

# ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรค และการบาดเจ็บจากการเก็บขยะในช่วงน้ำท่วม ของพนักงานเก็บขยะ : กรณีศึกษาในสำนักงานเขต แห่งหนึ่ง กรุงเทพมหานคร

กัลยาณี โนอินทร์\*

นิศากร เชื้อสารุชน†

## บทคัดย่อ

การศึกษาแบบตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันโรคและการบาดเจ็บจากการเก็บขยะและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคและการบาดเจ็บจากการเก็บขยะในช่วงน้ำท่วมของพนักงานเก็บขยะ เก็บข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม พ.ศ.2555 โดยใช้แบบสอบถามที่ตอบด้วยตนเองกับพนักงานเก็บขยะของสำนักงานเขตแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานครจำนวนทั้งสิ้น 186 คน ใช้สถิติเชิงพรรณนา ไค-สแควร์ และการถดถอยพหุโลจิสติกวิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมพนักงานเก็บขยะมีพฤติกรรมการป้องกันโรคและการบาดเจ็บอยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 60.5) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคและการบาดเจ็บจากการเก็บขยะเมื่อได้ควบคุมตัวแปรต่างๆที่อยู่ในโมเดลแล้วพบว่า 1) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันตัวเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ หน่วยงานจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอรดับมาก [OR<sub>adj</sub>(95% CI)=15.37 (4.24, 55.69)] และระดับปานกลาง [OR<sub>adj</sub>(95% CI)=4.63 (1.64, 13.09)] และการกำหนดค่าจ้าง/เงินเดือนที่เหมาะสมระดับมาก [OR<sub>adj</sub>(95% CI)=10.21 (2.56, 40.74)] และระดับปานกลาง [OR<sub>adj</sub>(95% CI)=3.94 (1.46, 10.66)] ตามลำดับ 2) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบาดเจ็บขณะทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การกำหนดค่าจ้าง/เงินเดือนที่เหมาะสมระดับมาก [OR<sub>adj</sub>(95% CI)=6.76 (2.31, 19.79)] และเพื่อนร่วมงาน/หัวหน้าห่วงใยและเตือนให้ระวังอันตรายขณะเก็บขยะระดับมาก [OR<sub>adj</sub>(95% CI)=5.25 (1.50, 18.31)] ตามลำดับ และ 3) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือการได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดเก็บขยะน้อยครั้ง [OR<sub>adj</sub>(95% CI)=9.28 (2.71, 31.81)] และปานกลาง [OR<sub>adj</sub>(95% CI)=4.05 (1.11, 14.73)] ตามลำดับ ข้อเสนอแนะคือการเก็บขยะในภาวะวิกฤติน้ำท่วมนี้ สำนักงานเขตที่รับผิดชอบควรวางแผนและประยุกต์ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริมมาใช้ในการบริหารจัดการ เพื่อป้องกันโรคและการบาดเจ็บจากการทำงาน

คำสำคัญ: พนักงานเก็บขยะ, พฤติกรรมการป้องกันโรค, น้ำท่วม

## Abstract

Factors related to disease and injury preventative behaviors of garbage collectors during flood crisis: A case study in a district of Bangkok Metropolitan Kanlayanee No-in\*, Nisakorn Chuesathuchon†

\*Nanoi Hospital, Nan Province, †Department of Preventive and Social Medicine, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University.

The purposes of this cross-sectional study were to study the disease and injury preventative behaviors and to exam factors related to disease and injury preventative behaviors of garbage collectors during

\*โรงพยาบาลน่าน้อย จังหวัดน่าน

†ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



flood crisis. Data collection took place during February to March 2012 by using self-reported questionnaires from non-randomization of 186 garbage collectors who worked in one district office of Bangkok Metropolitan. Employing descriptive statistics, chi-square and multiple logistic regression, the overall results found that the garbage collectors had the disease and injury preventative behaviors at a low level (60.5 %). The relation between factors and the disease and injury preventative behaviors after adjusted for the other variables in the model showed: 1) using self-preventative equipment behaviors statistically correlated with the provision of these procured by the office for individual prevention tools at a high level [OR<sub>adj</sub> (95% CI)=15.37 (4.24, 55.69)] and at a middle level [OR<sub>adj</sub> (95% CI)=4.63 (1.64, 13.09)] and appropriated income with responsibility during flood crisis at a high level [OR<sub>adj</sub> (95% CI)=10.21 (2.56, 40.74)] and at a middle level [OR<sub>adj</sub> (95% CI)=3.94 (1.46, 10.66)] respectively. 2) injury preventative behaviors statistically correlated with the appropriated income at a high level [OR<sub>adj</sub> (95% CI)=6.76 (2.31, 19.79)] and thoughtfulness and admonition of colleagues for during work accidents at a high level [OR<sub>adj</sub> (95% CI)=5.25 (1.50, 18.31)] respectively. And 3) risking injury occupational behavior statistically correlated with worked training at a low level [OR<sub>adj</sub> (95% CI)=9.28 (2.71, 31.81)] and at a middle level [OR<sub>adj</sub> (95% CI)=4.05 (1.11, 14.73)] respectively. In conclusion: Collecting garbage during flood crisis, the responsible office should plan and modify predisposing factors, enabling factors and reinforcing factors for management in order to prevent the diseases and occupational injuries.

**Keywords:** garbage collector, preventative behaviors, flooding

## ๒ น้ำ ภูมิหลังและเหตุผล

ท่วมเป็นภัยธรรมชาติมักเกิดขึ้นในฤดูฝน น้ำท่วมก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน ส่งผลกระทบต่อมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม การเกิดภาวะวิกฤติ น้ำท่วมขังในกรุงเทพมหานครเป็นระยะเวลาอันยาวนานมีผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนหลายด้าน เช่น การดำรงชีวิตประจำวัน การเจ็บป่วย การประกอบอาชีพ การคมนาคมขนส่ง เป็นต้น และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำเน่าเสีย และมีขยะเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก การจัดการด้านขยะและด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมจึงมีความสำคัญต่อการปรับปรุงสิ่งแวดล้อม การป้องกันโรค และการมีสุขภาพที่ดีของประชาชน<sup>(1)</sup> พนักงานเก็บขยะของกรุงเทพมหานครที่มีหน้าที่ในการจัดการขยะในช่วงน้ำท่วมมีสภาพการทำงานที่แตกต่างไปจากสภาพปกติอย่างสิ้นเชิง จากการศึกษาสำรวจโดยการสัมภาษณ์พบว่าพนักงานเก็บขยะส่วนใหญ่ไม่คุ้นเคยกับการทำงานในสภาพน้ำท่วมที่ต้องเดินลุยน้ำและลากจูงเรือไปเก็บขยะ ทำให้มีความยากลำบากในการเก็บขยะเพิ่มขึ้น และอาจเกิดการจมน้ำในพื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังสูงหรือระดับน้ำลึก มีผลกระทบโดยตรงต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคและการบาดเจ็บจากการเก็บขยะของพนักงานเก็บขยะ จึงทำให้ผู้ศึกษามีความสนใจที่จะศึกษา

ในประเด็นดังกล่าว

พฤติกรรมกรรมการป้องกันตนเองเป็นสิ่งสำคัญมากในการลดการบาดเจ็บและผลกระทบต่อสุขภาพอื่น ๆ จากการงานโดยเฉพาะในภาวะที่มีวิกฤติรวมทั้งน้ำท่วม ซึ่งการศึกษาในอดีตพบว่าพนักงานเก็บขยะเกิดปัญหาด้านสุขภาพ ได้แก่ อาการปวดหลัง (ร้อยละ 30.0 - 42.0)<sup>(2,3)</sup> ไอ (ร้อยละ 17.3-30.0) หายใจลำบาก (ร้อยละ 11.1-23.5) และท้องเสีย (ร้อยละ 7.5 - 13.4)<sup>(2,4)</sup> การบาดเจ็บเพราะถูกของมีคมบาด/ของแหลมที่มุดตำ (ร้อยละ 17.0-41.0)<sup>(5,6)</sup> ในต่างประเทศมีรายงานผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากน้ำท่วม เช่น การจมน้ำ อุบัติเหตุจากเศษซากวัสดุที่เช่อยู่ในน้ำบาดหรือที่มุดแทง ไฟฟ้าดูด การสัมผัสสารเคมี ภาวะอุณหภูมิของร่างกายต่ำกว่าปกติ และสัตว์มีพิษกัดต่อย<sup>(7)</sup> พนักงานเก็บขยะที่ทำงานในช่วงน้ำท่วมจึงอาจเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบด้านสุขภาพดังกล่าวด้วย และการศึกษาสำรวจโดยการสัมภาษณ์พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันตนเองของพนักงานเก็บขยะในช่วงน้ำท่วม ประกอบด้วยความร่วมมือและการสนับสนุนจากหลายฝ่ายทั้งจากพนักงานเก็บขยะเอง ครอบครัวและหน่วยงาน จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและการศึกษานำร่องโดยการสัมภาษณ์พนักงานเก็บขยะทำให้ทราบว่า การมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยว

กับพฤติกรรมกำบังกันตนเองในขณะทำงานและปัจจัยที่เกี่ยวข้องเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญในการประกอบกรวางแผนและดำเนินการลดความเสี่ยงจากการทำงานของพนักงานเก็บขยะในภาวะวิกฤติต่อไป

การส่งเสริมพฤติกรรมกำบังกันโรคและการบาดเจ็บขณะทำงานมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ กรอบแนวคิดหนึ่งที่ยิมนำมาใช้ศึกษาเรื่องนี้ คือ แบบจำลองพรีสิด-โพรสิด (PRECEDE-PROCEED model)<sup>(8)</sup> มาประยุกต์เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย เนื่องจากมีแนวคิดที่ว่าพฤติกรรมบุคคลมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย (Multiple Factors) ดังนั้นจึงต้องมีการวินิจฉัยถึงปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อพฤติกรรมนั้นๆ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผน และกำหนดกลวิธีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่อไป เพื่อส่งเสริมให้พนักงานเก็บขยะมีพฤติกรรมกำบังกันโรคและการบาดเจ็บจากการทำงานในทางที่ดีขึ้น แบบจำลองพรีสิด-โพรสิดมี 9 ขั้นตอน เลือกใช้ขั้นตอนที่ 4 คือขั้นตอนการประเมินด้านการศึกษาและการจัดองค์กรสำหรับวิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมสุขภาพ ประกอบด้วย 3 ปัจจัย คือ 1) ปัจจัยนำ (pre-disposing factors) เป็นคุณลักษณะของบุคคลที่ติดตัวมากับบุคคล เช่น ความรู้ ความเชื่อ ทัศนคติ ค่านิยม 2) ปัจจัยเอื้อ (enabling factors) เป็นคุณลักษณะทางสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรและทักษะส่วนบุคคลที่จะช่วยเกื้อกูลให้เกิดหรือยับยั้งไม่ให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เช่น ประสบการณ์ ทักษะด้านสุขภาพ ทรัพยากรทางสุขภาพ การเข้าถึงทรัพยากร ระเบียบข้อบังคับและกฎหมาย และ 3) ปัจจัยเสริม (reinforcing factors) เป็นการส่งเสริมให้บุคคลมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์โดยอาศัยอิทธิพลของบุคคลอื่น เช่น ครอบครัว เพื่อน หรือหัวหน้า ด้วยวิธีการกระตุ้นเตือน ให้คำชมเชย ให้กำลังใจ ให้รางวัล หรือลงโทษ เป็นต้น สำหรับการวิจัยนี้ตัวแปรที่นำมาศึกษาคือ ปัจจัยนำ ได้แก่ ระดับการศึกษาและสถานภาพการสมรส ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดเก็บขยะ การกำหนดค่าจ้าง/เงินเดือนที่เหมาะสมและหน่วยงานจัดหาอุปกรณ์กำบังกันอันตรายส่วนบุคคลให้ ปัจจัยเสริม ได้แก่ เพื่อนร่วมงาน/หัวหน้าห่วงใยและเตือนให้ระวังอันตราย

ขณะเก็บขยะช่วงน้ำท่วม

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมกำบังกันโรคและการบาดเจ็บจากการเก็บขยะในช่วงน้ำท่วมของพนักงานเก็บขยะ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกำบังกันโรคและการบาดเจ็บจากการเก็บขยะในช่วงน้ำท่วมของพนักงานเก็บขยะ โดยใช้แบบจำลองพรีสิด-โพรสิดประกอบในการศึกษา

## ระเบียบวิธีศึกษา

1. รูปแบบการศึกษา ใช้รูปแบบการศึกษาแบบตัดขวาง (cross-sectional study)

2. กลุ่มตัวอย่างคือ พนักงานเก็บขยะทุกคนจำนวน 186 คน ปฏิบัติงานในสำนักงานเขตแห่งหนึ่งของกรุงเทพมหานคร ทั้งที่เป็นพนักงานประจำและพนักงานจ้างทั่วไป ปฏิบัติงานมาแล้ว 1 ปีขึ้นไป มีประสบการณ์ในการจัดเก็บขยะในช่วงน้ำท่วมในปี พ.ศ. 2554 โดยไม่มีการสุ่มตัวอย่างและยินดีเข้าร่วมในการศึกษา

3. เครื่องมือเก็บข้อมูล เป็นแบบสอบถามสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและการสัมภาษณ์พนักงานเก็บขยะกลุ่มย่อยที่ได้ทำงานเก็บขยะในช่วงน้ำท่วมประกอบด้วยเนื้อหา 2 ส่วนได้แก่

ส่วนที่ 1 พฤติกรรมกำบังกันโรคและการบาดเจ็บจากการทำงานในช่วงน้ำท่วม ลักษณะการตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้งและไม่ปฏิบัติเลย มีข้อคำถาม 14 ข้อ รวม 56 คะแนน มีการให้คะแนนจากข้อคำถามพฤติกรรมฯเชิงบวกจากไม่ปฏิบัติเลยถึงปฏิบัติทุกครั้งเป็น 1 ถึง 4 คะแนน ส่วนข้อความเชิงลบจะให้คะแนนตรงกันข้าม

เกณฑ์การแปลผลค่าคะแนนของระดับพฤติกรรมกำบังกันโรคและการบาดเจ็บจากการทำงานโดยรวม ใช้วิธีการกำหนดอันตรายภาคขึ้น นำคะแนนสูงสุดลบคะแนนต่ำสุดแล้วหารด้วยจำนวนชั้นที่ต้องการ และกำหนดช่วงคะแนนเป็น 2 ระดับ คือระดับต่ำ 14-35 คะแนน และระดับสูง 36-56 คะแนน การแปลผลค่าคะแนนของระดับพฤติกรรมกำบังกันโรค



และการบาดเจ็บจากการทำงานรายด้าน 3 ด้าน ใช้หลักการคิดคะแนนเช่นเดียวกับการแปลผลค่าคะแนนของระดับพฤติกรรมฯโดยรวม ดังนี้ 1) พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันตัวเอง เช่น สวมเสื้อชูชีพ ชุดกันน้ำ ถุงมือยาง รองเท้าบูท ระดับต่ำ 6-15 คะแนน ระดับสูง 16-24 คะแนน 2) พฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บขณะทำงาน เช่น ระวังไม่ให้เกิดอุบัติเหตุหรือมีบาดแผล ตรวจสอบกระแสไฟฟ้ารั่วก่อน ระดับต่ำ 3-7 คะแนน ระดับสูง 8-12 คะแนน 3) พฤติกรรมเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการทำงาน เช่น นอนหลับไม่เพียงพอ ตื่นเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ระดับต่ำ 5-12 คะแนน ระดับสูง 13-20 คะแนน

ส่วนที่ 2 ประกอบด้วย 1) ปัจจัยนำ ลักษณะการตอบเป็นแบบให้เลือกตอบและเติมคำ มีข้อความ 12 ข้อ 2) ปัจจัยเอื้อ มีข้อความ 8 ข้อ และ 3) ปัจจัยเสริม มีข้อความ 3 ข้อ ลักษณะการตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับคือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อยและเห็นด้วยน้อยที่สุด มีการให้คะแนนจากข้อความปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม จากเห็นด้วยมากที่สุด ถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด เป็น 1 ถึง 5 คะแนน ส่วนการแปลผลค่าคะแนนข้อย่อยของปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริมที่นำไปหาความสัมพันธ์กับพฤติกรรม 3 ด้าน คิดคะแนนโดยการรวมระดับความคิดเห็นมากและมากที่สุดเป็นระดับมาก ระดับความคิดเห็นปานกลางเป็นระดับปานกลาง และระดับความคิดเห็นน้อยและน้อยที่สุดเป็นระดับน้อย

แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน และผลการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือในส่วนที่ 1 และ 2 พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.89 และ 0.82 ตามลำดับ

4. ระยะเวลาดำเนินการ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2554 - มีนาคม พ.ศ. 2555

5. การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล พฤติกรรมการป้องกันโรคและการบาดเจ็บจากการทำงานในช่วงน้ำท่วมใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมการป้องกันโรคและการบาดเจ็บจากการเก็บขยะในช่วงน้ำท่วม ใช้สถิติไค-สแควร์ (Chi-square) โดยใช้ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และวิเคราะห์การถดถอยพหุโลจิสติก (Multiple logistic regression) ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมการป้องกันโรคและการบาดเจ็บ เพื่อทำนายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหลายตัวพร้อมกันและความสามารถในการอธิบายพฤติกรรมการป้องกันโรคและการบาดเจ็บจากการเก็บขยะในช่วงน้ำท่วมของกลุ่มตัวอย่างจากตัวแปรหลายตัวด้วยโปรแกรม STATA

6. การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล ได้รับการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการสำนักงานเขตที่เป็นแหล่งศึกษา ตลอดจนได้ขอคำยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากพนักงานเก็บขยะทุกคน ก่อนศึกษา

## ผลการศึกษา

1. คุณลักษณะของพนักงานเก็บขยะและปัจจัยนำ พนักงานเก็บขยะทั้งหมดเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย  $42.1 \pm 8.43$  ปี ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 40-49 ปี (ร้อยละ 45.9) สมรสแล้วร้อยละ 80.0 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 66.9 มีรายได้ระหว่าง 5,000-10,000 บาทต่อเดือนร้อยละ 52.0 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน  $10,747.50 \pm 2,526.60$  บาท ในด้านความเพียงพอของรายได้ของครอบครัว พบว่ามีรายได้ไม่พอกับรายจ่ายมากที่สุด (มีหนี้สิน) คือร้อยละ 54.1 รองลงมาคือรายได้พอกับรายจ่าย คือร้อยละ 41.0 พนักงานเก็บขยะไม่มีโรคประจำตัวร้อยละ 87.4 สูบบุหรี่ร้อยละ 56.0 ดื่มสุราร้อยละ 43.2 และบ้านถูกน้ำท่วมร้อยละ 96.1 ดังตารางที่ 1

2. พฤติกรรมการป้องกันโรคและการบาดเจ็บจากการเก็บขยะในช่วงน้ำท่วมของพนักงานเก็บขยะ พบว่า 2.1) พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันตัวเองที่พนักงานเก็บขยะปฏิบัติทุกครั้งมากที่สุดคือสวมถุงมือยาง (ร้อยละ 37.2) รองลงมาคือสวมใส่รองเท้าบูท (ร้อยละ 31.5) และใช้ผ้าปิดจมูก (ร้อยละ 27.3) ตามลำดับ ในขณะที่พนักงานเก็บขยะไม่ปฏิบัติ

**ตารางที่ 1** จำนวนและร้อยละลักษณะส่วนบุคคลของพนักงานเก็บขยะ จำนวน 186 คน

ลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	(ร้อยละ)
<b>อายุ (ปี)</b>		
< 30	19	(10.4)
30 - 39	44	(24.0)
40 - 49	84	(45.9)
≥ 50	36	(19.7)
อายุเฉลี่ย (ปี)	42.1 ± 8.43	
<b>สถานภาพการสมรส</b>		
โสด	27	(15.0)
สมรส	144	(80.0)
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	9	(5.0)
<b>ระดับการศึกษาสูงสุด</b>		
ประถมศึกษา	119	(66.9)
มัธยมศึกษาตอนต้น	44	(24.7)
มัธยมศึกษาตอนปลาย/อนุปริญญา	13	(7.3)
อื่นๆ	2	(1.1)
<b>รายได้ต่อเดือน (บาท)</b>		
5,000 -10,000	89	(52.0)
> 10,000	82	(48.0)
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)	10,747.5 ± 2,526.60	
<b>ความเพียงพอของรายได้ของครอบครัว</b>		
รายได้ไม่พอกับรายจ่าย (มีหนี้สิน)	99	(54.1)
รายได้พอ ๆ กับรายจ่าย	75	(41.0)
รายได้พอเหลือเก็บ (มีเงินออม)	9	(4.9)
<b>มีโรคประจำตัว</b>	23	(12.6)
<b>สูบบุหรี่</b>	102	(56.0)
<b>ดื่มสุรา</b>	76	(43.2)
<b>น้ำท่วมบ้าน</b>	174	(96.1)

หมายเหตุ n แต่ละตัวแปรรวม ไม่เท่า N รวม เนื่องจากมี missing data

เลยมากที่สุดคือสวมชุดกันน้ำ (ร้อยละ 65.0) รองลงมาคือสวมเสื้อชูชีพ (ร้อยละ 59.2) และสวมแว่นตาเพื่อป้องกันสิ่งแปลกปลอมกระเด็นเข้าตา (ร้อยละ 50.5) ตามลำดับ 2.2) พฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บขณะทำงานที่พนักงานเก็บขยะปฏิบัติทุกครั้งมากที่สุดคือ ระวังไม่ให้เกิดอุบัติเหตุหรือมีบาดแผล (ร้อยละ 58.2) รองลงมาคือใช้ไม้/วัสดุอื่นแคะให้

มั่นใจว่าไม่มีสัตว์มาทำอันตรายก่อนเก็บขยะ (ร้อยละ 47.0) และตรวจสอบว่ามีกระแสไฟฟ้ารั่วก่อนเข้าไปเก็บขยะ (ร้อยละ 44.5) ตามลำดับ และ 2.3) พฤติกรรมทั่วไปที่พนักงานเก็บขยะปฏิบัติมากที่สุดคือ ดื่มเครื่องดื่มชูกำลัง (ร้อยละ 21.3) รองลงมาคือ นอนหลับไม่เพียงพอในแต่ละวัน (ร้อยละ 20.9) และสูบบุหรี่ขณะทำงาน (ร้อยละ 10.4) ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

พฤติกรรมขณะทำงานรายด้านพบว่า พนักงานเก็บขยะส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันตัวเองอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 65.5) พฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บขณะทำงานอยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 73.4) ส่วนพฤติกรรมเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการทำงานอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 84.2) และในภาพรวมพนักงานเก็บขยะมีพฤติกรรมป้องกันการโรคและการบาดเจ็บโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 60.5) ดังตารางที่ 3

3. ปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริม ด้านปัจจัยเอื้อพบว่าพนักงานเก็บขยะเห็นด้วยมากที่สุด คืองานเก็บขยะมีประโยชน์ต่อส่วนรวม (ร้อยละ 61.4) รองลงมาคือความสามารถในการทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมงาน (ร้อยละ 47.7) และความช่วยเหลือของหัวหน้าและเพื่อนร่วมงาน (ร้อยละ 39.9) ด้านปัจจัยเสริมพบว่าพนักงานเก็บขยะเห็นด้วยมากที่สุด คือ ครอบคลุมห่วงใยและเตือนให้ระวังอันตรายขณะเก็บขยะช่วงน้ำท่วม (ร้อยละ 62.0) รองลงมาคือเพื่อนร่วมงานและหัวหน้าห่วงใยและเตือนให้ระวังอันตรายขณะเก็บขยะช่วงน้ำท่วม (ร้อยละ 44.1) ดังตารางที่ 4

4. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมป้องกันการโรคและการบาดเจ็บของพนักงานเก็บขยะ พบว่า 4.1) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันตัวเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ หน่วยงานจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ และการกำหนดค่าจ้าง/เงินเดือนที่เหมาะสม โดยพบว่า ถ้าหน่วยงานจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้อยู่ในระดับมากและระดับปานกลางนั้น พนักงานเก็บขยะจะมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันตัวเองเพิ่มขึ้นเป็น 15.37 เท่า (95% CI 4.24, 55.69) และ 4.63 เท่า (95% CI



ตารางที่ 2 ร้อยละพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคและการบาดเจ็บจากการเก็บขยะของพนักงานเก็บขยะจำแนกตามรายชื่อ จำนวน 185 คน

พฤติกรรมขณะทำงาน	จำนวน (คน)	ความถี่ของการปฏิบัติ (ร้อยละ)			
		ทุกครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	ไม่ปฏิบัติเลย
<b>พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันตัวเอง</b>					
สวมเสื้อชูชีพ	184	17.9	3.3	19.6	59.2
ใช้ผ้าปิดจมูก	183	27.3	8.7	20.8	43.2
สวมชุดกันน้ำ	183	17.5	2.2	15.3	65.0
สวมถุงมือยาง	183	37.2	11.5	16.9	34.4
สวมใส่รองเท้าบูท	184	31.5	18.5	26.1	23.9
สวมแว่นตาเพื่อป้องกันสิ่งแปลกปลอมกระเด็นเข้าตา	184	5.5	25.0	19.0	50.5
<b>พฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บขณะทำงาน</b>					
ระวังไม่ให้เกิดอุบัติเหตุหรือมีบาดเจ็บ	184	58.2	22.3	10.3	9.2
ใช้ไม้/วัสดุอื่นเคาะให้มันใจว่าไม่มีสัตว์มาทำอันตรายก่อนเก็บขยะ	185	47.0	22.2	13.0	17.8
ตรวจเช็คกระแสไฟฟ้ารั่วก่อน	182	44.5	16.5	12.1	26.9
<b>พฤติกรรมทั่วไปขณะทำงาน</b>					
อาบน้ำ สระผม เปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีหลังทำงานเสร็จ	179	79.9	8.4	5.0	6.7
นอนหลับเพียงพอในแต่ละวัน	178	29.4	21.5	28.2	20.9
ดื่มเครื่องดื่มชูกำลัง	178	21.3	25.3	33.2	20.2
ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	176	3.4	10.0	11.2	75.4
สูบบุหรี่	173	10.4	16.6	33.0	40.0

ตารางที่ 3 ร้อยละรายด้านและโดยรวมของระดับพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคและการบาดเจ็บจากการเก็บขยะของพนักงานเก็บขยะจำแนกตามรายด้าน จำนวน 177 คน

พฤติกรรมขณะทำงาน	ระดับพฤติกรรม (ร้อยละ)	
	สูง	ต่ำ
พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันตัวเอง	65.5	34.5
พฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บขณะทำงาน	26.6	73.4
พฤติกรรมเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการทำงาน	84.2	15.8
<b>พฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคและการบาดเจ็บโดยรวม</b>	<b>39.5</b>	<b>60.5</b>

หมายเหตุ วิธีการคิดระดับคะแนนสูงและต่ำรายด้าน อธิบายอยู่ในหัวข้อเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1.64, 13.09) ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับหน่วยงานจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ในระดับน้อย (ในขณะที่ที่ควบคุมเรื่องการกำหนดค่าจ้าง/เงินเดือนที่เหมาะสม) 4.2) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บขณะ

ทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ปัจจัยเอื้อได้แก่ การกำหนดค่าจ้าง/เงินเดือนที่เหมาะสม และปัจจัยเสริมได้แก่ เพื่อนร่วมงาน/หัวหน้าห่วงใยและเตือนให้ระวังอันตรายขณะเก็บขยะช่วงน้ำท่วม โดยพบว่า ถ้าเพื่อนร่วมงาน/หัวหน้า

ตารางที่ 4 ร้อยละของระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริมจำแนกตามรายชื่อ จำนวน 179 คน

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น (ร้อยละ)					
	จำนวน (คน)	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>ปัจจัยเอื้อ</b>						
งานเก็บขยะมีประโยชน์ต่อส่วนรวม	179	61.4	25.7	8.9	0.6	3.4
ความสามารถทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมงาน	176	47.7	37.5	12.5	1.7	0.6
ความช่วยเหลือของหัวหน้าและเพื่อนร่วมงาน	178	39.9	29.8	26.4	2.8	1.1
ความเพียงพอของเรือขนถ่ายขยะในช่วงน้ำท่วม	176	31.2	23.9	19.3	17.6	8.0
ความเพียงพอในการอบรมเกี่ยวกับการจัดเก็บขยะ	177	29.4	23.7	26.0	10.7	10.2
มีข้อบังคับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพียงพอ	179	20.1	11.2	31.8	20.7	16.2
ค่าจ้าง/เงินเดือนในการเก็บขยะช่วงน้ำท่วมเหมาะสม	178	14.0	16.9	28.1	12.9	28.1
หน่วยงานจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอ	176	13.6	18.2	24.4	23.3	20.5
<b>ปัจจัยเสริม</b>						
ครอบครัวห่วงใยและเตือนให้ระวังอันตราย	179	62.0	25.1	11.8	1.1	0
เพื่อนร่วมงาน/หัวหน้าห่วงใยและเตือนให้ระวังอันตราย	179	44.1	35.7	12.3	7.3	0.6
ประชาชนให้กำลังใจในการทำงาน	179	34.8	19.7	19.1	15.2	11.2

ห่วงใยและเตือนให้ระวังอันตรายอยู่ในระดับมากที่สุด พนักงานเก็บขยะจะมีพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บขณะทำงานเพิ่มขึ้นเป็น 5.25 เท่า (95% CI 1.50, 18.31) เมื่อเปรียบเทียบกับเพื่อนร่วมงาน/หัวหน้าห่วงใยและเตือนให้ระวังอันตรายในระดับน้อย (ในขณะที่ควบคุมเรื่องการกำหนดค่าจ้าง/เงินเดือนที่เหมาะสม) และ 4.3) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ ปัจจัยเอื้อได้แก่ การได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดเก็บขยะ โดยพบว่า ถ้าการได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดเก็บขยะอยู่ในระดับน้อยครั้งและปานกลางนั้น พนักงานเก็บขยะจะมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการทำงานเพิ่มขึ้นเป็น 9.28 เท่า (95% CI 2.71, 31.81) และ 4.05 เท่า (95% CI 1.11, 14.73) ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับการได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดเก็บขยะมากกว่าครั้ง ดังตารางที่ 5

## วิจารณ์

อภิปรายผลการศึกษาดังนี้

1. ในด้านพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคและการบาดเจ็บจาก

การเก็บขยะในช่วงน้ำท่วมของพนักงานเก็บขยะ พบว่า 1.1) พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันตัวเองที่พนักงานเก็บขยะปฏิบัติทุกครั้งมากที่สุดคือสวมถุงมือยาง (ร้อยละ 37.2) รองลงมาคือสวมใส่รองเท้าบูท (ร้อยละ 31.5) และใช้ผ้าปิดจมูก (ร้อยละ 27.3) ตามลำดับ เนื่องจากถุงมือยาง รองเท้าบูทและผ้าปิดจมูกมีราคาไม่แพงมากนัก และสามารถหาซื้อได้โดยทั่วไป สอดคล้องกับการศึกษาของจิตติรัตน์ อำไพ<sup>(4)</sup> พบว่าผู้มีอาชีพเก็บขยะมีการป้องกันตนเองขณะทำงานโดยการใช้คราดช่วยในการทำงาน สวมถุงมือ เปลี่ยนถุงมือทุกวัน ใช้อุปกรณ์กันแดดและสวมรองเท้าบูท และเมื่อจำแนกการคำนวณระดับพฤติกรรมกรรมการป้องกันรายด้านพบว่า มีระดับพฤติกรรมอยู่ในระดับสูง แสดงให้เห็นถึงความตระหนักในการป้องกันตัวเองค่อนข้างดี ส่วนพนักงานเก็บขยะไม่ปฏิบัติเลยมากที่สุดคือสวมชุดกันน้ำ (ร้อยละ 65.0) รองลงมาคือสวมเสื้อชูชีพ (ร้อยละ 59.2) และสวมแว่นตาเพื่อป้องกันสิ่งแปลกปลอมกระเด็นเข้าตา (ร้อยละ 50.5) ตามลำดับ จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าพนักงานเก็บขยะอาจไม่คุ้นเคยในการสวมใส่ชุดกันน้ำ เสื้อชูชีพและแว่นตาขณะทำงาน หรืออาจเกิดจากหน่วยงานมี



ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมกับระดับของพฤติกรรมการป้องกันโรคและการบาดเจ็บจากการทำงาน

ปัจจัย	จำนวนทั้งหมด (คน)	ระดับพฤติกรรมสูง (ร้อยละ)	OR <sub>adj</sub>	(95% CI)
<b>พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันตัวเอง</b>				
<b>หน่วยงานจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอ</b>				
มาก	77	72 (93.5)	15.37	(4.24, 55.69)
ปานกลาง	41	29 (70.7)	4.63	(1.64, 13.09)
น้อย	55	11 (20.0)	1	อ้างอิง
<b>ค่าจ้าง/เงินเดือนในการเก็บขยะช่วงน้ำท่วมเหมาะสม</b>				
มาก	71	67 (94.4)	10.21	(2.56, 40.74)
ปานกลาง	49	33 (67.3)	3.94	(1.46, 10.66)
น้อย	53	12 (22.6)	1	อ้างอิง
<b>พฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บขณะทำงาน</b>				
<b>ค่าจ้าง/เงินเดือนในการเก็บขยะช่วงน้ำท่วมเหมาะสม</b>				
มาก	70	30 (42.9)	6.76	(2.31, 19.79)
ปานกลาง	39	11 (28.2)	2.14	(0.65, 7.07)
น้อย	54	6 (11.1)	1	อ้างอิง
<b>เพื่อนร่วมงาน/หัวหน้าห่วงใยและเตือนให้ระวังอันตราย</b>				
มาก	14	9 (64.3)	5.25	(1.50, 18.31)
ปานกลาง	21	8 (38.1)	2.78	(0.93, 8.30)
น้อย	139	30 (21.6)	1	อ้างอิง
<b>พฤติกรรมเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการทำงาน</b>				
<b>ความเพียงพอในการอบรมเกี่ยวกับการจัดเก็บขยะ</b>				
มาก	85	4 (4.7)	1	อ้างอิง
ปานกลาง	44	7 (15.9)	4.05	(1.11, 14.73)
น้อย	35	11 (31.4)	9.28	(2.71, 31.81)

หมายเหตุ ตัวแปรที่เหลืออยู่ใน model สุดท้ายคือ ตัวแปรที่อยู่ในตาราง

การสนับสนุนอุปกรณ์ดังกล่าวให้ไม่เพียงพอ รวมทั้งเป็นช่วงที่มีภาวะวิกฤติจากน้ำท่วมครั้งใหญ่ ความต้องการใช้ชุดกันน้ำ เสื้อชูชีพและแว่นตาจึงเพิ่มมากกว่าในภาวะปกติ ทำให้มีราคาแพง มีจำนวนไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภคและผู้บริโภคเข้าถึงอุปกรณ์เหล่านั้นได้ยาก ดังนั้นสำนักงานเขตที่รับผิดชอบควรเข้ามาดูแลและเตรียมความพร้อมให้มากกว่านี้ 1.2) พฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บขณะทำงานที่พนักงานเก็บขยะ

ปฏิบัติทุกครั้งมากที่สุดคือ ระวังไม่ให้เกิดอุบัติเหตุหรือมีบาดแผล (ร้อยละ 58.2) รองลงมาคือใช้ไม้/วัสดุอื่นเคาะให้มันใจว่าไม่มีสัตว์มาทำอันตรายก่อนเก็บขยะ (ร้อยละ 47.0) และตรวจสอบกระแสไฟฟ้ารั่วก่อนเข้าไปเก็บขยะ (ร้อยละ 44.5) ตามลำดับ เมื่อจำแนกการคำนวณระดับพฤติกรรมการป้องกันรายด้าน พบว่ามีระดับพฤติกรรมอยู่ในระดับต่ำ แสดงให้เห็นถึงความตระหนักในการปฏิบัติเพื่อป้องกันการบาดเจ็บ



ยังไม่ดีนัก การทำงานของพนักงานเก็บขยะในภาวะวิกฤติจากน้ำท่วมเป็นไปด้วยความยากลำบาก มองไม่เห็นวัตถุมีคมที่แช่อยู่ในน้ำและเสี่ยงต่อสัตว์มีพิษบางชนิดที่หนีน้ำไปอยู่ในกองขยะ เช่น งู รวมถึงการมีกระแสไฟฟ้ารั่วเนื่องจากบางที่อาจยังไม่ได้ตัดการจ่ายกระแสไฟฟ้า อาจเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้พนักงานเก็บขยะเกิดการเจ็บป่วยหรือเสียชีวิตจากไฟฟ้าช็อตได้ ดังนั้นพนักงานเก็บขยะควรตระหนักและปฏิบัติเพื่อป้องกันตนเองจากการบาดเจ็บขณะทำงานให้มากขึ้น และ 1.3) พฤติกรรมทั่วไปที่พนักงานเก็บขยะปฏิบัติมากที่สุดคือดื่มเครื่องดื่มชูกำลัง (ร้อยละ 21.3) รองลงมาคือ นอนหลับไม่เพียงพอในแต่ละวัน (ร้อยละ 20.9) และสูบบุหรี่ขณะทำงาน (ร้อยละ 10.4) ตามลำดับ ซึ่งอาจเกิดจากพนักงานเก็บขยะต้องใช้กำลังในการทำงานมาก และต้องมาทำงานแต่เช้า บางที่อาจต้องตื่นเช้ากว่าเดิมเพราะน้ำท่วมมากในหลายพื้นที่ซึ่งส่งผลให้เกิดความเครียดในการทำงาน

จากผลการศึกษาพฤติกรรม การป้องกันโรคและการบาดเจ็บโดยรวมยังอยู่ในระดับต่ำ คือ ร้อยละ 60.5 แสดงให้เห็นว่าพนักงานเก็บขยะและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังตระหนักถึงความปลอดภัยและเตรียมแผนการรับมือไม่ดีพอ ทุกฝ่ายควรที่จะตระหนักและเตรียมแผนการรับมือกับภาวะน้ำท่วมให้พร้อมกว่านี้

2. ปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริม ด้านปัจจัยเอื้อพบว่าพนักงานเก็บขยะเห็นด้วยมากที่สุด คืองานเก็บขยะมีประโยชน์ต่อส่วนรวม (ร้อยละ 61.4) เนื่องจากงานเก็บขยะช่วยปรับปรุงสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ทำให้บ้านเมืองมีสิ่งแวดล้อมที่สะอาดและน่าอยู่ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเพชรรัตน์ กิจสนาโยธิน และคณะ<sup>(9)</sup> ที่พบว่าพนักงานเก็บขยะทุกคนไม่คิดจะเปลี่ยนอาชีพ เนื่องจากรู้สึกภูมิใจว่าเป็นงานเพื่อสังคม มีความรู้สึกผูกพัน มีความมั่นคง และเป็นอาชีพที่มีรายได้แน่นอนทุกเดือน เช่นเดียวกับการศึกษาของวิราภรณ์ ทองยัง<sup>(10)</sup> พบว่าพนักงานเก็บขยะรู้สึกภูมิใจที่มีส่วนทำให้ชุมชนสะอาด ปัจจัยเอื้อที่พนักงานเก็บขยะเห็นด้วยรองลงมาคือ ความสามารถทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมงาน (ร้อยละ 47.7) และความช่วยเหลือของหัวหน้าและเพื่อนร่วมงาน (ร้อยละ 39.9) เนื่องจากการทำงาน

ร่วมกันเป็นระยะเวลาานาน ทำให้เกิดความสนิทสนมและเห็นอกเห็นใจกัน คล้ายคลึงกับการศึกษาของเพชรรัตน์ กิจสนาโยธิน และคณะ<sup>(9)</sup> ที่พบว่าพนักงานเก็บขยะมีความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมอาชีพ 3 กลุ่มคือ กลุ่มเพื่อนร่วมทีมงาน คนกวาดขยะ และหัวหน้างานดูแลกำกับทำงานเก็บขยะ ลักษณะความสัมพันธ์ของกลุ่มเพื่อนร่วมทีมงานและคนกวาดขยะคือรู้จักกันดี ช่วยเหลืองานในหน้าที่และงานด้านสังคมด้วยดี ส่วนความสัมพันธ์กับหัวหน้ามีลักษณะเป็นทางการ ด้านปัจจัยเสริมที่พนักงานเก็บขยะเห็นด้วยมากที่สุด คือ ครอบครัวห่วงใยและเตือนให้ระวังอันตรายขณะเก็บขยะช่วงน้ำท่วม (ร้อยละ 62.0) รองลงมาคือเพื่อนร่วมงานและหัวหน้าห่วงใยและเตือนให้ระวังอันตรายขณะเก็บขยะช่วงน้ำท่วม (ร้อยละ 44.1) เนื่องจากพนักงานเก็บขยะมีสัมพันธภาพที่ดีต่อทั้งครอบครัว เพื่อนร่วมงานและหัวหน้า จึงแสดงให้เห็นถึงความห่วงใยที่มีต่อกัน

3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันตัวเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ หน่วยงานจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ และการกำหนดค่าจ้าง/เงินเดือนที่เหมาะสม โดยพบว่า ถ้าหน่วยงานจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้มากขึ้น ก็จะทำให้พนักงานเก็บขยะจะมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันตัวเองเพิ่มขึ้น เนื่องจากการที่หน่วยงานมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและครบครัน จะช่วยให้พนักงานเก็บขยะสามารถเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกันตนเองและหยิบฉวยไปใช้ได้ง่าย จึงส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันตัวเองมากขึ้น จากการศึกษาของ Bunn และคณะ<sup>(11)</sup> ที่มีการใช้รหัสลงสาเหตุของการบาดเจ็บของพนักงานเก็บขยะหน่วยงานราชการ (public sector) พบว่าการบาดเจ็บของพนักงานเก็บขยะมีสาเหตุหลักมาจากผู้บริหารของหน่วยงานถึงร้อยละ 95 แสดงให้เห็นว่าหน่วยงานโดยผู้บริหารของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการสั่งการอาจเพิกเฉยหรือให้ความสำคัญต่อการป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานขยะก็ได้ นอกจากนี้ผลการศึกษานี้ยังพบว่าพนักงานเก็บขยะเห็นด้วยมากที่สุดต่อการที่หน่วยงานจัดหาอุปกรณ์



ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอแก่พนักงานเก็บขยะมีเพียงร้อยละ 13.6 เท่านั้น สอดคล้องกับการศึกษาของวันเพ็ญ วิสุวรณ์<sup>(12)</sup> พบว่าสาเหตุหนึ่งที่พนักงานกวาดถนนและพนักงานเก็บขยะมูลฝอยมีสุขภาพไม่แข็งแรงก็คือ ไม่ได้รับการเอาใจใส่จากหน่วยงานต้นสังกัดเท่าที่ควร แต่การศึกษาของเพชรรัตน์ กิจสนาโยธิน และคณะ<sup>(9)</sup> พบว่าพนักงานเก็บขยะแต่ละคนจะได้รับเครื่องมือป้องกันความเสี่ยงที่ใช้ในการทำงาน เช่น ถุงมือยาง รองเท้าบูทและผ้าปิดปาก 1 ชุดต่อปี แต่เมื่อนำอุปกรณ์เหล่านั้นมาใช้ก็มักพบว่ามีขนาดไม่พอดีกับผู้ใช้ ทำให้ทำงานไม่ถนัด และเมื่อชำรุดแล้วก็ไม่มีให้เปลี่ยนใหม่ ทั้งยังพบว่า พนักงานเก็บขยะรับรู้ว่าการใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเองสามารถป้องกันอันตรายที่จะเกิดกับตนเองได้ แต่ถ้าสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตนเองทุกครั้งในการทำงานก็ทำให้ทำงานไม่ถนัด

จากการศึกษานี้พบว่า ปัจจัยเอื้อที่สำคัญที่นำไปใช้ในการกระตุ้นและส่งเสริมให้พนักงานเก็บขยะมีพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บป้องกันตนเองได้ (เช่น สวมถุงมือ รองเท้าบูท ชุดกันน้ำ และเสื้อชูชีพขณะเก็บขยะในช่วงน้ำท่วม) ได้แก่ หน่วยงานมีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานเก็บขยะอย่างเพียงพอ รวมทั้งอุปกรณ์ควรมีขนาดพอดีกับขนาดของแต่ละบุคคล และการกำหนดค่าจ้าง/เงินเดือนที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากภาระงานของพนักงานเก็บขยะแต่ละคนในช่วงน้ำท่วม เช่น การให้ค่าล่วงเวลา หรือค่าตอบแทนพิเศษ

4. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บขณะทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การกำหนดค่าจ้าง/เงินเดือนที่เหมาะสม และปัจจัยเสริมได้แก่ เพื่อนร่วมงาน/หัวหน้าห่วงใยและเตือนให้ระวังอันตรายขณะเก็บขยะช่วงน้ำท่วม โดยถ้าเพื่อนร่วมงาน/หัวหน้าห่วงใยและเตือนให้ระวังอันตรายมากขึ้น ก็จะทำให้พนักงานเก็บขยะมีพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บขณะทำงานเพิ่มขึ้น เนื่องจากพนักงานเก็บขยะส่วนใหญ่ใช้เวลาในการทำงานร่วมกันจึงเกิดความสนิทสนมกัน และการเกิดภาวะวิกฤติน้ำท่วมทำให้การทำงานเก็บขยะของพนักงานเก็บขยะ

เป็นไปด้วยความยากลำบาก ถ้าหากเพื่อนร่วมงานเกิดการเจ็บป่วยขึ้น จะมีผลทำให้พนักงานเก็บขยะในที่ทำงานหนักมากขึ้น ดังนั้นพนักงานเก็บขยะ/หัวหน้าจึงแสดงความห่วงใย ความเห็นอกเห็นใจกันและเตือนให้ระวังอันตรายมากกว่าภาวะปกติ เพื่อให้เพื่อนร่วมงานตระหนักถึงอุบัติเหตุหรือความปลอดภัยที่อาจจะเกิดขึ้นและเพื่อให้การทำงานลุล่วงไปด้วยดี

จากการศึกษานี้พบว่า ปัจจัยเอื้อที่สำคัญนำไปใช้ในการกระตุ้นและส่งเสริมให้พนักงานเก็บขยะมีพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บขณะทำงาน หรือเกิดความระมัดระวังในการทำงาน คือ การกำหนดค่าจ้าง/เงินเดือนที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากภาระงานของพนักงานเก็บขยะแต่ละคนในช่วงน้ำท่วม เช่น การให้ค่าล่วงเวลา หรือค่าตอบแทนพิเศษ เป็นต้น ส่วนปัจจัยเสริมที่สำคัญนำไปใช้ คือ เพื่อนร่วมงาน/หัวหน้าห่วงใยและเตือนให้ระวังอันตรายขณะเก็บขยะช่วงน้ำท่วม เป็นการเตือนสติซึ่งกันและกัน เพื่อลดความประมาทเลินเล่อ ที่อาจนำไปสู่การบาดเจ็บหรือเสียชีวิต

5. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดเก็บขยะ โดยพบว่า ถ้ามีการอบรมเกี่ยวกับการจัดเก็บขยะน้อย ก็จะทำให้พนักงานเก็บขยะมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการทำงานเพิ่มขึ้น Ivens และคณะ กล่าวว่าอุบัติเหตุหลายชนิดสามารถป้องกันหรือลดความรุนแรงลงได้ โดยการให้การศึกษาและการฝึกอบรมแก่พนักงานเก็บขยะ<sup>(5)</sup> สอดคล้องกับการศึกษาของศรีธัญญา สุทธิโรจน์รักษ์<sup>(13)</sup> เรื่องพฤติกรรมการเก็บรวบรวมขยะติดเชื้อของพนักงานทำความสะอาดของโรงพยาบาลของรัฐในกรุงเทพมหานคร พบว่า พนักงานเก็บรวบรวมขยะที่ได้รับการอบรมเรื่องวิธีการเก็บรวบรวมขยะติดเชื้อที่ถูกต้องและมีความรู้เรื่องการเก็บรวบรวมขยะติดเชื้อจะมีพฤติกรรมการเก็บรวบรวมขยะได้ถูกต้องมากกว่าพนักงานที่ไม่ได้ผ่านการอบรม

จากการศึกษานี้พบว่า ปัจจัยเอื้อที่สำคัญนำไปใช้ในการลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการทำงานของพนักงานเก็บขยะ คือ การได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดเก็บขยะ การ

อบรมช่วยให้ผู้รับการอบรมรู้ เข้าใจและปฏิบัติงานได้ดีขึ้น และช่วยลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการทำงาน

### ข้อเสนอแนะ

ในภาวะวิกฤติน้ำท่วมนั้น สำนักงานเขตในเขต กรุงเทพมหานครที่รับผิดชอบควรวางแผนและประยุกต์ใช้ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริมในการบริหารจัดการเพื่อ ป้องกันโรคและการบาดเจ็บจากการเก็บขยะ รวมทั้งกำหนด ให้การป้องกันโรคและการบาดเจ็บจากการเก็บขยะเป็น นโยบายของหน่วยงานอย่างชัดเจน จัดสรรงบประมาณและ อุปกรณ์ป้องกันตนเองให้พนักงานเก็บขยะอย่างพอเพียง สร้างความตระหนักในการใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเองให้กับ พนักงานเก็บขยะ และจัดอบรมให้ความรู้การป้องกันโรคและ การบาดเจ็บจากการเก็บขยะอย่างต่อเนื่องทั้งในภาวะปกติและ ภาวะวิกฤติ เช่น น้ำท่วม

### กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ได้รับทุนสนับสนุนจากภาควิชาเวชศาสตร์ ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขอขอบคุณ ศ.ดร.นายแพทย์พรชัย สิทธิศิริณกุล รศ.ดร.นายแพทย์ วิโรจน์ เจียมจรัสรังษี รศ.สมรรัตน์ เลิศมหา ฤทธิ์ รศ.ดร.นายแพทย์วิฑูรย์ โล่ห์สุนทร และคุณธนะภูมิ รัตนานพวงศ์ ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะ แพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่กรุณาให้คำแนะนำ และให้ความช่วยเหลือที่เป็นประโยชน์ยิ่งต่อผู้วิจัย และขอ ขอบขอบคุณ เจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานที่มีส่วนร่วมในการวิจัยครั้งนี้

### เอกสารอ้างอิง

1. Ahmed MF, Ashfaq KN. Sanitation and solid waste management in Dhaka city during the 1998 flood, in engineering concerns

- of flood. In: Ali MA, Seraj SM, A.S, Editors. 2002, Bangladesh University of Engineering and Technology: Dhaka.
2. Yang CY, et al. Adverse health effects among household waste collectors in Taiwan. Environ Res 2001;85:195-9.
3. Gutberlet J, Baeder AM. Informal recycling and occupational health in Santo Andre, Brazil. Int J Environ Health Res 2008;18:1-15.
4. จิตร์ตัน อำไพ. วิธีชีวิตการทำงานกับภาวะสุขภาพอนามัยของผู้มี อาชีพเก็บขยะ: กรณีศึกษาชุมชนกองขยะหนองแขม (วิทยานิพนธ์ ปริญญาพัฒนาแรงงานและสวัสดิการมหามบัณฑิต). คณะ สังคมสงเคราะห์ศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2547.
5. Ivens UI, et al, Injuries among domestic waste collectors. Am J Ind Med 1998;33:182-9.
6. Gonese E, et al. Occupational injuries among workers in the cleansing section of the City Council's Health Services Department-Bulawayo, Zimbabwe, 2001-2002. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2006;55 Suppl 1:7-10.
7. Du W, et al. Health impacts of floods. Prehosp Disaster Med 2010;25:265-72.
8. Green LW, Kreuter MW. Health promotion planning: An educational and environmental approach. 2nd ed. Mountain View, CA: Mayfield Publishing Company; 1991.
9. เพชรรัตน์ กิจสนาโยธิน, เมตตา ลิ้มปวรราชย์, อัมพวัน พุทธประเสริฐ. สภาพแวดล้อมและสุขภาพของพนักงานเก็บขยะในหน่วยงาน เทศบาลเมืองแห่งหนึ่ง (วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหา บัณฑิต). คณะสาธารณสุขศาสตร์. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2550.
10. วิราภรณ์ ทองยัง. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การป้องกัน โรคและการบาดเจ็บจากการทำงานของพนักงานเก็บขยะ (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์)). บัณฑิตวิทยาลัย. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2552.
11. Bunn TL, Slavova S, Tang M. Injuries among solid waste collectors in the private versus public sectors. Waste Manag Res 2011;29:1043-52.
12. วันเพ็ญ วิสุวธรรม. การดำเนินชีวิตของพนักงานกวาดถนนและพนักงาน ขนขยะมูลฝอยสังกัดกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2540.
13. ศรีัญญา สุทธิโรจน์รักษ์. พฤติกรรม การเก็บรวบรวมขยะติดเชื้อของ พนักงานทำความสะอาดโรงพยาบาลของรัฐในกรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). บัณฑิตวิทยาลัย. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2541.