

**ผลกระทบทางด้านสุขภาพของแรงงานคู้ขยะในหลุมฝังกลบขยะ  
เทศบาลเมืองวารินชำราบ อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี**  
**Health Impact of the Waste Pickers in the Sanitary Landfill,  
Warinchamrab Municipality, Ubonratchathani Province.**

สมเจตน์ ทองคำ\* และจินตนา ศิริบุรณ์พัฒนา

วิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข กลุ่มวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

\*Email : s.chin40@gmail.com

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา เพื่อศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบทางด้านสุขภาพทางกาย จิตใจและสังคม และคุณภาพของอาหารและน้ำดื่มทางชีวภาพ ของแรงงานคู้ขยะเฉพาะที่ ในหลุมฝังกลบขยะเทศบาลเมืองวารินชำราบ อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี โดยทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างคนที่มาคู้ขยะอยู่ในหลุมฝังกลบขยะเทศบาลเมืองวารินชำราบ จำนวน 101 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ และการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอาหารและน้ำดื่มทางด้านชีวภาพ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด

ผลการตรวจหาเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหารและน้ำดื่ม พบการปนเปื้อน ร้อยละ 100.00 และพบการปนเปื้อนของเชื้ออีโคไลในน้ำดื่มทั้งหมด ร้อยละ 100.00 เช่นกัน โดยจากประวัติการเจ็บป่วยพบว่าแรงงานมีอาการท้องเสีย จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 6.67 ในส่วนของผลกระทบต่อสุขภาพทางกายเมื่อเปรียบเทียบกับ 5 ปีที่ผ่านมา โดยแรงงานคู้ขยะมีความรู้ดีกว่าสุขภาพแย่ลงกว่าเดิม จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 34.65 ทั้งนี้ได้รับผลกระทบจากการเจ็บป่วยด้วยอุบัติเหตุจากมูลฝอยมีคมจากการทำงานในสถานที่ฝังกลบมูลฝอยมากที่สุด ร้อยละ 55.45 รองลงมา คือ ได้รับผลกระทบที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคผิวหนัง ผื่นคัน และผิวหนังอักเสบ ร้อยละ 41.58 และเกิดความรู้สึกเวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน จากการทำงานในหลุมฝังกลบที่มีกลิ่นเหม็น ร้อยละ 27.72 ตามลำดับ ในส่วนของผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตเมื่อเปรียบเทียบกับ 5 ปีที่ผ่านมา มีความรู้ดีกว่าแย่ลงกว่าเดิม จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 6.93 โดยผลกระทบเชิงลบจากการทำงานในหลุมฝังกลบมูลฝอยที่พบมากที่สุด ได้แก่ ความรู้สึกเดือดร้อน รำคาญ ที่มีแมลงวันจำนวนมาก มารบกวนในการทำงาน ร้อยละ 57.43 รองลงมาคือ ความรู้สึกกังวลหากต้องตั้งบ้านเรือนใกล้กับสถานที่ฝังกลบมูลฝอย คิดเป็น ร้อยละ 46.53 และมีความรู้สึกกังวลว่าผลกระทบจากการฝังกลบมูลฝอยจะส่งผลต่อสุขภาพของตนเองร้อยละ 43.56 ในส่วนของผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคม พบว่า ความเป็นอยู่ของคนในชุมชนดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 32.67 โดยผลกระทบเชิงบวกที่เกิดขึ้นมากที่สุด คือ ประเด็นทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ การสร้างอาชีพหรือเพิ่มรายได้ให้กับผู้ที่สถานที่ฝังกลบมูลฝอยตั้งอยู่ใกล้บ้าน โดยส่วนใหญ่ได้รับประโยชน์ร้อยละ 97.03 และมีความช่วยเหลือกัน มีความสามัคคีกับเพื่อนร่วมงานมากขึ้น ร้อยละ 89.11 ผลกระทบเชิงลบ ได้แก่ สัมพันธภาพในครอบครัวลดลง ร้อยละ 19.18 และจากการมาทำงานที่หลุมฝังกลบแห่งนี้ทำให้บุคคลอื่นแสดงอาการรังเกียจ ร้อยละ 12.87 ดังนั้น เทศบาลเมืองวารินชำราบควรดำเนินการจัดการดูแลสุขภาพในกรณีที่มีการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงานในเบื้องต้น โดยเฉพาะโรคที่เกี่ยวกับผิวหนังและอาการทางระบบหายใจ และควรมีการสุภาพบาลในบริเวณสถานที่ทำงานให้ถูกสุขลักษณะ ได้แก่การกำจัดแมลงวันและสัตว์นำโรค การดำเนินการจัดสุขาภิบาลอาหาร น้ำดื่มที่สะอาดและปลอดภัย รวมทั้งควรมีการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนที่ปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและโรคที่เกิดจากการทำงาน การหลีกเลี่ยงหรือป้องกันการสัมผัสกับขยะอันตราย และ จัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างสุขภาพจิตที่ดีให้กับผู้คู้ขยะอย่างต่อเนื่อง

**คำสำคัญ :** แรงงานคู้ขยะ หลุมฝังกลบขยะ ผลกระทบทางด้านสุขภาพ เทศบาลเมืองวารินชำราบ

## Abstract

This research aims to study the health impact related to physical, mental and social of the waste pickers in the sanitary landfill, Warincharab Municipality Ubonratchathani Province. There were 101 waste pickers in landfill. The data were collected by structural interview and analyzed via the use of descriptive statistics, including frequency, percentage, average, standard deviation, minimum and maximum values.

The results showed the comparison of current physical health impact compared with those in the past 5 years. Thirty-five subjects felt their health got worse 35 persons(34.65%). The most common impact was the accidents from sharp wastes(55.45%), the skin irritation and abscess(41.58%). For mental health impact, seven people were worse (6.93%). The negative result of working in sanitary landfill were nuisance with flies(57.43%) and feeling anxious home near landfill(46.53%).For the social health impact that got well – being(32.67%), economic issue such as occupation about waste with residents near landfill. The majority of worker populations were benefit from garbage (97.03%). The negative feedback such as family relationship worse(19.18%), nasty from surrounding people(12.87%). Also, they should have a good sanitary inside the working areas including minimizing the flies and vectors. The trainings are also required, safety and personal protective equipment. Finally, continuing activities regarding mental health promotion should be recommended for waste pickers.

**Keywords :** The waste pickers; Sanitary landfill; Health impact; Warincharab Municipality

## บทนำ

ในระบบการกำจัดขยะโดยการฝังกลบนั้น จะมีขยะที่กองทับถมรอการฝังกลบ และพบว่า ขยะจำนวนมากกว่าร้อยละ 90 นำกลับมาใช้ใหม่ได้ ในจำนวนนี้ร้อยละ 3 เป็นขยะอันตราย หรือขยะมีพิษ การที่ประชาชนทิ้งขยะรวมกันโดยไม่มีการคัดแยก ส่งผลให้การนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ทำได้เพียง ร้อยละ 10 เท่านั้น ส่วนที่เหลือจะเข้าสู่กระบวนการ กำจัดที่ก่อมลภาวะทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะมีสารเคมีอันตรายไหลปนมากับน้ำชะขยะ และในที่สุดเข้าไปในสิ่งแวดล้อมไม่ว่าทางอากาศ แล่งน้ำ พื้นดิน โดยจะ ส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อมนุษย์ โดยกลุ่มคนที่เสี่ยงต่อการได้รับอันตรายจากขยะมากที่สุดก็คือ เจ้าหน้าที่เก็บขยะ การเก็บขยะของเจ้าหน้าที่เหล่านี้ มักจะสัมผัสกับขยะโดยตรงเป็นเวลานาน ส่วนใหญ่ไม่มี อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ถุงมือยาง หน้ากากหรือ ผ้าปิดจมูก แวนตา หรือรองเท้าบูท เป็นต้น ดังนั้น โอกาสที่เจ้าหน้าที่เก็บขยะจะได้รับอันตรายจึงสูงมาก อันตรายที่เกิดขึ้น มีทั้งที่เป็นเรื่องเล็กน้อยจนกระทั่ง

มาก อาจเกิดขึ้นโดยทันทีหรือเกิดขึ้นภายหลัง โดยแยก ได้เป็นอันตรายที่เกิดขึ้นทันที มีความรุนแรงตั้งแต่ เล็กน้อยจนถึงมาก เช่น เกิดการระคายเคืองที่ผิวหนัง หรือดวงตา เกิดบาดแผลจากการโดนบาดด้วยเศษแก้ว เศษโลหะ ถ้าหากมีเชื้อโรคที่ก่อให้เกิดโรคและไม่ได้ รับการดูแลรักษาที่ถูกต้องก็เป็นอันตรายได้ ความรุนแรงอาจมีมากถึงขั้นทำให้ตาบอดได้ [1]

ทั้งนี้ก็มีรายงานการปนเปื้อนของสารเคมี ในดินตะกอนที่สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของ กรุงเทพมหานคร พบว่า ดินตะกอนในบริเวณบ่อบำบัด น้ำชะขยะมูลฝอยของสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยอ่อนนุช และหนองแขม มีการปนเปื้อนของโลหะหนัก เช่นปรอท แมงกานีส ในปริมาณสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน ผลกระทบที่ตามมาจะตกอยู่กับสุขภาพของประชาชน ที่ต้องทนกับกลิ่น คิวไฟ และสารเคมีอันตรายที่เข้าไป สะสมอยู่ในร่างกาย ซึ่งผลกระทบทางสุขภาพที่เกิดขึ้นจากขยะโดยตรงนั้น ยังไม่ค่อยปรากฏให้เห็นเด่นชัดมากนัก แต่มีการศึกษาพบว่ากลุ่มผู้ที่ได้รับ

ผลกระทบโดยตรงคือ กลุ่มคนผู้รับซื้อของเก่า ซาเล้ง ผู้ค้าขยะ คนเก็บขยะ และประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง [2] โดยผลกระทบทางสุขภาพต่อกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับขยะพบว่าส่วนใหญ่ผลการตรวจสุขภาพทั่วไปและการตรวจทางอาชีวอนามัยไม่ปกติ และผลการตรวจหาโลหะหนัก และการสัมผัสสารเคมีกำจัดแมลง กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดมีผลการตรวจสุขภาพไม่ปกติ และทุกคนมีปริมาณแมงกานีสสูง รองลงมาคือ สารหนู ตะกั่ว และโครเมียม[3]นอกจากนี้ยังมีอันตรายต่อสุขภาพจากการได้รับบาดเจ็บจากของมีคม เกิดอาการผื่นคันเมื่อไปสัมผัสสน้ำในแหล่งน้ำที่อยู่รอบพื้นที่กำจัดขยะ เกิดอาการระคายเคืองและแสบตา เนื่องจากฝุ่นละอองและควันไฟจากการเผาขยะ มีอาการหายใจไม่ออกเพราะต้องสูดดมกลิ่น และฝุ่นละอองเป็นประจำโดยปราศจากเครื่องมือป้องกัน โดยผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย ได้แก่ โรคทางเดินหายใจ โรคทางเดินอาหาร โรคติดเชื้อ ผิวหนัง อาการปวดเมื่อย การบาดเจ็บจากของมีคม ผลกระทบทางจิตใจและสังคมที่เกิดขึ้น มักเกี่ยวข้องกับจิตกังวลจากรายได้ [4] และยังพบว่าผู้มีอาชีพเก็บขยะมีจำนวนวันและชั่วโมงการทำงานเฉลี่ยถึง 6.38 วันต่อสัปดาห์ และ 10.79 ชั่วโมงต่อวัน [5] ซึ่งนับว่าเป็นการทำงานที่หนักมากและมีความเสี่ยงต่อผลกระทบทางด้านสุขภาพตามมา

ทั้งนี้การได้รับสารพิษมี 3 ทางคือ ทางการหายใจ โดยการสูดดมเอา ไอ ฝงหรือละอองสารพิษเข้าสู่ร่างกาย ทางปากโดยการรับประทานเข้าไปโดยตรงทั้งตั้งใจและไม่ตั้งใจ และทางผิวหนัง โดยการสัมผัสหรือจับต้องสารพิษซึ่งสามารถซึมเข้าสู่ผิวหนังและจะดูดซึมได้มากยิ่งขึ้นหากมีบาดแผลที่ผิวหนัง โดยอาการที่เกิดขึ้นมีแบบเฉียบพลัน คือเมื่อได้รับสารเคมีเข้าไปจะมีอาการทันทีทันใด เช่น อาการระคายเคือง ผดผื่นคัน ผิวหนังอักเสบ หนาม็ด วิงเวียน ส่วนแบบเรื้อรังเป็นการรับสารพิษแบบทีละน้อยๆ และค่อยๆ เข้าไปสะสมจนก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพแบบค่อยเป็นค่อยไป โดยอาการที่ได้รับจะมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับความเป็นพิษของสารแต่ละตัว และปริมาณที่รับเข้าไปในร่างกาย[6] ถึงแม้ว่าขยะจะเป็นตัวปัญหาของสังคม เป็นสิ่งที่คนส่วนใหญ่รังเกียจ แต่สำหรับคน

อีกกลุ่มหนึ่งในสังคมขยะคือชีวิตของพวกเขา เป็นทรัพยากรที่มีค่า เพราะพวกเขาสามารถแปลงสภาพให้เป็นสินค้าและมีราคา โดยหน้าที่ดังกล่าวคนกลุ่มนี้ได้มีส่วนในการรักษาระบบนิเวศของสังคมของระบบการจัดการขยะในปัจจุบัน [7] โดยสภาพการทำงานกลุ่มนี้จะมองอาชีพของตนเองว่า เป็นงานอิสระ ไม่มีเจ้านาย สุจริต รายได้ดีกว่าหลายๆ อาชีพ ทำแล้วสบายใจ ทั้งนี้องค์ประกอบที่จะทำให้การประกอบอาชีพนี้ได้อยู่ได้ในสังคมนั้น ซึ่งจะต้องมาจากทุนทางสังคมในพื้นที่ ผู้นำชุมชน อุปสงค์และอุปทานที่เกิดขึ้นในระบบรับซื้อของเก่า ชีตความสามารถในการรวมกลุ่มของคนเก็บขยะ ผู้บริหารส่วนราชการในพื้นที่ กฎระเบียบข้อบังคับ รวมทั้งการส่งเสริมและสนับสนุนด้านเครื่องมือที่จำเป็นและงบประมาณในการจัดการขยะในพื้นที่ [8] ซึ่งจากการศึกษาข้อมูลทำให้พบว่ากลุ่มแรงงานค้าขยะนั้นมีความเสี่ยงในการได้รับผลกระทบต่อสุขภาพทั้งทางกาย จิตใจ และสังคมที่อยู่รอบข้างในการทำงาน

เทศบาลเมืองวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี มีระบบกำจัดขยะมูลฝอย โดยเป็นระบบฝังกลบมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาลภายใต้โครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบนเนื้อที่ 197 ไร่ 2 งาน 61 ตารางวา ถนนสายวาริน-เดชอุดม บริเวณแยกทางเข้าบ้านดอนผดุง ตำบลคูเมือง อำเภวารินชำราบ ซึ่งรับกำจัดขยะในเขตเทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดอุบลราชธานีและจังหวัดใกล้เคียง โดยข้อมูลปริมาณขยะที่รับกำจัดในปี พ.ศ.2556 มีปริมาณมากถึง 65,466.47ตัน [9] โดยขยะทั้งหมดจะถูกนำมาฝังกลบในบ่อฝังกลบของทางโครงการ ซึ่งขยะที่นำมาเพื่อรอการฝังกลบนี้จะถูกคัดแยกโดยแรงงานที่เป็นชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในชุมชนบริเวณใกล้เคียง ซึ่งในปัจจุบันมีจำนวน 138 คน โดยทางเทศบาลไม่ได้เก็บค่าใช้จ่ายใดๆในการเข้ามาค้าขยะในหลุมฝังกลบแห่งนี้ โดยขยะประเภทพลาสติกขวดแก้ว โลหะ เมื่อทำการคัดแยกได้แล้วก็จะนำไปขายให้กับเจ้าหน้าที่ของทางเทศบาลที่รับซื้อต่อเพื่อนำไปแปรรูปเป็นพลาสติกอัดแท่ง และเม็ดพลาสติกเพื่อส่งขายต่อไป ส่วนขยะนอกเหนือจากพลาสติกก็จะนำไปขายต่อให้กับแหล่งภายนอกที่เข้ามาารับซื้ออีกทอด

ในส่วนของการดูแลสุขภาพของคนเก็บขยะซึ่งเป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนรอบหลุมฝังกลบขยะที่เข้ามาทำงานค้ายขยะในหลุมฝังกลบพบว่าส่วนใหญ่ไม่มีการตรวจสุขภาพประจำปี และมีการทำงานที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคจากขยะได้แก่ การแต่งกายที่ไม่ถูกต้องเช่นไม่สวมเสื้อแขนยาว ไม่สวมรองเท้ายาง ไม่มีถุงมือและหน้ากากอนามัยไว้ป้องกันเชื้อโรค นอกจากนี้ยังพบว่าคนเก็บขยะทั้งหมดจะรับประทานอาหารและน้ำดื่มอยู่ในบริเวณหลุมฝังกลบขยะซึ่งความสะอาดของอาหารก็เป็นความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคได้เช่นกัน นอกจากนี้ยาหรือเวชภัณฑ์ที่ต้องใช้ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานยังมีไม่เพียงพอ จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้ที่ต้องทำงานกับขยะและคลุกคลีอยู่ตลอดเวลาทั้งวันเป็นบุคคลที่มีความเสี่ยงทางด้านสุขภาพต่อการติดเชื้อโรคและสารพิษที่ปนเปื้อน หากมีการประเมินและหาแนวทางในการป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพให้กับคนเก็บขยะ ซึ่งเป็นกลุ่มคนที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากในการนำขยะเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลโดยการมีสุขภาพที่ดีก็จะนำไปสู่การทำงานที่ดีและสามารถเป็นกำลังในการขับเคลื่อนระบบการจัดการขยะได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาในประเด็นเกี่ยวกับผลกระทบทางสุขภาพของแรงงานค้ายขยะที่เกิดจากการปฏิบัติงาน ทั้งผลกระทบทางกาย จิตใจ และสังคมความเป็นอยู่รวมไปถึงข้อมูลทั่วไปของสุขภาพและการทำงาน ความสะอาดของน้ำดื่มและอาหารที่บริโภคในช่วงการปฏิบัติงานซึ่งอาจส่งผลต่อการเจ็บป่วยได้ ทั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับหน่วยงานที่รับผิดชอบ ในการหาแนวทางที่จะช่วยป้องกันอันตรายและส่งเสริมสุขภาพให้แก่แรงงานค้ายขยะเหล่านี้

### วัตถุประสงค์และวิธีการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย : การวิจัยในครั้งนี้เป็น การวิจัยเชิงพรรณนา

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง : การศึกษาครั้งนี้ศึกษาในกลุ่มประชากรซึ่งเป็นแรงงานที่มาค้ายขยะอยู่ในหลุมฝังกลบขยะเทศบาลเมืองวารินชำราบทั้งหมดที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลจำนวน

138 คน แต่ในการศึกษาคั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีความสนใจเข้าร่วมโครงการทั้งหมด จำนวน 101 คน

### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ ซึ่งประกอบด้วย 6 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพในครอบครัว การศึกษา รายได้ อาชีพหลัก ระยะเวลาในการทำงานต่อสัปดาห์ ชั่วโมงการทำงานต่อวัน การเคยได้รับความรู้ และการอบรมเรื่องการคัดแยกขยะที่ปลอดภัย การเคยพบขยะอันตรายขณะปฏิบัติงาน จำนวน 11 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพของแรงงานค้ายขยะ จำนวน 13 ข้อ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพทางกายจากการค้ายขยะที่ฝังกลบมูลฝอย จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจจากการค้ายขยะที่ฝังกลบมูลฝอย จำนวน 12 ข้อ

ส่วนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคมจากการค้ายขยะที่ฝังกลบมูลฝอย จำนวน 14 ข้อ

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการวิจัยในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอาหารและน้ำดื่มทางด้านชีวภาพ

(1) การตรวจคุณภาพอาหารด้านชีวภาพโดยชุดทดสอบ (SI-2) [10]

(2) การตรวจคุณภาพน้ำดื่มทางด้านชีวภาพโดยวิธี MPN [11]

3.3 ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่เป็นแบบสัมภาษณ์ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ในการตรวจสอบความถูกต้องและความสอดคล้องของข้อคำถามและนำมาปรับปรุงให้สมบูรณ์ตรงตามวัตถุประสงค์ ในส่วนของการตรวจคุณภาพอาหารได้นำวิธีการตรวจตามมาตรฐานของกรมอนามัยทุกขั้นตอน และการตรวจคุณภาพน้ำดื่มได้ใช้วิธีการตามคู่มือวิเคราะห์น้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทยที่เป็นไปตามมาตรฐานสากล

#### 4. ขั้นตอนและวิธีในการเก็บข้อมูล

- ประชุมชี้แจงทีมวิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูลและจัดทำแบบสัมภาษณ์และการตรวจประเมิน

- เตรียมแบบสำรวจและเครื่องมือ อุปกรณ์ที่จะใช้ในการตรวจวิเคราะห์ให้พร้อมสำหรับในการลงเก็บข้อมูล

- ดำเนินการประสานงานกับผู้ดูแลหลุมฝังกลบขยะ และแรงงานค้ายขยะเพื่อชี้แจงวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้เกิดความเข้าใจในวัตถุประสงค์และแนวทางในการเก็บข้อมูลวิจัย

- ทำการเก็บข้อมูลแบบสัมภาษณ์ โดยเก็บข้อมูลเป็นรายบุคคลซึ่งมีทีมวิจัยเข้าสัมภาษณ์อย่างละเอียดประมาณร้อยละ 30 นาที

- ดำเนินการเก็บตัวอย่างอาหาร ภาชนะ และมือผู้สัมผัสอาหารจากร้านที่มาเปิดจำหน่ายอาหาร ซึ่งเป็นร้านอาหารตามสั่งซึ่งมีจำนวน 1 ร้าน เก็บตัวอย่างตรวจในเวลา 10.00 น. จำนวน 10 ตัวอย่าง โดยเก็บตัวอย่างที่เป็นอาหาร 5 ชนิดคือ คะน้า แตงกวา ต้นหอม ถั่วงอกและเนื้อหมู ภาชนะ จำนวน 3 ตัวอย่าง คือ ซ้อน จาน และเขียง และมือผู้สัมผัสอาหาร จำนวน 2 ตัวอย่าง เพื่อทดสอบการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียด้วยชุดทดสอบ SI-2 และทำการเก็บตัวอย่างน้ำดื่มจำนวน 10 ตัวอย่างจากถังบรรจุน้ำดื่ม 1 ตัวอย่าง และจากกระติกบรรจุน้ำจำนวน 9 ตัวอย่าง ในช่วงเวลา 10.30-12.00 น. เพื่อนำไปตรวจหาการปนเปื้อนของเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ด้วยวิธี MPN

- การพิทักษ์สิทธิ โครงการวิจัยนี้ได้รับการพิจารณารับรอง จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมการวิจัยจะถูกเก็บรักษาไว้ ไม่เปิดเผยต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล แต่จะรายงานผลการวิจัยเป็นข้อมูลส่วนรวม และผู้เข้าร่วมการวิจัยมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และการไม่เข้าร่วมการวิจัยหรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อกรบริการและการปฏิบัติงานที่สมควรจะได้รับแต่ประการใด

- สรุป วิเคราะห์ข้อมูล

#### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการวิเคราะห์

ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

#### ผลการวิจัย

ข้อมูลผลการศึกษาโดยนำเสนอเป็น 4 ด้าน ดังนี้คือ

1. ข้อมูลทั่วไปของแรงงานค้ายขยะ
2. ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพและพฤติกรรมกรปฏิบัติงานของแรงงานค้ายขยะ
3. ผลกระทบต่อสุขภาพของแรงงานค้ายขยะ
4. ผลการวิเคราะห์การปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหารและน้ำดื่ม

#### 1. ข้อมูลทั่วไปของแรงงานค้ายขยะ

พบว่าแรงงานส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 59.41 และเพศชาย ร้อยละ 40.59 มีอายุระหว่าง 18 – 76 ปี โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 39.28 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นคู่สมรสของหัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 48.52 รองลงมาเป็นหัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 22.77 ส่วนที่เหลือเป็นบุตร / ธิดา ร้อยละ 14.85 ตามลำดับ มีการศึกษาสูงสุดในระดับชั้นประถมศึกษา มากที่สุด ร้อยละ 78.22 รองลงมา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และ มัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 15.84 และ 1.98 ตามลำดับ มีอาชีพหลักเป็นเกษตรกรมากที่สุด ร้อยละ 62.38 รองลงมา คือ เก็บขยะขาย ร้อยละ 31.68 ส่วนที่เหลือประกอบอาชีพค้าขาย และอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 2.97 เท่ากัน ซึ่งรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน เท่ากับ 9,250 บาท โดยมีประสบการณ์ทำงานค้ายขยะเฉลี่ย 5.0 ปี ปฏิบัติงานในแต่ละวันโดยเฉลี่ยวันละ 8 ชั่วโมง และวันทำงาน เฉลี่ย 6.0 วันต่อสัปดาห์

การได้รับความรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะที่ปลอดภัย พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 70.30 ยังไม่เคยได้รับความรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะที่ปลอดภัย นอกจากนี้ส่วนใหญ่ยังไม่เคยเข้าร่วมอบรมให้ความรู้หรือชี้แจงของเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของเทศบาลที่ปลอดภัย ร้อยละ 83.17 ทั้งนี้มีการพบขยะอันตรายในการปฏิบัติงาน ร้อยละ 93.07 ชนิดของขยะอันตรายที่พบมากที่สุด คือ หลอดไฟ

ร้อยละ 71.28 รองลงมา ได้แก่ แบทเตอรีของ โทรศัพท์มือถือ ร้อยละ 64.89 ถ่านไฟฉาย ร้อยละ 63.83 กระป๋องสเปรย์สารเคมีกำจัดแมลง ร้อยละ 61.70 ขวดสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 54.26 เข็มฉีดยา ร้อยละ 53.19 ตามลำดับ

## 2. ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพและพฤติกรรม การปฏิบัติงานของแรงงานค้ายยะ

แรงงานเคยเข้ารับการตรวจสุขภาพ ประจำปี ร้อยละ 63.37 โดยพบว่า มีผู้ที่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 12.87 ซึ่งโรคประจำตัวที่พบมากที่สุด คือ โรคกระเพาะ ร้อยละ 8.51 รองลงมา คือ โรคปอดอักเสบ ร้อยละ 7.69 โรคเบาหวาน และโรคหอบหืด ร้อยละ 2.13 โรคความดันโลหิตสูง และ โรคผิวหนัง ร้อยละ 1.06 ทั้งนี้มีเวลานอนพักผ่อนเฉลี่ยวันละ 7.74 ชั่วโมง ส่วนใหญ่ ร้อยละ 97.03 ไม่มีการออกกำลังกาย สำหรับบริเวณที่รับประทานอาหารเช้าในช่วงพักจากการ ปฏิบัติงาน ส่วนใหญ่อยู่บริเวณร่มไม้ข้างหลุมฝังกลบ ร้อยละ 36.63 รองลงมา ได้แก่ ร้านอาหารที่หลุมฝัง กลบ ร้อยละ 23.76 ในส่วนของน้ำสำหรับใช้บริโภค ในระหว่างปฏิบัติงานส่วนมากจะมีการซื้อน้ำถัง หรือน้ำ ขวด มาเพื่อบริโภค ร้อยละ 74.26 รองลงมา ได้แก่ น้ำประปา น้ำบาดาล และน้ำฝน ร้อยละ 14.85, 8.91 และ 1.98 ตามลำดับ สำหรับการสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันตนเองขณะทำงาน พบว่า ร้อยละ 98.02 มีการ สวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ประกอบด้วย รองเท้าบูท มากที่สุด ร้อยละ 97.98 รองลงมา มีการใช้มากกว่า ร้อยละ 90.00 ได้แก่ เสื้อแขนยาว ถุงมือ กางเกงขายาว ฝ้ายคลุมศีรษะ หมวก ผ้าปิดปาก / จมูก เข็มขัด หรือ พลาสติกกันเปื้อน และน้อยที่สุด คือ แวนตา ร้อยละ 15.15

การเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน พบว่า ร้อยละ 44.55 เคยมีอาการเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน

โดยพบว่ามีอาการเป็นผื่นคันที่ผิวหนัง มากที่สุด ร้อยละ 64.44 รองลงมา คือ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ร้อยละ 42.22 ไข้หวัด ร้อยละ 28.89 เป็นลมหรือเวียน ร้อยละ 8.89 หอบเหนื่อย หายใจไม่สะดวกและท้องเสีย ร้อยละ 6.67 ในส่วนของการได้รับบาดเจ็บจากการ ปฏิบัติงาน พบว่าร้อยละ 57.43 เคยได้รับบาดเจ็บจาก การปฏิบัติงาน โดยได้รับบาดเจ็บจากของมีคมบาดมาก ที่สุด ร้อยละ 86.21 รองลงมา คือ ของแหลมมีคมทิ่ม แทะ ร้อยละ 67.24 แมลง สัตว์ กัดต่อย และ วัตถุ กระเด็นเข้าตา ร้อยละ 10.34 ของแข็งหล่นทับ ร้อยละ 6.90 และเมื่อมีการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บจากการ ทำงานส่วนใหญ่ ร้อยละ 55.17 จะปฐมพยาบาลด้วย ตนเอง รองลงมา คือ ซื้อยามกินเองโดยใช่ยาที่ใช้ประจำ และการไปรักษาที่โรงพยาบาล ร้อยละ 41.38 และไป ที่ รพ.สต. ร้อยละ 36.21 ทั้งนี้ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา มีการเจ็บป่วยจากการทำงานจนต้องหยุดงาน ร้อยละ 12.87 ซึ่งเกิดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ตั้งแต่ 30 – 300 บาทต่อครั้ง เฉลี่ย 82.31 บาทต่อครั้ง โดยส่วนใหญ่มีการใช้สิทธิ์ในการรักษาพยาบาลโดยการ ใช้บัตรทอง 30 บาท คิดเป็นร้อยละ 92.31

## 3. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพของ แรงงานค้ายยะ

เมื่อทำการเปรียบเทียบในช่วง 5 ปี ที่ผ่านมา มาถึงปัจจุบัน แรงงานค้ายยะมีความรู้ดีกว่าสุขภาพ ทางกายดีขึ้น จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 16.83 และแย่ลงกว่าเดิม จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 34.65 ในส่วนของสุขภาพทางจิต มีความรู้ดีกว่าดีขึ้น จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 26.73 และ แย่ลงกว่าเดิม จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 6.93 และ สุขภาพทางสังคมความเป็นอยู่ของคนในชุมชนดีขึ้น จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 32.67 และแย่ลงกว่าเดิม จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 8.91 ดัง Table 1

**Table 1** แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย จิตใจ และสังคม ของผู้ค้ายยะที่หลุม ฝังกลบมูลฝอยเปรียบเทียบในปัจจุบันกับในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (N = 101)

ผลกระทบ	ผลการเปรียบเทียบสุขภาพกับช่วง 5 ปีที่ผ่านมา จำนวน (ร้อยละ)		
	ดีขึ้น	เหมือนเดิม	แย่ลง
ทางกาย	17(16.84)	49(48.51)	35(34.65)
ทางจิต	27(26.73)	67(66.34)	7(6.93)
ทางสังคม	33(32.67)	59(58.42)	9(8.91)

### 3.1 ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย

แรงงาน ค้าย ขยะ ส่วนใหญ่ ได้รับผลกระทบจากการเจ็บป่วยด้วยอุบัติเหตุจากมูลฝอยมีคมจากการทำงานในสถานที่ฝังกลบมูลฝอยมากที่สุด ร้อยละ 55.45 รองลงมาคือ ได้รับผลกระทบจากการทำงานซึ่งอาจเป็นสาเหตุที่สามารถทำให้เกิดโรคผิวหนัง ผื่นคัน และผิวหนังอักเสบได้ ร้อยละ 41.58 และผลกระทบจากการทำงานในสถานที่ มีฝุ่นละออง ควัน ซึ่งเป็นสาเหตุเกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดิน

หายใจร้อยละ 36.633 และได้รับผลกระทบที่ก่อให้เกิดความรู้สึกเวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน จากการทำงานในหลุมฝังกลบที่มีกลิ่นเหม็น ร้อยละ 27.72 และการมีสถานที่ฝังกลบมูลฝอยใกล้ชุมชน ทำให้เกิดปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมและเกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยของแรงงาน และเป็นสาเหตุทำให้เจ็บป่วยจนต้องไปรับการรักษาจากสถานบริการสุขภาพ ร้อยละ 21.78 และจากการทำงานในสถานที่ฝังกลบทำให้มีการดื่มแอลกอฮอล์หรือสูบบุหรี่เพิ่มขึ้น ร้อยละ 12.87 ดัง Table 2

**Table 2** แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพทางกายจากการค้ายขยะที่หลุมฝังกลบมูลฝอย (N = 101)

ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพทางกายจากการค้ายขยะ	จำนวน (ร้อยละ)		
	ได้รับผลกระทบ	ไม่แน่ใจ	ไม่ได้รับผลกระทบ
<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายเชิงลบจากการค้ายขยะ</b>			
1. การทำงานในสถานที่ฝังกลบมูลฝอย เป็นแหล่งกำเนิดแมลงและสัตว์นำโรค ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดโรคติดต่อต่างๆ เช่น โรคอุจจาระร่วง ตาแดง ไข้เลือดออก เป็นต้น	25 (24.75)	0 (0.00)	76 (75.25)
2. การทำงานในสถานที่ฝังกลบมูลฝอย มีฝุ่นละออง ควัน ซึ่งเป็นสาเหตุเกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ภูมิแพ้ ไข้หวัด หลอดลมอักเสบ เป็นต้น	37 (36.63)	1 (0.99)	63 (62.38)
3. การทำงานในสถานที่ฝังกลบมูลฝอย เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคผิวหนัง ผื่นคัน และผิวหนังอักเสบ	42 (41.58)	3 (2.97)	56 (55.45)
4. ท่านรู้สึกเวียนศีรษะ / คลื่นไส้ / อาเจียน จากการทำงานในหลุมฝังกลบที่มีกลิ่นเหม็น	28 (27.72)	2 (1.98)	71 (70.30)
5. ท่านเคยเจ็บป่วยด้วยอุบัติเหตุจากมูลฝอยมีคม จากการทำงานในสถานที่ฝังกลบมูลฝอย	56 (55.45)	1 (0.99)	44 (43.56)
6. ยานพาหนะที่เข้าออกสถานที่ฝังกลบมูลฝอย เคยทำให้ท่านเจ็บป่วยด้วยอุบัติเหตุ	9 (8.91)	0 (0.00)	92 (91.09)
7. การมีสถานที่ฝังกลบมูลฝอยใกล้ชุมชน ทำให้เกิดปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมและเกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยของท่าน	22 (21.78)	10 (9.90)	69 (69.00)
8. การทำงานในสถานที่ฝังกลบมูลฝอย เป็นสาเหตุให้ท่านเจ็บป่วยจนต้องไปรับการรักษาจากสถานบริการสุขภาพ	22 (21.78)	6 (5.94)	73 (72.28)
9. การทำงานในสถานที่ฝังกลบ ทำให้ท่านดื่มแอลกอฮอล์หรือสูบบุหรี่เพิ่มขึ้น	13 (12.87)	4 (3.96)	84 (83.17)

### 3.2 ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ

ผลกระทบต่อสุขภาพจิตเชิงบวกที่เกิดขึ้น คือ มีความสะดวกสบายในการเดินทางเพื่อมาทำงานที่หลุมฝังกลบขยะ ร้อยละ 95.05 รองลงมาคือ มีความสุขจากการทำงานส่วนใหญ่ ร้อยละ 85.15 สำหรับความพอใจกับการแก้ไขปัญหามลพิษจากสถานที่ฝังกลบมูลฝอยของเทศบาลวารินชำราบนั้น

ส่วนใหญ่ รู้สึกได้รับผลกระทบจากมาตรการต่างๆ ในการแก้ปัญหา ร้อยละ 72.28 ในส่วนของผลกระทบต่อสุขภาพจิตเชิงลบจากการทำงานในหลุมฝังกลบมูลฝอยที่พบมากที่สุด ได้แก่ ความรู้สึกเดือดร้อนรำคาญ ที่มีแมลงวัน หนู ยุง แมลงหวี่ และสุนัขจรจัดจำนวนมากมารบกวนในการทำงาน ร้อยละ 57.43 รองลงมาคือ ความรู้สึกกังวลหากต้องตั้งบ้านเรือน

ใกล้กับสถานที่ฝังกลบมูลฝอย คิดเป็น ร้อยละ 46.53 มีความรู้สึกเดือดร้อน รำคาญ ที่ได้รับกลิ่นเหม็นจาก มีความรู้สึกกังวลว่าผลกระทบจากการฝังกลบมูลฝอย สถานที่ฝังกลบ ร้อยละ 32.67 ตามลำดับ ดัง Table 3 จะส่งผลต่อสุขภาพของตนเอง ร้อยละ 43.56 และ

**Table 3** แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพจิตจากการค้ำขยะที่หลุมฝังกลบมูลฝอย (N = 101)

ข้อมูลเกี่ยวกับ ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตจากการค้ำขยะ	จำนวน (ร้อยละ)		
	ได้รับ ผลกระทบ	ไม่แน่ใจ	ไม่ได้รับ ผลกระทบ
<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตเชิงบวกจากการค้ำขยะ</b>			
1. ท่านรู้สึกมีความสุขกับการทำงาน	86 (85.15)	10 (9.90)	5 (4.95)
2. ท่านรู้สึกสะดวกสบายในการเดินทางมาทำงาน	96 (95.05)	0 (0.00)	5 (4.95)
3. ท่านรู้สึกพอใจกับการแก้ไขปัญหามลพิษจากสถานที่ฝังกลบมูลฝอยของเทศบาลวารินชำราบ	73 (72.28)	12 (11.88)	16 (15.84)
4. ท่านรู้สึกพอใจที่เทศบาลจัดหน่วยพยาบาลเข้ามาตรวจรักษาโรคในที่ทำงานเป็นระยะ	81 (80.20)	9 (8.91)	11 (10.89)
<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตเชิงลบจากการค้ำขยะ</b>			
5. ท่านรู้สึกกังวลหากต้องดื่มน้ำขณะปฏิบัติงานในหลุมฝังกลบขยะ	22 (21.78)	14 (13.86)	65 (64.36)
6. ท่านรู้สึกเดือดร้อน รำคาญ ที่มีแมลงวัน / หนู / ยุง / แมลง ทวี / สุนัขจรจัด จำนวนมากมารบกวนในการทำงาน	58 (57.43)	3 (2.97)	40 (39.60)
7. ท่านรู้สึกเดือดร้อน รำคาญ ที่ได้รับกลิ่นเหม็นจากสถานที่ฝังกลบมูลฝอย	33 (32.67)	5 (4.95)	63 (62.38)
8. ท่านรู้สึกกังวล หากต้องตั้งบ้านเรือนใกล้กับสถานที่ฝังกลบมูลฝอย	47 (46.53)	7 (6.93)	47 (46.53)
9. ท่านรู้สึกกังวลว่าผลกระทบจากการฝังกลบมูลฝอยจะส่งผลต่อสุขภาพของตนเอง	44 (43.56)	15 (14.85)	42 (41.58)
10. การทำงานในหลุมฝังกลบ ทำให้ท่านมีความเครียดเพิ่มขึ้น	8 (7.92)	8 (7.92)	85 (84.16)

### 3.3 ผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคม

ผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคมที่เกิดขึ้นมากที่สุดคือ ประเด็นเกี่ยวกับด้านเศรษฐกิจ คือ การสร้างอาชีพหรือเพิ่มรายได้ให้กับผู้ที่สถานที่ฝังกลบมูลฝอยตั้งอยู่ใกล้บ้าน พบว่าส่วนใหญ่ได้รับประโยชน์ ร้อยละ 97.03 และมีความช่วยเหลือกัน มีความสามัคคีกับเพื่อนร่วมงานมากขึ้น ร้อยละ 89.11 ในส่วนของ

ผลกระทบเชิงลบที่เกิดจากการทำงาน ได้แก่ สัมพันธภาพในครอบครัวลดลง ร้อยละ 19.18 และจากการมาทำงานที่นี่ทำให้บุคคลอื่นแสดงอาการรังเกียจ ร้อยละ 12.87 ไม่สามารถร่วมกิจกรรมของชุมชนเหมือนอดีต ร้อยละ 6.93 และ เกิดความขัดแย้งกับคนในชุมชนจากการทำงานในสถานที่ฝังกลบมูลฝอย ร้อยละ 1.98 ดัง Table 4

**Table 4** แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคมจากการค้ายขยะที่หลุมฝังกลบ มูลฝอย (N = 101)

ข้อมูลเกี่ยวกับ ผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคมจากการค้ายขยะ	จำนวน (ร้อยละ)		
	ได้รับ ผลกระทบ	ไม่แน่ใจ	ไม่ได้รับ ผลกระทบ
<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคมเชิงบวกจากการค้ายขยะ</b>			
1. สถานที่ฝังกลบมูลฝอยตั้งอยู่ใกล้บ้าน ทำให้มีการสร้างอาชีพหรือเพิ่มรายได้ให้กับท่าน	98 (97.03)	0 (0.00)	3 (2.97)
2. ท่านมีบทบาทในการร้องเรียนปัญหาสิ่งแวดล้อมจากสถานที่ฝังกลบมูลฝอย เพื่อปกป้องสิทธิของตนเองและชุมชนมากขึ้น	21 (20.79)	5 (4.95)	75 (74.26)
3. การมาทำงานในสถานที่ฝังกลบมูลฝอย ทำให้ท่านมีความช่วยเหลือกัน และสามัคคีกับเพื่อนร่วมงานมากขึ้น	90 (89.11)	1 (0.99)	10 (9.90)
4. ถ้ามีการแก้ไขปัญหาด้านมลพิษสิ่งแวดล้อมในสถานที่ฝังกลบมูลฝอยให้ดีขึ้น ท่านจะทำงานอย่างมีความสุขขึ้น	85 (84.16)	8 (7.92)	8 (7.92)
5. ท่านได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ เกี่ยวกับอันตรายจากการทำงานในสถานที่ฝังกลบมูลฝอยอย่างทั่วถึง	37 (36.63)	8 (7.92)	56 (55.45)
<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคมเชิงลบจากการค้ายขยะ</b>			
6. การมาทำงานในสถานที่ฝังกลบมูลฝอย ทำให้สัมพันธ์ภาพในครอบครัวลดลง	20 (19.80)	4 (3.96)	77 (76.24)
7. การทำงานในสถานที่ฝังกลบมูลฝอย ทำให้บุคคลอื่นแสดงอาการรังเกียจ	13 (12.87)	6 (5.94)	82 (81.19)
8. การทำงานในสถานที่ฝังกลบมูลฝอย ทำให้ท่านเกิดความขัดแย้งกับเพื่อนร่วมงาน	13 (12.87)	0 (0.00)	88 (87.13)
9. การทำงานในสถานที่ฝังกลบมูลฝอย ทำให้ท่านเกิดความขัดแย้งกับเทศบาลเมืองวารินชำราบ	5 (4.95)	2 (1.98)	94 (93.07)
10. การทำงานในสถานที่ฝังกลบมูลฝอย ทำให้ท่านมีความขัดแย้งกับคนในชุมชน	2 (1.98)	5 (4.95)	94 (93.07)
11. การทำงานในสถานที่ฝังกลบมูลฝอย ทำให้ท่านไม่สามารถรวมกิจกรรมของชุมชนเหมือนอดีต	7 (6.93)	4 (3.96)	90 (89.11)
12. สถานที่ฝังกลบมูลฝอยตั้งอยู่ใกล้ชุมชน ทำให้งานบุญ/ประเพณี/วัฒนธรรมบางอย่างหายไป	7 (6.93)	7 (6.93)	87 (86.14)

**4. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม และอาหารทางด้านแบคทีเรีย**

ผลการตรวจหาการปนเปื้อนของเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำดื่มจากกระติกน้ำและถังน้ำ จำนวน 10 จุด พบว่าน้ำดื่มมีการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบริโภคทั้งหมด จำนวน 10 จุด คิดเป็นร้อยละ 100.00 โดยพบอยู่ในช่วง 23 ถึง < 2,400 MPN / 100 ml. และมีการปนเปื้อนเชื้อ

*E.coli (Escherichia coli)* ทั้ง 10 จุดเช่นเดียวกัน ส่วนผลการตรวจการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียในร้านจำหน่ายอาหารที่เปิดบริการทั้งหมด 1 ร้าน ในอาหาร 5 ตัวอย่าง คือคະນ້າ แดงกวา ถั่วงอก ต้นหอมและเนื้อหมู ภาชนะสัมผัสอาหาร จำนวน 3 ตัวอย่าง ได้แก่ ช้อน จาน และเขียง และผู้สัมผัสอาหารที่เป็นผู้ชาย จำนวน 1 คน พบว่ามีการปนเปื้อนทั้งหมด ทุกตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 100.00 ดัง Table 7 - 8

**Table 7** แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่มทางด้านแบคทีเรีย (N = 10)

ลำดับ	จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์		ประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบริโภค*
		MPN index / 100 ml	E.coli	
1	น้ำกระติก	> 2,400	พบ	ไม่ผ่าน
2	น้ำกระติก	23	พบ	ไม่ผ่าน
3	น้ำกระติก	1,100	พบ	ไม่ผ่าน
4	น้ำกระติก	> 2,400	พบ	ไม่ผ่าน
5	น้ำกระติก	> 2,400	พบ	ไม่ผ่าน
6	น้ำกระติก	> 2,400	พบ	ไม่ผ่าน
7	น้ำกระติก	240	พบ	ไม่ผ่าน
8	น้ำกระติก	> 2,400	พบ	ไม่ผ่าน
9	น้ำถัง	1,100	พบ	ไม่ผ่าน
10	น้ำกระติก	> 2,400	พบ	ไม่ผ่าน

\*มาตรฐานน้ำดื่มตามประกาศกรมอนามัย 29 ก.พ. 2543

**Table 8** แสดงจำนวนและร้อยละ ตัวอย่างที่พบการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียในร้านจำหน่ายอาหาร(N = 10)

รายการที่ตรวจ	จำนวน	ผลการตรวจ		ร้อยละการพบเชื้อ
		พบเชื้อ	ไม่พบเชื้อ	
<b>อาหาร</b>				100
คะนํ้า	1	1	-	
แตงกวา	1	1	-	
ต้นหอม	1	1	-	
ถั่วงอก	1	1	-	
หมู	1	1	-	
<b>ภาชนะ</b>				100
ช้อน	1	1	-	
จาน	1	1	-	
เขียง	1	1	-	
<b>ผู้สัมผัสอาหาร</b>				100
มือซ้าย	1	1	-	
มือขวา	1	1	-	
<b>รวม</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>100</b>

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

แรงงานค้ายยะส่วนใหญ่มีความรู้สึกว่าคุณภาพทางกายแย่ลงกว่าเดิม จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 34.65 ทั้งนี้ได้รับผลกระทบจากการเจ็บป่วยด้วยอุบัติเหตุจากมูลฝอยมีคมจากการทำงานในสถานที่ฝังกลบมูลฝอยมากที่สุด ร้อยละ 55.45 รองลงมาคือได้รับผลกระทบจากการทำงานซึ่งอาจเป็นสาเหตุที่สามารถทำให้เกิดโรคผิวหนัง ผื่นคัน และผิวหนังอักเสบได้ ร้อยละ 41.58 และการมีสถานที่ฝังกลบมูลฝอยใกล้

ชุมชน ทำให้เกิดปัญหาหลพิษสิ่งแวดล้อมและเกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยของแรงงาน และเป็นสาเหตุทำให้เจ็บป่วยจนต้องไปรับการรักษาจากสถานบริการสุขภาพ ร้อยละ 21.78 และจากการทำงานในสถานที่ฝังกลบทำให้มีการดื่มแอลกอฮอล์หรือสูบบุหรี่เพิ่มขึ้น ร้อยละ 12.87 ในส่วนสุขภาพทางจิต มีความรู้สึกว่าคุณภาพทางกายแย่ลงกว่าเดิม จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 6.93 โดยผลกระทบเชิงบวกที่เกิดขึ้น คือ มีความสุขจากการทำงานส่วนใหญ่ ร้อยละ 85.15 ส่วนผลกระทบเชิงลบที่พบมากที่สุด

ได้แก่ ความรู้สึกเดือดร้อน รำคาญ ที่มีแมลงวัน หนู ยุง แมลงหวี่ และสุนัขจรจัด จำนวนมากมารบกวนในการทำงาน ร้อยละ 57.43 และมีความรู้สึกเดือดร้อน รำคาญ ที่ได้รับกลิ่นเหม็นจากสถานที่ฝังกลบ ร้อยละ 32.67 ในส่วนของผลกระทบทางสังคมและสภาพความเป็นอยู่เมื่อเทียบกับกับในช่วง 5 ปี ที่ผ่านมา พบว่าความเป็นอยู่ของคนในชุมชนดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 32.67 โดยผลกระทบเชิงบวกทางสังคมที่เกิดขึ้นมากที่สุดคือ ประเด็นเกี่ยวกับด้านเศรษฐกิจ คือ การสร้างอาชีพหรือเพิ่มรายได้ให้กับผู้ที่สถานที่ฝังกลบมูลฝอยตั้งอยู่ใกล้บ้าน พบว่าส่วนใหญ่ได้รับประโยชน์ ร้อยละ 97.03 และมีความช่วยเหลือกัน มีความสามัคคีกับเพื่อนร่วมงานมากขึ้น ร้อยละ 89.11

## อภิปรายผล

### 1. ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย

ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายที่ได้รับส่วนใหญ่จะเป็นการเจ็บป่วยด้วยอุบัติเหตุจากมูลฝอยประเภทมีคม การเกิดโรคผิวหนัง ผื่นคันและอักเสบ และอาการวิงเวียนศีรษะ คลื่นไส้อาเจียนจากกลิ่นเหม็น ทั้งนี้เกิดจากสภาพการทำงานที่ต้องแข่งกับเวลา และการแข่งขันกัน ทำให้มีการละเลยที่จะใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเอง ไม่ว่าจะเป็นถุงมือชนิดหนา หรือผ้าปิดปากหรือจุก โดยน้ำที่เกิดจากการหมักของขยะนั้นมียูเรียโรคปะปนมาทำให้เกิดอาการทางผิวหนังมากที่สุด จำนวนผู้คุ้ยขยะจำนวนเกินครึ่งจะพบมีผื่นขึ้นตามผิวหนัง นอกจากนี้สภาพภายในบริเวณหลุมฝังกลบขยะจะมีที่พักของแรงงาน ซึ่งจะมีลักษณะเป็นเพิงชั่วคราวที่สร้างมาจากไม้ ผ้าและพลาสติกหรืออุปกรณ์ที่หาได้ในบริเวณนั้นโดยจะใช้เป็นที่สำหรับการคัดแยกขยะ และที่พักขยะเพื่อรอการขาย ซึ่งเวลาช่วงการพักก็จะยังใช้เป็นที่พักแดด หลบฝน และเป็นที่พักรับประทานอาหารอีกด้วย โดยลักษณะสภาพบริเวณพื้นจะมีความชื้นหรือน้ำจากขยะและบางจุดฝุ่นดินฟุ้งกระจายและมีแมลงวันเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะเพิงที่พักที่อยู่ชั้นล่างติดกับกองขยะ ทั้งนี้ในเพิงยังพบกระดิกน้ำดื่มและถังน้ำซึ่งจะมีฝาปิดไว้ และมีแก้วน้ำสำหรับตักน้ำดื่มซึ่งมีแมลงวันเกาะอยู่ตลอดเวลา ทั้งนี้ผลการตรวจคุณภาพน้ำพบการปนเปื้อนของโคลิฟอร์มแบคทีเรีย

ในทุกจุด ทำให้แรงงานมีความเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายได้ ทั้งนี้ข้อเสนอแนะที่ควรปฏิบัติของหน่วยงานเทศบาลที่ต้องมาดำเนินการแก้ไขอันดับแรกคือ การฉีดยากำจัดแมลงวันซึ่งมีจำนวนมากและรบกวนการทำงาน โดยวิธีการทำลายตัวอ่อนอาจใช้ความร้อนจากแสงแดดหรือสารเคมี ทำลายฆ่าหนอนแมลงวันโดยตรง ใช้สารเคมีผสมน้ำให้มีความเข้มข้นตามคำแนะนำการใช้ฉลาก หรือความเข้มข้นที่องค์การอนามัยโลกคือ Diazinon เข้มข้น 0.5 – 1 % Chlorpyrifos เข้มข้น 0.5 – 1 % Malathion เข้มข้น 2.5 % แล้วนำไปพ่นตามกองขยะโดยค้ำยพ่นให้ทั่วกองขยะ เพราะหนอนแมลงวันจะหลบร้อนจากแสงแดดอยู่ใต้กองขยะ ส่วนการทำลายตัวแก่ของแมลงวันควรใช้สารเคมีพ่น คือ Diptorex เข้มข้น 1 % Malathion เข้มข้น 2.5 % หรือ Ronnel 1 % โดยใช้พ่นตามแหล่งที่มีแมลงวันตามกองขยะ วิธีนี้สามารถลดความชุกชุมของแมลงวันได้อย่างรวดเร็ว [12] นอกจากนี้ยังมีปัญหาที่ต้องการแก้ไข คือ ควั่นและกลิ่นที่เกิดจากการเผาขยะติดเชื้อที่อยู่ใกล้เคียงกับบริเวณหลุมฝังกลบ ซึ่งเทศบาลต้องหามาตรการและวิธีการจัดการกับกลิ่นที่มาจากการเผาซึ่งกลุ่มคนผู้ทำงานอยู่ในบริเวณนี้ได้รับผลกระทบโดยตรงนอกเหนือจากกลิ่นที่มาจากกองขยะอยู่แล้ว ในส่วนของความปลอดภัยในการทำงานที่มีการสัมผัสกับขยะอันตราย ทางเทศบาลควรมีแนวทางในการป้องกันและลดผลกระทบต่อสุขภาพ โดยเน้นให้มีการส่งเสริม แรงจูงใจการลดปริมาณมูลฝอยด้วยหลักการ 3 R [13] โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบทำหน้าที่รณรงค์และสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนคัดแยกขยะก่อนทิ้งลงถังขยะลงถัง โดยการประชาสัมพันธ์สร้างความรับรู้กับประชาชนจนเกิดทัศนคติที่ดีแล้วแปรเป็นความร่วมมือในการลดและคัดแยกมูลฝอย โดยการประชาสัมพันธ์ผ่านกลไกของสื่อต่างๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ แผ่นพับ โปสเตอร์ หนังสือเสริมสร้างความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม [14] โดยมุ่งเน้นให้ชุมชนรับผิดชอบและกำจัดมูลฝอยของตนเองเป็นหลัก ปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ ระบบบำบัดน้ำเสียและเตาเผาขยะติดเชื้อให้มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานและเฝ้าระวังมลพิษทางอากาศจากเตาเผามูลฝอยติดเชื้อเป็นระยะ ชุดลอกล่าคลองที่น้ำขยะไหลผ่านให้ลึกมากขึ้น เพื่อ

ป้องกันน้ำชะขยะไหลเข้าสู่พื้นที่ทางการเกษตรในช่วงฤดูฝน ส่วนในฤดูร้อนควรฉีดพ่นอีเอ็ม บนกองขยะเพื่อลดกลิ่นรบกวนและปริมาณแมลงวัน ส่วนแนวทางการส่งเสริมสุขภาพ โดยควรให้หน่วยงานด้านสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง กำหนดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพให้เป็นส่วนหนึ่งในแผนงานส่งเสริมสุขภาพด้านสาธารณสุขในพื้นที่ โดยดำเนินการตามแผนอย่างต่อเนื่อง [13] และมีการเสริมสร้างพฤติกรรมป้องกันการโรค และการบาดเจ็บจากการทำงาน โดยเทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบลควรมีการอบรมเพิ่มพูนความรู้ มีนโยบายส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคที่เกิดจากการทำงาน กำหนดมาตรการด้านกฎ ระเบียบ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงานอย่างเป็นรูปธรรม และจัดให้มีมุมสุขภาพที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตนที่ถูกต้องจากการทำงาน [15] ทั้งนี้กิจกรรมที่ทางเทศบาลวารินชำราบที่ควรดำเนินการเป็นอันดับต้น คือ การจัดระบบเรื่อง การดูแลสุขภาพ เบื้องต้นเมื่อประสบอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วย และหลักการการทำงานที่ปลอดภัยรวมถึงการใช้อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ถูกวิธี และอันตรายจากการตีมีสุมและสูบบุหรี่อื่นเนื่องมาจากการทำงาน

ในส่วนของการประเมินคุณภาพของน้ำดื่มและอาหารพบว่ามีการปนเปื้อนของเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งนี้จากสภาพของภาชนะบรรจุน้ำดื่มจะเป็นกระติกน้ำ น้ำบรรจุตั้งอยู่ในที่ที่กักขังครวซึ่งจะมีแมลงวันตอมอยู่ตลอดเวลา และภาชนะจะเป็นแบบเปิดฝาแล้วใช้แก้วน้ำตักเพื่อนำไปดื่ม และสภาพของแก้วน้ำก็ไม่สะอาด ถึงแม้บางจุดจะมีการนำพลาสติกมาคลุมก็ตามซึ่งมีความสอดคล้องกับข้อมูลประวัติการเคยเจ็บป่วยที่พบว่า มีแรงงานมีอาการท้องเสียจากการรับประทานอาหารและน้ำดื่มในช่วงขณะการทำงาน ซึ่งสามารถส่งผลกระทบต่อสุขภาพทางร่างกายและอาจเป็นแหล่งแพร่เชื้อไปยังบุคคลอื่นได้ ดังนั้น เจ้าหน้าที่ควรมีการให้ความรู้คำแนะนำในการปรับเปลี่ยนภาชนะบรรจุน้ำโดยอาจจะใช้ภาชนะที่มีก๊อกสำหรับรินน้ำออก โดยไม่มีการเปิดฝาให้เกิดการสัมผัสกับแมลงวันที่เป็นตัวนำโรค หรืออาจมีการจัดให้มีจุดน้ำดื่มส่วนกลางที่มีภาชนะที่สะอาดที่ทุกคนสามารถมาใช้ร่วมกันได้ ในส่วนของอาหารนั้น แม้ค้ำหรือผู้สัมผัสอาหารต้องมีการล้างมือให้สะอาด

ก่อนเตรียมปรุง ประกอบ จำหน่ายอาหารทุกครั้ง ใช้อุปกรณ์ในการหยิบจับอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้วทุกชนิด และต้องล้างมือด้วยน้ำ และสบู่ หรือน้ำยา ล้างมือให้สะอาดอยู่เสมอ โดยเฉพาะก่อนเตรียม ปรุง ประกอบ และจำหน่ายอาหารทุกครั้งและต้องล้างมือให้สะอาดทันที หลังออกจากห้องส้วมหรือหลังจากจับต้องสิ่งสกปรก เช่น ผ้าขี้ริ้ว ขยะ การแกะเกาผิวหนัง การปิดปากขณะไอจาม เป็นต้น สำหรับอาหารที่ปรุงสำเร็จหรืออาหารที่พร้อมรับประทาน ห้ามใช้มือหยิบจับ หรือสัมผัสอาหารโดยตรง ต้องใช้อุปกรณ์ที่สะอาดปลอดภัยในการหยิบจับอาหาร เช่น ทัพพี ที่คีบ และเก็บในภาชนะที่สะอาดมีการปกปิด วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. อาหารปรุงสำเร็จ หรืออาหารที่พร้อมที่จะรับประทานได้ โดยไม่ผ่านขั้นตอนของการให้ความร้อนหรือการฆ่าเชื้อโรคอีก ต้องเก็บไว้ในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิดอาหารไว้ตลอดเวลาเพื่อป้องกันสัตว์ แมลงนำโรค และฝุ่นละออง และตั้งวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.[16] แล้วนอกจากนี้ควรมีการสร้างห้องน้ำและอ่างน้ำสำหรับล้างมือใกล้กับสถานที่ฝังกลบมูลฝอยใกล้บริเวณทำงานเพื่อความสะอาดและสุขอนามัยที่ดี

## 2. ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตและสังคม

ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตจากการค้ำขยะที่หลุมฝังกลบมูลฝอย ผู้ค้ำขยะส่วนใหญ่ มีความสุขจากการทำงานส่วนใหญ่ ทั้งนี้เนื่องมาจากการมีรายได้มาใช้ในการดำรงชีพประจำวัน และทั้งนี้แหล่งทำงานก็ไม่อยู่ไกลจากบ้านทำให้มีความสะดวกสบายในการที่จะมาทำงานที่หลุมฝังกลบขยะ ส่วนผลกระทบต่อสุขภาพจิตเชิงลบจากการทำงานส่วนมากจะเป็นความรู้สึกรู้สึกเดือดร้อน รำคาญ ที่มีแมลงวัน และความรู้สึกกังวลว่าผลกระทบจากการฝังกลบมูลฝอยจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของตนเอง เพราะผู้ค้ำขยะต้องทำงานสัมผัสอยู่ตลอดเวลา ส่วนผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคมผลกระทบต่อเชิงบวกทางสังคมที่เกิดขึ้นมากที่สุดคือประเด็นเกี่ยวกับด้านเศรษฐกิจ คือเป็นการสร้างอาชีพหรือเพิ่มรายได้ให้กับผู้ที่สถานที่ฝังกลบมูลฝอยตั้งอยู่ใกล้บ้าน ซึ่งเขาเหล่านี้ส่วนใหญ่ได้รับประโยชน์จากรายได้ที่เข้ามา และมีความช่วยเหลือกัน มีความสามัคคีกับเพื่อนร่วมงานมากขึ้นเพราะเวลาทำงาน เพราะคนที่

ทำงานส่วนใหญ่จะรู้จักกันหรือชักชวนญาติมาทำงานด้วยกัน จึงทำให้เกิดสังคมที่ช่วยเหลือเกื้อกูลกันโดยธรรมชาติ ส่วนผลกระทบเชิงลบที่เกิดจากการทำงานส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในระดับครอบครัวคือสัมพันธ์ภาพในครอบครัวลดลง เพราะต้องมีการทำงานเกือบทุกวันและทำงานเกือบทั้งวันทำให้เวลาใช้ชีวิตส่วนตัวในครอบครัวค่อนข้างน้อย และจากการมาทำงานที่นี่ทำให้บุคคลอื่นแสดงอาการรังเกียจ แต่ก็พบไม่มากผู้ค้ำชยะส่วนใหญ่ไม่ค่อยรู้สึกกับเรื่องดังกล่าวเพราะเห็นว่าเป็นอาชีพสุจริตหาเลี้ยงครอบครัวได้ แต่ทั้งนี้ความเครียดมักเกิดจากเรื่องงาน การเงิน ครอบครัว และสิ่งแวดล้อม ซึ่งในเรื่องของการเงินจะเกี่ยวข้องกับการมีรายได้ไม่เพียงพอ การไม่สามารถจัดสรรรายรับรายจ่ายให้สมดุลกัน ดังนั้นปัญหาทางเศรษฐกิจอันเกิดจากการมีรายได้น้อย ไม่สมดุลกับรายจ่าย จึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดความเครียด คือ ถ้าไม่สามารถมีรายได้ที่เพียงพอกับการใช้จ่ายในปัจจัยพื้นฐานของชีวิตแล้วย่อมก่อให้เกิดความกดดันและความวิตกกังวลขึ้น และนำไปสู่การเกิดปัญหาสุขภาพจิต [17] โดยสอดคล้องกับการศึกษาของ ศรีศักดิ์ สุนทรไชย และวรรณวดี พูลพอกสิน (2548) ที่ทำการศึกษเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพอนามัยและสภาวะแวดล้อมของแรงงานค้ำชยะและแรงงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้หน่วยงานเทศบาล ควรจัดอบรมและส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพอนามัยการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากการทำงาน ในส่วนของสภาพทางสังคมควรให้การสนับสนุนคณะกรรมการชุมชน การรวมกลุ่มอาชีพของผู้มีอาชีพเก็บชยะ เพื่อการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และการเสริมสร้างความรู้และทักษะทางอาชีพด้านอื่นๆ เพื่อเป็นอาชีพเสริมส่วนข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย คือการรณรงค์ให้มีการจัดการชยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพ ออกมาตรการทางกฎหมายกลไกการจัดเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมเพื่อให้ประชาชนทั้งในฐานะผู้ผลิตและผู้บริโภค มีส่วนร่วมรับผิดชอบในการจัดการชยะ ควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะและศักยภาพในการทำงาน ส่งเสริมด้านเงินทุน เพื่อให้ผู้มีอาชีพเก็บชยะมีโอกาสเป็นผู้ประกอบการธุรกิจรายย่อยตามความถนัดและความต้องการ [5] นอกจากนี้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลและเทศบาลเมืองวารินชำราบ ควรมีการจัดให้มี

กิจกรรมคลายเครียดต่างๆขณะทำงาน มีการจัดกิจกรรมพบปะพูดคุยกับเพื่อนร่วมงานในช่วงพักจัดสถานที่พักผ่อนให้เพียงพอ มีการสร้างกำลังใจในการทำงาน การตรวจสอบสุขภาพประจำปี เพื่อเป็นการส่งเสริมและสร้างกำลังใจให้กับผู้ประกอบอาชีพค้ำชยะให้สามารถทำงานเป็นหน่วยที่จะช่วยกันจัดการชยะในระบบต่อไป

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาถึงผลกระทบทางด้านสุขภาพในประเด็นด้านการสะสมของสารพิษในร่างกายของคณงานค้ำชยะที่เกิดจากการสัมผัสกับชยะอันตรายประเภทต่างๆ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดต่อสุขภาพในอนาคต

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ แรงงานค้ำชยะ และเจ้าหน้าที่ประจำหลุมฝังกลบมูลฝอย เทศบาลเมืองวารินชำราบทุกท่าน ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณ วิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ที่สนับสนุนทุนวิจัย และส่งเสริมงานวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี

### เอกสารอ้างอิง

- [1] ทรธษา ไชยวานิช. 2537. ชยะจากบ้านเรือน ความรู้เกี่ยวกับสิ่งเป็นพิษ ตอนที่ 9.กลุ่มงานพิษวิทยาและสิ่งแวดล้อม สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- [2] วรรณพร แจ้งปิยะรัตน์ และธเรศ ศรีสถิต. 2535. การปนเปื้อนของปรอทแคดเมียม และแมงกานีส ในดินตะกอนใกล้เคียงสถานที่กำจัดมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร.วารสารวิจัย สิ่งแวดล้อม 14(2):56-71.
- [3] ศรีศักดิ์ สุนทรไชย และวรรณวดี พูลพอกสิน. 2548. การส่งเสริมสุขภาพอนามัยและสภาวะแวดล้อมของแรงงานค้ำชยะและแรงงานที่

- เกี่ยวข้องกับกรุงเทพฯ:สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.
- [4] เลิศชัย เจริญธัญรักษ์ และคณะ. 2545. โครงการศึกษาเพื่อประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากนโยบายการจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลนครขอนแก่น.
- [5] จูติรัตน์ อำไพ.2517. วิถีชีวิตการทำงานกับภาวะสุขภาพอนามัยของผู้มีอาชีพเก็บขยะ : กรณีศึกษา ชุมชนกองขยะหนองแขม.สังคมสงเคราะห์ศาสตร์พัฒนาแรงงานและสวัสดิการมหาดบัณฑิต : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- [6] สำนักสิ่งแวดล้อมกรุงเทพมหานคร.2556. คู่มือการคัดแยกขยะอันตรายสำหรับเยาวชน.กรุงเทพฯ.
- [7] สิริพร สมบูรณ์บุรณะ. 2536.วิถีชีวิตคนใน “ชุมชนชายขอบ”ของสังคมเมือง:กรณีศึกษาค้นคว้าขยะในชุมชนกองขยะชานเมือง วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต . มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- [8] สมคิด หับทิม. 2550. การจัดการขยะด้วยการมีส่วนร่วมของคนเก็บขยะในเขตเมืองของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- [9] เทศบาลเมืองวารินชำราบ. 2557. ข้อมูลปริมาณขยะที่รับกำจัดในปี พ.ศ. 2556. อุบลราชธานี.
- [10] สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ. 2556. สุขาภิบาลอาหารสำหรับ อปท.  
<http://foodsana.namai.moph.go.th/main.php?filename=CFGT>. 20 สิงหาคม.
- [11] ธงชัย พรรณสวัสดิ์. 2547. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. กรุงเทพฯ: สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย.
- [12] กองสุขาภิบาลอาหาร สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร. 2559. การควบคุมแมลงและสัตว์นำโรค.  
[http://www.foodsanitation.bangkok.go.th/FoodSanitation/online\\_examination/ch\\_7.pdf](http://www.foodsanitation.bangkok.go.th/FoodSanitation/online_examination/ch_7.pdf). 31 มกราคม.
- [13] พัชรี ศรีภูตา. 2554. การประเมินผลกระทบทางสุขภาพของชุมชนที่อาศัยอยู่รอบบริเวณสถานที่ฝังกลบมูลฝอย เทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต . มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- [14] นางาค์ คงเศรษฐกุล.2549. การสถาปนาความเป็นอื่นให้คนเก็บขยะ. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุสิตบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- [15] วิราภรณ์ ทองยัง.2548. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคและบาดเจ็บจากการทำงานของพนักงานเก็บขยะ. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(สาธารณสุขศาสตร์). 2548.
- [16] กองสุขาภิบาลอาหาร. 2542. ข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร สำหรับร้านอาหาร. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- [17] ศิริพรรณ ศิริสกุล. 2554. ภาวะสุขภาพของพนักงานเก็บขยะ:กรณีศึกษาเทศบาลในจังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศิลปากร.