

ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสุขภาพของประชาชนในเขตนิคมอุตสาหกรรมนวนคร จังหวัดปทุมธานี

Factors effecting health status among people in Nava Nakorn Industrial Estate, Pathum Thani Province

รัตนารณ์ อาษา* อภิเชษฐ์ จำเริญสุข* และพิชสุดา เดชบุญ*

Rattanaorn Arsa* Apichet Jumneansuk* and Phitchasuda Datboon*

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวางนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะสุขภาพของประชาชนในเขตนิคมอุตสาหกรรมและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมนวนคร จำนวน 252 ตัวอย่าง ทำการสุ่มแบบบังเอิญ เก็บข้อมูลระหว่างกันยายนถึงตุลาคม พ.ศ. 2559 โดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาในการอธิบายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และหาความสัมพันธ์โดยใช้สถิติไคสแควร์และการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ผลการศึกษาพบว่า ระดับภาวะสุขภาพโดยรวมของประชาชนในเขตนิคมอุตสาหกรรมนวนครส่วนใหญ่อยู่ในระดับไม่ดี (ร้อยละ 56.3) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ภาวะสุขภาพด้านร่างกายและภาวะสุขภาพด้านจิตใจอยู่ในระดับไม่ดีทั้งสองด้าน (ร้อยละ 47.2 และ 57.0 ตามลำดับ) และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพของประชาชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน ความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางอากาศ ทักษะคิดต่อปัญหามลพิษทางอากาศ กฎหมายควบคุมมลพิษทางอากาศ และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย จากข้อค้นพบจึงมีข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องว่า ควรมีการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทัศนคติและการมีส่วนร่วมในการแก้ไขป้องกันปัญหามลพิษทางอากาศ รวมทั้งมีการรณรงค์ให้ประชาชนมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เพื่อลดปัญหาสุขภาพที่เกิดจากมลพิษทางอากาศ

คำสำคัญ : ภาวะสุขภาพ, ภาวะสุขภาพด้านร่างกาย, ภาวะสุขภาพด้านจิตใจ, นิคมอุตสาหกรรมนวนคร

* อาจารย์ประจำสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์ Corresponding author e-mail: Arsa.dragon27@gmail.com

Abstract

The purpose of a cross-sectional survey study was to explore the status of health among people in Nava Nakorn industrial estate, Patum Thani province and related factors. The sample consisted of 252 people from in Nava Nakorn industrial estate. Data collections were accomplished with questionnaire from September to October 2016. The statistic used descriptive statistic, Chi-square test and Pearson's product-moment correlation coefficient. The result revealed that status of health among people in Nava Nakorn industrial estate were low level (56.3%). The physical health and mental health were low level (47.2% and 57.0%). The five factors were significantly associated with a status of health, namely, habitat time in estate, law of air pollution, the using of personal protective equipment, knowledge of air pollution and the attitude to air pollution. The findings lead to recommendations that organization should have management mechanisms and well-planned activities instituted for people to attitude and participate to prevent air pollution. These include rising to using personal protection equipment.

Key word: Health status, Physical health, Mental health,
Nava Nakorn industrial estate

1. บทนำ

ประเทศไทยมีการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการเติบโตทางด้านอุตสาหกรรม และเกษตรกรรมเชิงอุตสาหกรรมเป็นอย่างมาก จึงเร่งให้มีการประกอบกิจการอุตสาหกรรม การพัฒนาการจราจรและการขนส่ง ก่อให้เกิดปัญหามลพิษทางอากาศ และมีแนวโน้มเพิ่มความรุนแรงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากรายงานการตรวจสภาพอากาศของประเทศไทยโดยกรมควบคุมมลพิษ พบว่า ปัญหาหลักของมลพิษทางอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง ก๊าซ ไอร์เรทยา และสารตะกั่ว ซึ่งสาเหตุหลักของการเกิดสารเหล่านี้คือ การปล่อยควันและของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2557) ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนเป็นอย่างมาก ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม สอดคล้องกับสถิติผู้ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2555 ร้อยละ 8 ผู้ป่วยโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มขึ้น ร้อยละ 10 และ อัตราการตายด้วยโรคมะเร็งเพิ่มขึ้น ร้อยละ 6 (กรมควบคุมมลพิษ, 2558)

จากการสำรวจของกรมควบคุมมลพิษ (กรมควบคุมมลพิษ, 2557) พบว่าปัญหามลพิษทางอากาศส่วนใหญ่พบในจังหวัดปทุมธานี สระบุรี กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ ลำปาง ราชบุรี และสมุทรสาคร ซึ่งจังหวัดปทุมธานีเป็นจังหวัดที่ประสบปัญหาอันดับที่ 5 ของประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจาก จังหวัดปทุมธานีมีนิคมอุตสาหกรรมนวนคร ซึ่งมีโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน 237 โรงงาน (สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ ประเทศไทย, 2551) โดยโรงงานอุตสาหกรรมเหล่านี้ได้ปล่อยของเสียที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนที่อยู่ในเขตพื้นที่และบริเวณใกล้เคียง

ดังนั้นในการศึกษารั้วนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาภาวะสุขภาพทั้งด้านร่างกายและจิตใจของประชาชน โดยปัจจัยที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพของประชาชนในเขตนิคมอุตสาหกรรมนวนคร จังหวัดปทุมธานี จำแนกเป็น 3 ปัจจัย ได้แก่ 1) ปัจจัยนำ (เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ อาชีพ โรคประจำตัว สถานภาพสมรส ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน ความรู้เกี่ยวกับปัญหามลพิษทางอากาศ และทัศนคติต่อปัญหามลพิษทางอากาศ) 2) ปัจจัยเอื้อ (สภาพแวดล้อมทางกายภาพ สภาพแวดล้อมทางเคมี การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และกฎหมายควบคุมมลพิษทางอากาศ) และ 3) ปัจจัยเสริม (แรงสนับสนุนจากสังคม) ผลการศึกษานี้จะเป็นแนวทางสำหรับหน่วยงานภาครัฐในการเข้ามาแก้ไขปัญหาสุขภาพของประชาชน และใช้ในการวางนโยบายการป้องกันปัญหาจากมลพิษทางอากาศในเขตนิคมอุตสาหกรรมนวนคร จังหวัดปทุมธานี ดังนั้นวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ เพื่อศึกษาภาวะสุขภาพของประชาชนในเขตนิคมอุตสาหกรรมนวนคร จังหวัดปทุมธานี และเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพของประชาชนในเขตนิคมอุตสาหกรรมนวนคร จังหวัดปทุมธานี

2. วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการวิจัย

2.1 การศึกษา

การศึกษาเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (Cross sectional survey study) ประชากรในการศึกษารั้วนี้ คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมนวนคร จังหวัดปทุมธานี จำนวน 11,915 คน (สำนักงานเทศบาลเมืองท่าโขลง, 2559) กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนทั้งเพศชายและหญิง อายุ 18 ปีขึ้นไปอาศัยอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมนวนคร จังหวัดปทุมธานี อย่างน้อย 1 ปี

และเป็นผู้ยินดีเข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 252 ตัวอย่าง ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรที่ทราบประชากรแน่นอน จากหนังสือของ Daniel (Daniel, 2009) และจากการศึกษาเรื่องผลกระทบจากการปล่อยมลพิษของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี พบว่ามีค่าสัดส่วนของการเกิดผลกระทบจากมลพิษทางอากาศเท่ากับ 0.57 จึงกำหนดค่าสัดส่วนเท่ากับ 0.57 (จักรกฤษณ์ ชันติลม, 2555) โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental sampling) หลังจากสิ้นสุดการศึกษานี้จะทำลายแบบสอบถามทั้งหมด

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม จำนวน 65 ข้อ แบ่งออกเป็น 5 ส่วน คือ

- 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ โรคประจำตัว และระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน จำนวน 8 ข้อ มีลักษณะให้เลือกตอบหรือเติมข้อความลงในช่องว่างตามความเป็นจริง
- 2) ความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางอากาศ เป็นแบบสอบถามที่ปรับมาจาก จักรกฤษณ์ ชันติลม (2555) จำนวน 16 ข้อ มีลักษณะให้เลือกตอบ 2 ตัวเลือก คือ ใช่ และ ไม่ใช่ โดยมีค่าความเชื่อมั่น 0.87 แบ่งระดับความรู้เป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ของบลูม (Bloom, 1976) คือ ดี (มากกว่าร้อยละ 80) ปานกลาง (ร้อยละ 60-79) และไม่ดี (น้อยกว่าร้อยละ 59)
- 3) สภาพแวดล้อมในชุมชนและการป้องกันอันตรายจากมลพิษทางอากาศ ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ จำนวน 4 ข้อ สภาพแวดล้อมทางเคมี จำนวน 3 ข้อ และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากมลพิษทางอากาศ จำนวน 4 ข้อ มีลักษณะให้เลือกตอบ 2 ตัวเลือก คือ ใช่ และ ไม่ใช่ โดยมีค่าความเชื่อมั่น 0.69, 0.80, 0.74 ตามลำดับ การแปลผลผู้ที่ได้รับคะแนนมากกว่าเป็นผู้ที่มีการรับรู้ต่อสภาพแวดล้อมและการป้องกันอันตรายมากกว่าผู้ที่ได้รับคะแนนต่ำกว่า
- 4) ทักษะคิดและแรงสนับสนุนจากสังคม ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับทัศนคติต่อปัญหามลพิษทางอากาศ จำนวน 7 ข้อ กฎหมายควบคุมมลพิษทางอากาศ จำนวน 3 ข้อ และแรงสนับสนุนจากสังคม จำนวน 7 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราการประเมิน 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีค่าความเชื่อมั่น 0.86, 0.76, 0.68 ตามลำดับ ในการแปลผลใช้เกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1977) โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ สูง (คะแนนเฉลี่ย 3.67-5.00 คะแนน) ปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.34-3.66 คะแนน) และต่ำ (คะแนนเฉลี่ย 1.00-2.33 คะแนน) และ
- 5) ผลกระทบจากมลพิษทางอากาศ ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับภาวะสุขภาพด้านร่างกาย จำนวน 9 ข้อ และภาวะสุขภาพด้านจิตใจ จำนวน 4 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราการประเมิน 3 ระดับ คือ ประจํา บางครั้ง และ ไม่เคย โดยมีค่าความเชื่อมั่น 0.79, 0.91 ตามลำดับ ในการแปลผลแบ่งระดับภาวะสุขภาพใช้เกณฑ์ของบลูม (Bloom, 1976) โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ดี (มากกว่าร้อยละ 80) ปานกลาง (ร้อยละ 60-79) และไม่ดี (น้อยกว่าร้อยละ 59)

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's product-moment correlation coefficient) และสถิติไคสแควร์ (Chi square test) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

3. ผลการวิจัย

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นประชาชนในเขตนิคมอุตสาหกรรมนวนคร จำนวน 252 ตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ร้อยละ 53.2 และ

46.8 ตามลำดับ มีอายุเฉลี่ย 33.88 ± 10.87 ปี โดยส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 18–28 ปี ร้อยละ 40.9 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ร้อยละ 37.7 สถานภาพ โสด ร้อยละ 45.2 ประกอบอาชีพเป็นพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม ร้อยละ 44.9 มีรายได้เฉลี่ย $14,755.95 \pm 5,765.25$ บาทต่อเดือน โดยส่วนใหญ่มีรายได้ระหว่าง 10,001–15,000 ร้อยละ 31.7 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 96.0 และมีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนเฉลี่ย 14.52 ± 12.88 ปี โดยอาศัยอยู่ระหว่าง 1–5 ปีมากที่สุด ร้อยละ 34.5 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยนำ (n = 252)

ปัจจัยนำ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	134	53.2
ชาย	118	46.8
อายุ (ปี)		
18–28	103	40.9
29–39	72	28.6
40–50	55	21.8
51 ปีขึ้นไป	22	8.7
Mean = 33.88, S.D. = 10.869, Min = 18.0, Max = 72 ปี		
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	26	10.3
ประถมศึกษา	26	10.3
มัธยมศึกษาตอนต้น	36	14.3
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	95	37.7
(ปวช.)		
อนุปริญญา/ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	42	16.7
(ปวส.)		
ปริญญาตรีขึ้นไป	27	10.7
สถานภาพสมรส		
โสด	114	45.2
สมรส	104	41.3
หม้าย	24	9.5
หย่า/แยกกันอยู่	10	4.0
อาชีพ		
พนักงานโรงงานอุตสาหกรรม	113	44.9
ค้าขาย	50	19.8
รับจ้าง	36	14.3

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยนำ (n = 252) (ต่อ)

ปัจจัยนำ	จำนวน	ร้อยละ
พนักงานออฟฟิต	29	11.5
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	20	7.9
พนักงานสายการบิน	3	1.2
พนักงานโรงพยาบาล	1	0.4
รายได้ (บาท/เดือน)		
0–5,000	4	1.6
5,001–10,000	75	29.8
10,001–15,000	80	31.7
15,001–20,000	70	27.8
20,001–25,000	11	4.3
> 25,000	12	4.8
Mean = 14,755.95, S.D. = 5,765.249, Min = 0, Max = 30,000, Median = 15,000 บาท		
โรคประจำตัว		
ไม่มี	242	96.0
ความดันโลหิตสูง	5	2.0
เบาหวาน	4	1.6
ไขมันในเลือดสูง	1	0.4
ระยะเวลาอาศัยอยู่ในชุมชน (ปี)		
1–5	87	34.5
6–10	46	18.2
11–15	23	9.1
16–20	37	14.7
21–25	15	6.0
26–30	20	7.9
31 ปีขึ้นไป	24	9.6
Mean = 14.52, S.D. = 12.878, Min = 1, Max = 60 ปี		

ในการประเมินภาวะสุขภาพของประชาชนในเขตนิคมอุตสาหกรรมนวนคร พบว่า ภาวะสุขภาพโดยรวม มีคะแนนระหว่าง 13–39 คะแนน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.979 ± 4.647 อยู่ในระดับไม่ดี (ร้อยละ 56.3) ระดับปานกลาง (ร้อยละ 36.6) และระดับดี (ร้อยละ 7.1)

เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า 1) ภาวะสุขภาพด้านร่างกาย มีคะแนนระหว่าง 9–27 คะแนน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.19 ± 3.352 อยู่ในระดับไม่ดี (ร้อยละ 47.2) ระดับปานกลาง (ร้อยละ 44.5) และระดับดี (ร้อยละ 8.3) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ที่ตนเองมีโอกาสเกิดอาการ 3 ลำดับแรก คือ การไอ/จาม การเกิดผดผื่น/คันตามร่างกาย และการปวดหัว และน้อยที่สุดคือ การคลื่นไส้/อาเจียน 2) ภาวะสุขภาพด้านจิตใจ มีคะแนนระหว่าง 4–12 คะแนน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ

7.60±1.862 อยู่ในระดับไม่ดี (ร้อยละ 57.0) ระดับปานกลาง (ร้อยละ 29.5) และระดับดี (ร้อยละ 13.5) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ที่ตนเองมีโอกาสเกิดอาการ 3 ลำดับแรกคือ มีความรู้สึกไม่ยากออกจากบ้าน มีอารมณ์แปรปรวน และมีความวิตกกังวลเกี่ยวมลพิษทางอากาศ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 ภาวะสุขภาพของประชาชนในเขตนิคมอุตสาหกรรมนวนคร

ภาวะสุขภาพ	ระดับภาวะสุขภาพ			Min	Max	Mean ± S.D.
	ดี (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	ไม่ดี (ร้อยละ)			
ภาวะสุขภาพโดยรวม	18 (7.1)	92 (36.6)	142 (56.3)	13.0	39.0	24.79 ± 4.647
ภาวะสุขภาพรายด้าน						
- ร่างกาย	21 (8.3)	112 (44.5)	119 (47.2)	9.0	27.0	17.19 ± 3.352
- จิตใจ	34 (13.5)	74 (29.5)	144 (57.0)	4.0	12.0	7.60 ± 1.862

ตารางที่ 3 ภาวะสุขภาพของประชาชนในเขตนิคมอุตสาหกรรมนวนครรายด้าน

ประเด็น	จำนวน (ร้อยละ)		
	ประจำ	บางครั้ง	ไม่เคย
ภาวะสุขภาพด้านร่างกาย			
- ไอ/จาม	26 (10.3)	189 (75.0)	37 (14.7)
- ผดผื่น/คันตามร่างกาย	46 (18.3)	150 (59.5)	56 (22.2)
- ปวดหัว	37 (14.7)	169 (67.1)	46 (18.2)
- วิงเวียนศีรษะ	42 (16.7)	151 (59.9)	59 (23.4)
- อ่อนเพลีย	42 (16.7)	149 (59.1)	61 (24.2)
- หายใจไม่ออก	17 (6.7)	194 (77.0)	41 (16.3)
- แน่นหน้าอก	34 (13.5)	152 (60.3)	66 (26.2)
ภาวะสุขภาพด้านร่างกาย (ต่อ)			
- ระคายเคืองตา	34 (13.5)	147 (58.3)	71 (28.2)
- คลื่นไส้/อาเจียน	35 (13.9)	136 (54.0)	81 (32.1)
ภาวะสุขภาพด้านจิตใจ			
- รู้สึกไม่ยากออกจากบ้าน	44 (17.4)	161 (63.9)	47 (18.7)
- อารมณ์แปรปรวน	38 (15.1)	148 (58.7)	66 (26.2)
- หงุดหงิดง่าย/โมโหง่าย	21 (8.3)	178 (70.6)	53 (21.1)
- วิตกกังวล	34 (13.5)	146 (57.9)	72 (28.6)

นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางอากาศอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 74.6) โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้มากที่สุดในประเด็น ปัญหามลพิษทางอากาศส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ และมีทัศนคติต่อปัญหามลพิษทางอากาศอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 61.9)

โดยพบว่า มีทัศนคติที่ดีที่สุดในประเด็น ปัญหามลพิษทางอากาศเป็นเรื่องที่ไม่ควรมองข้าม สำหรับการรับรู้กฎหมายควบคุมมลพิษทางอากาศ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้อยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 46.8) โดยมีการรับรู้มากที่สุดในประเด็น มาตรการทางกฎหมายทำให้ปัญหามลพิษทางอากาศลดน้อยลง รวมทั้งมีการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 68.2) โดยได้รับแรงสนับสนุนจากชุมชนมากที่สุดในประเด็น การช่วยกันฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมเพื่อลดมลพิษทางอากาศ

ปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมและการป้องกันอันตรายจากมลพิษทางอากาศพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนร้อยละเฉลี่ยในการรับรู้สภาพแวดล้อมทางเคมีมากที่สุด (86.90) รองลงมา คือ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ (75.89) และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย (59.03) ตามลำดับ

จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพของประชาชนในเขตนิคมอุตสาหกรรม พบว่าภาวะสุขภาพโดยรวมมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน ความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางอากาศ และทัศนคติต่อปัญหามลพิษทางอากาศ ($p < 0.05$) นอกจากนี้ภาวะสุขภาพโดยรวมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และมีความสัมพันธ์เชิงลบกับกฎหมายควบคุมมลพิษทางอากาศ ($p < 0.001$) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับภาวะสุขภาพของประชาชนในเขตนิคมอุตสาหกรรม

สถิติที่ใช้	ตัวแปรอิสระ	ค่าสถิติ
Chi-square test	เพศ	0.044
	อายุ	2.436
	ระดับการศึกษา	3.326
	สถานภาพสมรส	3.101
	อาชีพ	9.987
	รายได้	1.493
	โรคประจำตัว	0.801
	ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน	6.448*
	ความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางอากาศ	4.185*
	ทัศนคติต่อปัญหามลพิษทางอากาศ	5.985*
Pearson's product moment correlation	แรงสนับสนุนจากสังคม	3.893
	สภาพแวดล้อมทางกายภาพ	-0.087
	สภาพแวดล้อมทางเคมี	-0.049
	การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย	-0.245**
	กฎหมายควบคุมมลพิษทางอากาศ	0.234**

* $p < 0.05$, ** $p < 0.001$

4. การวิจารณ์และสรุปผล

4.1 ผลการวิจัยและการวิจารณ์

จากผลการศึกษาพบว่า ภาวะสุขภาพของประชาชนในเขตนิคมอุตสาหกรรมนวนคร จังหวัดปทุมธานี อยู่ในระดับไม่ดี สอดคล้องกับการศึกษาของ สุธาสินี ศรีนุ่นและคนอื่น ๆ (2560) ที่พบว่า ภาวะสุขภาพของประชาชนในจังหวัดปทุมธานีอยู่ในระดับต่ำ การศึกษานี้ประเมินภาวะสุขภาพ 2 ด้าน คือ ภาวะสุขภาพด้านร่างกาย และภาวะสุขภาพด้านจิตใจ ซึ่งพบว่าภาวะสุขภาพรายด้านอยู่ในระดับไม่ดีทั้ง 2 ด้าน มีความชัดเจนว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ 49.9) จึงมีโอกาสสัมผัสอันตรายจากสิ่งคุกคามสุขภาพทั้งด้านกายภาพ ด้านเคมี และด้านจิตสังคม สอดคล้องกับข้อมูลที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ต่อเสียงดัง และก๊าซอันตรายมากที่สุด รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณากลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ ที่ไม่ใช่พนักงานโรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ 50.1) พบว่าภาวะสุขภาพด้านร่างกายอยู่ในระดับไม่ดี ในขณะที่ภาวะสุขภาพด้านจิตใจอยู่ในระดับปานกลาง จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพต่างกัน มีโอกาสได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามต่างกัน คนที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมมีโอกาสใกล้ชิดกับภาวะมลพิษมากกว่า แต่ขณะเดียวกันก็มีแนวโน้มในการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นได้ ด้วยกฎระเบียบข้อบังคับของโรงงานอุตสาหกรรมที่กำหนดให้พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติ หากไม่ทำตามข้อกำหนด ก็จะถูกลงโทษ แต่สำหรับกลุ่มอื่น ๆ มีโอกาสใกล้ชิดมลพิษน้อยกว่า รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายอยู่ในระดับต่ำ ทำให้ไม่สามารถป้องกันตนเองจากภาวะเสี่ยงดังกล่าวได้ จึงส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพอยู่ในระดับไม่ดี ทั้งนี้การได้รับการดูแลที่ดีจากคนในครอบครัว การมีสัมพันธภาพที่ดีระหว่างเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชา จึงทำให้เกิดการผ่อนคลายความเครียดที่เกิดขึ้นได้ จึงทำให้ภาวะสุขภาพด้านจิตใจอยู่ในระดับปานกลาง แต่กลุ่มพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมมีภาวะสุขภาพด้านจิตใจอยู่ในระดับไม่ดี เนื่องจากได้รับความกดดันจากเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชา จึงทำให้เกิดความเครียดจากการทำงานส่งผลต่อภาวะสุขภาพด้านจิตใจอยู่ในระดับไม่ดี

จากผลการศึกษาที่พบว่า ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับภาวะสุขภาพโดยรวม กล่าวได้ว่าการที่บุคคลอาศัยอยู่ในชุมชน/สิ่งแวดล้อมที่ไม่ดี จึงมีโอกาสได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพ ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ต่อการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายน้อยที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของ อังรา นามโธ และยรรยงค์ อิทธิม่วง (2555) นอกจากนี้ยังพบว่า ความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางอากาศ และทัศนคติต่อปัญหามลพิษทางอากาศมีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพโดยรวม อธิบายได้ว่า บุคคลที่มีความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางอากาศจะมีการรับรู้ถึงความเสี่ยงต่อการเกิดโรค และให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพของตนเอง (Becker, 1974) อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสนใจว่า ปัญหาจากมลพิษทางอากาศเป็นเรื่องที่ไม่ควรมองข้าม จึงมีการเสริมสร้างทัศนคติและการมีส่วนร่วมในการแก้ไขและป้องกันปัญหามลพิษทางอากาศ ในปัจจัยเอื้อพบว่า การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายมีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพโดยรวม สอดคล้องกับการศึกษาของ กิตติมา นิพาสพงษ์ และคนอื่น ๆ (2557) ที่พบว่า การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายมีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพของพนักงานดับเพลิง ทั้งนี้เนื่องจาก

การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายเป็นการป้องกันตนเองจากมลพิษต่าง ๆ อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งโรงงานอุตสาหกรรมมีนโยบายให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการทำงาน นอกจากนี้ยังพบว่า กฎหมายควบคุมมลพิษทางอากาศมีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพโดยรวม สอดคล้องกับการศึกษาของ อัสนรา นามโธสง และ ยรรยงค์ อิทธิม่วง (2555) ที่พบว่า กฎหมายควบคุมมลพิษทางอากาศมีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพจิตและสุขภาพสังคมของชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้โรงงานอุตสาหกรรม อำเภอ น้ำพอง จังหวัดขอนแก่น อธิบายได้ว่า ถ้าโรงงานอุตสาหกรรมมีนโยบายและมีการบังคับใช้หรือปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ เกี่ยวกับมาตรฐานมลพิษทางอากาศหรือการปล่อยควัน/ของเสียออกสู่บรรยากาศตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนดไว้ รวมทั้งนิคมอุตสาหกรรมนวนครก็มีนโยบายในการเฝ้าระวังมลพิษไม่ให้เกินมาตรฐานตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดไว้ ก็จะนำไปสู่การควบคุมและป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อประชาชนที่อาศัยโดยรอบได้

ดังนั้นการที่ประชาชนในเขตนิคมอุตสาหกรรมจะมีภาวะสุขภาพทั้งกายและจิตใจอยู่ในระดับดีได้นั้น ต้องประกอบด้วยปัจจัยหลายด้าน ได้แก่ ปัจจัยนำ เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวบุคคล ซึ่งการที่แต่ละบุคคลมีการรับรู้ที่แตกต่างกันย่อมมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันด้วย ปัจจัยเอื้อ เป็นปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลต่อภาวะสุขภาพ ได้แก่ สิ่งแวดล้อมภายในเขตนิคมอุตสาหกรรมนวนคร การที่บุคคลอยู่ในสิ่งแวดล้อมเดียวกันก็จะได้รับผลจากสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังกล่าวได้ว่า สถานที่ตั้งของที่อยู่อาศัยมีผลต่อการกำหนดภาวะสุขภาพด้วย และปัจจัยเสริม เป็นปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมทั้งด้านบวกและลบ ซึ่งการที่ชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนให้การส่งเสริมและสนับสนุนในการร่วมกันป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ส่งผลให้ภาวะสุขภาพของประชาชนอยู่ในระดับที่ดีขึ้นได้

4.2 ข้อเสนอแนะ

1) หน่วยงานภาครัฐ (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล) รวมทั้งหน่วยงานภาคเอกชน (ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม/นิคมอุตสาหกรรม) ควรมีการจัดกิจกรรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางอากาศ กฎหมายควบคุมมลพิษทางอากาศ และเสริมสร้างทัศนคติในการแก้ไขและป้องกันปัญหามลพิษทางอากาศของประชาชนในเขตนิคมอุตสาหกรรม

2) หน่วยงานภาครัฐควรรณรงค์ให้ประชาชนมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากมลพิษทางอากาศ และควรมีการติดตามประเมินภาวะสุขภาพของประชาชนอย่างสม่ำเสมอ

5. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณประชาชนในเขตนิคมอุตสาหกรรมนวนครทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี และผู้มีพระคุณทุกท่านที่คอยให้ความช่วยเหลือจนการศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

6. เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมมลพิษ. (2557). สถานการณ์ปัญหามลพิษของประเทศไทย ปี 2557.

กรุงเทพมหานคร: กรมควบคุมมลพิษ.

- _____. (2558). สถานการณ์ปัญหามลพิษของประเทศไทย ปี 2558. กรุงเทพมหานคร: กรมควบคุมมลพิษ.
- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2557). รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2557. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กิติมา นิพาสพงษ์, สุรินทร์ กลัมพากร และปรารณา สติยวิภาวี. (2557, กันยายน-ธันวาคม). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพของพนักงานดับเพลิง กรุงเทพมหานคร. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*, 28(3), 99-111.
- จักรกฤษณ์ ชันติลม. (2555). การศึกษาวิจัยเรื่องผลกระทบจากการปล่อยมลพิษของโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์ เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ ประเทศไทย. (2551). จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม. ค้นเมื่อ พฤศจิกายน 2, 2559, จาก http://www.navanakorn.co.th/ewt_news.php?nid=364.
- สำนักงานเทศบาลเมืองท่าโขลง. (2559). จำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ในบริเวณเขตนิคมอุตสาหกรรมนวนคร จังหวัดปทุมธานี. ค้นเมื่อ พฤศจิกายน 16, 2559, จาก <http://www.thaklong-phathumtani.go.th/>.
- สุธาสินี ศรีนุ่น และคนอื่น ๆ. (2560, มกราคม-เมษายน). ภาวะสุขภาพและความต้องการทางด้านสุขภาพของประชาชน: กรณีศึกษาชุมชนในเขตเทศบาลเมืองคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*, 47(1), 55-66.
- อฉรา นามไธ และยรรยงค์ อิทธิม่วง. (2555). ภาวะสุขภาพจิตและสุขภาพสังคมของชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้โรงงานอุตสาหกรรม อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น. *วารสารวิทยาลัยบัณฑิตศึกษาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 5(1), 101-116.
- Becker, M.H. (1974). *The Health Belief Model and Personal Health Behavior*. Thorofare, New Jersey: Charles B. Slack, Inc.
- Best, J.W. (1977). *Research in Education*. (3rd ed.). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Bloom, B.S. et al. (1976). *Hand book on formative and summative evaluation student learning*. New York: McGraw Hill.
- Daniel, W.W. (1995). *Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences*. (6th ed.). New York: John Wiley & Sons.