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลา 6 เดือน เมื่อวิเคราะห์ตามหน่วยงานพบว่าพนักงานสังกัดเทศบาลเมืองชัยภูมิได้รับอุบัติเหตุจากของมีคมที่มแทง ส่วนเทศบาลตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบลได้รับอุบัติเหตุจากการสัมผัสสารเคมีเป็นส่วนใหญ่ ด้านอาการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อเมื่อวิเคราะห์ตามตำแหน่งงานพบว่า พนักงานขับรถมีอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณหลังเช่นเดียวกับพนักงานเก็บขยะทำยรล การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่อการเจ็บป่วย อุบัติเหตุและอาการปวดกล้ามเนื้อพบว่า กลุ่มที่ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลมีอาการป่วยด้วยไข้หวัด ไอ เนื่องจากไม่สวมใส่หน้ากากอนามัยทำให้เชื้อโรคกระจายเข้าสู่ทางเดินหายใจได้ง่าย ส่วนอุบัติเหตุที่พบคือ ของมีคมที่มแทงและไม่เสียบลูกชิ้นที่มแทงเนื่องจากไม่สวมใส่ถุงมือขณะปฏิบัติงานสอดคล้องกับการศึกษาของสุปรีย์ เตชะและสมคิด ปราบภัย⁽⁶⁾ ที่ศึกษาพฤติกรรมการป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานเก็บขยะพบว่า การสวมใส่หน้ากากอนามัยจะช่วยลดการอาการป่วยจากการคัดจมูก น้ำมูกไหลเป็นไข้ ส่วนการสวมใส่ถุงมือและรองเท้าบู๊ทจะช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุจากของมีคมที่มแทงและป้องกันการลื่นล้มได้ ดังนั้นหากพนักงานขับรถและพนักงานเก็บขยะทำยรลจะลดและป้องกันปัญหาสุขภาพที่จะเกิดขึ้นได้จะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมต่อการทำงานและการปรับปรุงท่าทางในการทำงานที่เหมาะสม ไม่ยกสิ่งของที่มน้ำหนักเกินไปเพื่อป้องกันอาการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

- 1.1 พนักงานเก็บขยะต้องได้รับการตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี
- 1.2 พนักงานเก็บขยะควรได้รับการชี้แนะแนวทางในการปรับปรุงท่าทางในการทำงานเพื่อลดและป้องกันการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ
- 1.3 หน่วยงานควรจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานขั้นต่ำ
- 1.4 หน่วยงานควรจัดอบรมเพื่อให้คำแนะนำและชี้แนะแนวทางในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ถูกหลักวิธี การดูแลสุขภาพตนเองในการปฏิบัติงานเพื่อแก้ไขปัญหาการเกิดอุบัติเหตุและปัญหาสุขภาพ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาในรูปแบบการศึกษาเชิงทดลองโดยการปรับปรุงลักษณะการทำงาน และการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่จำเป็นในพนักงานเก็บขยะแต่ละพื้นที่แล้วเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ทุกท่านและหน่วยงานเทศบาลเมืองชัยภูมิ เทศบาลตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ ที่กรุณาให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ ทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. รายงานสถานการณ์ขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สำนักจัดการกากของเสียและอันตราย; 2559.
2. กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นสำนักพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลส่วนท้องถิ่น. รวมประกาศกำหนดเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลพนักงานส่วนตำบลและลูกจ้างองค์การบริหารส่วนตำบล. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น; 2542.
3. ศิริพรรณ ศิริสกุล. ภาวะสุขภาพของพนักงานเก็บขยะ:กรณีศึกษาเทศบาลในจังหวัดนครปฐม วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม; 2544.
4. พิศพงษ์ จันทราเทพ และสุนิสา ชายเกลี้ยง. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงต่ออาการผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อในพนักงานเก็บขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดหนองบัวลำภู. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2554;4(2):49-58.
5. นริศรา เลิศพรสวรรค์, ชวพรพรรณ จันทรระเสริฐ และธานี แก้วธรรมานุกุล. ปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานและภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงของพนักงานเก็บขยะ. พยาบาลสาร 2560;44(2): 138-150.
6. สุปรีดี เดชาและสมคิด ปราบภัย. ประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในพนักงานเก็บขยะมูลฝอยเทศบาลตำบลบางเมืองจังหวัดสมุทรปราการ. วารสารควบคุมโรค 2561;44(1):30-37.