



กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control



การประชุมวิชาการด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
และนานาชาติ ครั้งที่ 4 ประจำปีงบประมาณ 2568

ระหว่างวันที่ 5 - 7 มีนาคม 2568 ณ โรงแรมแกรนด์ริชมอนด์ สโตนีส์ คอนเวนชัน จังหวัดนนทบุรี

The 4th International Conference on Occupational and Environmental Diseases 2025

Abstract Book



SPONSORS



MEDICAL AND FOOD LAB CO.,LTD.
SERVICE WITH INTEGRITY FOR BETTER HUMAN LIFE
ACCURACY, FAST, INNOVATION

คำนำ

ปัญหาด้านสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมเป็นประเด็นสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชากรทั่วโลก การพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมจึงมีบทบาทสำคัญในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม การประชุมวิชาการด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมเป็นเวทีสำคัญที่เปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ นักวิจัย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและระดับนานาชาติได้แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ประสบการณ์ และแนวทางปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาแนวทางการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นศูนย์ประสานงานขององค์การอนามัยโลก ด้านอาชีวอนามัยประจำภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (WHO Collaborating Centre for Occupational Health in South-East Asia Region) ได้จัดการประชุมวิชาการด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม แห่งชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 4 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (The 4th International Conference on Occupational and Environmental Diseases 2025: 4th ICOED) ภายใต้แนวคิด “ยกระดับงานอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมสู่การเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน” (Enhancing Occupational and Environmental Disease Control for Sustainable Transformation) ระหว่างวันที่ 5 - 7 มีนาคม 2568 ณ โรงแรมแกรนด์ริชมอนด์ สไทลิส คอนเวนชัน จังหวัดนนทบุรี การประชุมครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ นำเสนอผลงานวิจัย และเผยแพร่นวัตกรรมด้านการป้องกันและควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ผ่านการบรรยาย การอภิปราย และการนำเสนอผลงานทางวิชาการ

เอกสารฉบับนี้ได้รวบรวมบทคัดย่อของผลงานวิชาการที่นำเสนอภายในงานประชุมวิชาการฯ จำนวน 79 เรื่อง ซึ่งประกอบด้วยการนำเสนอผลงานวิชาการด้วยวาจา 39 เรื่อง โปสเตอร์ 30 เรื่อง และ Short Presentation 10 เรื่อง ทั้งนี้ ในจำนวนดังกล่าวมีผลงานที่นำเสนอเป็นภาษาอังกฤษ 11 เรื่อง กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมมีความมุ่งหวังเป็นอย่างยิ่งว่า การประชุมวิชาการครั้งนี้ และเอกสารฉบับนี้ จะเป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริมและเผยแพร่องค์ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม อันจะนำไปสู่การพัฒนาแนวทางปฏิบัติที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อประโยชน์ต่อระบบสาธารณสุขและประชาชนในวงกว้างต่อไป

กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม
กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
มีนาคม 2568

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
กำหนดการประชุมวิชาการ	1
Conference Program	7
การบรรยายพิเศษ “Enhancing Occupational and Environmental Diseases Prevention and Control for Sustainable Transformation”	
- Mr. Mark Landry, World Health Organization (WHO) Thailand	13
- Dr. Yuka Ujita, International Labour Organization (ILO)	14
- Mr. Jim P. Catampongan, ASEAN Secretariat	15
กำหนดการนำเสนอผลงานวิชาการด้วยวาจา (Oral Presentation)	16
Sapphire 2 : Occupational Health	
รหัส : OA01 – OA11	
บทคัดย่อ : รหัส OA01 – OA11	18 - 28
กำหนดการนำเสนอผลงานวิชาการด้วยวาจา (Oral Presentation)	29
Sapphire 3 : Occupational and Environmental Health	
รหัส : OB01 – OB12	
บทคัดย่อ : รหัส OB01 – OB12	31 -42
กำหนดการนำเสนอผลงานวิชาการด้วยวาจา (Oral Presentation)	43
Diamond Ballroom 1 : Occupational and Environmental Health (international)	
รหัส : OC01 – OC12	
บทคัดย่อ : รหัส OC01 – OC12	46 - 56
กำหนดการนำเสนอผลงานวิชาการด้วยวาจา (Oral Presentation)	57
และ Short Presentation	
Diamond Ballroom 2 : Occupational and Environmental Health	
รหัส : OD01 – OD05 และ OS01 – OS10	

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทคัดย่อ : รหัส OD01 – OD05	60 - 64
บทคัดย่อ : รหัส OS01 – OS10	65 - 74
กำหนดการนำเสนอผลงานวิชาการด้วยโปสเตอร์ (Poster Presentation)	75
Group I: รหัส P01 – P10	
บทคัดย่อ : รหัส P01 – P10	77 - 86
กำหนดการนำเสนอผลงานวิชาการด้วยโปสเตอร์ (Poster Presentation)	87
Group II: รหัส P11 – P20	
บทคัดย่อ : รหัส P11 – P20	89 - 98
กำหนดการนำเสนอผลงานวิชาการด้วยโปสเตอร์ (Poster Presentation)	99
Group III: รหัส P21 – P30	
บทคัดย่อ : รหัส P21 – P30	101 - 110
Organizers และ Sponsors	111

กำหนดการประชุมวิชาการด้านโรคจากการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 4

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

(The 4th International Conference on Occupational and Environmental
Diseases 2025: 4th ICOED)

ระหว่างวันที่ 5 - 7 มีนาคม 2568

ณ โรงแรมแกรนด์ริชมอนด์ สไทลิส คอนเวนชัน จังหวัดนนทบุรี

5 มีนาคม 2568

08.00 – 09.00 น. ลงทะเบียน

Diamond Ballroom

09.00 – 9.45 น. **พิธีเปิดการประชุม** โดย นพ.ดิเรก ขำแป้น รองอธิบดีกรมควบคุมโรค
กล่าวรายงาน โดย ดร. พญ.ฉันทนา พดุงทศ ผู้อำนวยการกองโรค
จากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค
ชมวีดิทัศน์งานประชุมวิชาการฯ

9.45 – 10.15 น. **ถ่ายภาพหมู่**
พิธีมอบโล่รางวัล สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดดีเด่นด้านการควบคุมโรค
จากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม จำนวน 12 รางวัล
โดย นพ.ดิเรก ขำแป้น รองอธิบดีกรมควบคุมโรค

10.15 – 10.30 น. **ถ่ายภาพหมู่**
เยี่ยมชมนิทรรศการ (ทีมผู้บริหารไทย)
10.30 – 12.00 น. **บรรยายพิเศษ “Enhancing Occupational and Environmental
Diseases Prevention and Control for Sustainable
Transformation”**

- Mr. Mark Landry, World Health Organization (WHO) Thailand
- Dr. Yuka Ujita, International Labour Organization (ILO)
- Mr. Jim P. Catampongan, ASEAN Secretariat

Diamond Ballroom 2

- 13.00 – 13.30 น. **บรรยายเรื่อง Transforming Occupational Health with AI Innovation**
Dr. Ruirui Li,
Beijing University of
Chemical Technology
People's Republic of
China
- 13.30 – 14.30 น. **บรรยายเรื่อง Advancing Occupational Disease Prevention in the Industrial Revolution Era**
Mr. Hu Shijie,
Guangdong Province
Hospital for Occupational
Disease Prevention and
Treatment (GDHOD)
People's Republic of China
- 14.30 – 15.00 น. **บรรยายเรื่อง A Monitoring System for Chemical Exposure and Worker Health**
Dr. Hyun Hee Park,
Korea Occupational Safety
& Health Agency (KOSHA)
Republic of Korea
- 15.00 – 16.00 น. **บรรยายเรื่อง Climate Change and Heat Health: the need for awareness and action**
Assoc. Prof. Dr. Jason Kai
Wei Lee, Ph.D.
National University of
Singapore
Republic of Singapore

Diamond Ballroom 1

- 13.00 – 14.45 น. **อภิปรายเรื่อง การพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืน สู่สุขภาพที่ดีคนทำงาน**
- นายวัฒน์ ทาบังกาฬ
กรรมการเปลี่ยนแปลงสภาพ
ภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม
 - นายชวลิต ชีวะเกตุ
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)
 - ดร.มบุญ ใจชื่อ
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (PEA)

ผู้ดำเนินการอภิปราย :

นายณัฐพงศ์ แผละหมื่น
กองโรคจากการประกอบอาชีพ
และสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค

- 14.45 – 16.30 น. **อภิปรายเรื่อง การประยุกต์ใช้ Digital Health ในงานป้องกันควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม**
- ดร. นพ.ศุภฤกษ์ ฤวิลลาภ
กองระบาดวิทยา
กรมควบคุมโรค
 - นพ.เอกรินทร์ ลักขณาลิขิตกุล
โรงพยาบาลชลบุรี

ผู้ดำเนินการอภิปราย :

นพ.พงศ์ธร ชาติพิทักษ์
กองดิจิทัลเพื่อการควบคุมโรค
กรมควบคุมโรค

5 มีนาคม 2568

Diamond Ballroom 2

16.00 – 17.00 น. **บรรยายเรื่อง Challenges of Mental Health in the Workplace**
Prof. Dr. Hasashi Eguchi,
M.D., M.B.A.
University of Occupational
and Environmental Health
(UOEH), Japan

6 มีนาคม 2568

Diamond Ballroom

9.00 – 10.30 น. **อภิปรายเรื่อง Occupational Health: Advancing toward Total Worker Health: จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ**
- Dr. IVANOV Ivan Dimov, M.D., Ph.D.
World Health Organization, Switzerland
- ผศ. ดร. นพ.เจตน์ รัตนจีนะ
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- นางสาวนพวรรณ จรัสสุขประเสริฐ
บริษัท เวสเทิร์น ดิจิตอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้ดำเนินการอภิปราย : ดร. นพ. สมเกียรติ ศิริรัตนพฤกษ์
กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค

10.30 – 12.00 น. **อภิปรายเรื่อง ยุทธศาสตร์การป้องกันโรคจากสิ่งแวดล้อมด้วยแนวคิด “โรงเรียนอากาศสดใส อาหารปลอดภัย ใส่ใจทุกอาคาร”**
- ดร.นลินี จันทกุล
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)
- อาจารย์ชนาธิป บากทอง
โรงเรียนบ้านคำเม็กหนองนางฟ้า จังหวัดยโสธร
- อาจารย์พันธุ์ทิภา สร้างช้าง
โรงเรียนบ้านสันทอง จังหวัดเชียงราย
ผู้ดำเนินการอภิปราย ดร.อรพันธ์ อันติมานนท์
กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค

6 มีนาคม 2568

การนำเสนอผลงานวิชาการด้วยวาจา (Oral Presentation)
และ Short Presentation

13.00 – 17.00 น. **Sapphire 2:**
Occupational Health
รหัส : OA01 - OA11
ประธาน : รศ. ดร.วันกนี พันธุ์ประสิทธิ์
คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล
อาจารย์ผู้วิพากษ์ :
1. ดร.บลีนี ศรีพวง
กองโรคจากการประกอบอาชีพ
และสิ่งแวดล้อม
กรมควบคุมโรค
2. นพ.กิตติพงษ์ พนมยงค์
โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี
กรมการแพทย์

Diamond Ballroom 1:
Occupational and Environmental
Health (International)
รหัส : OC01 - OC12
ประธาน : ศ. ดร. นพ.พรชัย สิริศรีรัตนยกุล
คณะแพทยศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาจารย์ผู้วิพากษ์ :
1. รศ. ดร.สุรินทร์ กลัมพากร
คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล
2. ผศ. ดร.สร้อยสุดา เกสรทอง
คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Sapphire 3:
Occupational and Environmental
Health
รหัส : OB01 - OB12
ประธาน : นพ.จุมพล ตันตวงเขากิจ
สำนักงานคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
กรมควบคุมโรค
อาจารย์ผู้วิพากษ์ :
1. ดร.อรพันธ์ อันติมานนท์
กองโรคจากการประกอบอาชีพ
และสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค
2. รศ. ดร.แอนน์ จิระพงษ์สุวรรณ
คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล

Diamond Ballroom 2:
Occupational and Environmental
Health
รหัส : OD01 – OD05 และ OS01 – OS10
ประธาน : ดร. นพ.สมเกียรติ ศิริรัตนพฤกษ์
กองโรคจากการประกอบอาชีพ
และสิ่งแวดล้อม
กรมควบคุมโรค
อาจารย์ผู้วิพากษ์ :
1. ผศ. ดร. นพ.เจตน์ รัตนจีนะ
คณะแพทยศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. พญ.รชนีกร วีระเจริญ
กองโรคจากการประกอบอาชีพ
และสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค

6 มีนาคม 2568

การนำเสนอผลงานวิชาการด้วยโปสเตอร์
(Poster Presentation)

13.00 – 17.00 น.

Group I: Occupational Health

Code: P01 – P10

1. ดร.แสงโสม ศิริพานิช
สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
2. นายณัฐพงศ์ แหะหมั่น
กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม
กรมควบคุมโรค

Group II: Occupational Health

Code: P11 – P20

1. พศ. ดร.ชัชชัย รนโชคสว่าง
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
2. ดร.ธนวรรณ รัตนวิฑูรย์
กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม
กรมควบคุมโรค

Group III: Occupational and Environmental Health

Code: P21 – P30

1. พศ. ดร.เกียรติศักดิ์ บัตรสูงเนิน
สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
2. ดร. พญ.เกวลี สุนทรมน
กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม
กรมควบคุมโรค

7 มีนาคม 2568

Diamond Ballroom

- 9.00 – 10.30 น. **อภิปรายเรื่อง มุมมองด้านกฎหมายและสื่อกับมลพิษสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย : บทเรียนและมาตรการป้องกันในอนาคต**
- พ.ต.ท.พงศ์อินทร์ อินทรขาว
อดีตรองอธิบดีกรมสอบสวนคดีพิเศษ
 - นายสุรชัย ตรงงาม
เลขาธิการมูลนิธิธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม
 - นางสาววิลาศิณีย์ ศุภรส
นักข่าวจากสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส (Thai PBS)
- ผู้ดำเนินการอภิปราย :**
ดร. พญ.เกวลี สุนทรมน
กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค
- 10.30 – 12.30 น. **การอภิปรายเรื่อง 3GEN 3วัย ใส่ใจสุขภาพและสิ่งแวดล้อม**
- นายสุนทร สุจริตจันทร์
 - ดร.เขมนิช จามิกรณ์ (แพนเค้ก เขมนิจ)
 - นายณรงค์ศักดิ์ รัตนเวโรจน์ (จอห์น หนูโว)
- ผู้ดำเนินการอภิปราย :** ผศ. พญ.จันทิมา ภาณุมาศวิวัฒน์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 12.30 – 13.00 น. **พิธีมอบรางวัลการนำเสนอผลงานวิชาการและพิธีปิดการประชุม**
1. รางวัลการนำเสนอวิชาการด้วยวาจา
(Oral Presentation)
 2. รางวัลการนำเสนอวิชาการด้วยโปสเตอร์
(Poster Presentation)
- โดย นพ.ดิเรก ขำแป้น รองอธิบดีกรมควบคุมโรค**

หมายเหตุ : พักรับประทานอาหารกลางวัน เวลา 12.00 – 13.00 น.
พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม เวลา 10.30 – 10.45 น. และ 14.30 – 14.45 น.

Conference Program

The 4th International Conference on Occupational and Environmental Diseases (4th ICOED)

March 5 - 7, 2025, Grand Richmond Stylish Convention Hotel,
Nonthaburi, Thailand

5 March 2025

08.00 – 09.00 a.m. **Registration**

Diamond Ballroom

09.00 – 9.45 a.m. **Opening Ceremony**

Dr. Direk Khampan

Deputy Director-General of the Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand

Report

Dr. Chantana Padungtod, M.D., Dr.P.H.

Director of the Division of Occupational and Environmental Diseases, Department of Disease Control

The video presentation of the International Conference on Occupational and Environmental Diseases

Group Photos

9.45 – 10.15 a.m. **Glorification Awards**

Dr. Direk Khampan

Deputy Director-General of the Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand

Group Photos

10.15 – 10.30 a.m. **Visiting Poster Exhibitions (Thai Executive Team)**

10.30 – 12.00 a.m. **Keynote Speech on "Enhancing Occupational and Environmental Diseases Prevention and Control for Sustainable Transformation"**

- Mr. Mark Landry, World Health Organization (WHO) Thailand

- Dr. Yuka Ujita, International Labour Organization (ILO)

- Mr. Jim P. Catampongan, ASEAN Secretariat

5 March 2025

Diamond Ballroom 2

- 13.00 – 13.30 p.m. **Transforming Occupational Health with AI Innovation**
Dr. Ruirui Li,
Beijing University of
Chemical Technology
People's Republic of
China
- 13.30 – 14.30 p.m. **Advancing Occupational Disease Prevention in the Industrial Revolution Era**
Mr. Hu Shijie,
Guangdong Province
Hospital for Occupational
Disease Prevention and
Treatment (GDHOD)
People's Republic of China
- 14.30 – 15.00 p.m. **A Monitoring System for Chemical Exposure and Worker Health**
Dr. Hyun Hee Park,
Korea Occupational Safety
& Health Agency (KOSHA)
Republic of Korea
- 15.00 – 16.00 p.m. **Climate Change and Heat Health: the need for awareness and action**
Assoc. Prof. Dr. Jason Kai
Wei Lee, Ph.D.
National University of
Singapore
Republic of Singapore

Diamond Ballroom 1

- 13.00 – 14.45 p.m. **Sustainable Organizational Development Towards Workforce Well-Being**
- Mr. Wat Thabungkan,
Department of Climate
Change and Environment
- Mr. Chawalit Jivacate,
PTT Global Chemical
Public Company Limited
- Mr. Manoon Jaisue,
Provincial Electricity
Authority (PEA)
- Moderator :**
Mr.Nuttapong Laemun
Division of Occupational
and Environmental
Diseases, Department
of Disease Control
- 14.45 – 16.30 p.m. **Application of Digital Health for the Prevention and Control of Occupational and Environmental Diseases**
- Dr. Supharerk Thawillarp,M.D., Dr.PH.,
Division of Epidemiology,
Department of Disease Control
- Dr. Eakkarin Lukkanalikitkul,M.D.
Chonburi Hospital
- Moderator:**
Dr.Pongtorn Chartpituck, M.D.
Division of Digital disease Control,
Department of Disease Control

5 March 2025

Diamond Ballroom 2

16.00 – 17.00 p.m. **Challenges of Mental Health in the Workplace**

Prof. Dr. Hasashi Eguchi,
M.D., M.B.A.
University of Occupational
and Environmental Health
(UOEH), Japan

6 March 2025

Grand Meeting Room

9.00 – 10.30 a.m.

Occupational Health: Advancing Toward Total Worker Health – Bridging Theory and Practice

- Dr. IVANOV Ivan Dimov, M.D., Ph.D.
World Health Organization, Switzerland
- Asst. Prof. Dr. Jate Ratanachina M.D., Ph.D.,
Faculty of Medicine, Chulalongkorn University
- Ms. Noppawan Jarutsukprasert
Western Digital Storage Technologies (Thailand) Ltd.

Moderator : Dr.Somkiat Siriruttanapruk, M.D., Ph.D.
Division of Occupational and Environmental Diseases,
Department of Disease Control

10.30 – 12.00 a.m.

Enhancing Environmental Disease Prevention with the 'Safety School' Concept: Fresh Air, Safe Food, and a Healthy Environment

- Dr. Nalineee Jeengool,
Office of the Basic Education Commission
- Mr. Chanathip batthong,
Ban Kham Mek Nong Nang Fah School, Yasothon province
- Ms. Pantipa Sangchang
Bansankong School, Chiang Rai Province

Moderator : Dr.Orrapan Untimanon, Ph.D.
Division of Occupational and Environmental
Diseases, Department of Disease Control

6 March 2025

Oral Presentation and Short Presentation

13.00 – 17.00 p.m. **Sapphire 2:**

Occupational Health

Code: OA01 - OA11

Chair :

Assoc. Prof. Dr. Wantanee Phanprasit, Dr.P.H.
Faculty of Public Health,
Mahidol University

Committees :

1. Dr. Nalinee Sripaung, Ph.D.
Division of Occupational and
Environmental Diseases
2. Dr. Kitipong Banomyong, M.D.
Nopparatrajathanee Hospital,
Department of Medical Services

**Diamond Ballroom 1:
Occupational and Environmental
Health (International)**

Code: OC01 - OC12

Chair :

Prof. Dr. Pornchai Sithisarankul, MD., MPH., Dr.PH.
Faculty of Medicine,
Chulalongkorn University

Committees :

1. Assoc. Prof. Dr. Surintorn Kalampakorn
Faculty of Public Health,
Mahidol University
2. Asst. Prof. Dr. Soisuda Kasornthong
Faculty of Public Health,
Thammasat University

Sapphire 3:

**Occupational and Environmental
Health**

Code: OB01 - OB12

Chair :

Dr. Jumpol Tantivongsakij, M.D.
Division of Disease Control

Committees :

1. Dr. Orrapan Untimanon, Ph.D.
Division of Occupational and
Environmental Diseases
2. Assoc. Prof. Ann Jirapongsuwan
Faculty of Public Health,
Mahidol University

**Diamond Ballroom 2:
Occupational and Environmental
Health**

Code: OD01 – OD05 and OS01 – OS10

Chair :

Dr. Somkiat Siriruttanapruk, M.D., Ph.D.
Division of Occupational and
Environmental Diseases

Committees :

1. Asst. Prof. Dr. Jate Ratanachina, M.D., Ph.D.
Faculty of Medicine, Chulalongkorn
University
2. Dr. Rachaneekorn Weeracharoen, M.D.
Division of Occupational and
Environmental Diseases

6 March 2025

Poster Presentation

13.00 – 17.00 p.m.

Group I: Occupational Health

Code: P01 – P10

1. Dr. Sangchom Siripanich
School of Public Health, Walailak University
2. Dr. Nuttapon Laemun, Ph.D.
Division of Occupational and Environmental Diseases

Group II: Occupational Health

Code: P11 – P20

1. Asst. Prof. Dr. Chatchai Thanachoksawang
Faculty of Public Health, Mahidol University
2. Dr. Thanawat Rattanawitoon, Ph.D.
Division of Occupational and Environmental Diseases

Group III: Occupational and Environmental Health

Code: P21 – P30

1. Asst. Prof. Dr. Kiattisak Batsungnoen
Institute of Public Health Suranaree University of Technology
2. Dr. Kewalee Sunthornmon, M.D., Ph.D.
Division of Occupational and Environment Diseases

7 March 2025

Diamond Ballroom

- 9.00 – 10.30 a.m. **Legal and Media Perspectives on Environmental Pollution in Thailand: Insights and Future Prevention Measures**
- Pol.Lt.Col. Phong-in Intharakhao
Former Deputy Director-General of the Department of Special Investigation (DSI)
 - Mr. Surachai Trongngam
Secretary-General of the Environmental Law Foundation
 - Ms. Wilasinee Supharos
A journalist from Thai PBS television station
- Moderator :**
Dr. Kewalee Sunthornmon, M.D., Ph.D.
Division of Occupational and Environmental Diseases,
Department of Disease Control
- 10.30 – 12.30 a.m. **3 Generations for a Sustainable Future: Health, Environment, and Well-being"**
- Mr. Soonthorn Sujaridchan
 - Dr. Khemanit Jamikorn
 - Mr. John Rattanaveroj (John Nuvo)
- Moderator :** Asst.Prof.Jinjuta Panumasvivat, M.D.
Faculty of Medicine, Chiang Mai University
- 12.30 – 13.00 p.m. **Closing Ceremony and Awards:**
- Oral Presentation Awards
 - Poster Presentation Awards
- Dr. Direk Khampan**
Deputy Director-General of the Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand

Remarks : 1. Daily Lunch: 12.00 – 13.00 p.m.
2. Daily Coffee Break: 10.30 – 10.45 a.m. & 14.30 – 14.45 p.m.

บรรยายพิเศษ “Enhancing Occupational and Environmental Diseases Prevention and Control for Sustainable Transformation”



Mark Landry

Programme Officer
World Health Organization (WHO)
Thailand Office

Scope of presentation: Policies, programs, activities etc. focusing on worker health and current environmental health impacts for sustainable transformation.

WHO and ILO estimate that 1.9 million people die annually due to work-related diseases and injuries, 90% of these deaths are caused by work-related diseases, rather than direct injuries. Major contributors include air pollution, carcinogens, and hazardous chemicals. Additionally, climate change-related hazards, such as heat waves, increase the risk of heatstroke, dehydration, and chronic kidney disease among outdoor workers. The key occupational health risks including 1) Air pollution: Leads to respiratory diseases, lung cancer, and cardiovascular diseases. 2) Hazardous Chemicals: Exposure to toxic substances like pesticides, asbestos, and heavy metals causes cancer, neurological disorders and reproductive health issues. 3) Climate Change: Extreme heat, floods, and wildfires increase health risks for workers. 4) Psychosocial Stress and Mental Health Issues : Job insecurity, excessive workload, and workplace harassment negatively impact mental health. WHO's Role in Preventing Occupational and Environmental Diseases operates in five key areas including strengthening policies and regulations, expanding surveillance and data collection systems, capacity building and training programs, addressing climate change and workplace adaptation and advocating for health and social protection measures for workers working together for a sustainable future they must be translated into action through strong implementation, monitoring, and collaboration across multiple sectors. To ensure tangible progress all stakeholders have to bold and immediate actions including 1) Governments: strengthen labor laws, improve regulatory enforcement, and allocate resources. 2) Employers: invest in workplace safety, air quality improvements, and mental health support. 3) Academia and researchers: advance the science on emerging risks and climate change impacts. 4) Workers and unions: advocate for safer working conditions and stronger protections. Therefore, worker participation is essential for ensuring that occupational health and safety policies are not just written on paper but actively implemented on the ground.

บรรยายพิเศษ “Enhancing Occupational and Environmental Diseases Prevention and Control for Sustainable Transformation”



Dr. Yuka Ujita

Senior Occupational Safety and Health Specialist, International Labour Organization

Scope of presentation: Policies, programs, activities etc. focusing on climate change and heat at work for sustainable transformation.

Climate change poses a multidimensional challenge to occupational safety and health (OSH), and without proper control measures in place, may increase the risk for injury, disease and death for workers due to heat stress, extreme weather events, exposure to hazardous chemicals, air pollution and infectious diseases, among others. The ILO Guidelines for a Just Transition towards Environmentally Sustainable Economies and Societies for All, adopted by in 2015, provide a policy framework and an operational tool to address environmental change in a way that advances social justice and promotes decent work creation. For ensuring a safe and healthy environment for all workers, ILO supports member States to enhance OSH policies and practices, as an integral dimension of a just transition, through policy advice, knowledge development and capacity building.

บรรยายพิเศษ “Enhancing Occupational and Environmental Diseases
Prevention and Control for Sustainable Transformation”



Jim P. Catampongan
ASEAN Secretariat

Scope of presentation: policies, programs, activities etc. to prevent and control of occupational and environmental diseases for sustainable transformation in Asian countries.

การนำเสนอผลงานวิชาการด้วยวาจา (Oral Presentation)

วันที่ 6 มีนาคม 2568 เวลา 13.00 – 16.40 น.
Sapphire 2: Occupational Health
รหัส OA01 – OA11

รหัส	เวลา	ชื่อเรื่อง
OA01	13.00 – 13.20 น.	ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เข้มข้นที่มีผลต่อการลดลงของออกซิเจนในบ่ออับอากาศกลางแปลงนา วินัย ทองสุข สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก กรมควบคุมโรค
OA02	13.20 – 13.40 น.	ภาวะสุขภาพและดัชนีความสามารถในการทำงานของพนักงานขับรถโดยสารสาธารณะทางไกล จังหวัดระยอง ศรินทร์ทิพย์ ชาญด้วยวิทย์ โรงพยาบาลระยอง จังหวัดระยอง
OA03	13.40 – 14.00 น.	การศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังในพนักงานบรรจุนมเปรี้ยว และบรรจุนมพาสเจอร์ไรส์ นิภาพร คำหลอม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
OA04	14.00 – 14.20 น.	การประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ในผู้ปฏิบัติงานสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ ศิริพร สิกธิ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ กรมควบคุมโรค
OA05	14.20 – 14.40 น.	การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการทำงานบนเรือประมงพื้นบ้าน จังหวัดระยอง ชยาพล จงเจริญ กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค
OA06	14.40 – 15.00 น.	สมรรถภาพการได้ยินและพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงดัง : กรณีศึกษาผลการตรวจการได้ยินของกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินจากเสียงดัง สุภาวีณี จันทิชัย โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

รหัส	เวลา	ชื่อเรื่อง
OA07	15.00 – 15.20 น.	การประเมินการสัมผัสเสี่ยงของพนักงาน มหาวิทยาลัยนเรศวร สิริอาภา แสงเอี่ยม
OA08	15.20 – 15.40 น.	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ปัญญาประดิษฐ์กับการเฝ้าระวังโรคปอดด้วยภาพ ถ่ายเอ็กซเรย์ กลุ่มแรงงานแกะสลักหินย้ายถิ่น อำเภอภูจินารายณ์ สุเมณีย์ เอกพันธุ์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชภูจินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์
OA09	15.40 – 16.00 น.	การออกแบบเครื่องมือเพื่อช่วยในการวินิจฉัยโรคซิลิโคสิส สุราทิพย์ บุณยสทิธนนท์ กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค
OA10	16.00 – 16.20 น.	การวิเคราะห์หาปริมาณตะกั่ว ทองแดง และเงินในเลือด ของผู้ประกอบอาชีพผลิตเครื่องเงิน จังหวัดน่าน โดยวิธีแตรไฟต์เฟอร์เนสอะตอมมิกแอบซอร์พชัน สเปกโตรเมตรี อภิชาติ ทองสง สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ กรมควบคุมโรค
OA11	16.20 – 16.40 น.	ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ด้วยแบบจำลอง V-Shape ร่วมกับการใช้คู่มือสุขภาพ ต่อความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรม ป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของวัยทำงานกลุ่มเสี่ยง โรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลยางตลาด จังหวัด กาฬสินธุ์ วราภรณ์ พงภักดิ์ขันธ์ โรงพยาบาลยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

OA01 ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เข้มข้นที่มีผลต่อการลดลง ของออกซิเจนในบ่ออับอากาศกลางแปลงนา Carbon Dioxide Affects Oxygen Reduction in Confined Space Pond of Rice Fields

วินัย กองชุม และ กอบโชค วุฒิชัยวัฒน์ชัยกิจ

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก

บทนำ

การเสียชีวิตของเกษตรกรในบ่ออับอากาศกลางแปลงนา (บ่อไม่มีน้ำขัง) จำนวน 1 ศพ ช่วงฤดูร้อน พ.ศ. 2566 เกิดภัยแล้งจากปรากฏการณ์เอลนีโญ (El Niño) ต้องการสูบน้ำทำนาข้าว ซึ่งเกษตรกรต้องลงบ่อเพื่อซ่อมบำรุงปั๊มน้ำติดตั้งไว้กับบ่อลึก 8 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 1 เมตร พื้นที่อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ปกติมีข้อกำหนดมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์ปริมาณก๊าซ 4 ชนิดสำหรับพื้นที่อับอากาศ ได้แก่ ออกซิเจน (O_2 ไม่ต่ำกว่า 19.5%) ไฮโดรเจนซัลไฟด์ ($H_2S < 10$ ppm) ก๊าซที่ติดไฟได้ (ไม่เกิน 10% LEL) คาร์บอนมอนอกไซด์ ($CO < 35$ ppm) ซึ่งเหตุการณ์นี้พบเพียงปริมาณออกซิเจนต่ำ 2.9% และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตขาดอากาศหายใจ แต่ไม่พบความผิดปกติของก๊าซขององค์ประกอบอื่นข้างต้นและอยู่ในระดับที่ปลอดภัย ดังนั้นเพื่อศึกษาและสำรวจค้นหาก๊าซชนิดอื่นที่อาจเป็นสาเหตุของการแทนที่ออกซิเจนและทำให้ปริมาณออกซิเจนลดลงสัมพันธ์กับระดับความลึกของบ่อ

วิธีการศึกษา

การทดสอบแบบทิ้งทดลองด้วยการตรวจวัดก๊าซขององค์ประกอบหลักในที่อับอากาศที่ระดับความลึกทุก ๆ 1 เมตร และตรวจค้นหาก๊าซชนิดอื่นในระดับกับบ่อความลึก 7.5 เมตร วิเคราะห์ด้วยเครื่อง Portable Direct Reading Instrument ระบบเทคนิคแสงอินฟราเรดแบบอ่านค่าทันที ยี่ห้อ MIRAN 205B-SapphiRe

ผลการศึกษา

บริเวณระดับปากบ่อมีปริมาณ $O_2 = 20.9\%$, $CO = 0$ ppm, $H_2S = 0$ ppm, LEL = 0%, $CO_2 = 54$ ppm วัดที่ระดับความลึก 1 เมตร ปริมาณ $O_2 = 20.9\%$, $CO_2 = 376$ ppm (CO , H_2S , LEL อยู่ในเกณฑ์ปกติ) ความลึก 2 เมตร ปริมาณ $O_2 = 17.7\%$, $CO_2 = 7,989$ ppm ความลึก 3 เมตร ปริมาณ $O_2 = 3.2\%$, $CO_2 = 107,187$ ppm (ทำให้ขาดอากาศหมดสติ เสียชีวิต) ความลึก 4 เมตร ปริมาณ $O_2 = 2.9\%$, $CO_2 = 160,438$ ppm ความลึก 5 เมตร ปริมาณ $O_2 = 2.9\%$, $CO_2 = 171,540$ ppm ความลึก 6 เมตร ปริมาณ $O_2 = 2.9\%$, $CO_2 = 173,435$ ppm และความลึก 7 เมตร ปริมาณ $O_2 = 2.9\%$, $CO_2 = 175,714$ ppm จากนั้นค้นหาก๊าซชนิดอื่นที่ก้นบ่อลึก 7.5 เมตร มีปริมาณ $O_2 = 2.9\%$, $CO_2 = 175,341$ ppm, $CH_4 = 19.48$ ppm, $CS_2 = 51.21$ ppm, $N_2O = 62.48$ ppm ภายใต้อุณหภูมิ 36 °C ความชื้นสัมพัทธ์ 62% ความดันบรรยากาศ 759 mmHg

สรุปและวิจารณ์

เมื่อเทียบผลวิเคราะห์ปริมาณออกซิเจนในระดับที่หมดสติและเสียชีวิต (O_2 ต่ำกว่า 12%) ที่ระดับความลึกตั้งแต่ 3 เมตร พร้อมกับตรวจพบก๊าซชนิดอื่น ได้แก่ คาร์บอนไดออกไซด์ อยู่ในระดับเกินขีดความสามารถของมนุษย์และทำให้หมดสติ เสียชีวิตทันที (IDLH : $CO_2 > 40,000$ ppm) และเพิ่มปริมาณมากขึ้นที่ความลึกถึงระดับก้นบ่อ ก่อพบพบก๊าซมีเทน CH_4 คาร์บอนไดซัลไฟด์ CS_2 ไนตรัส N_2O ที่ก้นบ่อ ส่วนก๊าซขององค์ประกอบหลักหรือตามที่กฎหมายกำหนด (CO , H_2S , %LEL) พบอยู่ในเกณฑ์ปกติและปลอดภัยภายในบ่อ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเท็จจริงทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) สามารถนำไปสู่การขับเคลื่อนเชิงนโยบายให้กับเกษตรกร หน่วยงานราชการ ทีมแพทย์ฉุกเฉิน อาสาสมัครกู้ภัย

คำสำคัญ

ก๊าซพิษที่อับอากาศ, ขาดอากาศหายใจในบ่อ, การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

OA02 ภาวะสุขภาพและดัชนีความสามารถในการทำงาน ของพนักงานขับรถโดยสารสาธารณะทางไกล จังหวัดระยอง Health Status and Work Ability Index among public bus drivers, Rayong Province

ศรินทร์ทิพย์ ชาณด้วยวิทย์ ศศิธร จัตรชนกธีวัฒน์ เกษสุดา คำแก้ว และ ชลดา แก้วประดับ
งานสร้างเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสภาพวัยทำงาน กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลระยอง

บทนำ

จังหวัดระยองมีรถขนส่งผู้โดยสารทางไกลประเภทมาตรฐาน 1 ก. จำนวนมาก พนักงานต้องอยู่บนรถเตรียมพร้อมหมุนเวียนกันขับรถนานถึง 12 - 14 ชั่วโมงต่อวัน และขับรถต่อเนื่องมากกว่า 4 ชั่วโมง/รอบ 6 วัน/สัปดาห์เกิดความล้า พักผ่อนไม่เพียงพอ

วิธีการศึกษา

Cross-sectional study ศึกษาภาวะสุขภาพ ดัชนีความสามารถในการทำงานและปัจจัยที่สัมพันธ์กับดัชนีความสามารถในการทำงานพนักงานขับรถโดยสารสาธารณะประเภทมาตรฐาน 1 ก. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง 199 คน ระหว่าง 1 - 30 ธันวาคม 2566 เครื่องมือวิจัย ได้แก่ เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องตรวจสมรรถภาพการมองเห็น แบบสัมภาษณ์ภาวะสุขภาพ และดัชนีความสามารถในการทำงาน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และ independent sample t- test และ ANOVA

ผลการศึกษา

ส่วนใหญ่ มีอายุ 51 - 60 ปี ร้อยละ 35.2 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 28.1 ดัชนีมวลกาย 25 - 29.9 Kg/m² ร้อยละ 40.7 ความดันโลหิตเกณฑ์ hypertension ระดับ 1 ร้อยละ 24.9 สมรรถภาพการมองเห็นไม่เหมาะสมกับงานร้อยละ 78.4 ไม่เคยประเมินสุขภาพก่อนกลับเข้าทำงานหลังการป่วย ร้อยละ 48.7 รับรู้การสัมผัสปัจจัยเสี่ยงด้านการยศาสตร์มากที่สุดด้านการใช้มือและข้อมือซ้ำ ๆ เป็นประจำ ร้อยละ 78.4 ดัชนีความสามารถในการทำงานระดับดีมาก ร้อยละ 51.3 สมรรถภาพการมองเห็นเหมาะสมกับงานต่างกัน มีคะแนนเฉลี่ยดัชนีความสามารถในการทำงานต่างกัน การมีโรคประจำตัวมีคะแนนเฉลี่ยดัชนีความสามารถในการทำงานแตกต่างกันไม่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) อายุต่างกัน มีดัชนีความสามารถในการทำงานต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ($F=6.573$) พนักงานอายุ 60 ปีขึ้นไปมีดัชนีความสามารถในการทำงานน้อยกว่ากลุ่มที่อายุน้อยกว่า

สรุปและวิจารณ์

ส่วนใหญ่มีดัชนีความสามารถในการทำงานระดับดีมาก ความเหมาะสมกับงานของสมรรถภาพการมองเห็นต่างกัน มีคะแนนเฉลี่ยดัชนีความสามารถในการทำงานต่างกัน กลุ่มที่อายุมากมีดัชนีความสามารถในการทำงานน้อยกว่ากลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า

ข้อเสนอแนะ

หน่วยงานสาธารณสุขควรประเมินความสามารถในการทำงานเป็นระยะอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และส่งเสริมความสามารถในการทำงาน ผู้ที่มีโรคประจำตัวควรได้รับการรักษาและฟื้นฟูสภาพเพื่อคงความสามารถในการทำงานให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัย

คำสำคัญ

ดัชนีความสามารถในการทำงาน, พนักงานขับรถโดยสารสาธารณะ, ภาวะสุขภาพ

OA03 การศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลัง ในพนักงานบรรจุนมเปรี้ยวและบรรจุนมพาสเจอร์ไรส์

A Study of Risk Factors Associated with Back Pain in Employees Packaging Yogurt and Pasteurized Milk

นิภาพร คำหลอม และ ศิริพร ลำพูนรา

หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี อุบลราชธานี ประเทศไทย

บทนำ

อาการปวดหลังจากการทำงานเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในกลุ่มคนวัยทำงาน และเป็นสาเหตุของการลางานอันดับสองรองจากไข้หวัด สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากท่าทางที่ไม่ถูกต้องในการยืน นั่ง นอน หรือทำงาน ซึ่งส่งผลให้กล้ามเนื้อและโครงสร้างเสียสมดุลและเกิดการบาดเจ็บ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังในพนักงานบรรจุนมเปรี้ยวและบรรจุนมพาสเจอร์ไรส์

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานบรรจุนมเปรี้ยวและบรรจุนมพาสเจอร์ไรส์ บริษัทซีพี-เมจิ จำกัด อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี จำนวน 69 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดอาการปวดหลัง และแบบสอบถามประเมินระดับความรุนแรงอาการปวดหลัง อันเนื่องมาจากการทำงาน และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สถิติที่ใช้ได้แก่ สถิติ เชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พรรณนาลักษณะทางประชากร และสถิติเชิงอนุมาน คือ สถิติไค-สแควร์ (Chi-square)

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ทำงานบรรจุนมเปรี้ยวและบรรจุนมพาสเจอร์ไรส์ เป็นเพศหญิง จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 46.38 เพศชาย จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 53.62 ปัจจัยเสี่ยงหลักที่ทำให้เกิดอาการปวดหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ การยืนทำงานนาน ๆ การยกของหนัก การเอี้ยวหรือบิดตัว การก้มขณะทำงาน และการทำงานที่ต้องยกกล่องนมไปเรียงบนแท่นวาง ปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ยกเว้น เพศ และระยะเวลาในการทำงานไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ปัจจัยลักษณะท่าทางในการทำงานมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงาน พบว่า ความสูงของสายพานลำเลียง และพนักพิงของเก้าอี้ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ยกเว้น เนื้อที่สำหรับทำงาน ความสูงของเก้าอี้ทำงาน และอุปกรณ์ช่วย ผ่อนแรงไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระดับความรุนแรงอาการปวดหลังของพนักงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.33% หมายถึง ความรุนแรงของอาการปวดหลังของพนักงานอยู่ในระดับเล็กน้อย

สรุปและวิจารณ์

ลักษณะการทำงานของเพศชายและเพศหญิงไม่มีความแตกต่างกัน เพราะมีลักษณะการทำงานที่คล้ายกัน คือ ยืนทำงาน หยิบขวดนมใส่ในลัง ยกขวดนม และยกกล่องนม ดังนั้นอิริยาบถในการทำงานที่ต้องยืนนาน ๆ การยกของหนัก การเอี้ยวตัวหรือบิดตัว และการก้มขณะทำงาน รวมถึงการทำงานที่ต้องยกกล่องนมไปลำเลียงบนแท่นวาง จึงเป็นปัจจัยเสี่ยงหลักที่ทำให้เกิดอาการปวดหลัง โดยพบว่าปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ในงานวิจัยนี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการปรับเปลี่ยนลักษณะท่าทางการทำงานและสภาพแวดล้อมการทำงานให้ถูกหลักการยศาสตร์เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพกายและใจต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ควรให้พนักงานมีการเปลี่ยนอิริยาบถบ่อย ๆ และจัดหาอุปกรณ์ช่วยผ่อนแรงในการทำงานให้เพียงพอและเหมาะสม จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานโดยเพิ่มพื้นที่ว่างลงบนให้สูงและเหมาะสมกับพนักงาน

คำสำคัญ

อาการปวดหลัง, ปัจจัยเสี่ยง, พนักงานบรรจุนมเปรี้ยว, พนักงานบรรจุนมพาสเจอร์ไรส์

OA04 การประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ในผู้ปฏิบัติงาน สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ Ergonomic Risk Assessment in the Office Workers of Office of Disease Prevention and Control 1 Chiang Mai

ศิริพร สิริ สวริย์ จามตา และ วิทวัส อินเสียน

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข เชียงใหม่ ประเทศไทย

บทนำ

ผู้ปฏิบัติงานในสำนักงานจะใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานเป็นหลัก จึงส่งผลกระทบต่อระบบโครงร่างกล้ามเนื้อ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ ผู้ปฏิบัติงานมากกว่าร้อยละ 90 มีการใช้งานคอมพิวเตอร์เป็นหลัก ประกอบกับ ข้อมูลการเบิกค่ารักษาพยาบาลเกี่ยวกับโรคระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อมากที่สุด การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมิน ความเสี่ยงทางกายศาสตร์ของผู้ปฏิบัติงาน สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่

วิธีการศึกษา

การศึกษากภาคตัดขวาง (cross-sectional study) กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานที่ปฏิบัติงานในสำนักงานป้องกัน ควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ ที่ใช้คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะในการทำงาน จำนวน 158 คน เก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 26 พฤศจิกายน - 12 ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยใช้แบบประเมินข้อมูลทั่วไป และแบบประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์โดยใช้เทคนิค Rapid Office Strain Assessment (ROSA) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาทางประชากร และสถิติเชิงอนุมาน คือ สถิติไค-สแควร์ (Chi-square)

ผลการศึกษา

ผู้ตอบแบบประเมินเป็นเพศหญิง ร้อยละ 68.35 เพศชาย ร้อยละ 31.65 อายุงาน เฉลี่ย 9.43 ปี (S.D. = 9.02) ใช้คอมพิวเตอร์ในเวลางานมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน ร้อยละ 77.85 ท่าทางและสภาพแวดล้อมการนั่งทำงานที่ไม่เหมาะสม ตามหลักการยศาสตร์ พบว่า ที่พีกแขนปรับระดับไม่ได้ ร้อยละ 100 รองลงมาเมาส์อยู่ในระดับเดียวกับไหล่ ร้อยละ 81.65 เมาส์ไม่มีที่รองข้อมือ ที่รองข้อมือมีพื้นผิวแข็ง และมีจุดกดทับในขณะที่ใช้งานเมาส์ ร้อยละ 44.30 พนักงานไม่สามารถปรับได้ ร้อยละ 37.97 แป้นพิมพ์อยู่ในระดับไม่เหมาะสมทำให้ไหล่ยกขึ้น ร้อยละ 36.71 และขณะใช้งานแป้นพิมพ์ ข้อมือองอขึ้น มากกว่า 15 องศา ร้อยละ 30.38 เมื่อประเมินคะแนนรวมพบว่า พนักงานมีความเสี่ยงทางการยศาสตร์ในระดับที่สูง ร้อยละ 41.14

สรุปและวิจารณ์

พนักงานสำนักงานที่มีการใช้คอมพิวเตอร์เป็นหลักจะมีความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ในระดับที่สูง มีความเสี่ยง ต่อการเกิดโรคทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ

ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้พนักงานเกิดความตระหนักในผลกระทบจากลักษณะการทำงานที่ไม่เหมาะสมตามหลักการยศาสตร์ และร่วมมือ ในการป้องกัน เพื่อลดผลกระทบ ต้องมีข้อมูลการสำรวจสิ่งแวดล้อม ข้อมูลความเสี่ยงโรคในระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ ข้อมูลผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงกับพนักงาน เพื่อสร้างแรงจูงใจในการป้องกัน รวมทั้งผู้บริหารต้องเห็นความสำคัญ และสนับสนุนทรัพยากรในการปรับปรุงสภาพงานให้เหมาะสมต่อไป

คำสำคัญ

การประเมินความเสี่ยง, การยศาสตร์, ผู้ปฏิบัติงานในสำนักงาน

OA05 การประเมินความเสี่ยงต่อภัยสุขภาพจากการทำงาน บนเรือประมงพื้นบ้าน จังหวัดระยอง

Health Risk Assessment among Artisanal Fishermen in Rayong Province

ชยาพล จงเจริญ¹ นกิสริย์ ทรัพย์สุขอำนวย² จลองวุฒิ บุญประดั้ม¹ ชัญญา แพงจันทร์¹
กัญญารักษ์ รัตนพงศ์³ และ เกวลี สุนทรมน¹

¹ กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย

² กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลตราด จังหวัดตราด ประเทศไทย

³ กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลระยอง จังหวัดระยอง ประเทศไทย

บทนำ

งานประมงพื้นบ้านเป็นอาชีพที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจสูงของจังหวัดระยอง การทำงานบนเรือประมงมักประสบอันตรายและภาวะเจ็บป่วยการทำงาน การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการทำงาน และประเมินความเสี่ยงจากการทำงานของชาวประมงพื้นบ้าน เพื่อจัดทำมาตรการลดการป่วยและการบาดเจ็บในกลุ่มชาวประมงพื้นบ้าน

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาบนเรือประมงพื้นบ้าน ณ ชุมชนประมงหาดสวนสน ตำบลแกลง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง โดยวิทยากรประจำกลุ่มและผู้เข้าร่วมอบรมหลักสูตรอาชีวอนามัยทางทะเล สำหรับบุคลากรสาธารณสุข ดำเนินการทันทีหลังจากเรือกลับเข้าเทียบท่า ขั้นตอนการศึกษา ประกอบด้วย แบ่งกลุ่มการศึกษาออกเป็น 3 กลุ่ม แต่ละกลุ่มดำเนินการในเรือ 3 – 4 ลำ ประกอบด้วย 1) การสัมภาษณ์ การสังเกต และวิเคราะห์กระบวนการทำงานเพื่อชี้บ่งสิ่งคุกคามสุขภาพ โดยใช้แบบประเมินความเสี่ยงจากการทำงานบนเรือประมง 2) วิเคราะห์ประเมินระดับความเสี่ยงจากการทำงานโดยการวิเคราะห์แยกรายกิจกรรม 3) จัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยง และ 4) ออกแบบมาตรการควบคุมความเสี่ยง

ผลการศึกษา

เรือประมงพื้นบ้าน เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 11 ลำ ขนาด 1.75 – 2.6 ตันกรอส เป็นเรืออวนจมและอวนลอย มีชาวประมงปฏิบัติงาน 1 – 5 คน (ทั้งหมดเป็นคนไทย) ทำการประมง 1 – 2 รอบต่อวัน เฉลี่ย 5 ชั่วโมงต่อวัน ติดต่อกันมากกว่า 5 วัน ขั้นตอนการทำประมงประกอบด้วย 12 ขั้นตอน จำแนกออกเป็น 50 สิ่งคุกคามสุขภาพ โดยผลการประเมินความเสี่ยงการทำงาน พบว่า เรือประมง ร้อยละ 37 พบการบาดเจ็บที่แกว่งของสัตว์ทะเลมีพิษ และการรับสัมผัสเสียงดังจากเครื่องยนต์เรือ เป็นสิ่งคุกคามสุขภาพที่มีระดับความเสี่ยงสูงสุด ในขณะที่ เรือประมงร้อยละ 27 พบความเสี่ยงจากการบาดเจ็บที่กล้ามเนื้อจากการยกของหนัก ในระดับความเสี่ยงสูง นอกจากนี้ ยังมีสิ่งคุกคามสุขภาพอื่น ๆ อีก 40 รายการจัดอยู่ในระดับความเสี่ยงปานกลางถึงน้อยที่สุด ทั้งนี้ จากการสัมภาษณ์ชาวประมงพื้นบ้านทุกรายยังให้ประวัติว่าเคยบาดเจ็บที่กระดูกและกล้ามเนื้อ และเคยประสบอุบัติเหตุจากการทำงานมาก่อน

สรุปและวิจารณ์

การบาดเจ็บที่แกว่งของสัตว์ทะเลมีพิษ การรับสัมผัสเสียงดังจากเครื่องยนต์เรือ และความเสี่ยงจากการบาดเจ็บที่กล้ามเนื้อ จัดเป็นความเสี่ยงที่ต้องมีการออกแบบมาตรการลดความเสี่ยงจากการทำงานอย่างเร่งด่วน ทั้งนี้ ต้องสอดคล้องกับบริบทของงานประมงพื้นบ้าน

ข้อเสนอแนะ

ชาวประมงพื้นบ้าน ต้องศึกษาลักษณะและชนิดของสัตว์ทะเลมีพิษเพื่อเลี่ยงการสัมผัส สวมใส่ถุงมือกันบาดเพื่อป้องกันการสัมผัสสัตว์ทะเลมีพิษ บำรุงรักษาเครื่องยนต์ตามรอบระยะการบำรุงเพื่อลดเสียงจากเครื่องยนต์ และปรับเปลี่ยนวิธีการยกของให้ถูกวิธีตามหลักกายศาสตร์ สำหรับหน่วยบริการสาธารณสุข ควรจัดอบรมเพื่อให้เกิดการตระหนักจากการสัมผัสสัตว์ทะเลมีพิษและการป้องกันที่เหมาะสม นอกจากนี้ ในระยะยาวอาจขยายการศึกษาการประเมินความเสี่ยงในกลุ่มเรือประมงพื้นบ้านในพื้นที่อื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความเสี่ยงนำไปสู่การออกแบบมาตรการที่เหมาะสมต่อไป

คำสำคัญ

เรือประมงพื้นบ้าน, การประเมินความเสี่ยงบนเรือ

OA06 สมรรถภาพการได้ยินและพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงดัง: กรณีศึกษาผลการตรวจการได้ยินของกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินจากเสียงดัง

Hearing Capacity and Noise Hazard Preventive Behavior: A Study of the Audiograms among High-Risk Healthcare Workers of Noise-Induced Hearing Loss

สุภาวีย์ จันทิชัย

กลุ่มงานอาชีพเวชกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม

บทนำ

การสัมผัสมลภาวะทางเสียงเป็นประจำเป็นปัจจัยเสี่ยงอย่างหนึ่งที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินในบุคลากรทางการแพทย์ ทำให้เกิดอุปสรรคในการสื่อสาร ก่อให้เกิดความผิดพลาดในการทำงานและส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน ดังนั้น การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลสมรรถภาพการได้ยิน และพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงดัง

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง ศึกษาในบุคลากรทางการแพทย์ที่ทำงานสัมผัสเสียงดัง จำนวน 8 แผนกของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 86 ราย ศึกษาตั้งแต่เดือนกรกฎาคม – กันยายน 2567 เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบบันทึกข้อมูลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินและการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง โดยใช้สถิติ Fisher's exact test

ผลการศึกษา

ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 86 ราย ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน กลุ่มปกติ จำนวน 52 ราย เพศชาย 27 ราย เพศหญิง 25 ราย กลุ่มฝ้าระวัง จำนวน 6 ราย เพศชาย 5 ราย เพศหญิง 1 ราย และกลุ่มผิดปกติ จำนวน 28 ราย เพศชาย 15 ราย เพศหญิง 13 ราย บุคลากรส่วนใหญ่ ร้อยละ 76.74 ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง การใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงไม่มีความสัมพันธ์กับการสูญเสียการได้ยิน

สรุปและวิจารณ์

บุคลากรทางการแพทย์ส่วนใหญ่มีผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินอยู่ในกลุ่มปกติ การป้องกันอันตรายจากเสียงดัง ส่วนใหญ่บุคลากรไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง

ข้อเสนอแนะ

โรงพยาบาลควรหาสาเหตุที่แท้จริงของผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินในกลุ่มผิดปกติ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน

คำสำคัญ

การตรวจการได้ยิน, สมรรถภาพการได้ยิน, บุคลากรทางการแพทย์, พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงดัง

OA07 การประเมินการสัมผัสเสียงของแรงงาน มหาวิทยาลัยนเรศวร

Noise Exposure Assessment among Workers,
Naresuan University

พริษา อึ้งอุดรภักดี¹ สิริอาภา แสงเอี่ยม² และ ณัฐกิตา เมืองสนธิ²

¹ กลุ่มสาขาอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก ประเทศไทย

² วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก ประเทศไทย

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงสู่ยุคอุตสาหกรรมในประเทศกำลังพัฒนาทำให้มีการใช้เครื่องจักรที่ทันสมัยทดแทนแรงงานคนมากขึ้น อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ โดยเฉพาะการสูญเสียการได้ยิน ร้อยละ 16 ของผู้ใหญ่ที่สูญเสียการได้ยินเกิดจากการประกอบอาชีพที่ได้รับสัมผัสเสียงดัง ในปี 2564 ประเทศไทยพบอัตราป่วยด้วยโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดังในกลุ่มแรงงานนอกระบบ เท่ากับ 0.71 ต่อแสนคน การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการสัมผัสเสียงของแรงงาน มหาวิทยาลัยนเรศวร

วิธีการศึกษา

การศึกษาระบบภาคตัดขวางนี้ เก็บข้อมูลในกลุ่มประชากร โดยสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง เลือกเฉพาะคนงานที่มีหน้าที่ตัดหญ้าและเป่าใบไม้ ของมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 6 คน ด้วยแบบสอบถาม ร่วมกับการติดตั้งเครื่องวัดเสียงสะสมที่ตัวบุคคล ตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ทำการตรวจวัดการสัมผัสเสียงตามลักษณะของกิจกรรม คือ ตัดหญ้าอย่างเดียว เป่าใบไม้อย่างเดียว เป่าใบไม้และตัดหญ้า เทียบค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 นำเสนอผลการศึกษาด้วยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา

คนงาน 4 ใน 6 คน (ร้อยละ 66.67) ได้รับสัมผัสเสียงเกินค่ามาตรฐานในวันที่ทำหน้าที่ทั้งสองลักษณะ คือ ตัดหญ้าและเป่าใบไม้ มีค่าระหว่าง 83.5 – 89.8 dB(A) [ค่าเฉลี่ย 86.3 dB(A)] มีคนงานเพียง 2 คนเท่านั้นที่ทำหน้าที่ตัดหญ้าเพียงอย่างเดียว และได้รับสัมผัสเสียงเกินค่ามาตรฐาน ร้อยละ 100.00 มีค่าระหว่าง 84.3 – 86.7 dB(A) [ค่าเฉลี่ย 85.4 dB(A)] คนงานที่ทำหน้าที่เป่าใบไม้เพียงอย่างเดียว มี 1 คน และได้รับสัมผัสเสียงไม่เกินค่ามาตรฐาน มีค่าระหว่าง 82.3 – 85.3 dB(A) [ค่าเฉลี่ย 83.8 dB(A)]

สรุปและวิจารณ์

คนงานได้รับสัมผัสเสียงเฉลี่ยเกินค่ามาตรฐานในวันที่มีการปฏิบัติหน้าที่ตัดหญ้าที่มีลักษณะงานที่จำเป็นต้องเร่งเครื่องยนต์ตลอดระยะเวลาทำงาน แสดงให้เห็นว่าลักษณะของงานมีผลต่อระดับเสียงดังที่ได้รับสัมผัส

ข้อเสนอแนะ

หน่วยงานควรจัดให้มีการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานอย่างสม่ำเสมอโดยจัดให้มีการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน และสร้างความตระหนักแก่คนงานถึงผลกระทบที่อาจเกิดจากการสูญเสียการได้ยิน

คำสำคัญ

การประเมิน, การสัมผัสเสียง, คนงาน

OA08 ปัญญาประดิษฐ์กับการเฝ้าระวังโรคปอดด้วยภาพถ่ายเอกซเรย์ กลุ่มแรงงานแกะสลักหินย้ายถิ่น อำเภอภูจินารายณ์

Artificial Intelligences and Occupational Chest X-ray Surveillance among Kuchinarai-Migrant Rock Sculptors

สมะนีย์ เอกพันธุ์¹ สิริชัย นามทรรศนีย์¹ รอมพร ศรีรังษี² สมใจ อาววิชัย¹ และ ประวิทย์ สุมิตรา อ่อนพรรณนา¹

¹ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชภูจินารายณ์ กาฬสินธุ์ ประเทศไทย

² โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจุมจัง อำเภอภูจินารายณ์ กาฬสินธุ์ ประเทศไทย

บทนำ

ปี พ.ศ.2567 ข้อมูลของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชภูจินารายณ์ พบการวินิจฉัยผู้ป่วยที่กลับมารักษาตัวที่ภูมิลำเนาเดิมเป็นโรคจากการประกอบอาชีพด้วยโรคปอดฝุ่นหิน 8 ราย (คิดเป็นอุบัติการณ์ 1: 12,2587) และเสียชีวิตแล้ว 2 ราย ทั้งหมดเป็นแรงงานฝีมือกลุ่มนี้ โดยความร่วมมือของงานอาชีวอนามัย งานรังสีวินิจฉัย ได้ทำประเมินความเสี่ยงผลกระทบต่อสุขภาพ มุ่งเน้นเฝ้าระวังโรคปอดโดยใช้ปัญญาประดิษฐ์และคอมพิวเตอร์วิทัศน์ (AI)

วัตถุประสงค์

เพื่อหาค่าอุบัติการณ์ ความไวและความจำเพาะต่อการเกิดรอยโรคที่ปอดจากการใช้ AI ของภาพถ่ายรังสีเอกซเรย์ เกี่ยวกับการอ่านผลโดยรังสีแพทย์

วิธีการศึกษา

ใช้รูปแบบการศึกษาเชิงพรรณนาวิเคราะห์ ใช้แบบคัดกรองการเสี่ยงสัมผัสและหาอุบัติการณ์การเกิดรอยโรคของปอดโดยใช้ AI อินสเปกตร้าซีเอกซเรย์ (Inspectra CXR ®) (เครื่องมือแพทย์ 661220000204, ความไว 85% และความจำเพาะ 95) ในกลุ่มแรงงานย้ายถิ่นกลุ่ม ตำบลจุมจัง อำเภอภูจินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ยังไม่ถูกวินิจฉัยเป็นปอดฝุ่นหิน ในวันที่ 9 พฤศจิกายน 2567 เปรียบเทียบผลการอ่านโดยแพทย์รังสี เพื่อหาความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) และค่าความแม่นยำ (Accuracy) โดยใช้โปรแกรมสถิติค่าการทำนาย R

ผลการศึกษา

จากกลุ่มผู้อาสาสมัคร 69 ราย ได้รับการถ่ายภาพรังสีเอกซเรย์ 34 ราย อายุเฉลี่ย 62 ปี เป็นเพศชาย 29 ราย ส่วนใหญ่เลิกประกอบอาชีพนี้แล้วและเป็นผู้สูบบุหรี่มาก่อน (95%) ระยะเวลาสัมผัสฝุ่นหินเฉลี่ย 28 ปี ผลการอ่านภาพถ่าย X-ray จาก Inspectra CXR® พบปอดมีรอยโรค 29 ราย (85.3%) แบ่งเป็น วัณโรคหรือปอดฝุ่นหิน 27 ราย (79.4%) ปอดอักเสบ 4 ราย (11.7%) หัวใจโต 6 ราย (17.6%) ปอดบวม 0 ราย ปอดมีฝีขาว 23 ราย (67.6%) มีก้อนหรือเนื้องอกที่ปอด 16 ราย (47.0%) และมีน้ำในเยื่อหุ้มปอด 4 ราย (11.7%) เมื่อเทียบกับการอ่านของรังสีแพทย์ ซึ่งผลการอ่านสอดคล้องกับ AI ยกเว้นวัณโรคหรือปอดฝุ่นหิน 6 ราย (17.6%) คิดเป็นค่า Specificity 0.95 (95% confidence interval (CI) 0.83-0.98) Sensitivity 0.36 (CI 0.24-0.47) และ Accuracy 0.87 (CI 0.75-0.93)

สรุปและวิจารณ์

ผลภาพถ่ายของ AI นี้ ยังมีค่าความไวค่อนข้างต่ำแม้จะมีความจำเพาะสูงโดยเฉพาะกับรอยโรควัณโรคหรือปอดฝุ่นหิน แต่บ่งชี้ความผิดปกติภาพถ่ายทรวงอกโดยรวมได้ค่อนข้างสูง แม้อาสาสมัครกลุ่มนี้ไม่สัมผัสกับฝุ่นหินมาแล้วประมาณ 20 ปี แต่ยังบ่งชี้ความเสี่ยงที่ชัดเจนกับรอยโรคที่ปอด

ข้อเสนอแนะ

AI นี้ อาจนำมาใช้เบื้องต้นเพื่อเพิ่มโอกาสการเข้าถึงและลดต้นทุนก่อนการรักษา แต่ทั้งนี้ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงควรได้รับการเฝ้าระวัง รักษา และฟื้นฟูสมรรถภาพปอดโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเป็นมาตรฐานแรก

คำสำคัญ

ปัญญาประดิษฐ์และคอมพิวเตอร์วิทัศน์, รังสีวินิจฉัย, เอกซเรย์ทรวงอก, โรคจากการประกอบอาชีพ

OA09 การออกแบบเครื่องมือเพื่อช่วยในการวินิจฉัยโรคซิลิโคสิส

The design of a tool to assist in the diagnosis of silicosis

สุรทิพย์ บุณยสถิตินนท์¹ ทัศนกรรณ์ พุกจิตร¹ และ ลลิตา เดชเป้า²

¹ กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย

² นักวิชาการอิสระ

บทนำ

โรคซิลิโคสิส เป็นโรคปอดเรื้อรังที่ไม่สามารถรักษาให้หายได้ เกิดจากการหายใจนำฝุ่นที่มี free crystalline silica เข้าไปเป็นเวลานาน ทำให้เกิดพังผืดในปอด ตามมาตรฐาน International Labour Organization (ILO) กำหนดให้วินิจฉัยโรคซิลิโคสิสจากภาพถ่ายรังสีทรวงอก(Chest X-ray :CXR) ด้วยแพทย์ที่มีใบรับรอง NIOSH B Reader ซึ่งประเทศไทยมีจำนวนน้อย ส่งผลให้การวินิจฉัยผู้ป่วยโรคซิลิโคสิสน้อยกว่าความเป็นจริง การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครื่องมือเพื่อช่วยให้แพทย์สามารถวินิจฉัยโรคซิลิโคสิส

วิธีการศึกษา

ศึกษารูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research & Development : R&D) 3 ขั้นตอน 1) ศึกษาสภาพปัญหา วิเคราะห์สาเหตุและค้นหาความต้องการ 2) ออกแบบและสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ 3) ทดลองการใช้ผลิตภัณฑ์ กับกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์และแสดงผลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ

ผลการศึกษา

ประเทศไทยมีแพทย์ NIOSH B Reader เพียง 17 คน ไม่เพียงพอต่อการวินิจฉัยโรคซิลิโคสิสในผู้ประกอบอาชีพเสี่ยงที่มีมากกว่า 2.3 แสนคน แพทย์ในโรงพยาบาลชุมชนไม่สามารถวินิจฉัยผู้ป่วยโรคซิลิโคสิสได้ เนื่องจากขาดความเชี่ยวชาญ และที่ปรึกษาในการวินิจฉัย จึงออกแบบเครื่องมือ “I-Reder I-Reding by AI” ช่วยในการวินิจฉัยโรคซิลิโคสิสด้วย CXR และนัดหมายปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ โดย AI สามารถประเมิน CXR ที่มีลักษณะเข้ากับโรคซิลิโคสิสได้ และแจ้งเตือนให้แพทย์ซักประวัติการทำงานเพิ่มเติม ประกอบการวินิจฉัยหรือส่งปรึกษาแพทย์ NIOSH B Reader ผลการทดสอบใช้งานเครื่องมือจริงจากการออกแบบด้วยโปรแกรม Figma โดยแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปในโรงพยาบาลชุมชน พบว่า มากกว่าร้อยละ 95 ของผู้เข้าทดสอบใช้งานเห็นด้วยกับแนวทางการออกแบบ และเครื่องมือดังกล่าวสามารถวินิจฉัยคนไข้โรคซิลิโคสิสได้ดียิ่งขึ้น ทำให้ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาที่รวดเร็วขึ้น และช่วยปรับปรุงแนวทางการทำงานการวินิจฉัยโรคปอดจากการทำงานภายในโรงพยาบาลให้มีความแม่นยำ และรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

สรุปและวิจารณ์

เครื่องมือ “I-Reder I-Reding by AI” ช่วยให้แพทย์ในโรงพยาบาลชุมชนสามารถวินิจฉัยโรคซิลิโคสิสในกลุ่มเสี่ยงได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยในต่างประเทศและนวัตกรรมการแพทย์ในปัจจุบันที่มีการนำเทคโนโลยีด้านปัญญาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการวินิจฉัยโรคที่เกี่ยวข้องกับ CXR

ข้อเสนอแนะ

ควรศึกษาเพิ่มเติมความเที่ยงตรงของอัลกอริทึมโมเดลปัญญาประดิษฐ์ ได้แก่ sensitivity, specificity, PPV, NPV เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพต่อไป

คำสำคัญ

การวินิจฉัย, โรคซิลิโคสิส, NIOSH B Reader, ปัญญาประดิษฐ์, CXR

OA10

การวิเคราะห์หาปริมาณตะกั่ว ทองแดงและเงินในเลือด ของผู้ประกอบอาชีพผลิตเครื่องเงิน จังหวัดน่าน โดยวิธีแกรไฟต์เฟอร์เนสอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตรี

Determination of Lead, Copper and Silver in Blood of Silverware
Manufacturer, Nan Province by Graphite Furnace Atomic Absorption
Spectrometry (Gf-Aas)

อภิวดี ทองสง พิชญา ต้นตระกูล และ วิทวัส อินเสียน

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ กรมควบคุมโรค จังหวัดเชียงใหม่ ประเทศไทย

บทนำ

ผู้ประกอบอาชีพทำเครื่องเงินเป็นกลุ่มอาชีพที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพ โดยเฉพาะสารโลหะหนักที่มีการใช้
ในกระบวนการผลิต ได้แก่ เงิน ทองแดง และตะกั่ว หากร่างกายได้รับสารโลหะหนักและสะสมในปริมาณมากเกินไป
ส่งผลให้เกิดการระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อปอด ไตอักเสบจนถึงไตวาย ตับอักเสบ ภาวะโลหิตจาง มีผลต่อสมอง
และอาจเสียชีวิตได้ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปริมาณสารโลหะหนักที่สะสมในร่างกายของผู้ประกอบอาชีพ
ทำเครื่องเงิน ได้แก่ ตะกั่ว ทองแดง และเงินในเลือด เพื่อการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงานสัมผัสโลหะหนัก

วิธีการศึกษา

ในเดือนตุลาคม 2567 ทำการเก็บตัวอย่างเลือดจากผู้ประกอบอาชีพทำเครื่องเงินในสถานประกอบการเครื่องเงิน
พื้นที่จังหวัดน่าน จำนวน 3 แห่ง รวม 99 ราย วิเคราะห์สารตะกั่ว โดยทำการผสมเลือดกับไดเอมโมเนียมไฮโดรเจนฟอสเฟต
ในอัตราส่วน 1:100 และวิเคราะห์สารทองแดงและเงิน ผสมน้ำเกลือ 0.5% กรดไนตริก อัตราส่วน 1:100 และ 1:5
ตามลำดับ จากนั้นวิเคราะห์หาสารโลหะหนักด้วยวิธี Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometry
(GF-AAS) รุ่น contrAA800D

ผลการศึกษา

จากการวิเคราะห์สารมาตรฐานของสารตะกั่ว ทองแดงและเงิน มีค่าความเป็นเส้นตรงในช่วง 4 - 40 $\mu\text{g}/\text{dl}$
0.03 - 0.4 mg/dl และ 0.5 - 4.0 $\mu\text{g}/\text{l}$ ตามลำดับ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.995 0.999 และ 0.998
ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ในเลือด 99 ตัวอย่าง มีปริมาณสารตะกั่ว ทองแดง และเงินเฉลี่ย 2.42 $\mu\text{g}/\text{dl}$ 0.12 mg/dl
และ 1.68 $\mu\text{g}/\text{l}$ ตามลำดับ สารตะกั่วไม่เกินค่ามาตรฐานที่ 25 $\mu\text{g}/\text{dl}$ สารทองแดงสูงมากกว่าหรือเท่ากับ 0.14 mg/dl
ร้อยละ 21.1 และค่าสารเงินสูงมากกว่าหรือเท่ากับ 2.3 $\mu\text{g}/\text{l}$ ร้อยละ 14.14

สรุปและวิจารณ์

พบสารทองแดงและเงินในเลือดของผู้ประกอบอาชีพทำเครื่องเงินสูงเกินค่ามาตรฐานอ้างอิง เนื่องมาจาก
สารทองแดงเป็นสารที่จำเป็นต่อร่างกาย และอาจจะได้รับจากการรับประทานอาหารบางชนิด ส่วนสารตะกั่วในร่างกาย
ของผู้ประกอบอาชีพทำเครื่องเงินไม่เกินค่ามาตรฐานอ้างอิง

ข้อเสนอแนะ

การเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานสัมผัสสารโลหะหนัก นอกจากการตรวจวัดตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ
ในผู้ปฏิบัติงาน จะต้องมีการตรวจวัดปริมาณโลหะหนักในสภาพแวดล้อมในการทำงานร่วมด้วย

คำสำคัญ

สารตะกั่ว, สารทองแดง, สารเงิน, เลือด, GF-AAS

OA11 ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ด้วยแบบจำลอง V-Shape ร่วมกับการใช้คู่หูสุขภาพ ต่อความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกัน โรคความดันโลหิตสูงของวัยทำงานกลุ่มเสี่ยง โรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

Effects of Health Literacy Promotion Program by using the V-shape Model with Health Partners on Health Literacy and Hypertension Prevention Behavior of Pre-Hypertension Risk Working-Age Group in Yangtalat Hospital, Kalasin Province

วารกรณ์ พงษ์ภักดิ์ขวัญ เอกชัย ภูผาใจ และจิราภรณ์ ภูโอบ
โรงพยาบาลยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ประเทศไทย

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูงในวัยทำงาน เป็นภัยเงียบและสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดการเจ็บป่วยและเสียชีวิต การป้องกันด้วยการส่งเสริมให้เกิดความรู้ด้านสุขภาพ สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ช่วยลดการเกิดโรคและลดค่าใช้จ่ายในการรักษาได้ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพด้วยแบบจำลอง V-Shape ร่วมกับการใช้คู่หูสุขภาพต่อความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือ วัยทำงานกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 80 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน (เพศชาย 11 คน เพศหญิง 29 คน) กลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 40 คน (เพศชาย 13 คน เพศหญิง 27 คน) กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพร่วมกับการใช้คู่หูสุขภาพ ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับกิจกรรมตามปกติ เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติ Pair t-test และ Independent t-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษา

พบว่าหลังการทดลองค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกของกลุ่มทดลองลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองและต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปและวิจารณ์

โปรแกรมนี้นำไปส่งเสริมให้กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงมีความรู้ด้านสุขภาพและมีพฤติกรรมการป้องกันโรคเพิ่มขึ้น การปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง ทำให้ระดับความดันโลหิตลดลงได้

ข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้นำไปปรับใช้ในศูนย์สุขภาพดีวัยทำงาน โรงพยาบาลยางตลาด เพื่อลดระดับความดันโลหิตในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง และเสนอแนะให้นำโปรแกรมดังกล่าวไปปรับใช้ในพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงต่อไป

คำสำคัญ

การส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ, V-Shape, คู่หูสุขภาพ, วัยทำงาน, กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

การนำเสนอผลงานวิชาการด้วยวาจา (Oral Presentation)

วันที่ 6 มีนาคม 2568 เวลา 13.00 – 17.00 น.
Sapphire 3: Occupational and Environmental Health
รหัส OB01 – OB12

รหัส	เวลา	ชื่อเรื่อง
OB01	13.00 – 13.20 น.	การประเมินผลกระทบสารกำจัดวัชพืชอะทราซีนตกค้างในไร่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปัทมรา คุณเลิศ กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร
OB02	13.20 – 13.40 น.	การสอบสวนโรค กรณีพบเด็กอายุ 0 - 5 ปี มีระดับตะกั่วในเลือดสูงเป็นกลุ่มก้อน พื้นที่จังหวัดระนอง เดือนกรกฎาคม 2567 บวร มีตรมาก กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค
OB03	13.40 – 14.00 น.	การเฝ้าระวังโรคพิษตะกั่วจากสิ่งแวดล้อมในเด็กปฐมวัย ในพื้นที่เทศบาลตำบลบางปูและพื้นที่ตำบลแพรกษา อำเภอมือเมือง จังหวัดสมุทรปราการ ภวิกา ปิ่นรัมย์ กลุ่มงานอาชีพเวชกรรม โรงพยาบาลสมุทรปราการ
OB04	14.00 – 14.20 น.	การพัฒนาวิธีการตรวจวิเคราะห์สารมลพิษตกค้างยาวนานในกลุ่ม PFAS (กลุ่มเพอร์และโพลี ฟลูออโรอัลคิล) ในตัวอย่างน้ำ ด้วยเทคนิคลิควิดโครมาโทกราฟี-แก๊สแมสสเปกโตรเมตรี เนตรนภา จังกิตติ กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค
OB05	14.20 – 14.40 น.	การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากสารโลหะที่เกาะกับอนุภาคฝุ่นขนาดเล็กในพื้นที่ เขตเมืองของจังหวัดเชียงใหม่ ประเทศไทย ปี 2565-2566 วิภาส อินเสียน สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ กรมควบคุมโรค

รหัส	เวลา	ชื่อเรื่อง
OB06	14.40 – 15.00 น.	การจัดการภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุข : กรณีฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เขตสุขภาพที่ 2 ปี 2567 ชลิตา ไชยสมบูรณ์ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก กรมควบคุมโรค
OB07	15.00 – 15.20 น.	การพัฒนาแบบจำลอง Machine Learning เพื่อการเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม ประกายแก้ว ยอดพรหม กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค
OB08	15.20 – 15.40 น.	ถอดบทเรียนการจัดการด้านสุขภาพกรณีลักลอบขนย้ายกากแคดเมียมมาเก็บในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร ชลบุรี และกรุงเทพมหานคร ประยัด เคนโยธา กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค
OB09	15.40 – 16.00 น.	การพัฒนารูปแบบการตอบโต้อุบัติภัยสารเคมีสำหรับสถานศึกษาพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติภัยสารเคมี จังหวัดระยอง วิจิตรา กลิ่นหอม กลุ่มงานอาชีพเวชกรรม โรงพยาบาลระยอง จังหวัดระยอง
OB10	16.00 – 16.20 น.	การพัฒนาอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อป้องกันผลกระทบทางสุขภาพและความไม่ปลอดภัยในการทำงานของกลุ่มแรงงานผลิตวัตถุดิบงกล ตำบลพยุหะ อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ สุนัตตรา ปานทรัพย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์
OB11	16.20 – 16.40 น.	นวัตกรรม อนุรักษ์อุณหภูมิ ช่วยชีวิต KEEP TEMP – KEEP LIFE ภาณุพงศ์ มณีवाल กองเวชกรรมป้องกัน โรงพยาบาลอาภากรเกียรติวงศ์ ฐานทัพเรือสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
OB12	16.40 – 17.00 น.	การพัฒนารูปแบบการติดตามและประเมินผลหมู่บ้านต้นแบบในการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม อำเภอขोंงชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ มยุรี สุวรรณโคตร สำนักงานสาธารณสุขอำเภอขोंงชัย จังหวัดกาฬสินธุ์

OB01 การประเมินผลกระทบสารกำจัดวัชพืชอะทราซีนตกค้าง ในไร่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

Assessment of the Effects of Atrazine Residues in Maize Fields

ปัทมสร คุณเลิศ¹ และ ประกิจ จันทรทิพย์²

¹ กลุ่มงานวิจัยผลกระทบจากการใช้วัตถุมีพิษการเกษตร กลุ่มวิจัยวัตถุมีพิษการเกษตร กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กรุงเทพมหานคร

² สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 กรมวิชาการเกษตร

บทนำ

ปัจจุบันเกษตรกรไทยใช้สารกำจัดวัชพืชในการเพาะปลูก ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรในระยะยาวจากการสัมผัสสารเคมี ดังนั้น การทดลองนี้จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินความเสี่ยงจากการได้รับสาร Atrazine ในสิ่งแวดล้อมต่อสุขภาพเกษตรกร และประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

วิธีการศึกษา

ได้ศึกษาในระดับครัวเรือน ในจังหวัดลพบุรี และสระบุรี แบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 60 แปลง ใช้วิธีการสัมภาษณ์สำรวจ สุ่มเก็บตัวอย่างดิน น้ำ ตะกอนดิน และข้าวโพด ร่วมกับการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ประเมินความเสี่ยงด้วยค่าดัชนีบ่งชี้อันตราย และประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยสุ่มเก็บตัวอย่างดิน 120 ตัวอย่าง น้ำ 40 ตัวอย่าง ตะกอนดิน 4 ตัวอย่าง และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 19 ตัวอย่าง ในฤดูแล้ง และฤดูฝน รวมทั้งหมด 183 ตัวอย่าง ตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้างด้วยเครื่อง Gas Chromatography

ผลการศึกษา

พบสาร Atrazine ตกค้าง 59 ตัวอย่าง (32%) ในดินปริมาณ 0.03 - 0.92 mg/kg ในน้ำปริมาณ 0.02 - 91.73 µg/L พบการตกค้างสูงสุดในฤดูแล้ง จากแปลงข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในอำเภอพุทธบาท จังหวัดสระบุรี ในตัวอย่างตะกอนดิน และข้าวโพดไม่พบการตกค้างในทุกตัวอย่าง เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาประเมิน ความเสี่ยงต่อสุขภาพด้วยค่า HQ ช่วงอายุ 6-12 ปี ได้ค่าสูงสุดเท่ากับ 1.57×10^{-4} 0.60×10^{-1} และช่วงอายุ 70 ปี ได้ค่าสูงสุดเท่ากับ 5.06×10^{-5} และ 0.50×10^{-1} ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 1 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ และทำการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วยค่า RQ ในฤดูแล้ง และฤดูฝน ในดิน มีค่าน้อยกว่า 1 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ ในน้ำ ฤดูฝนมีค่า RQ น้อยกว่า 1 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ และฤดูแล้ง มีค่า RQ เท่ากับ 0.5×10^{-2} - 9.17 มีค่ามากกว่า 1 พบว่ามีความเสี่ยง

สรุปและวิจารณ์

การใช้สารกำจัดวัชพืช Atrazine ไม่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพของเกษตรกร และมีความบ่งชี้อันตรายต่อสิ่งแวดล้อมจากการตกค้างของ Atrazine ในน้ำ ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในไร่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ข้อเสนอแนะ

ควรจัดฝึกอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรในเรื่องการเลือกซื้อสารกำจัดศัตรูพืช วิธีการผสมสาร การปฏิบัติตนขณะทำการฉีดพ่น รวมทั้งการทำลาย ภาชนะบรรจุภัณฑ์ เพื่อเพิ่มความตระหนัก ในการดูแลสุขภาพ ตลอดจนตรวจวัดระดับความเสี่ยงของผลเลือดเกษตรกร

คำสำคัญ

สารกำจัดวัชพืช atrazine, ค่าดัชนีบ่งชี้ความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อม, ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

OB02 การสอบสวนโรค กรณีพบเด็กอายุ 0 - 5 ปี มีระดับตะกั่วในเลือดสูงเป็นกลุ่มก้อน พื้นที่จังหวัดระนอง เดือนกรกฎาคม 2567

An investigation in Cases of Elevated Blood Lead Levels in Children Aged 0 - 5 Years in Ranong Province, July 2024

บวร มิตรมาก¹ สุทร ตันบี² สมลักษณ์ ใจเปี่ยม² สุนันท์ นาคกร¹ อรบุษ ศรีหะดม¹ และ ลัดดาวัลย์ ไชยวงษ์วัฒน์¹

¹ กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย

² กลุ่มงานอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระนอง กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย

บทนำ

กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ได้รับแจ้งจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระนอง พบเด็ก อายุ 0 - 5 ปี มีค่าตะกั่วในเลือดสูงเกินค่าเผาะวัง (5 µg/dL) จำนวน 43 ราย จึงร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ลงพื้นที่สอบสวนโรค โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัย ค้นหาปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรคและเสนอมาตรการป้องกัน ควบคุมโรคที่เหมาะสมกับพื้นที่

วิธีการศึกษา

ศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา ศึกษาทางห้องปฏิบัติการ ศึกษาสภาพแวดล้อม และวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด

ผลการศึกษา

พบเด็กอายุ 0 - 5 ปี เป็นผู้ป่วยตามนิยามการสอบสวนโรค จำนวน 18 ราย อาการที่พบสูงสุด คือ ปวดท้อง ร้อยละ 27.78 ปัจจัยเสี่ยงต่อการรับสัมผัสตะกั่วสูงสุดคือ ผู้ปกครองทำงานเกี่ยวข้องกับตะกั่ว และเด็กนอนเล่น หรือทำกิจกรรมบนเสื่อน้ำมัน ร้อยละ 90.70 ผู้ปกครองเล่นหรือทำกิจกรรมร่วมกับเด็กหลังจากทำงานโดยไม่ได้อาบน้ำ ร้อยละ 83.72 และเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดไว้ภายในบ้าน ร้อยละ 79.07 ผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ พบค่าตะกั่วในเลือดสูงที่สุด 49.24 µg/dL พบตะกั่วพื้นผิวสัมผัสบริเวณพื้นบ้าน ร้อยละ 59.62 และตะกั่วในเนื้อผลิตภัณฑ์ เสื่อน้ำมัน ร้อยละ 87.50 ผลการเดินสำรวจชุมชน พบว่า เป็นชุมชนที่มีพื้นที่ติดชายทะเล ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพประมง ซึ่งมีการใช้ลูกตะกั่วในการทำมาดอวนบริเวณบ้าน

สรุปและวิจารณ์

เด็ก 0 - 5 ปี เป็นผู้ป่วยจากการสัมผัสตะกั่วในพื้นที่ อ.เมือง อ.สุขสำราญ และ อ.กะเปอร์ จ.ระนอง ปัจจัยเสี่ยงจากการรับสัมผัสตะกั่วคือ เด็กวิ่งเล่นบริเวณที่ผู้ปกครองมาดอวนเป็นประจำ เด็กทำกิจกรรมบนเสื่อน้ำมัน มีการเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดไว้ภายในตัวบ้าน และผู้ปกครองมาเล่นหรือทำกิจกรรมกับเด็กหลังจากทำงานโดยไม่ได้อาบน้ำ

ข้อเสนอแนะ

ผู้ปกครองควรเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดภายนอกตัวบ้าน ควรกันพื้นที่ทำงานตะกั่วไม่ให้เด็กเข้าไปวิ่งเล่น และควรหาผ้าปูรองนอนบนเสื่อน้ำมันเพื่อลดการสัมผัสตะกั่ว อีกทั้งผู้ปกครองควรทำความสะอาดร่างกายทุกครั้ง หลังจากเสร็จงานแล้วจึงมาเล่นหรือทำกิจกรรมกับเด็ก

คำสำคัญ

สอบสวนโรค, ระนอง, โรคจากตะกั่ว, โรคจากสิ่งแวดล้อม

OB03 การเฝ้าระวังโรคพิษตะกั่วจากสิ่งแวดล้อมในเด็กปฐมวัย ในพื้นที่เทศบาลตำบลบางปูและพื้นที่ตำบลแพรกษา อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ

Lead Poisoning Surveillance and Prevention for Preschool
Children in Bangpu and Praksa Subdistricts, Samut Prakan
Province

ภวิกา ปิ่นรัมย์¹ และ พลอยไพลิน ไครตมณี²

กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลสมุทรปราการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ

บทนำ

อำเภอเมืองสมุทรปราการมีพื้นที่เสี่ยงมลพิษสารตะกั่ว คือ ตำบลบางปูซึ่งมีโรงงานอุตสาหกรรมหนาแน่นกับตำบลแพรกษา ซึ่งมีบ่อขยะขนาดใหญ่ที่เด็กปฐมวัยในพื้นที่ดังกล่าวได้รับสัมผัสสารตะกั่วในสิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลสมุทรปราการดำเนินการเฝ้าระวังโรคพิษตะกั่วในเด็กโดยใช้งบประมาณ PP nonUC และงบประมาณของเทศบาลตำบลบางปู

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษาเชิงพรรณนากลุ่มเป้าหมาย คือ เด็กปฐมวัยอายุระหว่าง 3 – 6 ปี ในโรงเรียนพื้นที่เทศบาลตำบลบางปู และในพื้นที่ตำบลแพรกษา ระยะเวลาดำเนินการ ตั้งแต่ 1 มีนาคม – 30 กันยายน 2567 ขั้นตอนการดำเนินงาน 1) จัดอบรมให้ความรู้กับครู ผู้ดูแลเด็ก 2) คัดกรองความเสี่ยงด้วยแบบประเมิน PbCO3 3) ขอความยินยอมผู้ปกครองเพื่อเจาะเลือดเด็กปฐมวัย 4) ตรวจระดับตะกั่วในเลือด 5) ตรวจวัดสารตะกั่วบนพื้นผิว (surface area) ด้วยวิธี Wipe method ในสิ่งแวดล้อม 5) ติดตามสอบสวนโรคในกลุ่มเสี่ยง

ผลการศึกษา

ในพื้นที่เทศบาลตำบลบางปู มีโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการจำนวน 3 แห่ง จำนวนเด็กปฐมวัยที่ได้รับการเจาะเลือด 465 คน พบเด็กที่มีระดับตะกั่วในเลือดสูงเกินมาตรฐาน 31 คน เกิน 5 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร ($\mu\text{g}/\text{dL}$) คิดเป็นร้อยละ 6.67 เป็น ระดับตะกั่วในเลือดน้อยสุดเท่ากับ 0 $\mu\text{g}/\text{dL}$ และค่าสูงที่สุดเท่ากับ 32 $\mu\text{g}/\text{dL}$ และตำบลแพรกษามีโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 2 แห่ง จำนวนเด็กปฐมวัยที่ได้รับการเจาะเลือด 195 คน พบเด็กที่มีระดับตะกั่วในเลือดสูงเกินมาตรฐาน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.56 ระดับตะกั่วในเลือดน้อยสุดเท่ากับ 0 $\mu\text{g}/\text{dL}$ และค่าสูงที่สุดเท่ากับ 11.52 $\mu\text{g}/\text{dL}$ สัดส่วนเด็กที่มีระดับตะกั่วในเลือดสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานของเทศบาลตำบลบางปูสูงกว่าตำบลแพรกษา 2.6 เท่า ผลการประเมิน PbCO3 พบว่า ปัจจัยเสี่ยงเกิดจากผู้ปกครองประกอบอาชีพในโรงงานผลิตแบตเตอรี่รถยนต์หรืองานที่เกี่ยวข้องกับสารตะกั่วมากกว่า ผู้ปกครองของเด็กในเขตพื้นที่ตำบลแพรกษาส่วนใหญ่ประกอบอาชีพที่ไม่เกี่ยวข้องกับสารตะกั่ว

สรุปและวิจารณ์

เด็กปฐมวัยในโรงเรียนพื้นที่เทศบาลตำบลบางปู ซึ่งมีโรงงานอุตสาหกรรมหนาแน่น มีสัดส่วนระดับตะกั่วในเลือดสูงเกินเกณฑ์สูงกว่าเด็กในโรงเรียนพื้นที่ตำบลแพรกษา ปัจจัยสำคัญคือ อาชีพผู้ปกครองเกี่ยวข้องกับสารตะกั่ว

ข้อเสนอแนะ

ควรเพิ่มมาตรการเฝ้าระวังโรคพิษตะกั่วในเด็กที่มีผู้ปกครองประกอบอาชีพเกี่ยวข้องกับสารตะกั่ว

คำสำคัญ

การเฝ้าระวัง, การป้องกัน, ตะกั่ว, เด็กปฐมวัย, พื้นที่อุตสาหกรรม

OB04 การพัฒนาวิธีการตรวจวิเคราะห์สารมลพิษตกค้างยาวนานในกลุ่ม PFAS (กลุ่มเพอร์และโพลีฟลูออโรอัลคิล) ในตัวอย่างน้ำด้วยเทคนิคลิควิดโครมาโทกราฟี-แมสสเปกโตรเมตรี

Analytical Method Development for Perfluoro- and Polyfluorinated Alkyl Substances in Water Samples by Liquid Chromatography Tandem-Mass Spectrometry (LC-MS/MS)

เนตรนภา จิ่งกิตติ¹

กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค

บทนำ

กลุ่มสาร PFAS (Perfluoro- and Polyfluorinated Alkyl Substances) เป็นสารมลพิษตกค้างยาวนาน (Persistent Organic Pollutants: POPs) มีคุณสมบัติทนน้ำและทนไฟ จึงมีการนำมาใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์หลายชนิด เนื่องจากกลุ่มสาร PFAS มีการปนเปื้อนและแพร่กระจายในน้ำ และสะสมในห่วงโซ่อาหาร และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ จึงถูกบรรจุไว้ในอนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ เพื่อพัฒนาวิธีการตรวจวิเคราะห์กลุ่มสาร PFAS ในตัวอย่างน้ำ เพื่อให้ห้องปฏิบัติการด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมมีศักยภาพในการสนับสนุนการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคที่เกิดจากมลพิษสิ่งแวดล้อมและรองรับการดำเนินงานตามอนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ

วิธีการศึกษา

ดำเนินการศึกษาระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 – 2566 โดยทบทวนวิธีวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้องแล้วทดสอบหาชุดสกัดตัวอย่างที่เหมาะสมโดยใช้เทคนิค Solid Phase Extraction (SPE) เพื่อลดการปนเปื้อนของสารรบกวนและเพิ่มความเข้มข้นของสารที่ต้องการทดสอบ ดำเนินการทดสอบสภาวะต่าง ๆ ที่เหมาะสมด้วยเทคนิค Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry (LC-MS/MS) โดยเปรียบเทียบกับสารมาตรฐานของ PFAS แล้ววิเคราะห์ยืนยันการแตกตัวซึ่งเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของสารแต่ละชนิด จากนั้นทดสอบความเป็นเส้นตรงและช่วงของการวิเคราะห์

ผลการศึกษา

ชุดสกัดตัวอย่างชนิด WAX มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการสกัดตัวอย่างน้ำ และทดสอบหาสภาวะต่าง ๆ ของเครื่องมือเทียบกับสารมาตรฐานของ PFAS จำนวน 8 ชนิด ได้แก่ PFBA PFBS PFHxS FTSA PFOA PFOS PFNA และ PFUnDA โดยมีช่วงของการวิเคราะห์อยู่ที่ 2.0 - 80.0 ng/mL

สรุปและวิจารณ์

วิธีการตรวจวิเคราะห์กลุ่มสาร PFAS ในตัวอย่างน้ำ ด้วยเทคนิค LC-MS/MS ที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถตรวจวิเคราะห์กลุ่มสาร PFAS ในน้ำได้ 8 ชนิด โดยสามารถตรวจได้ทั้งปริมาณและคุณภาพของไอออน และวิเคราะห์บ่งชี้เอกลักษณ์เฉพาะของสารแต่ละชนิดได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะ

ควรพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมในการวิเคราะห์หาการปนเปื้อนและการแพร่กระจายของกลุ่มสาร PFAS ทางน้ำ และต่อยอดการตรวจวิเคราะห์ให้ครอบคลุมสิ่งส่งตรวจอื่น ๆ ต่อไปเพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคจากพิษ PFAS และรองรับการดำเนินงานตามอนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ

คำสำคัญ

สารมลพิษตกค้างยาวนาน, POPs, อนุสัญญาสตอกโฮล์ม, PFAS, LC-MS/MS

OBO5 การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากสารโลหะที่เกาะกับอนุภาคฝุ่นแยกขนาดเล็กในพื้นที่เขตเมืองของจังหวัดเชียงใหม่ ประเทศไทย ปี 2565-2566

Health Risk Assessment of Fine Size-Fractionated Particulate Matters Associated with Metal in Urban Area of Chiang Mai, Thailand during 2022-2023

วิภาวดี อินเสียน¹ ดวงเดือน เทพนวล² นัตติพร ยะบั้ง³ และ สมพร จันทร^{3,4}

¹สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ กรมควบคุมโรค เชียงใหม่ ประเทศไทย,

²ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เชียงใหม่ ประเทศไทย,

³ศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่ ประเทศไทย,

⁴ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่ ประเทศไทย

บทนำ

ปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กในพื้นที่ภาคเหนือเป็นปัญหามลพิษทางสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน อนุภาคฝุ่นขนาดต่างกันส่งผลกระทบต่อสุขภาพต่างกัน เช่นเดียวกับกับองค์ประกอบทางเคมีที่เกาะกับอนุภาคฝุ่น เช่น โลหะ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเข้มข้นของสารโลหะที่เกาะกับอนุภาคฝุ่นแต่ละขนาดในอากาศ และประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการรับสัมผัสสารโลหะที่เกาะในฝุ่นแยกขนาดจากการหายใจ

วิธีการศึกษา

ทำการเก็บตัวอย่างเดือนมกราคม 2565- เมษายน 2566 โดยใช้เครื่องมือแยกขนาดอนุภาคฝุ่น 9 ขนาด คัดเลือกอนุภาคฝุ่นที่มีขนาดเล็กกว่า 2.1 ไมครอน 4 ขนาด จำนวน 30 ครั้ง รวม 120 ตัวอย่าง วิเคราะห์หาสารโลหะที่เกาะกับอนุภาคฝุ่น จำนวน 10 ชนิด คือ โลหะหลักที่มีปริมาณมาก (Ca Mg และ K) ด้วยเทคนิค Inductive Coupled Plasma Optical Emission Spectrophotometry (ICP-OES) และโลหะปริมาณน้อย (Fe Mn Zn Cu Pb Ni และ Cd) ด้วยเทคนิค Inductive Coupled Plasma mass spectrometry (ICP-MS) และประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพด้วยค่า Hazard quotient (HQ)

ผลการศึกษา

พบค่าเฉลี่ยความเข้มข้นโลหะรวม 9 ชนิดเท่ากับ $7.54 \pm 3.90 \mu\text{g}/\text{m}^3$ พบมากที่สุดในฝุ่นขนาด 0.65 - 0.43 ไมครอน ($2.37 \pm 1.19 \mu\text{g}/\text{m}^3$) รองลงมาคือ 1.1 - 0.65 ไมครอน ($1.95 \pm 1.13 \mu\text{g}/\text{m}^3$) 2.1 - 1.1 ไมครอน ($1.62 \pm 1.0.92 \mu\text{g}/\text{m}^3$) และ < 0.43 ไมครอน ($1.60 \pm 1.0.79 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ตามลำดับ พบความเข้มข้นของโลหะที่เกาะกับอนุภาคฝุ่นในช่วงฤดูหมอกควันปี 2566 มากที่สุด รองลงมาคือ ก่อนฤดูหมอกควัน 2566 ฤดูหมอกควัน 2565 และหลังฤดูหมอกควันปี 2565 ค่าความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการรับสัมผัสสารโลหะที่เกาะกับอนุภาคฝุ่นรวมทางการหายใจตามกลุ่มวัย พบว่าวัยเด็ก มีความเสี่ยงสูงกว่าวัยผู้ใหญ่ 3 เท่า ค่า HQ มีค่าน้อยกว่า 1 กล่าวได้ว่าเป็นค่าที่ยอมรับได้ต่อการหายใจโลหะเข้าสู่ร่างกาย

สรุปและวิจารณ์

สารโลหะเกาะกับอนุภาคฝุ่นขนาดเล็กมากกว่าอนุภาคฝุ่นขนาดใหญ่ แสดงถึงผลกระทบต่อสุขภาพมากกว่ากลุ่มวัยเด็กมีความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการรับสัมผัสสารโลหะทางการหายใจมากกว่าวัยผู้ใหญ่ อันเนื่องมาจากสรีรวิทยาและเส้นผ่านศูนย์กลางของระบบทางเดินหายใจ

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการสื่อสารความเสี่ยงและการป้องกันตัวเองให้กับกลุ่มเปราะบาง โดยเฉพาะในช่วงหมอกควัน

คำสำคัญ

การประเมินความเสี่ยง, สารโลหะ, อนุภาคฝุ่นแยกขนาด

OBO6 การจัดการภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุข : กรณีฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เขตสุขภาพที่ 2 ปี 2567

Public Health Emergency Management in Case of Particulate
Matter 2.5 microns (PM_{2.5}) in Health Region 2, 2024

เสาวนีย์ ตีมูล ภูติศศักดิ์ ท่อศิริโกศลวัฒน์ กาญจนาวดี แก้วเดช ศศิมาภรณ์ ศิริมงคล
อนัญญา ชุ่มริ และ ชลิตา ไชยสมบุรณ์

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย

บทนำ

ฝุ่น PM_{2.5} เป็นความเสี่ยงทางสุขภาพที่สำคัญ กระทรวงสาธารณสุข มีนโยบายจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข (PHEOC) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการลดผลกระทบด้านสุขภาพ จึงมีการศึกษารูปแบบการจัดการภาวะฉุกเฉิน กรณีฝุ่น PM_{2.5} ในเขตสุขภาพที่ 2 เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการจัดการต่อไป

วิธีการศึกษา

1) ทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เกณฑ์การเปิดศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข (PHEOC) คู่มือการดำเนินงานด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีหมอกควันและฝุ่นละอองขนาดเล็ก ปี 2567 คำสั่งจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข กรณีฝุ่น PM_{2.5} สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก และเขตสุขภาพที่ 2 ประกาศเปิด-ปิด PHEOC สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด แผนเผชิญเหตุ 2) ถอดบทเรียนผลการดำเนินงาน 3) สรุปผล และวิจารณ์

ผลการศึกษา

การจัดการภาวะฉุกเฉิน กรณีฝุ่น PM_{2.5} ในเขตสุขภาพที่ 2 ครอบคลุมการเตรียมพร้อม การตอบโต้ การฟื้นฟู และการป้องกัน ส่วนใหญ่ภารกิจ SAT มีบทบาทสำคัญ และมีแผนเผชิญเหตุของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 และเขตสุขภาพที่ 2 อย่างไรก็ตาม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยังไม่มีแผนเผชิญเหตุที่ชัดเจน กิจกรรมภายใต้ PHEOC ได้แก่ การรายงานสถานการณ์ การให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุข การสื่อสารความเสี่ยง จัดทำห้องปลอดฝุ่น สนับสนุนหน้ากากอนามัย และมีการถ่ายโอนภารกิจกลับสู่ภาวะปกติเมื่อค่าฝุ่น PM_{2.5} เป็นไปตามเกณฑ์กำหนด ผลการถอดบทเรียนพบว่า ระบบข้อมูลเพื่อการเฝ้าระวังสุขภาพจาก PM_{2.5} ยังต้องพัฒนาให้สามารถรายงานผลได้แบบเรียลไทม์ และควรมีการประเมินการรับรู้ของประชาชนเกี่ยวกับความเสี่ยงจาก PM_{2.5}

สรุปและวิจารณ์

การจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข กรณีฝุ่น PM_{2.5} ของเขตสุขภาพที่ 2 เป็นไปตามรูปแบบกรมควบคุมโรค แต่การวินิจฉัยผู้ป่วยที่มีสาเหตุจากฝุ่น PM_{2.5} มีเพียงเล็กน้อย ยังไม่พบเหตุการณ์เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค บางภารกิจไม่มีบทบาทการดำเนินงาน

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการฝึกซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เพื่อเตรียมความพร้อมกับการปฏิบัติงาน พัฒนาระบบข้อมูลและกำกับติดตามแผนเผชิญเหตุของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำหรับการศึกษาครั้งต่อไป ควรประเมินผลการจัดการภาวะฉุกเฉินในแต่ละจังหวัด

คำสำคัญ

ภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุข, ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}), เขตสุขภาพที่ 2

OBO7 การพัฒนาแบบจำลอง Machine Learning เพื่อการเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพ และโรคจากสิ่งแวดล้อม

Development of Machine Learning Models for Occupational and Environmental Disease Surveillance

ประกายแก้ว ยอดพรม และ ธีรยุทธ ชูพรพงษ์

กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค

บทนำ

กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม มีภารกิจสำคัญในการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม โดยใช้ฐานข้อมูล Health Data Center (HDC) ที่รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยจากการรับบริการทุกประเภท แต่ข้อมูลดังกล่าวไม่ได้แยกผู้ป่วยที่ต้องเฝ้าระวังตามนิยามของพระราชบัญญัติควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562 อย่างชัดเจน ส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการดำเนินการเฝ้าระวัง การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบจำลองโดยใช้เทคนิค Machine Learning ในการจำแนกข้อมูลผู้ป่วยเป้าหมายได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research & Development : R&D) 4 ขั้นตอน 1) ศึกษาข้อมูล HDC และข้อจำกัดการใช้งาน 2) ศึกษาเทคนิค Machine Learning และประยุกต์ใช้ในการจัดการข้อมูล 3) ออกแบบและสร้างแบบจำลอง โดยข้อมูลชุดฝึก (Training Set) และชุดทดสอบ (Testing Set) พร้อมพัฒนาแบบจำลอง 4 รูปแบบ ได้แก่ Logistic Regression, Decision Tree, Random Forest และ Support Vector Machine (SVM) 4) ใช้แบบจำลองกับข้อมูลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ปี พ.ศ. 2565 จังหวัดเชียงใหม่ และประเมินผลการใช้งาน

ผลการศึกษา

ฐานข้อมูล HDC เป็นข้อมูลผู้ป่วยรวมที่มีจำนวนมาก ทำให้การจำแนกผู้ป่วยตามนิยามเฝ้าระวังทำได้ยาก การนำเทคนิค Machine Learning มาประยุกต์ใช้ โดยเฉพาะการจำแนกข้อความช่วยแยกผู้ป่วยเฉพาะกลุ่มได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ผลการทดสอบพบว่า แบบจำลอง Logistic Regression, Decision Tree และ SVM มีค่าความแม่นยำ (Accuracy) ร้อยละ 97 ขณะที่ Random Forest มีค่าความแม่นยำที่ร้อยละ 98

สรุปและวิจารณ์

การใช้แบบจำลอง Random Forest มีค่าความแม่นยำสูงสุด ซึ่งมีจุดเด่นในการจัดการข้อมูลที่ซับซ้อน และเพิ่มความถูกต้องแม่นยำของข้อมูลที่ใช้ในการเฝ้าระวังโรค จึงเหมาะสมสำหรับการจำแนกผู้ป่วยโรคจากการประกอบอาชีพ และโรคจากสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้สามารถระบุกลุ่มเป้าหมายได้ชัดเจนและถูกต้องมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ควรดำเนินการทดลองใช้กับชุดข้อมูลอื่นๆ และขยายผลการพัฒนาแบบจำลอง Machine Learning ไปใช้ในกลุ่มโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อมสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับพื้นที่ เพื่อสนับสนุนการวางแผนมาตรการป้องกันและควบคุมโรคได้อย่างรวดเร็ว แม่นยำ และมีประสิทธิภาพต่อไป

คำสำคัญ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, Machine Learning, Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)

OB08 ถอดบทเรียนการจัดการด้านสุขภาพกรณีลักลอบ ขนย้ายกากแคดเมียมมาเก็บในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร ชลบุรี และกรุงเทพมหานคร

Lessons Learned from Health Management in Addressing
the Smuggling, Transportation, and Storage of Cadmium
Waste in Samut Sakhon, Chonburi, and Bangkok

ประหยัด เคนโยธา อรพันธ์ อันติมานนท์ อรุณ ศรีหะดม สุรทิพย์ บุณยสถิตินนท์ และ เขียวลักษณ์ แก้วเกษมจันทร์
กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค นนทบุรี ประเทศไทย

บทนำ

ช่วงเดือนเมษายน 2567 มีการลักลอบขนย้ายกากแคดเมียมจากเหมืองแร่สังกะสีจังหวัดตากมาเก็บที่โกดังพื้นที่สมุทรสาคร ชลบุรี และกรุงเทพมหานคร โดยแคดเมียมเป็นสารก่อมะเร็งกลุ่มที่ 1 มีผลต่อการทำงานของไตและกระดูก การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อถอดบทเรียนการดำเนินงานการเฝ้าระวังสุขภาพคนงานและประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากการสัมผัสแคดเมียม

วิธีการศึกษา

เชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสนทนากลุ่ม ครั้งที่ 1 จัดประชุมหน่วยงานสาธารณสุขที่ร่วมดำเนินการในพื้นที่สมุทรสาครและชลบุรี จำนวน 30 คน เมื่อ 16 พฤษภาคม 2567 และครั้งที่ 2 จัดประชุม หน่วยงานที่ร่วมดำเนินการในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 35 คน เมื่อ 11 มิถุนายน 2567

ผลการศึกษา

การดำเนินงานในพื้นที่สมุทรสาคร ชลบุรีและกรุงเทพมหานคร ตั้งแต่พบกากแคดเมียมจนถึงการขนย้ายกลับจังหวัดตาก แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ **1) ระยะเตรียมการ** มีการประชุมวางแผนเฝ้าระวังสุขภาพและจัดทำแนวทางเฝ้าระวังสุขภาพในคนงานและประชาชนฉบับกลาง **2) ระยะดำเนินการ** ในสมุทรสาครและชลบุรีมีการเปิดศูนย์ปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุข (PHEOC) ส่วนกรุงเทพมหานครยังใช้ระบบการทำงานปกติ การดำเนินงานสำคัญ ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษมีการตรวจแคดเมียมในดิน น้ำ และพืชผัก กระทรวงสาธารณสุขมีการจัดทำแนวทางเฝ้าระวังและตรวจแคดเมียมในปัสสาวะในคนงานและประชาชนรอบโกดังรัศมี 500 เมตร และหน่วยงานส่วนกลางติดตามการดำเนินงานรายสัปดาห์ ส่วนกระทรวงอุตสาหกรรมมีการจัดตั้งคณะทำงานที่มีผู้บริหารจากทุกกระทรวงที่เกี่ยวข้อง เพื่อวางแผนและติดตามการดำเนินงานในภาพรวมและ **3) ระยะขนย้ายกลับ** โดยกระทรวงอุตสาหกรรมประชุมคณะทำงานเพื่อวางแผนขนย้ายกากแคดเมียมร่วมกับภาคประชาชนในจังหวัดตาก ทดลองขนย้าย ขนย้ายจริง เตรียมสถานที่พักคอย จนนำกากแคดเมียมลงหลุมฝังกลบ

สรุปและวิจารณ์

การมีแนวทางเฝ้าระวังสุขภาพฉบับกลางทำให้พื้นที่มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนและเป็นไปในแนวทางเดียวกัน การเปิด PHEOC ระดับจังหวัดทำให้มีการประสานและแชร์ข้อมูลร่วมกัน เกิดการทำงานร่วมกันไม่ซ้ำซ้อน

ข้อเสนอแนะ

จังหวัดควรมีการจัดทำ Hazard Specific Plan ด้านสารเคมี เพื่อการประเมินพื้นที่เสี่ยงด้านสารเคมี และซ้อมแผนเพื่อเตรียมความพร้อมเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการสอบสวนโรค การวางแผนเฝ้าระวังสุขภาพคนงานและประชาชนกรณีเกิดเหตุการณ์

คำสำคัญ

กากแคดเมียม, สุขภาพ, ขนย้าย, สมุทรสาคร, กรุงเทพมหานคร

OB09 การพัฒนารูปแบบการตอบโต้อุบัติภัยสารเคมี สำหรับสถานศึกษาพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติภัยสารเคมี จังหวัดระยอง

Development of a Chemical Emergency Response Model
for At-Risk Educational Institutions in Rayong Province

วิจิตร กลิ่นหอม จันทรทิพย์ อินทวงศ์ อมรรัตน์ สุขปิ่น และ อชิตา บุญเจริญ
กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลระยอง จ.ระยอง ประเทศไทย

บทนำ

สถิติจังหวัดระยอง ปี 2542-2567 เกิดอุบัติภัยสารเคมี 152 ครั้ง เสียชีวิต 21 ราย มีสถานศึกษาตั้งอยู่ใกล้สถานประกอบการและแนวท่อขนส่งสารเคมีในเขตบริการสุขภาพโรงพยาบาลระยอง จำนวน 11 แห่ง เพื่อความปลอดภัยและลดผลกระทบต่อสุขภาพ จึงสนใจศึกษาการพัฒนารูปแบบการตอบโต้อุบัติภัยสารเคมีสำหรับสถานศึกษาพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติภัยสารเคมี

วิธีการศึกษา

เชิงปฏิบัติการ กลุ่มตัวอย่างเป็นโรงเรียนระดับประถมศึกษา 1 แห่ง ครู 18 คน และนักเรียน 168 คน แบ่งเป็น 3 ระยะ 1) ศึกษาสถานการณ์โดยสำรวจพื้นที่ ทรัพยากร แผนการตอบโต้และผลกระทบที่เคยเกิดขึ้น 2) พัฒนารูปแบบการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินแบบมีส่วนร่วมของครู ผู้ปกครอง หน่วยบริการสุขภาพ และสถานประกอบการในพื้นที่ตามหลักแนวคิด 2P2R 3) นำรูปแบบไปใช้ฝึกซ้อมตามสถานการณ์จำลอง ประเมินผลด้วยการสังเกตและถอดบทเรียน รวบรวมข้อมูลด้วยแบบประเมินความพึงพอใจ และผลสรุปถอดบทเรียนในเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2567 ด้วยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา

1) ประเมินความเสี่ยงพบมีแนวท่อขนส่งสารเคมีหน้าโรงเรียน ไม่มีแผนตอบโต้อุบัติภัย ครู นักเรียน และผู้ปกครองไม่เคยรับการอบรม 2) รูปแบบการตอบโต้อุบัติภัยสารเคมีประกอบด้วย 2.1) ก่อนเกิดเหตุ ได้แก่ จัดทำแผนรองรับอุบัติภัย (กำหนดหน้าที่ เตรียมจุดอพยพ (Shelter In Place) แนวทางการสื่อสาร เส้นทางจราจร) ให้ความรู้อันตรายสารเคมี การปฏิบัติตัวและปฐมพยาบาล ฝึกซ้อมตามสถานการณ์จำลอง 2.2) ระหว่างเกิดเหตุ ปฏิบัติตามแผนได้แก่ การอำนวยความสะดวก ประเมินความรุนแรงของสถานการณ์ การสื่อสาร การประสานงาน ประกาศแผน การอพยพ และการดูแลสุขภาพ 2.3) หลังเกิดเหตุ ได้แก่ ประเมินผลกระทบทางโครงสร้างและสุขภาพ ถอดบทเรียนและปรับปรุงแผน 3) ผลการนำรูปแบบไปใช้ในสถานการณ์จำลองพบว่า ครูและนักเรียนปฏิบัติตามแผน ครูมีคะแนนความพึงพอใจในภาพรวมหลังการฝึกซ้อมระดับมากที่สุด ร้อยละ 100 ผลถอดบทเรียนพบนักเรียนบางคนไม่ได้ไปยังจุดอพยพตามที่กำหนดไว้ จุดอพยพไม่มีห้องน้ำ และจุดปฐมพยาบาล

สรุปและวิจารณ์

รูปแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถปฏิบัติได้จริง ควรจัดทำแนวทางการกำหนดจุดอพยพที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย และมีการสื่อสารที่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

โรงเรียนในพื้นที่เสี่ยงควรมีรูปแบบการตอบโต้อุบัติภัยสารเคมีที่เหมาะสมกับบริบทแต่ละพื้นที่และทำการฝึกซ้อมแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

คำสำคัญ

อุบัติภัยสารเคมี, แนวท่อขนส่งสารเคมี, พื้นที่เสี่ยง, สถานศึกษา

OB10

การพัฒนาอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อป้องกันผลกระทบทางสุขภาพและความไม่ปลอดภัยในการทำงานของกลุ่มแรงงานผลิตวัตถุดิบกลุ่มตำบลพยุหะ อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์

Participatory Community Development for Health Impact Prevention and Occupational Safety Among Amulet Production Workers in Phayuha Sub-district, Phayuha Khiri District, Nakhon Sawan Province

สุนัตตรา ปานกรัพย์¹ พัทธรา ชูพันธ์² ฤทธิรงค์ พันธุ์ดี³ ศุภฤกษ์ ไซยานุวัตติวงศ์⁴ ภัศราภรณ์ ฤกษ์สุขสมบัติ⁴ และ อังคาร สมพร¹

¹ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์

² โรงพยาบาลพยุหะคีรี

³ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตนครสวรรค์

⁴ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์

บทนำ

แรงงานนอกระบบเป็นแรงงานที่มักไม่ได้รับการคุ้มครองทางกฎหมายและการดูแลสุขภาพอย่างครอบคลุม ซึ่งจังหวัดนครสวรรค์มีแรงงานนอกระบบที่ทำงานตามลักษณะการผลิตชิ้นงานโดยเฉพาะในพื้นที่ตำบลพยุหะ อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ ที่มีการประกอบอาชีพผลิตวัตถุดิบกลุ่มจากการแกะสลักไม้และกระดุก มีโอกาสเกิดผลกระทบทางสุขภาพหรือปัจจัยเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยด้วยโรคจากการทำงาน การศึกษาครั้งนี้ จึงมีวัตถุประสงค์ในการใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาแนวทางไปสู่การปฏิบัติให้เกิดการป้องกันผลกระทบทางสุขภาพจากการทำงาน กลุ่มแรงงานผลิตวัตถุดิบที่มีความสอดคล้องกับบริบทของชุมชน

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) โดยมีกระบวนการเป็นวงจร PAOR ประกอบด้วยการวางแผน (Planning) ลงมือดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ (Action) สังเกตผล (Observation) และการสะท้อนผลที่ได้จากการพัฒนา (Reflection)

ผลการศึกษา

พบว่า ความรู้ความเข้าใจในเรื่องของความปลอดภัยในการทำงานและการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้มีความเหมาะสมของกลุ่มแรงงานผลิตวัตถุดิบอยู่ในระดับน้อย และมีปัญหาทางสุขภาพเกี่ยวข้องกับการยศาสตร์ การสัมผัสฝุ่น และสารเคมี มากที่สุด จึงดำเนินการตามแผนการปฏิบัติเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างถูกวิธี ทำการสังเกตและวัดผลความรู้และการปฏิบัติตน สะท้อนผลจากกระบวนการระดมความคิด แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และถอดบทเรียนจากการพัฒนานำไปสู่การปรับปรุงโต๊ะทำงานที่มีความเหมาะสมกับการยศาสตร์ และการตรวจสุขภาพและสิ่งแวดล้อมการทำงานอย่างต่อเนื่อง

สรุปและวิจารณ์

การพัฒนาอย่างมีส่วนร่วมของคนในชุมชนทำให้เกิดรูปแบบที่มีความสอดคล้องและยืดหยุ่นกับบริบทของชุมชน และสภาพปัญหาที่แท้จริง ซึ่งจะก่อให้เกิดความยั่งยืนของการแก้ไขปัญหาและป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการทำงานต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการสังเกตเป็นระยะ เพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อความยั่งยืนของการแก้ไขปัญหาทางสุขภาพของแรงงานนอกระบบกลุ่มทำวัตถุดิบในชุมชน

คำสำคัญ

วัตถุดิบ, ผลกระทบทางสุขภาพ, นครสวรรค์, การวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม

OB11 นวัตกรรม อนุรักษ์อุณหภูมิ ช่วยชีวิต KEEP TEMP – KEEP LIFE Innovation KEEP TEMP – KEEP LIFE

ภาณุพงศ์ มณีเนวล

กองเวชกรรมป้องกัน โรงพยาบาลอาภากรเกียรติวงศ์ ฐานทัพเรือสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ประเทศไทย

บทนำ

อันตรายจากความร้อนส่งผลต่อการฝึกหรือปฏิบัติการทางทหาร พบว่าอุบัติการณ์ที่ผ่านมาการเจ็บป่วยจากความร้อนจัดในกลุ่มความรุนแรงสูง (Heat exhaustion และ Heat stroke) ร้อยละ 69.85 ทั้งนี้การได้รับการลดอุณหภูมิร่างกายอย่างทันทีและชัดเจนภาวะขาดน้ำจากการสูญเสียเหงื่ออย่างถูกต้องเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ ซึ่งกระบวนการที่นำมาใช้คือการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ที่มีอุณหภูมิ 4.0 °C มีประสิทธิภาพต่อการลดอุณหภูมิร่างกายและชัดเจนภาวะขาดน้ำ ทั้งนี้ปัญหาในอดีตพบว่า การควบคุมอุณหภูมิของสารน้ำหลังนำออกมาจากตู้เย็น ให้มีอุณหภูมิความเย็นที่ต้องการคือ 4.0 °C ตลอดระยะเวลาตามแผนการรักษา ทำได้ค่อนข้างลำบาก เนื่องจากสภาพแวดล้อมของพื้นที่การฝึกค่อนข้างร้อนทำให้สารน้ำมีอุณหภูมิร้อนสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลต่อการลดอุณหภูมิและการรักษาได้ ผู้ประดิษฐ์จึงศึกษากระบวนการหรือวิธีในการควบคุมอุณหภูมิของสารน้ำในขวดให้อยู่ที่ 4.0 °C ตามแผนการรักษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมอุณหภูมิของสารน้ำในขวดสารน้ำทางหลอดเลือดดำให้คงอยู่ที่ 4.0 °C

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาทั้งทดลอง การควบคุมอุณหภูมิของสารน้ำหลังนำออกมาจากตู้เย็นให้คงอยู่ที่ 4.0 °C โดยศึกษาจำนวนก้อนน้ำแข็ง (Cold pack) ในการรักษาอุณหภูมิของสารน้ำให้คงที่ ร่วมกับการป้องกันความร้อนจากสิ่งแวดล้อมที่ใช้อลูมิเนียมฟอยล์ ใช้สถิติเชิงพรรณนาโดยนำเสนอข้อมูลในค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

การพัฒนานวัตกรรม ฯ ได้บรรลุเป้าหมายในการควบคุมอุณหภูมิสารน้ำในขวดให้อยู่ที่ 4.0 °C หลังนำออกมาจากตู้เย็น โดยนำหลักคิด 3P มาดำเนินงาน Purpose : ควบคุมอุณหภูมิสารน้ำในขวดให้อยู่ที่ 4.0 °C Process : โดยใช้หลักป้องกันความร้อนและรักษาอุณหภูมิของสารน้ำให้คงที่ Performance : มีประสิทธิภาพที่ดีมีค่าเฉลี่ยอุณหภูมิของสารน้ำที่ 4.11 °C SD= .15 และ 4.12 °C SD= .15 เมื่อเวลาผ่านไป 30 และ 60 นาที ตามลำดับ

สรุปและวิจารณ์

นวัตกรรมฯ ใช้ก้อนน้ำแข็ง (Cold pack) จำนวน 2 ก้อน มีประสิทธิภาพที่ดี โดยมีค่าเฉลี่ยอุณหภูมิของสารน้ำที่ 4.11 °C SD= .15 และ 4.12 °C SD= .15 เมื่อเวลาผ่านไป 30 และ 60 นาที ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

การปฐมพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับอันตรายจากความร้อนที่ต้องลดอุณหภูมิร่างกายและชัดเจนน้ำ โดยใช้การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำที่อุณหภูมิ 4.0 °C โดยใช้นวัตกรรมฯ ดังกล่าว ควรดำเนินการร่วมกับการลดอุณหภูมิด้วยวิธีอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่นการเช็ดตัว การเป่าด้วยแรงลม และควรเริ่มลดอุณหภูมิทันทีหลังเกิดการเจ็บป่วยได้ระยะเวลานานตามแผนการรักษา

คำสำคัญ

อันตรายจากความร้อน , Heat stroke , การควบคุมอุณหภูมิของสารน้ำ

OB12

การพัฒนารูปแบบการติดตามและประเมินผล หมู่บ้านต้นแบบในการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพชีวิต ด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม อำเภอโขงเจียม จังหวัดกาฬสินธุ์

The Developing Model to Monitor and Evaluation the Model Village for Implementing the Develop Quality of Life for Health and Environment at Khong Chai District, Kalasin Province

มยรี สุวรรณโคตร¹ และ ศุภศิลป์ ดิรัจฉา²

¹สำนักงานสาธารณสุขอำเภอโขงเจียม กาฬสินธุ์ ประเทศไทย

²วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย

บทนำ

รัฐบาลประกาศระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับพื้นที่ โดยการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนโดยอาศัยประชาชนเป็นศูนย์กลาง ในการพัฒนาสามารถเข้าถึงและได้รับการดูแลด้านสุขภาพ สังคม และสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ อำเภอโขงเจียมเป็นต้นแบบในการดำเนินงานของจังหวัดกาฬสินธุ์และเขตสุขภาพที่ 7 ในกลยุทธ์หลัก “โขงเจียม เมืองอาหารปลอดภัย ไร้สารเคมีตกค้าง เป็นแบบอย่างของจังหวัด” ดังนั้น เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ในการดำเนินงานเพื่อตอบวัตถุประสงค์การศึกษาเพื่อพัฒนาแบบการติดตามและประเมินผลหมู่บ้านต้นแบบในการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม อำเภอโขงเจียม จังหวัดกาฬสินธุ์

วิธีการศึกษา

วิจัยเชิงปฏิบัติการ ด้วยวงล้อพัฒนาคุณภาพของ Demming (1986) ได้แก่ การวางแผนปฏิบัติการ ติดตาม และประเมินผล และการปรับปรุง มีระยะเวลาในการศึกษา 1 ปีงบประมาณ 2567 ในกลุ่มตัวแทนภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน จำนวน 30 คน คัดเลือกโดยวิธีเจาะจง เครื่องมือวิจัยได้แก่ข้อมูลทั่วไป แบบสัมภาษณ์เชิงลึก และแบบคำถามกระบวนการสนทนากลุ่ม เครื่องมือวิจัยมีความตรงเชิงเนื้อหาเพื่อสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เท่ากับ 0.79 วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนาและสถิติเชิงคุณภาพ เลขที่จริยธรรม KLS.REC43/2566

ผลการศึกษา

(1) ศึกษาบริบทสภาพปัญหา และกำหนดเป้าหมายของหมู่บ้านต้นแบบด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม (2) สรุปสถานการณ์ด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม และประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อคัดเลือกหมู่บ้านต้นแบบจำนวน 8 หมู่บ้าน วางแผนการติดตามและประเมินผล (3) การติดตามเสริมพลังหมู่บ้านต้นแบบในช่วง 3 เดือนแรก และประเมินผลในพื้นที่หมู่บ้านและประกาศผลในมหกรรมหมู่บ้านต้นแบบระดับอำเภอ (4) ประเมินผลด้วย TOWS analysis และเปรียบเทียบผลการดำเนินงาน ก่อน-หลัง การพัฒนา

สรุปและวิจารณ์

ผลของการพัฒนา เกิดรูปแบบและกระบวนการดำเนินงานที่มีส่วนร่วมคิดร่วมทำ เรียนรู้ ติดตามและประเมินผลแบบเป็นระบบ เกิดความสนใจและตระหนักในสำคัญของสุขภาพและสิ่งแวดล้อม เกิดผลงานนวัตกรรมกระบวนการในชุมชนและเป็นต้นแบบการดำเนินงานระดับจังหวัดและเขตสุขภาพที่ 7

ข้อเสนอแนะ

ควรศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน และขยายผลให้เพิ่มจำนวนหมู่บ้านต้นแบบในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ครอบคลุมทั้งอำเภอ และเป็นต้นแบบของจังหวัดและเขตสุขภาพต่อไป

คำสำคัญ

การพัฒนาแบบ, การติดตามและประเมินผล, การพัฒนาคุณภาพชีวิต, สุขภาพและสิ่งแวดล้อม, หมู่บ้านต้นแบบ

การนำเสนอผลงานวิชาการด้วยวาจา (Oral Presentation)

วันที่ 6 มีนาคม 2568 เวลา 13.00 – 17.00 น.

Diamond Ballroom 1: Occupational and Environmental Health (International)
สัปดาห์ OC01 – OC12

รหัส	เวลา	ชื่อเรื่อง
OC01	13.00 – 13.20 น.	The Health Effects of Household Air Pollution on Children under Five in Addis Ababa, Ethiopia Kidus Workineh Tebikew Ethiopian Environmental Protection Authority, Chemicals and Hazardous Waste Division, Addis Ababa, Ethiopia
OC02	13.20 – 13.40 น.	Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) Contamination in Human Lung Tissues in Northern Thailand Nuttiapon Yabueng Environmental Science Research Center, Faculty of Science, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand
OC03	13.40 – 14.00 น.	Global Warming and Environmental Health Management Behaviors: A Case Study of Phrom Phiram Municipality, Thailand Pantip Hinhumpatch Environmental and Occupational Health Discipline, Faculty of Public Health, Naresuan University, Phitsanulok, Thailand
OC04	14.00 – 14.20 น.	Assessment of Exposure to Particles Emitted from Diesel Engines Over 10 Years Old Using Biodiesel (B30) Tanakorn Uthaiphetra School of Occupational Health and Safety, Institute of Public Health, Suranaree University of Technology, Nakhon Ratchasima, Thailand
OC05	14.20 – 14.40 น.	Health Risk Assessment of Particulate Matter Exposure in Thai Made-to-Order Restaurants Nattapong Poksap-Hiran School of Occupational Health and Safety, Institute of Public Health, Suranaree University of Technology, Nakhon Ratchasima, Thailand

รหัส	เวลา	ชื่อเรื่อง
OC06	14.40 – 15.00 น.	Exposure assessment of particles and air pollutants from combustion in Fire-tube Industrial boilers using Fat, Oil and Grease fuels Thanawat Mongkolthanasapong School of Occupational Health and Safety, Institute of Public Health, Suranaree University of Technology, Nakhon Ratchasima, Thailand
OC07	15.00 – 15.20 น.	The Association Between Ambient Air Pollution and Hospitalizations for Asthmatic Attack among Children Aged 0-18 Years in Nakhon Sawan Province Theekhathat Huapai Health Promotion Center 3 Nakhon Sawan, Thailand
OC08	15.20 – 15.40 น.	Studying the Effectiveness of Adjustable Water Valve Opener for Drip Irrigation Systems to Mitigate Ergonomic Risk Factors and Musculoskeletal Disorders: A Case Study of Farmers in Tak Province, Thailand Pongsakorn Thikhammoon Department of Occupational Health and Safety, Faculty of Public Health, Naresuan University, Thailand
OC09	15.40 – 16.00 น.	Coping with Occupational Trauma in Police Officers: Strategies and Implications for Risk Assessment Vanitha Thuraiasu Department of Public Health, Perak State Health Department, Malaysia
OC10	16.00 – 16.20 น.	Diagnostic Prediction Model as a Surveillance Strategy for Hypercholesterolemia in Young Thai Healthcare Workers Wuttipat Kiratipaisarl Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand
OC11	16.20 – 16.40 น.	Factors Affecting Health Status of Firefighters in Phitsanulok Province Yanapat Prommool Faculty of Public Health, Naresuan University, Phitsanulok Province, Thailand

รหัส	เวลา	ชื่อเรื่อง
OC12	16.40 – 17.00 น.	"Klap Ban Raw-Rak Raw Yoow (Come back home-Come back healthy)" Clinical Biomarkers and Health Impact Assessment of Long Term-Silica Dust Exposers Prawit Sumitra Onpanna Pharmacist, Department of health science research, Kuchinarai Crown Prince Hospital, Kalasin, Thailand

OC02 Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) Contamination in Human Lung Tissues in Northern Thailand

Nuttipon Yabueng¹, Pavidarin Kraisitnitikul^{1,2}, Jaturawit Kabao¹, Somporn Chantara^{1,3}, and Apichat Tantraworasin^{4,5,6}

¹Environmental Science Research Center, Faculty of Science, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand

²Office of Research Administration, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand

³Chemistry Department, Faculty of Science, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand

⁴Department of Surgery, Faculty of Medicine, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand

⁵Clinical Epidemiology and Clinical Statistic Center, Faculty of Medicine, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand

⁶Clinical Surgical Research center, Faculty of Medicine, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand

Introduction

Severe air pollution caused by biomass burning during the dry season in Northern Thailand poses significant public health challenges, with lung cancer being a major concern. Lung cancer is the second most common cancer among Thai people, with the highest incidence rates reported in the Northern region.

Methods

This study investigates and compares the profile of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs), a group of carcinogenic compounds, in lung tissues from lung cancer (n = 15) and non-lung cancer patients (n = 15). Lung tissue samples were collected during surgeries conducted by the Faculty of Medicine, Chiang Mai University. The quantity and quality of 16 PAHs were extracted using a mixed solvent and analyzed by gas chromatography-mass spectrometry.

Results

The findings revealed that high molecular weight PAHs, such as benzo[b]fluoranthene (BbF) and dibenzo[a,h]anthracene (DbA), both 5-ring PAHs, were 2–3 times higher in lung cancer tissues. Additionally, benzo[ghi]perylene (BPER), a 6-ring PAH, was 9–11 times higher in lung cancer tissues compared to non-lung cancer tissues.

Discussion and Conclusions

These results correspond to PAHs found in atmospheric particulate matter (PM) in Northern Thailand, where 5- and 6-ring PAHs were dominant. BbF was prevalent during the smoke haze period, originating from biomass burning, while BPER and DbA, considered traffic emission markers, were more abundant during the non-burning period. Interestingly, no significant differences in 16-PAH concentrations were observed across tissue types among smoking patients, suggesting that PAHs can accumulate in lung tissue via tobacco smoking, irrespective of cancer status.

Recommendations

Mitigation strategies to reduce air pollution, coupled with public health interventions to minimize exposure, are critical to addressing the link between air quality and lung cancer in Northern Thailand.

Keywords

Lung Cancer, Air Pollution, Northern Thailand, Smoking, Polycyclic Aromatic Hydrocarbons

OC03 Global Warming and Environmental Health Management Behaviors: A Case Study of Phrom Phiram Municipality, Thailand

Pantip Hinhumpatch¹, Piraya Aungudornpukdee¹, Khaosuay Plinklong², and Sakonwan Klomklamnum²

¹Environmental and Occupational Health Discipline, Faculty of Public Health, Naresuan University, Phitsanulok, Thailand 65000

²Environmental Health Program, Faculty of Public Health, Naresuan University, Phitsanulok, Thailand 65000

Introduction

Global warming significantly impacts environmental health and poses risks to vulnerable occupational groups, particularly farmers and workers exposed to heat stress. This study examines environmental health management behaviors in response to global warming and explores associated factors to inform adaptive strategies for households in Phrom Phiram Municipality, Phitsanulok Province, Thailand.

Methods

A cross-sectional descriptive study was conducted among 216 household representatives, including farmers (24.5%), workers (50.9%), merchants (17.1%), housewives (5.6%), and government employees (1.9%). Data were collected using a questionnaire assessing knowledge, attitudes, and environmental health management behaviors across various occupations. The reliability of the questionnaire was assessed using Cronbach's alpha coefficients, which were 0.85 for knowledge, 0.88 for attitudes, and 0.87 for behaviors. Data were analyzed using descriptive statistics and chi-square tests to identify factors associated with environmental health management behavior.

Results

The majority of participants exhibited good knowledge (93.5%) and attitudes (84.8%) toward environmental health management, with nearly all (99.6%) demonstrating positive behaviors. Significant associations were found between environmental health management behavior and personal factors such as age, education level, knowledge, and attitudes ($p < 0.001$). Farmers and workers, representing 75.4% of the sample, exhibited strong adaptive behaviors but remain at heightened risk due to occupational exposure to heat stress.

Discussion and Conclusions

The findings emphasize the critical role of knowledge and attitudes in driving effective environmental health management behaviors. Strengthening these factors, particularly among farmers and workers who are highly vulnerable to the impacts of global warming and heat stress, is essential for improving occupational and community resilience.

Recommendations

Targeted educational programs and workplace interventions should prioritize enhancing knowledge and adaptive capacities among occupational groups at risk of climate-related health challenges, particularly heat stress.

Keywords

Environmental Health, Global Warming Adaptation, Behavioral Change, Occupational Health

OC04 Assessment of Exposure to Particles Emitted from Diesel Engines Over 10 Years Old Using Biodiesel (B30)

Tanakorn Uthaphetra¹, Pirutchada Musigapong¹, Ekarong Sukjit², and Kiattisak Batsungnoen¹

¹School of Occupational Health and Safety, Institute of Public Health, Suranaree University of Technology, Nakhon Ratchasima, Thailand

²School of Mechanical Engineering, Institute of Engineering, Suranaree University of Technology, Nakhon Ratchasima, Thailand

Introduction

Biodiesel B30 is a fuel blend composed of 30% palm oil and 70% petroleum diesel. Currently, Thailand has not yet adopted the use of B30, but there is a growing trend toward its utilization. Additionally, many countries have already adopted this type of fuel. Older vehicles, particularly those over 10 years old, emit significantly higher levels of particulates compared to newer models. Therefore, this study aims to investigate the particles emitted from diesel engines running on B30 in vehicles that are over 10 years old.

Methods

The study simulated urban driving conditions at a speed of 50 km/h. Particulate emissions were measured using a Spectrometer Dust Detector. Elemental composition analysis was conducted using a Field Emission Scanning Electron Microscope with an Energy Dispersive X-Ray Spectrometer.

Results

Average concentrations of total suspended particles at 50.82 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, $\text{PM}_{2.5}$ at 21.10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, inhalable dust at 51.27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, and respirable dust at 38.60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ respectively. Elemental analysis identified the presence of carbon (16.29%), silicon (18.14%), and iron (17.57%).

Discussion and Conclusions

Driving vehicles over 10 years old with B30 fuel releases fine particles that can penetrate deep into the alveoli, causing respiratory diseases. The identified elements include carbon, which negatively impacts the respiratory system. Exposure to amorphous silica may lead to lung inflammation, while crystalline silica increases the risk of silicosis. Iron was found to cause irritation to the eyes, skin, and respiratory tract. Therefore, exposure to particles emitted by B30 biodiesel poses significant health risks to those who exposed.

Recommendations

Vehicles using B30 fuel should be equipped with additional particulate filtration systems, such as Diesel Particulate Filters (DPF), to reduce particulate emissions from incomplete combustion. Moreover, personnel working in areas with emissions from biodiesel engines should use personal protective equipment, such as N95 respirators, to mitigate exposure risks.

Keywords

Biodiesel (B30), Particulate matter (PM), Vehicles over 10 years old, heavy metals from B30 combustion, $\text{PM}_{2.5}$

OC05 Health Risk Assessment of Particulate Matter Exposure in Thai Made-to-Order Restaurants

Nattapong Poksap-Hiran, Piratchada Musikaphong, and Kiattisak Batsungnoen

School of Occupational Health and Safety, Institute of Public Health, Suranaree University of Technology, Nakhon Ratchasima, Thailand

Introduction

Cooking is a significant source of indoor air pollution. The particles released during cooking contain various compounds that are harmful to health. Restaurant cooks are a high-risk group due to prolonged exposure to particles and heavy metals. This study aims to assess the health risks associated with exposure to cooking particles and provide recommendations for preventing potential health problems.

Methods

The study is a descriptive cross-sectional study that used a questionnaire to collect data from 52 Thai made-to-order restaurants. Particle concentration was measured using a Portable Aerosol Spectrometer. The samples were analyzed for chemical composition using a Field Emission Scanning Electron Microscope with an Energy Dispersive X-ray Spectrometer. Health risks were assessed following the guidelines of the United States Environmental Protection Agency.

Results

The sample group had an average age of 46.37 ± 11.29 years, an average work experience of 10.82 ± 10.25 years, and worked an average of 10.69 ± 2.30 hours per day. The concentration of total suspended particulate (TSP) was $151.32 \mu\text{g}/\text{m}^3$, PM_{10} was $90.52 \mu\text{g}/\text{m}^3$, and $\text{PM}_{2.5}$ was $38.75 \mu\text{g}/\text{m}^3$ respectively. The elemental composition of the particles produced during cooking included 20% carbon, 7.32% iron, and 5.19% aluminum. The health risk assessment indicated that the hazard quotients for all heavy metals were below 1. However, the hazard index was found to be 1.49.

Discussion and Conclusions

The results of the health risk assessment for restaurant cooks indicate a low level of risk from exposure to each type of metal. However, the combined risk of exposure to all particles and heavy metals indicates a potential health risk ($\text{HI} > 1$), which may lead to long-term adverse health effects.

Recommendations

To reduce potential long-term health risks, cooks in made-to-order restaurants should establish a proper working environment, including the installation of localized ventilation systems and the use of N95 masks.

Keywords

Cooking particulate matter, Health risk assessment, Indoor air pollution

OC06 Exposure Assessment of Particles and Air Pollutants from Combustion in Fire-Tube Industrial Boilers using Fat, Oil and Grease Fuels

Thanawat Mongkolthanasapong, Piratchada Musikapong, and Kiattisak Batsungnoen

School of Occupational Health and Safety, Institute of Public Health, Suranaree University of Technology, Nakhon Ratchasima, Thailand

Introduction

In recent years, the industrial sector has increasingly utilized Fat, Oil, and Grease (FOG) as a fuel source for fire-tube boilers. This approach promotes the use of renewable resources and reduces waste management burdens. However, the combustion of FOG may result in higher air pollution levels compared to other fuels. This study aims to analyze the characteristics of particulate matter and air pollutants emitted during the combustion process of fire-tube boilers fueled by FOG.

Methods

Air samples were collected from the exhaust stack of boilers following the United States Environmental Protection Agency Method 5 standard. Morphological and elemental analyses were performed using a Field Emission Scanning Electron Microscope with an Energy Dispersive X-ray Spectrometer.

Results

The secondary data from an 11-years retrospective study revealed that the average concentration of total suspended particle was 10.4 mg/m³. The concentrations of carbon monoxide, nitrogen oxides, and sulfur dioxide were 3.1 ppm, 35.9 ppm, and 95.3 ppm, respectively. Morphological analysis showed diverse shapes, including spherical, cylindrical, irregular forms, and agglomerates. The predominant elemental components were carbon (33.5%), oxygen (26.3%), and iron (18.4%), with trace amounts of chromium (1.1%) and nickel (0.3%).

Discussion and Conclusions

Although the average concentrations did not exceed standard limits, the identified major elements are carbon, oxygen, and iron are significant constituents of particulate matter and heavy metals. Prolonged exposure and accumulation of these elements could pose health risks. Moreover, the presence of chromium and nickel, classified as Group 1 human carcinogens, highlights the hazardous nature of the particulates and air pollutants emitted.

Recommendations

To mitigate the risks associated with FOG-fueled fire-tube boilers, advancements in particle and air pollutant capture technologies are necessary. Health surveillance for individuals at risk of exposure should also be prioritized. Furthermore, the development of alternative fuels is recommended to reduce particulate and air pollution emissions.

Keywords

Industrial boilers, Particulate matter and air pollutants, FOG fuel, Heavy metals from boilers

OC07 The Association between Ambient Air Pollution and Hospitalizations for Asthmatic Attack among Children Aged 0-18 Years in Nakhon Sawan Province

Theekhathat Huapai

Health Promotion Center 3 Nakhon Sawan, Thailand

Introduction

Several previous studies have found that short-term exposure to ambient air pollution could increase the potential risk of hospitalization due to asthmatic attacks in children. However, no study has been conducted in Nakhon Sawan province.

Methods

The objective of this study is to investigate the association of daily air pollution concentrations ($PM_{2.5}$, PM_{10} , and O_3) with daily hospitalization due to asthmatic attacks in children aged 0-18 years in Nakhon Sawan province using the data between 1 January 2019 and 31 December 2022. The case-crossover study design with conditional Poisson regression and distributed lag model was used to estimate the association between air pollutants and hospitalization due to asthmatic attacks by adjusting for many confounders, including mean temperature and relative humidity. Bi-pollutant models were performed to explore the relationship between two air pollutants. Sensitivity analysis was used to ensure the consistency of statistical models.

Results

The relative risk (RR) of hospitalization due to asthmatic attack was 1.08 (95% CI: 1.01-1.14) at lag day 3 and 1.26 (95% CI: 1.06-1.49) at lag day 0-5 for every $10 \mu g/m^3$ increase of $PM_{2.5}$, RR for every $10 \mu g/m^3$ increase of PM_{10} was 1.05 (95% CI: 1.01-1.09) at lag day 3 and 1.16 (95% CI: 1.04-1.29) at lag day 0 - 5, RR for every 10-ppb increase of O_3 was 1.19 (95% CI: 1.05-1.35) at day 0 for every 10-ppb increase of O_3 . After adjusting the effect of O_3 with $PM_{2.5}$ in bi-pollutant models, the RR was changed from 1.26 (95% CI: 1.03-1.53) to 1.10 (95% CI: 0.87-1.40) in days 0 - 4.

Discussion and Conclusions

This study found that the short-term effects of air pollution on hospitalization are due to asthmatic attacks in children. O_3 had the greatest effect, followed by $PM_{2.5}$ and PM_{10} , because O_3 has a more potent oxidizing property than particulate matter. The smaller size of PM also correlates with the higher RR in $PM_{2.5}$ than PM_{10} .

Recommendations

This study shows the importance of epidemiological studies on the short-term health effects of ambient air pollution in the broader group of the population. These findings can support the prevention and reduction plans for air pollution control and management to prevent health impacts caused by asthmatic attacks in children attributed to air pollution exposure.

Keywords

Air Pollution, Particulate Matter, Ozone, Asthmatic Attack, Case-Crossover Study

OC08 Studying the Effectiveness of Adjustable Water Valve Opener for Drip Irrigation Systems to Mitigate Ergonomic Risk Factors and Musculoskeletal Disorders: A Case Study of Farmers in Tak Province, Thailand

Pongsakorn Thikhammoon, Boonyaporn Donchaprai, Warissara Pooludom, and Totsapon Butmee

Department of Occupational Health and Safety, Faculty of Public Health, Naresuan University, Thailand

Introduction

Agricultural workers suffer from a high rate of musculoskeletal disorders due to poor ergonomic conditions. This quasi-experimental study aimed to investigate the effectiveness of using an ergonomic valve-opening device in place of traditional valve operation among farmers growing crops with a drip irrigation system.

Methods

The study evaluated the risks of improper working posture, musculoskeletal discomfort, task duration, repetitive work risks, and physical workload. Data were collected from 34 farmers using general information questionnaires, satisfaction surveys, the Rapid Entire Body Assessment (REBA) tool, the Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaires (CMDQ), and the Revised Strain Index (RSI). Physical workload was assessed by calculating %HRR (relative heart rate), and valve operation times were recorded. Data analysis employed Paired t-test and descriptive statistics.

Results

The results from the participants (70.6% male with ages ranging from 34 to 55 years old) showed that using the ergonomic valve-opening device significantly reduced REBA scores (Mean = 2.18, S.D. = 0.39) compared to traditional valve operation (Mean = 11.53, S.D. = 1.26). Musculoskeletal discomfort, repetitive work risks, physical workload, and task duration were also significantly reduced. Furthermore, the number of valves operated within 5 minutes was significantly higher when using the device (Mean = 12.91, S.D. = 1.03) compared to traditional operation (Mean = 8.56, S.D. = 0.61). The participants also reported the highest level of satisfaction with the device (76.5%).

Discussion and Conclusions

This study highlights that using an adjustable valve-opening device effectively reduces ergonomic risks and improves work efficiency among farmers utilizing drip irrigation systems.

Recommendations

Although this study focuses on affordable ergonomic designs for resource-constrained farmers, these designs may not be suitable for automated systems. The findings can guide future ergonomic innovations in agricultural tools and methods. Government support is essential to promote such equipment, improving farmers' productivity and occupational health.

Keywords

Improper Posture, Musculoskeletal Disorders, Repetitive Work, Physical Workload, Valve-Opening Device

OC09 Coping with Occupational Trauma in Police Officers: Strategies and Implications for Risk Assessment

Vanitha Thurairasu

Department of Public Health, Perak State Health Department, Malaysia

Introduction

Police officers frequently face occupational trauma due to life-threatening events and high-stress work environments, resulting in significant physical and mental health risks. Effective coping strategies are critical for mitigating these impacts. However, the integration of these strategies into occupational health risk assessments remains underexplored. This study evaluates patterns of coping mechanisms in police officers and their implications for occupational trauma mitigation and risk assessment frameworks.

Methods

This scoping review analyzed 36 studies published between 1993 and 2023. Data extraction followed a standardized tool, and the findings were synthesized through a mixed-methods approach combining quantitative and qualitative analyses. Key patterns in coping mechanisms, their health outcomes, and their implications for occupational risk assessment were identified.

Results

Four main coping strategies were identified. Adaptive mechanisms, such as task-oriented problem-solving, enhanced resilience and reduced stress. Maladaptive strategies, including substance use and emotional distancing, were associated with negative health outcomes. Resilience-building approaches, such as mental preparation, mitigated long-term trauma effects. Support systems, including reliance on family and professional mental health services, alleviated stress but were underutilized due to mental health stigma.

Discussion and Conclusions

The findings emphasize the need to incorporate mental health considerations into occupational risk assessment frameworks. Promoting adaptive coping strategies and fostering supportive organizational cultures can mitigate the impacts of trauma, reduce reliance on maladaptive mechanisms, and enhance workforce resilience.

Recommendations

Organizations should integrate mental health resources into workplace policies, develop training programs that focus on adaptive strategies, and address stigma to improve access to support services. Future research should explore the long-term impacts of such interventions on occupational health outcomes.

Keywords

Occupational trauma, risk assessment, work stress, coping strategies, police officers

OC10 Diagnostic Prediction Model as a Surveillance Strategy for Hypercholesterolemia in Young Thai Healthcare Workers

Wuttipat Kiratipaisari¹, Vithawat Surawattanasakul^{1,2}, Wachiranun Sirikul^{1,2,3}, and Phichayut Phinyo³

¹Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand

²Environmental Medicine and Occupational Medicine Excellent Center, Faculty of Medicine, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand

³Biomedical Informatics and Clinical Epidemiology Department, Faculty of Medicine, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand

Introduction

Early acknowledgement of abnormal lipid profile is crucial for initiating primary prevention of atherosclerotic cardiovascular diseases. However, the considerable cost of recurring, non reimbursable laboratory investigations to every health personnel provides a resource challenge for the tertiary-care occupational health service. Therefore, an alternative strategy was considered for screening certain high-risk individuals for laboratory investigation. We thus demonstrated the development of two diagnostic prediction models intended for active occupational health surveillance of hypercholesterolemia, consisting of elevated LDL-C and non-HDL-C.

Methods

A retrospective, tertiary-care, university hospital occupational health examination data from 2018-2023 was analyzed. Two models with eleven predictors from anthropometry and bioimpedance were fitted with multivariable binary logistic regression predicting elevated LDL-C (≥ 160 mg/dL) and non-HDL-C (≥ 160 mg/dL). Predictor selection utilized the backward stepwise elimination. Model discrimination was determined using the area under the receiver-operating characteristic curves (AuROC) and model calibration visualized by calibration plots. Internal validation was carried out using bootstrap-resampling.

Results

Dataset included 2,222 LDL-C and 5,149 non-HDL-C investigations, 303 were classed as elevated LDL-C (13.6%) and 1,013 as elevated non-HDL-C cases (19.7%). Two predictors, gender and metabolic age, were identified in the final LDL-C model with AuROC 0.639 (95%CI, 0.617-0.661) and poor calibration. Three predictors, gender, diastolic blood pressure (DBP) and metabolic age, were identified in the final non-HDL-C model with AuROC 0.722 (95%CI, 0.705-0.738) and good calibration.

Discussion and Conclusions

Gender, DBP and metabolic age may be utilized for surveillance program on hypercholesterolemia. However, the prediction performance was acceptable only for the elevated non-HDL-C prediction. Unavailable, though biologically important, predictors such as genetic components may explain the limitation in elevated LDL-C prediction.

Recommendations

An external validation study and cost-effectiveness analyses in various population and healthcare setting should be planned for the non-HDL-C model before implementation in annual occupational health examination involving young Thai healthcare workers.

Keywords

Decision support techniques, High density lipoprotein cholesterol, Low density lipoprotein cholesterol, Occupational health examination, Periodic examination

OC11 Factors Affecting Health Status of Firefighters in Phitsanulok Province

Yanapat Prommool, Kanyarat Tubtim, Sirioon Khongsom, and Ruedeerat Mahaboonpeeti
Faculty of Public Health, Naresuan University, Phitsanulok Province, Thailand

Introduction

Firefighter is a career that carries risks to face various health hazards, including chemical, physical, biological, ergonomics, psychosocial, and safety hazards, all of which may impact the health status. Therefore, this study aimed to investigate the health status and factors affecting the health status of firefighters in Phitsanulok Province.

Methods

Data were collected from a sample of 91 firefighters using a questionnaire consisting of five sections: 1) personal factors 2) work-related factors 3) health behavior 4) exposure to health hazard at work and 5) health assessment using the SF-36 (Short form 36). Data were analyzed using descriptive statistics, including percentages, frequency, mean, standard deviation, minimum values, and maximum values. Factors affecting health status were analyzed using stepwise multiple regression analysis.

Results

The study showed that all participants were male, with the majority aged between 40-49 years (31.9%), and 29.7% had a body mass index (BMI) classified in the obese range. Additionally, 26.4% had congenital diseases. Most of the participants had a moderate level of health status (70.3%). The data analysis revealed that factors affecting health status included BMI (p-value < 0.001), congenital diseases (p-value = 0.006), exposure to psychosocial hazards (p-value < 0.001), exposure to safety hazards (p-value < 0.001), and exposure to chemical hazards (p-value = 0.002). These factors together predicted 41.6% of the health status of firefighters (Adjusted R-square = 0.416).

Discussion and Conclusions

The majority of the sample has a moderate level of health status. Factors influencing health status include body mass index, congenital diseases, exposure to psychosocial hazards, safety hazards, and chemical hazards.

Recommendations

Therefore, relevant agencies should promote or organize activities to encourage firefighters to take care of their health, such as self-protection activities during firefighting, focusing on the prevention in safety, chemical, and psychosocial aspects. It is important to emphasize the nutritional care of firefighters and promote regular exercise to enhance strength and good physical health.

Keywords

Health status, Firefighters, Hazard

OC12 “Klap Ban Raw-Rak Raw Yoow (Come Back Bome-Come Back Healthy)” Clinical Biomarkers and Health Impact Assessment of Long Term-Silica Dust Exposers

Prawit Sumitra Onpanna¹, Somjai Ardvichai², Raumporn Srirang³, Sumanee Aekaphan⁴, and Sirichai namthassanee⁵

¹Pharmacist, Department of health science research, Kuchinarai Crown Prince Hospital, Thailand

²Occupational nurse, Kuchinarai Crown Prince Hospital, Kalasin, Thailand

³Public health technical officer, Jumjang health promotion Hospital, Kalasin, Thailand

⁴Radiological technologist, Kuchinarai Crown Prince Hospital, Kalasin, Thailand

⁵Hospital director (physician), Kuchinarai Crown Prince Hospital, Kalasin, Thailand

Introduction

About one to two hundred of our Jumjang people, during two decades, have been moved to be migrant sculptor workers in another provinces. Kuchinarai crown prince hospital even had not registered with high risk silica dust work places, but our 2023 records revealed us 8 silicosis patients (estimated 1: 12,000 populations) and two of them were died in 2024. With no any experiences - our occupational health teams had initiated chest X-ray and surveillance among these sculptors ex-workers and some of their families, whom long term-silica exposers and had immigrated back to Jumjang-Kuchinarai district, and haven't been diagnosed silicosis.

Objectives

We aimed to research occupational health impact of long term-silica dust exposure on clinical biomarkers among Jumjang sculptor ex-workers.

Methods

Base on cross-sectional design; we administrated logistic regression to assess Odds Ratio (OR) of dependent biomarkers (group of completed blood counts (CBC) and chest X-ray screening) and independents silica dust exposers. Using health assessment questionnaires, hospital laboratory standards, chest X-ray interpretation by AI-Inpectra CXR® and radiologist, totally statistic integration by Social Package Statistic Software. Sculptors ex-workers included by snowball searching and campaigned in “Klap Ban Raw-Rak Raw Yoow (Come back home-Come back healthy)” project under health service of Jumjang dstrict, for interviewing and filmed in 9 December 2024.

Results

69 sculptor's ex-workers whom included and 34 voluntaries our project. Total average age 62 year old/ silica exposure were 28 years with 95% current cigarette smokers, AI and radiologist consistency remarked estimation abnormal chest X-ray films (80%), by the way clinician experiences indicated tuberculosis or silicosis just only 33%. Most their CBC biomarkers were lining normal ranges excepted liver parameters but we found certain parts obvious highly group of alanine transaminase either or alkaline phosphatase (ALP). Statistic resulted positive correlation of ALP units and silica exposure years with $r = 1.22$ (p-value 0.031) and more 10 years sculptor work showed precarious risk of ALP with OR 1.13 (95% confidence interval (CI) 1.09-1.37, p-value 0.047).

Discussion and Conclusions

These long term silica exposure still explicit us lung harmful and implied slightly liver warnings. Other involving parameters should be confounded and biased our statistic conclusion.

Recommendations

Surrounded biomarkers should be also watched out among sculptors' occupation. Pathogenesis or clinical studies should be further researched for mechanism and reliable causations.

Keywords

Silica dust exposure, health impact assessments, Sculptors, Clinical biomarkers

การนำเสนอผลงานวิชาการด้วยวาจา (Oral Presentation) และการนำเสนอผลงานวิชาการด้วยโปสเตอร์ในรูปแบบ Short Presentation

วันที่ 6 มีนาคม 2568 เวลา 13.00 – 16.20 น.

Diamond Ballroom 2 : Occupational and Environmental Health
รหัส OD01 – OD05 (Oral Presentation) และ รหัส OS01 – OS10 (Short Presentation)

การนำเสนอผลงานวิชาการด้วยวาจา (Oral Presentation)

รหัส	เวลา	ชื่อเรื่อง
OD01	13.00 – 13.20 น.	การสำรวจสุขภาพะองค์กรของคนทำงานไทย : การพัฒนา เครื่องมือและการศึกษาตัดขวาง วัชรกร ชูทอง คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
OD02	13.20 – 13.40 น.	การเปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคลของพนักงานขับรถส่ง อาหารที่มีและไม่มีประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ ในภาคใต้ของประเทศไทย จุฑามาศ หน่อเพชร สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
OD03	13.40 – 14.00 น.	การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพต่อความผิดปกติ ทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อของพยาบาลกลุ่มงาน การพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่ง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ศิริรัตน์ วัดโคกสูง สาขาอาชีพอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
OD04	14.00 – 14.20 น.	ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะหมดไฟในการทำงานของครูในโรงเรียน มัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ จังหวัดขอนแก่น อักรินทร์ ชัชวาลย์ สาขาวิชาอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
OD05	14.20 – 14.40 น.	การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาระงานทางด้านจิตใจ ความล้มเหลวทางกระบวนการคิด และพฤติกรรมเสี่ยง ในการขับขี่ ในกลุ่มพนักงานขับรถแท็กซี่และพนักงาน ขับแท็กซี่ไบค์ พื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก สุชาติ แจ่งกระจำง สาขาวิชาอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

การนำเสนอผลงานวิชาการด้วยโปสเตอร์ในรูปแบบ Short Presentation

รหัส	เวลา	ชื่อเรื่อง
OS01	14.40 – 14.50 น.	ผลของแนวทางการพยาบาลคนที่ทำงานเสี่ยงต่อโรคพิษ สารตะกั่ว ณยา เนียมเตียง กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลระยอง
OS02	14.50 – 15.00 น.	การประเมินความเสี่ยงสุขภาพลูกจ้างที่สัมผัสสารตะกั่ว ในสถานประกอบการพื้นที่เขตสุขภาพที่ 10 วิยุทธ ประนัย สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 อุบลราชธานี กรมควบคุมโรค
OS03	15.00 – 15.10 น.	การจัดการโรคพิษตะกั่วจากสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน ที่ประกอบอาชีพคัดแยกพลาสติก เขตเทศบาลตำบลบางปู อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ พลอยไพลิน โคตรมณี กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลสมุทรปราการ
OS04	15.10 – 15.20 น.	ก๊าซเอทิลีนออกไซด์ตกค้างในชุดอบฆ่าเชื้ออุปกรณ์ทางการแพทย์ ในโรงพยาบาลเขตสุขภาพที่ 2 วินัย ทองชูบ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก กรมควบคุมโรค
OS05	15.20 น.– 15.30 น.	การเฝ้าระวังสุขภาพประชาชนเชิงรุกจากมลพิษทางอากาศ ในพื้นที่มลพิษสูง เขตสุขภาพที่ 1 สรลลีย์ ศรีชัยยะ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ กรมควบคุมโรค
OS06	15.30 น.– 15.40 น.	การพัฒนาการเตือนภัยสุขภาพจากความร้อน ในกลุ่มเกษตรกรที่ทำงานกลางแจ้ง เลอลักษณ์ กิตติโกสินท์ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 อุบลราชธานี กรมควบคุมโรค
OS07	15.40 น.– 15.50 น.	การวิเคราะห์การเตรียมความพร้อมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ทางสาธารณสุข กรณีอุบัติเหตุภัยสารเคมี ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 6 โสภิตา เกาเจริญ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี กรมควบคุมโรค

การนำเสนอผลงานวิชาการด้วยโปสเตอร์ในรูปแบบ Short Presentation

รหัส	เวลา	ชื่อเรื่อง
OS08	15.50 น.– 16.00 น.	การประเมินมาตรฐานการให้บริการอาชีวอนามัยและเวชกรรม สิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในพื้นที่ เขต 10 ปี 2567 ณอมวารี การเกษ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี กรมควบคุมโรค
OS09	16.00 น.– 16.10 น.	การขับเคลื่อนการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม โรคจากการประกอบอาชีพตามแพ็กเกจจัดการโรคจากการ ประกอบอาชีพ ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 5 ชุตติกาญจน์ หลงสวัสดิ์ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี กรมควบคุมโรค
OS10	16.10 น.– 16.20 น.	ความรอบรู้ด้านสุขภาพของบุคลากรทางการแพทย์ ในการป้องกันโรคซีสโตซิส พื้นที่เขตสุขภาพที่ 1 สาวรีย์ งามตา สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ กรมควบคุมโรค

OD01 การสำรวจสุขภาวะองค์กรของคนทำงานไทย : การพัฒนาเครื่องมือและการศึกษาตัดขวาง

Thai Workers' Organizational Wellbeing: Tool Development and Cross-sectional Study

วัชรกร ชูทอง¹ วิโรจน์ เจียมวรธรังษี¹ และ เจตน์ รัตนจีนะ^{1,2}

¹ ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร, ประเทศไทย

² National Heart and Lung Institute, Imperial College London, London, UK

บทนำ

สุขภาวะองค์กรเป็นแนวคิดที่พัฒนาขึ้นเพื่อดูแลคุณภาพชีวิตของพนักงานและเป็น 1 ใน 17 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติที่องค์กรภาครัฐและเอกชนนานาชาติให้ความสำคัญ ทั้งนี้การใช้เครื่องมือประเมินของต่างประเทศอาจไม่เหมาะสมกับบริบทสังคมไทย และการศึกษาในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาโดยภาพรวมมากกว่าประเมินรายบุคคล การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครื่องมือประเมินสุขภาวะองค์กรระดับบุคคล และเพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสุขภาวะองค์กร

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง เก็บข้อมูลในกลุ่มพนักงานธุรกิจโทรคมนาคมแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร จำนวน 2,070 คน ช่วงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยใช้แบบสอบถามซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับงาน และแบบสอบถามสุขภาวะองค์กร 45 ข้อที่พัฒนาขึ้นใหม่จากกรอบแนวคิดสุขภาวะในงาน 5 มิติของ The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) สหรัฐอเมริกา แบบสอบถามนี้ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน และมีค่า Cronbach's alpha coefficient และ Intraclass correlation coefficient เท่ากับ 0.94 และ 0.83 ตามลำดับ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน

ผลการศึกษา

ผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสิ้น 655 คน (31.6%) มีค่าเฉลี่ยคะแนนสุขภาวะองค์กรรวมเท่ากับ 177.8 คะแนน (SD=22.0) เมื่อวิเคราะห์ขนาดความสัมพันธ์ด้วยสถิติ Multiple linear regression พบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับคะแนนรวมได้แก่ การทำงานมากกว่า 48 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (Adjusted β = -5.76, 95% CI -10.35 ถึง -1.17) และการนอนหลับตั้งแต่ 7 ชั่วโมงต่อวันขึ้นไป (Adjusted β = 4.42, 95% CI 1.11 ถึง 7.73)

สรุปและวิจารณ์

การนอนหลับตั้งแต่ 7 ชั่วโมงขึ้นไปสัมพันธ์กับคะแนนสุขภาวะองค์กรที่เพิ่มขึ้น ขณะที่การทำงานมากกว่า 48 ชั่วโมงต่อสัปดาห์สัมพันธ์กับคะแนนที่ลดลง การศึกษานี้เป็นการสำรวจสุขภาวะองค์กรของพนักงานธุรกิจโทรคมนาคมครั้งแรกในประเทศไทย แม้อัตราการตอบกลับต่ำแต่เป็นการศึกษาในองค์กรขนาดใหญ่ มีขนาดกลุ่มตัวอย่างเพียงพอ และเก็บข้อมูลจากทุกแผนกจึงเหมาะสมต่อการเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ผลการศึกษานี้สามารถเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการออกแบบโปรแกรมส่งเสริมสุขภาวะที่เหมาะสมแก่พนักงาน

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาในอนาคตควรให้ความสำคัญกับการพัฒนารอบแนวคิด การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องในกลุ่มประชากรที่แตกต่างกัน

คำสำคัญ

สุขภาวะ, คนทำงาน, เครื่องมือประเมิน

OD02 การเปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคลของพนักงานขับรถ ส่งอาหารที่มีและไม่มีประสบการณ์ การเกิดอุบัติเหตุในภาคใต้ของประเทศไทย

A Comparison of Characteristics between Food Delivery Riders with and without Traffic Crash Experience During Delivery in Southern Thailand

จุฑามาศ น้อยเพชร¹ พลอยชมพู ยัวเชียร¹ อรยา สุพรรณชนะบุรี¹ อธิยา เยาว์ดวง¹ และ เกษมศักดิ์ จันดี^{1,2}

¹ หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาการสาธารณสุขชุมชน สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ นครศรีธรรมราช ประเทศไทย

² ศูนย์ความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูลเพื่อวิทยาการสุขภาพ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ นครศรีธรรมราช ประเทศไทย

บทนำ

อุบัติเหตุและการเสียชีวิตทางถนนส่งผลกระทบต่อบุคคล ชุมชน และประเทศ ส่งผลให้ภาระทางด้านค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้บาดเจ็บเพิ่มจำนวนมากทุกปี การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจการเกิดอุบัติเหตุทางถนนและลักษณะส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องของพนักงานขับรถส่งอาหารในภาคใต้ของประเทศไทย

วิธีการศึกษา

การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางนี้เก็บข้อมูลด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบตามความสะดวกในพนักงานขับรถส่งอาหารที่มีอายุ 18 – 59 ปี และมีประสบการณ์ทำงานอย่างน้อย 1 ปี ขึ้นไป ในจังหวัดสงขลา และนครศรีธรรมราช จำนวน 312 คน ลักษณะส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุถูกวิเคราะห์ด้วยสถิติการถดถอยโลจิสติกแบบไบนารี

ผลการศึกษา

พนักงานขับรถส่งอาหารมากกว่าครึ่งหนึ่งเคยมีประสบการณ์เกิดอุบัติเหตุใน 1 ปีที่ผ่านมา โดยเกิดในช่วงกลางวัน และมีคู่กรณี พนักงานขับรถส่งอาหารส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับกฎจราจรอยู่ในระดับไม่เพียงพอ มากกว่าครึ่งหนึ่งมีทัศนคติและพฤติกรรมเกี่ยวกับการขับรถจักรยานยนต์ขณะส่งอาหารอยู่ในระดับดี พนักงานขับรถส่งอาหารที่ประกอบอาชีพส่งอาหารเป็นหลัก (OR=2.36, 95%CI=1.29-4.34) ทำงานส่งอาหารเต็มเวลา (OR=2.05, 95%CI=1.12-3.77) ทำงานส่งอาหารมากกว่า 2 ปี (OR=1.68, 95%CI=1.06-2.68) มีทัศนคติในการขับรถส่งอาหารอยู่ในระดับไม่ดี (OR=1.82, 95%CI=1.15-2.87) และมีพฤติกรรมการขับรถส่งอาหารในระดับไม่เหมาะสม (OR=1.80, 95%CI=1.10-2.94) มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุมากกว่าอีกกลุ่มหนึ่ง

สรุปและวิจารณ์

การกำหนดแนวทางป้องกันอุบัติเหตุในพนักงานขับรถส่งอาหารโดยเฉพาะกลุ่มที่มีลักษณะส่วนบุคคลที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนจะช่วยให้เกิดการแก้ปัญหาที่ตรงกลุ่มเป้าหมาย การกวดขันการขับขี่ในเวลากลางวัน การกำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และระยะเวลาพักไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง จะช่วยลดความเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุจากการเหนื่อยล้าจากการทำงานของพนักงานขับรถส่งอาหาร

ข้อเสนอแนะ

บริษัทแพลตฟอร์มควรสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการขับรถจักรยานยนต์ขณะปฏิบัติงานภายใต้เวลาที่เร่งรีบให้พนักงานขับรถส่งอาหารมีทัศนคติที่ดีในการขับขี่อย่างปลอดภัย และปฏิบัติตามกฎจราจรในการใช้ถนนหรือช่องทางในการขับขี่ และควรมีการศึกษาเปรียบเทียบกับภูมิภาคอื่นของประเทศไทยเพื่อจะได้เป็นข้อมูลในการวางแผนป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนนต่อไป

คำสำคัญ

พนักงานขับรถส่งอาหาร, อุบัติเหตุทางถนน, ความรู้, ทัศนคติ, ลักษณะส่วนบุคคล

OD03 การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพต่อความผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อของพยาบาลกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

Health Risk Assessment of Musculoskeletal Disorders among Operating Room Nurses in a Northeastern Regional Hospital

ศิริรัตน์ วัดโคกสูง¹ และ สุนิสา ชายเกลี้ยง²

¹ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น

² ภาควิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทนำ

ข้อมูลโรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่ง พบความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ (RAH.01) ในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดในระดับเสี่ยงสูง ซึ่งพยาบาลพบมากที่สุด จึงสนใจศึกษาความเสี่ยงด้านสุขภาพต่อความผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ (MSDs) ของพยาบาลกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด เพื่อทราบความเสี่ยงต่อ MSDs และหาวิธีการแก้ไขต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษากภาคตัดขวาง เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง คือ ปฏิบัติงานกลุ่มงานผ่าตัดไม่ต่ำกว่า 6 เดือน ปฏิบัติงานไม่ต่ำกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน และสมัครใจเข้าร่วมการศึกษา เกณฑ์คัดออกคือเคยบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยด้วยโรคกระดูกโครงร่างและกล้ามเนื้อ ได้กลุ่มตัวอย่าง 38 คน เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ความรู้สึกไม่สบายของร่างกาย (MSFQ) แบบประเมินความเสี่ยง REBA และเมตริกความเสี่ยงด้านสุขภาพต่อความผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ (MSDs) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม STATA V.10 ด้วยสถิติพรรณนา

ผลการศึกษา

พบว่า พยาบาลห้องผ่าตัด เป็นเพศหญิง ร้อยละ 68.4 อายุ 26 ถึง 35 ปี ร้อยละ 57.90 ทำงานมากกว่า 5 ปี ร้อยละ 42.11 พยาบาลไม่มีการออกกำลังกาย ร้อยละ 60.53 มีระดับความรู้สึกไม่สบายของร่างกาย (MSFQ) ใน 1 เดือนที่ผ่านมาคือ ไหล่ และหลังส่วนล่าง เท่ากัน (ร้อยละ 34.21) รองลงมาคือ คอ (ร้อยละ 23.68) และหลังส่วนบน (ร้อยละ 21.05) ความเสี่ยงทางการยศาสตร์การทำงานทำยืน (REBA) อยู่ในระดับ 4 เสี่ยงสูง (ร้อยละ 44.74) รองลงมาคือ ความเสี่ยงปานกลาง (ร้อยละ 39.47) และเมตริกความเสี่ยงต่อความผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ (MSDs) พบว่า พยาบาลมีความเสี่ยงต่อ MSDs ในระดับเสี่ยงสูงมาก (ร้อยละ 57.89) รองลงมาคือความเสี่ยงสูง (ร้อยละ 34.21)

สรุปและวิจารณ์

พยาบาลห้องผ่าตัดมีความเสี่ยงต่อ MSDs ในระดับเสี่ยงสูงมาก ซึ่งทำให้ทราบถึงระดับที่ควรต้องมีการดำเนินการจัดการความเสี่ยง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อสุขภาพของพยาบาล

ข้อเสนอแนะ

เพื่อการแก้ปัญหาโรคระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อของพยาบาลให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด ควรมีการศึกษาการลดความเสี่ยงต่อ MSDs โดยการทดลองจัดโปรแกรมลดความเสี่ยง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยจากการทำงานด้านการยศาสตร์

คำสำคัญ

การยศาสตร์, ความผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ, เมตริกความเสี่ยง

OD04 ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะหมดไฟในการทำงานของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ จังหวัดขอนแก่น

Factors Affecting Burnout Syndrome among Teachers in Extra Large Secondary School, Khon Kaen Province

สิรินญา นารีรักษ์ สุริษา ยอดเทศ อัครินทร์ ชัชวาลย์ และ จุฑารัตน์ รักประสิทธิ์
สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

บทนำ

ปัจจุบันการเกิดภาวะหมดไฟในการทำงานพบได้มากขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มครูที่ต้องเผชิญกับภาระงานที่มาก และความรับผิดชอบที่สูง การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความชุกของการเกิดภาวะหมดไฟในการทำงาน และศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะหมดไฟในการทำงานของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษในจังหวัดขอนแก่น

วิธีการศึกษา

การศึกษาค้นคว้านี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Descriptive Study) เก็บรวบรวมข้อมูลจากครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น จำนวน 95 คน โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งประกอบไปด้วย ข้อมูลทั่วไป ความเครียด ลักษณะการทำงาน ความรอบรู้ด้านสุขภาพจิต แรงสนับสนุนทางสังคม และภาวะหมดไฟในการทำงาน และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis)

ผลการศึกษา

พบว่าครูมีความชุกของการเกิดภาวะหมดไฟในการทำงาน ร้อยละ 30.5 และการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะหมดไฟในการทำงาน พบว่า การมีความเครียดอยู่ในระดับสูงและรุนแรง (AOR = 5.523, 95% CI: 1.048–29.117) และการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับน้อยและปานกลาง (AOR = 5.351, 95% CI: 1.561–18.345) ส่งผลต่อภาวะหมดไฟในการทำงานของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปและวิจารณ์

การศึกษาค้นคว้านี้พบว่า ครูเกิดภาวะหมดไฟในการทำงานสูงถึงร้อยละ 30.5 ซึ่งพบสูงกว่าการศึกษาในอดีต ที่ทำการศึกษากลุ่มครูที่สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาเช่นเดียวกับการศึกษาค้นคว้านี้ แต่การศึกษาในอดีตทำการศึกษาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาหลายแห่ง ซึ่งมีความหลากหลายของขนาดและลักษณะของโรงเรียน ดังนั้น ผลการศึกษานี้จึงสะท้อนถึงสถานการณ์ที่เฉพาะเจาะจงภายใต้บริบทของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ รวมทั้งชี้ชัดว่า การมีความเครียดที่มากและการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมน้อย สามารถนำไปสู่การเกิดภาวะหมดไฟในการทำงานได้ในที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ผู้บริหารโรงเรียนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพ เช่น กระทรวงสาธารณสุข ควรมีนโยบาย หรือแนวปฏิบัติเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูมีพฤติกรรมในการลดความเครียดที่เหมาะสม รวมทั้งมีการสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือ และช่วยเหลือกันและกันในการทำงาน

คำสำคัญ

ภาวะหมดไฟในการทำงาน, ครู, โรงเรียนมัธยมศึกษา

OD05 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาระงานทางด้านจิตใจ ความล้มเหลวทางกระบวนการคิด และพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ ในกลุ่มพนักงานขับรถแท็กซี่ และพนักงานขับแกร็บไบค์ พื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

Studying the Relationship between Mental Workload, Cognitive Failure and Risky Driving Behavior among Taxi Drivers and Grabbike Riders in Mueang District, Phitsanulok Province

กัญญภัทร คร้ามแสง พรรวชา สังข์น้ำ สุขชาติ แจ่มกระจ่าง และ กศพล บุตรมี
สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

บทนำ

พฤติกรรม การขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยเป็นสาเหตุหลักของการเกิดอุบัติเหตุทางจราจร จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยมนุษย์กับพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ในกลุ่มพนักงานขับรถรับจ้างสาธารณะยังมีอยู่อย่างจำกัด การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการทำงาน ภาระงานทางด้านจิตใจ ความล้มเหลวทางกระบวนการคิด และพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ ในกลุ่มพนักงานขับรถแท็กซี่ และพนักงานขับแกร็บไบค์ ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Analytical Research) เก็บรวบรวมข้อมูลด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2) แบบประเมินภาระงานทางด้านจิตใจ 3) แบบสอบถามความล้มเหลวทางกระบวนการคิด 4) แบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ จำนวน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ใช้สถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน และสหสัมพันธ์ Eta

ผลการศึกษา

พบว่าความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการทำงาน ภาระงานทางด้านจิตใจ ความล้มเหลวทางกระบวนการคิด และพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ ทั้งในกลุ่มพนักงานขับรถแท็กซี่และพนักงานขับแกร็บไบค์ มีความสัมพันธ์กันในบางรายด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่น อายุและจำนวนชั่วโมงการทำงานเฉลี่ยต่อวัน มีความสัมพันธ์กับภาระงานทางด้านจิตใจ จำนวนวันการทำงานเฉลี่ยต่อสัปดาห์มีความสัมพันธ์กับความล้มเหลวทางกระบวนการคิด ภาระงานทางด้านจิตใจมีความสัมพันธ์กับความล้มเหลวทางกระบวนการคิด ความกดดันด้านเวลา มีความสัมพันธ์กับความผิดพลาดในด้านความตั้งใจ ภาระงานทางด้านจิตใจมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ ความกดดันด้านเวลา มีความสัมพันธ์กับความผิดพลาดและการหลงลืม

สรุปและวิจารณ์

ผลการศึกษาสามารถนำมาช่วยในการพิจารณาเพื่อเป็นแนวทางในการลดการเกิดภาระงานทางด้านจิตใจ ความล้มเหลวทางกระบวนการคิด และพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ของพนักงานขับรถรับจ้างสาธารณะ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางจราจรได้

ข้อเสนอแนะ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรกำหนดระยะเวลาการทำงานขับขี่ให้เหมาะสม หรือออกแบบโปรแกรมที่จะลดภาระงานทางด้านจิตใจ ความล้มเหลวทางกระบวนการคิด และพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ และควรที่จะคัดเลือกบุคคลที่มีอายุเหมาะสมกับงานขับขี่ จัดให้มีจุดจอดพักรถให้แก่พนักงานขับรถ จัดกิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมพฤติกรรม การขับขี่อย่างปลอดภัย เพื่อให้พนักงานขับรถตระหนักถึงความปลอดภัยขณะขับขี่ นำไปสู่การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางจราจรต่อไป

คำสำคัญ

ภาระงานทางด้านจิตใจ, ความล้มเหลวทางกระบวนการคิด, พฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่, อุบัติเหตุจากการขับขี่

OS01 ผลของแนวทางการพยาบาลคนที่ทำงานเสี่ยงต่อโรคพิษสารตะกั่ว

The Effects of Nursing Critical Practice Guidelines for Lead Exposure among Workers

ณญา เบียมเตียง¹ และ ณัฐนันท์ วรสุข²

¹ โรงพยาบาลระยอง จังหวัดระยอง ประเทศไทย

² มหาวิทยาลัยชินวัตร จังหวัดปทุมธานี ประเทศไทย

บทนำ

ตะกั่ว เป็นโลหะหนักที่พบได้ทั่วไปในสิ่งแวดล้อมรอบตัวเราก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอย่างร้ายแรง จากข้อมูลสุขภาพ (Health Data Center: HDC) ปี พ.ศ.2566 อัตราป่วยของวัยแรงงานจากพิษโลหะหนัก 0.30 ต่อแสนประชากร และอัตราการป่วยด้วยพิษตะกั่วจากการทำงาน พบ 0.002 ต่อแสนประชากร คนที่ทำงานสัมผัสสารตะกั่วและแรงงานนอกระบบมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคพิษจากสารตะกั่วจากการทำงานได้ ดังนั้นแนวทางการพยาบาลผู้ที่เสี่ยงต่อโรคพิษสารตะกั่วจึงเป็นเรื่องที่สำคัญจะช่วยให้ประชาชนปลอดภัยจากโรคพิษสารตะกั่ว

วิธีการศึกษา

แบบกึ่งทดลอง กลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลัง กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้ คือ ผู้ที่สัมผัสสารตะกั่วในอาชีพประมงพื้นบ้าน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง และสุ่มตัวอย่างได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 86 ราย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ด้วยสถิติ Paired Sample t-test

ผลการศึกษา

พบว่าแนวทางการพยาบาลคนที่ทำงานเสี่ยงต่อโรคพิษสารตะกั่ว ประกอบด้วย 1) การค้นหากลุ่มเสี่ยง 2) การประเมินความเสี่ยง 3) การคัดกรองกลุ่มเสี่ยง 4) ระบุปัญหา 5) กำหนดเป้าหมาย 6) วางแผนการพยาบาล 7) ให้การพยาบาล 8) ประเมินผลการพยาบาล และ 9) การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยใช้แนวทางการพยาบาล เช่น การล้างมือ อาบน้ำ เปลี่ยนเสื้อผ้าและรองเท้านอกจากที่ทำงาน การแยกซักเสื้อผ้าที่สวมใส่ทำงาน การนั่งทำงานตำแหน่งเหนือลม สถานที่ทำงานให้เช็ดทำความสะอาดด้วยผ้าเปียก ดูแลฝุ่นป้องกันการฟุ้งกระจาย ตัดเล็บให้สั้น ห้ามนำอาหารและเครื่องดื่มมารับประทานบริเวณที่ทำงาน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม และตรวจสุขภาพประจำปี รวมทั้งก่อนและหลังการทดลองมีความรู้แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

สรุปและวิจารณ์

แนวทางการพยาบาลคนที่ทำงานเสี่ยงต่อโรคพิษสารตะกั่ว สามารถนำมาใช้ในการเฝ้าระวัง และประเมินความเสี่ยงต่อโรคพิษสารตะกั่วที่มีผลต่อสุขภาพได้

ข้อเสนอแนะ

นำมาปรับใช้ในอาชีพต่างๆ ที่ทำงานสัมผัสสารตะกั่ว และควรมีตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงเป็นประจำทุกปีของแรงงานในระบบและนอกระบบตามบริบทของแต่ละพื้นที่

คำสำคัญ

แนวทางการพยาบาล, คนทำงาน, เสี่ยง, โรคพิษสารตะกั่ว

OS02 การประเมินความเสี่ยงสุขภาพลูกจ้างที่สัมผัสสารตะกั่ว ในสถานประกอบการพื้นที่เขตสุขภาพที่ 10

Health Risk Assessment of Workers Exposed to Lead
in Workplaces

วิทยากร ประณีย์

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี
กรมควบคุมโรค

บทนำ

ตะกั่วเป็นโลหะหนักมีพิษเรื้อรังสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ 3 ทาง คือ การหายใจ ระบบทางเดินอาหาร และผิวหนัง ซึ่งถูกนำมาใช้ในอุตสาหกรรมอย่างกว้างขวาง ส่งผลให้ผู้ประกอบอาชีพที่มีโอกาสสัมผัสตะกั่วก่อให้เกิดโรคพิษตะกั่ว เช่น งานพ่นสี ซ่อมรถยนต์ เป็นต้น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเสี่ยงสุขภาพ (Health Risk Assessment: HRA) ลูกจ้างที่ทำงานสัมผัสสารตะกั่วในสถานประกอบการซ่อมรถยนต์

วิธีการศึกษา

ศึกษาเชิงพรรณนาภาคตัดขวางในสถานประกอบการที่ยินดีเข้าร่วมโครงการจำนวน 12 แห่ง โดยตรวจวัดตะกั่วในสิ่งแวดล้อม 24 จุด และตรวจหาตะกั่วในเลือดของลูกจ้าง สุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง 182 คน นำผลการตรวจไปประเมินความเสี่ยงสุขภาพเฉพาะเรื่อง (targeted HRA) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา

พบว่า การตรวจวัดตะกั่วในสิ่งแวดล้อม จำนวน 24 จุด มีค่าน้อยกว่า 0.001 mg/m^3 และการตรวจหาตะกั่วในเลือดของลูกจ้าง จำนวน 182 คน เป็นเพศชาย ร้อยละ 92.4 เพศหญิง ร้อยละ 7.6 อายุระหว่าง 18 – 61 ปี เฉลี่ย 37.6 ปี อายุงานอยู่ระหว่าง 1 ปี ถึง 31 ปี มีระดับตะกั่วในเลือด เฉลี่ยเท่ากับ $2.55 \text{ } \mu\text{g/dl}$ (S.D = 1.29) จัดกลุ่มการสัมผัสที่คล้ายกัน (Similar Exposure Groups: SEGs) ได้ 47 กลุ่ม ประเมิน targeted HRA พบความเสี่ยงระดับปานกลาง จำนวน 18 SEGs มีลูกจ้างรวม 78 คน ซึ่งพบในงานพ่นสี และงานสี เติร์ยมพื้น โป้ว เมื่อพิจารณาระดับตะกั่วในเลือดของลูกจ้างกลุ่มนี้พบว่า มีแนวโน้มสูงกว่ากลุ่มอื่น มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ $2.7 \text{ } \mu\text{g/dl}$ (Max = $7.5 \text{ } \mu\text{g/dl}$, Min = $1.05 \text{ } \mu\text{g/dl}$) ส่วนระดับความเสี่ยงต่ำ พบว่ามีจำนวน 29 SEGs

สรุปและวิจารณ์

งานพ่นสี และงานสี เติร์ยมพื้น โป้ว มีระดับความเสี่ยงปานกลาง จำเป็นต้องกำหนดมาตรการควบคุม และลดความเสี่ยงตามหลักอาชีวอนามัย เช่น การทำความสะอาดแบบเปียกแทนการปิดกวาดให้เกิดฝุ่น สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยเป็นประจำขณะทำงาน การเปลี่ยนชุดทำงานและอาบน้ำหลังเลิกงานทันที เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

ผู้ประกอบการควรจัดให้มีการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงโดยเฉพาะอย่างยิ่งระดับตะกั่วในกลุ่มลูกจ้างที่พบค่าตะกั่วในระดับสูง และจัดให้มีการทำความสะอาดสถานที่ปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอเพื่อลดการสะสมของตะกั่วบนพื้นผิว

คำสำคัญ

ประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ (health risk assessment : HRA), ตะกั่ว

OS03 การจัดการโรคพิษตะกั่วจากสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน ที่ประกอบอาชีพคัดแยกพลาสติก เขตเทศบาลตำบลบางปู อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ

Environmental Lead Poisoning Management in Children
from Households Engaged in Plastic Sorting of Bang Pu
Subdistrict Municipality, Mueang, Samut Prakan Province

พลอยไพลิน โคตรมณี และ ภวิกา ปันรัมย์

กลุ่มงานอาชีพเวชกรรม โรงพยาบาลสมุทรปราการ
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ

บทนำ

โรคพิษตะกั่วจากสิ่งแวดล้อมเป็นโรคที่ต้องดำเนินการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรค โรงพยาบาลสมุทรปราการ ได้ดำเนินโครงการเฝ้าระวังป้องกันโรคพิษตะกั่วในเด็กเชิงรุกเมื่อปี พ.ศ.2566 พบเด็กที่มีผลระดับตะกั่วในเลือดอยู่ในเกณฑ์เป็นโรคพิษตะกั่วในเด็ก 2 คน อายุ 4 ขวบ ผลตะกั่วในเลือด 43 $\mu\text{g}/\text{dl}$ และอายุ 5 ขวบ ผลตะกั่วในเลือด 50 $\mu\text{g}/\text{dl}$ จากการสอบสวนพบว่าเด็กทั้งสองคนอยู่ในบ้านหลังเดียวกัน และในบ้านประกอบอาชีพคัดแยกพลาสติก มีการทุบเบตเตอร์บริเวณลานบ้านซึ่งเป็นพื้นที่ทำกิจกรรมส่วนรวม

วิธีการศึกษา

การศึกษาเชิงพรรณนาเพื่อสอบสวนโรคและควบคุมโรคโดยดำเนินการในบ้านที่พบผู้ป่วยโรคพิษตะกั่วจากสิ่งแวดล้อม มีวิธีดำเนินการดังนี้ 1) สัมภาษณ์และประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการทำงาน 2) ชักประวัติและสอบถามอาการภาวะ 3) เก็บตัวอย่างเลือดสมาชิกในบ้าน 4) เก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมบนพื้นผิวในบริเวณบ้านเพื่อหาปริมาณสารตะกั่วที่ปนเปื้อน 5) วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล 6) เสนอแนะวิธีการควบคุมโรคพิษตะกั่ว และ 7) ติดตามดูแลต่อเนื่อง

ผลการศึกษา

จากการสำรวจและประเมินความเสี่ยงพบว่า สมาชิกในบ้านทั้งหมด 9 คน โดยมีผู้ที่ทำงานในบ้าน 3 คน เกณฑ์ระดับตะกั่วในเลือด 20 $\mu\text{g}/\text{dl}$ พบว่าระดับตะกั่วในเลือดเกินเกณฑ์ทั้ง 3 คน และผู้ที่ทำงานนอกบ้าน 4 คน เกณฑ์ระดับตะกั่วในเลือด 10 $\mu\text{g}/\text{dl}$ พบว่าระดับตะกั่วในเลือดเกินเกณฑ์ 3 ใน 4 คน ลักษณะการทำงานคือ นำพลาสติกมาทุบเพื่อคัดแยกชิ้นส่วน แต่ที่พบสาเหตุคือการทุบเบตเตอร์ของไม้ตียุง ทำให้เกิดฝุ่นตะกั่วตกค้างสะสมในพื้นที่ ผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมบนพื้นผิวในบ้านจำนวน 9 จุด พบว่า สูงเกินค่ามาตรฐานทุกจุด พบค่าน้อยที่สุด 180 μg และมากที่สุด 1,900 μg ดำเนินการจัดการที่แหล่งกำเนิด ครอบครัวนี้นี้เลิกทุบเบตเตอร์ และทำความสะอาดบ้านทุกจุดด้วยวิธีที่ถูกต้อง เด็กเข้าสู่กระบวนการรักษา ติดตามผลเลือดพบว่า เด็กทั้ง 2 คน ระดับตะกั่วในเลือดลดลง 32 $\mu\text{g}/\text{dl}$ และ 44 $\mu\text{g}/\text{dl}$ ตามลำดับ

สรุปและวิจารณ์

การศึกษานี้สำเร็จได้ด้วยการจัดการที่แหล่งกำเนิด ความร่วมมือจากหน่วยงานในพื้นที่ และการดูแลติดตามอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

ควรขยายผลดำเนินการเฝ้าระวังเชิงรุกผู้ที่ประกอบอาชีพคัดแยกพลาสติกในพื้นที่อื่น

คำสำคัญ

โรคพิษตะกั่วจากสิ่งแวดล้อม, อาชีพคัดแยกพลาสติก

OS04 ก๊าซเอทิลีนออกไซด์ตกค้างในชุดอบฆ่าเชื้ออุปกรณ์ทางการแพทย์ในโรงพยาบาลเขตสุขภาพที่ 2

Ethylene Oxide Residual Content in Sterilized Sets of Medical in Hospitals

วินัย ทองสุข

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก

บทนำ

ก๊าซเอทิลีนออกไซด์ (ETO : Ethylene Oxide) เป็นก๊าซไม่มีสี ไม่มีกลิ่น พิษเฉียบพลันและเป็นสารก่อมะเร็ง ในมนุษย์ สลายตัวในสภาพแวดล้อมได้ช้า จัดเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และเกณฑ์ซึ่งบังคับ NIOSH REL-TWA 10 Hr Time Weighted Avg < 0.1 ppm ซึ่งปัจจุบันใช้อบฆ่าเชื้อสำหรับชุดอุปกรณ์ และเครื่องมือทางการแพทย์ในโรงพยาบาลทั่วประเทศ เนื่องจากมีคุณสมบัติในการฆ่าเชื้อ สะดวก พร้อมใช้งานได้ทันที ซึ่งสามารถตกค้างภายในได้และสะสมในบรรยากาศได้เมื่อเปิดใช้งาน เช่น ห้องผ่าตัด ห้องผู้ป่วยวิกฤต ห้องฉุกเฉิน ห้องคลอด จึงทำการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบด้านระยะเวลาการตกค้างหลังอบฆ่าเชื้อในแต่ละช่วงเวลา เพื่อนำไปสู่การควบคุมตามหลัก Hierarchy of Controls ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ให้ปลอดภัยจากสารก่อมะเร็งในโรงพยาบาลพื้นที่เขตสุขภาพที่ 2 ต่อไป

วิธีการศึกษา

การทดสอบแบบกึ่งทดลองสุ่มตรวจวัดวิเคราะห์ปริมาณก๊าซเอทิลีนออกไซด์ตกค้างในชุดอบฆ่าเชื้อสุ่มควบคุมชนิดเดียวกัน ได้แก่ ชุด Ambu Bag ผู้ใหญ่ สำหรับโรงพยาบาล จำนวน 10 แห่ง จำแนกตามระยะเวลาหลังอบ 5 ระยะ ได้แก่ หลังอบ 24 ชั่วโมง 7 วัน 15 วัน 1 เดือน 2 เดือน ผ่านการวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Portable Direct Reading Instrument ระบบเทคนิคแสงอินฟราเรดแบบอ่านค่าทันที ยี่ห้อ MIRAN 205B-SapPhIRe

ผลการศึกษา

หลังอบฆ่าเชื้อที่ระยะเวลา 24 ชั่วโมง มีปริมาณก๊าซตกค้างภายใน 0.2 - 10.7 ppm เกินมาตรฐานกำหนด ทุกตัวอย่าง หลังอบฆ่าเชื้อที่ระยะเวลา 7 วัน ยังคงพบก๊าซตกค้างภายในชุดอบร้อยละ 50 มีค่า 0.1 - 12.0 ppm เกินค่ามาตรฐานกำหนด หลังอบฆ่าเชื้อที่ระยะเวลา 15 วัน มีปริมาณก๊าซตกค้างภายในชุดอบถึงร้อยละ 85.71 มีค่า 0.2 - 1.9 ppm เกินมาตรฐานกำหนด หลังอบฆ่าเชื้อที่ระยะเวลานาน 1 เดือน มีปริมาณก๊าซตกค้างภายในชุดอบร้อยละ 62.5 มีค่า 0.1 - 12.8 ppm เกินมาตรฐานกำหนด และหลังอบฆ่าเชื้อที่ระยะเวลานาน 2 เดือน มีปริมาณก๊าซตกค้างภายในชุดอบร้อยละ 60.66 มีค่า 0.2 - 1.0 ppm เกินมาตรฐานกำหนด

สรุปและวิจารณ์

การกึ่งให้มีระยะเวลาหลังอบฆ่าเชื้อแต่ละช่วงระยะเวลาไม่มีผลต่อการลดลงของปริมาณก๊าซตกค้างภายในและความเข้มข้นของก๊าซภายในเป็นอันตรายเกินมาตรฐานกำหนด ทำให้ก๊าซสามารถออกสู่อากาศการทำงานได้และสะสมปริมาณเข้มข้นขึ้น เมื่อถูกเปิดใช้ทำให้เกิดการโดยบุคลากรทางการแพทย์ตามจำนวนการใช้ชุดอบที่เพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะ

สร้างความตระหนักเรื่องอันตรายจากสารก่อมะเร็ง และควบคุมการผลิต Engineering Control การใช้ก๊าซเอทิลีนออกไซด์ให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ หรือเลือกใช้สารอื่นที่ปลอดภัยทดแทน Substitution ตามหลัก Hierarchy of Controls ของด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

คำสำคัญ

ก๊าซเอทิลีนออกไซด์, ตกค้างในชุดอบฆ่าเชื้อ, บุคลากรทางการแพทย์

OS05 การเฝ้าระวังสุขภาพประชาชนเชิงรุกจากมลพิษทางอากาศ ในพื้นที่มลพิษสูง เขตสุขภาพที่ 1

Active Health Surveillance of the Populations Affected by Air Pollution in High-Pollution Area in Health Region 1

สรุปลี ศรีชัยยะ วรรณภา จลอม และปรารักษ์ศิริ นาแหลม

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ กระทรวงสาธารณสุข เชียงใหม่ ประเทศไทย

บทนำ

ปัญหามลพิษทางอากาศรุนแรงขึ้นทุกปีโดยเฉพาะปัญหาฝุ่น $PM_{2.5}$ ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพประชาชน สคร. 1 เชียงใหม่ ได้พัฒนาระบบเฝ้าระวังผลกระทบจากหมอกควัน (Smog-epinorth) โดยเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยเชิงรับในโรงพยาบาลรัฐ แต่ยังไม่ครอบคลุมผู้ป่วยที่อาจจะมีอาการแต่ไม่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล ทำให้ข้อมูลไม่ครบถ้วนและไม่สามารถสะท้อนภาพรวมของปัญหาได้ การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเฝ้าระวังสุขภาพประชาชนเชิงรุกจากมลพิษทางอากาศในพื้นที่มลพิษสูง เขตสุขภาพที่ 1

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาพรรณนาแบบภาคตัดขวาง เก็บข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจงจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีค่า $PM_{2.5}$ มากกว่า $75.1 \mu g/m^3$ มากกว่า 7 วัน จำนวน 3 จังหวัด 4 พื้นที่ รวม 359 คน เก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 1 มีนาคม – 30 เมษายน 2567 โดยใช้แบบสอบถามที่ปรับปรุงโดย สคร.1 เชียงใหม่ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมีอาการเจ็บป่วยที่คาดว่าเกิดจาก $PM_{2.5}$ 79.11% ส่วนใหญ่ไม่ได้เข้ารับการรักษา 80.22% พฤติกรรมการป้องกันตนเองที่ดี เช่น การสวมหน้ากากอนามัย งดออกกำลังกาย พฤติกรรมการป้องกันตนเองที่ยังไม่ดี เช่น การไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันดวงตา การทำกิจกรรมในที่ที่ไม่มีเครื่องฟอกอากาศ กลุ่มตัวอย่างทุกคนไม่เคยใช้บริการคลินิกมลพิษ ไม่ทราบว่าพื้นที่ที่มีการให้บริการห้องปลอดฝุ่น 88.11% และไม่เคยใช้บริการห้องปลอดฝุ่น 96.22%

สรุปและวิจารณ์

พบผู้ป่วยที่ไม่ได้รักษาในโรงพยาบาล ประชาชนมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองค่อนข้างดี แต่ยังขาดอุปกรณ์ในการป้องกันตนเองที่เหมาะสม มาตรการการดำเนินงานจากกระทรวงสาธารณสุขบางส่วนยังไม่สามารถเข้าถึงประชาชนได้อย่างเต็มที่ อาจเป็นผลจากการขาดช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลหรือขาดการสนับสนุนที่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

หน่วยงานภาครัฐ เอกชน ภาคประชาสังคมและเครือข่ายต่าง ๆ ควรบูรณาการการทำงานร่วมกัน พัฒนาระบบการเฝ้าระวังที่ครอบคลุมทั้งในโรงพยาบาลรัฐ คลินิก และร้านขายยา ขยายการเข้าถึงการรักษา จัดตั้งจุดบริการสุขภาพเคลื่อนที่คลินิกมลพิษหรือห้องปลอดฝุ่น จัดหาและแจกจ่ายอุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากอนามัย N95 หรือเครื่องฟอกอากาศในพื้นที่เสี่ยง การเสริมสร้างความรอบรู้ และสื่อสารความเสี่ยงเกี่ยวกับผลกระทบจากมลพิษทางอากาศและวิธีการป้องกันตนเองอย่างเหมาะสม

คำสำคัญ

การเฝ้าระวังเชิงรุก, ผลกระทบต่อสุขภาพ, มลพิษทางอากาศ, $PM_{2.5}$

OS06 การพัฒนาการเตือนภัยสุขภาพจากความร้อน ในกลุ่มเกษตรกรที่ทำงานกลางแจ้ง

The Development of Heat-Health Warning among Farmers

สมพงษ์ จันทรชอนแก่น วิชาญบุษ หาญบาง วิริยุทธ ประณัย ศิริประภา กอแก้ว เลอลักษณ์ กิตติโกสินทร์ และ เณอมาวีร์ การะเกษ

กลุ่มโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 อุบลราชธานี กรมควบคุมโรค

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและสภาวะโลกร้อน ส่งผลให้มีผู้เจ็บป่วยและเสียชีวิตซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประชากรภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอาชีพเกษตรกรรมการปลูกข้าวมากที่สุด การทำงานกลางแจ้งจึงมีความเสี่ยงเกิดผลกระทบต่อสุขภาพจากความร้อน การเตือนภัยสุขภาพจากความร้อนจึงจะช่วยสำหรับเตรียมการสถานการณ์ความร้อนที่สร้างความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักให้กับเกษตรกรผู้ทำงานกลางแจ้ง

วิธีการศึกษา

วิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม PAOR แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ 1) การพัฒนาการเตือนภัยด้านสุขภาพจากความร้อน และ 2) การเตือนภัยด้านสุขภาพจากความร้อนในเกษตรกรที่ทำงานกลางแจ้ง กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้นำชุมชน และเกษตรกร ดำเนินการระหว่างเดือนพฤศจิกายน - เมษายน 2567

ผลการศึกษา

การเตือนภัยสุขภาพจากความร้อนดำเนินงาน 3 ขั้นตอน ได้แก่ การสืบค้นข้อมูลสภาพอากาศโดยเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อประเมินความเสี่ยงตามเกณฑ์ผลกระทบต่อสุขภาพจากความร้อนและการออกคำเตือนสำหรับการสื่อสารเตือนภัยโดยเสียงตามสายชุมชน ไลน์ และเฟสบุ๊ค อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเฝ้าระวังสุขภาพของเกษตรกรในช่วงอากาศร้อนจัด พบว่า เกษตรกรทำงานกลางแจ้ง 101 คน อายุเฉลี่ย 58 ปี เกือบทั้งหมดปลูกข้าว มีบางส่วนปลูกมันสำปะหลัง และผัก ร่วมด้วย การศึกษาชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 64.4) มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 34.7) คือ เบาหวาน ความดันโลหิต การเจ็บป่วยที่พบจากการสัมผัสความร้อน คือ อ่อนเพลียจากความร้อน (ร้อยละ 32.7) ผด (ร้อยละ 17.8) ตะคริว (ร้อยละ 6.9) พฤติกรรมการป้องกันตนเอง คือ พักผ่อนเพียงพอ (ร้อยละ 53.5) ดื่มน้ำขณะทำงานกลางแจ้ง (ร้อยละ 43.6) เครื่องแต่งกาย (ร้อยละ 41.6) เป็นต้น และเกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากความร้อนอยู่ที่ระดับมาก (ร้อยละ 47.8)

สรุปและวิจารณ์

เกษตรกรปลูกข้าวที่ทำงานกลางแจ้ง เมื่อได้รับการเตือนภัยสุขภาพจากความร้อนจนเกิดความตระหนักที่ทำให้เข้าใจและมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากความร้อน จนส่งผลต่อการมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากความร้อนที่เพิ่มขึ้นและเหมาะสม สามารถที่จะป้องกันหรือลดผลกระทบต่อสุขภาพได้ในที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่เหมาะสมต่อการทำเกษตรกรรมในพื้นที่ต่อไป

คำสำคัญ

ระบบเตือนภัยสุขภาพจากความร้อน, เกษตรปลูกข้าว

OS07 การวิเคราะห์การเตรียมความพร้อมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข กรณีอุบัติภัยสารเคมี ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 6

The Analysis of Preparedness and Response to Public Health Emergencies in the Case of Chemical Disasters in the Health Zone 6 Area

โสภิตา เกาเจริญ และ ณรงค์ศักดิ์ ทองธรรมชาติ
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี กรมควบคุมโรค

บทนำ

สถานการณ์อุบัติภัยสารเคมีในเขตสุขภาพที่ 6 พบว่าแนวโน้มเพิ่มขึ้น ปี พ.ศ. 2565 – 2567 รวม 89 ครั้ง สาเหตุหลักคือ ไฟไหม้/ระเบิด/สารเคมีรั่วในสถานประกอบการ ไฟไหม้บ่อขยะ สารเคมี/น้ำมันรั่วสู่สิ่งแวดล้อม และกัมมันตรังสี จังหวัดที่เกิดอุบัติภัยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ชลบุรี สมุทรปราการ และระยอง ซึ่งก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งชีวิต และทรัพย์สินของประชาชน สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี ดำเนินการเตรียมพร้อมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน แต่ยังไม่เคยวิเคราะห์ความพร้อมของระบบบริหารจัดการเพื่อรองรับอุบัติภัยสารเคมี การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์การเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขกรณีอุบัติภัยสารเคมีในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 6

วิธีการศึกษา

การศึกษาประเภทเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง ระหว่างเดือนตุลาคม 2566 - กันยายน 2567 ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 6 ยอมรับ โดยใช้แนวคิดวัฏจักรของการบริหารจัดการภัยพิบัติตามหลัก 2P2R ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การป้องกันและลดผลกระทบ (2) การเตรียมความพร้อมรองรับภาวะฉุกเฉิน (3) การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (4) การฟื้นฟูหลังเกิดภาวะฉุกเฉิน

ผลการศึกษา

พบว่า ระหว่างการศึกษา สคร. 6 ชลบุรี ลงพื้นที่ตอบโต้อุบัติภัยสารเคมี จำนวน 5 ครั้ง โดยวิเคราะห์การเตรียมความพร้อมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข กรณีอุบัติภัยสารเคมี ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 6 ตามหลัก 2P2R ดำเนินงานครบทั้ง 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ก่อนเกิดเหตุ : ประเมินความเสี่ยง จัดทำฐานข้อมูล วางแผน เตรียมวัสดุอุปกรณ์ จัดทำแผนและซ้อมแผน การพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (2) ขณะเกิดเหตุ : ระบบการรับแจ้งเหตุ การประเมินผลกระทบแบบเร่งด่วน การจัดการบริเวณที่เกิดเหตุ (3) หลังเกิดเหตุ : การสอบสวนเหตุการณ์ การถอดบทเรียน และการจัดทำรายงานสรุปเหตุการณ์

สรุปและวิจารณ์

สคร. 6 ชลบุรี ดำเนินการตามหลัก 2P2R ครบทั้ง 4 ขั้นตอน โดยปัจจัยความสำเร็จคือการทำงานบูรณาการร่วมกับหน่วยงานภายในและหน่วยงานเครือข่าย แต่ยังไม่ครอบคลุมทุกกิจกรรม ได้แก่ การถอดบทเรียนการดำเนินงาน (AAR)

ข้อเสนอแนะ

หลังจากการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินในพื้นที่เรียบร้อยแล้ว ควรมีการถอดบทเรียนการดำเนินงาน(AAR) ร่วมกับเจ้าหน้าที่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อทบทวน ปรับปรุงแผน หาแนวทางในการดำเนินงาน และพัฒนาประสิทธิภาพการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินต่อไป

คำสำคัญ

ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน, อุบัติภัยสารเคมี, 2P2R

OS08 การประเมินมาตรฐานการให้บริการอาชีวอนามัย และเวชกรรมสิ่งแวดล้อม ของโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล ในพื้นที่เขต 10 ปี 2567

Occupational and Environmental Health Services Standard
Assessment of Subdistrict Health Promoting Hospitals in Health
Region 10, 2024

เลอมาวีร์ การเกษ

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี ประเทศไทย

บทนำ

การประเมินมาตรฐานการให้บริการอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อม ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในพื้นที่เขต 10 ปี 2567 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานและปัญหาอุปสรรค เพื่อพัฒนาระบบการให้บริการ อาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง โดยรวบรวมข้อมูลจากระบบประเมินออนไลน์ ตามมาตรฐาน การให้บริการอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อม สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล ประเมินตนเองผ่านระบบออนไลน์และแบบหลักฐาน เพื่อให้สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี ตรวจสอบและรับรองผลตามเกณฑ์ ซึ่งมี 4 ระดับ คือ เริ่มต้นพัฒนา ดี ดีมาก และดีเด่น

ผลการศึกษา

จากการศึกษาข้อมูล พบว่า ปี 2567 มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในพื้นที่เขต 10 จากจังหวัดอุบลราชธานี ศรีสะเกษ และยโสธร ขอรับการประเมิน จำนวน 200 แห่ง ผ่านการรับรองตามมาตรฐานฯ จำนวน 30 แห่ง (ร้อยละ 15.0) ซึ่งผ่านเกณฑ์ระดับดี มากที่สุด จำนวน 21 แห่ง (ร้อยละ 70.0) รองลงมาได้แก่ ระดับดี จำนวน 4 แห่ง (ร้อยละ 13.3) ระดับดีมาก จำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 10.0) และระดับดีเด่น จำนวน 2 แห่ง (ร้อยละ 6.7) ตามลำดับ

สรุปและวิจารณ์

จากผลการศึกษา พบว่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในพื้นที่เขต 10 มีทั้งหมด 838 แห่ง (ทุกสังกัด) เข้าร่วมประเมินตนเองผ่าน จำนวน 200 แห่ง (ร้อยละ 23.9) ซึ่งค่อนข้างน้อย อาจเนื่องจากการโอนย้ายสังกัด และการถ่ายทอดนโยบายเป็นการสื่อสารจากบนลงล่าง หากนโยบายไม่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดที่สำคัญของพื้นที่ ก็อาจไม่มีการดำเนินงาน ส่วนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่มีการประเมินตนเองแต่ไม่ผ่านการรับรองนั้น เนื่องจาก ไม่แบบหลักฐาน หรือมีการแบบหลักฐานแต่ยังไม่สอดคล้องตามที่เกณฑ์กำหนด จึงไม่สามารถประเมินผลการดำเนินงานได้

ข้อเสนอแนะ

จัดอบรมเสริมสร้างความรู้ด้านอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อมให้แก่บุคลากรระดับปฐมภูมิ กระตุ้น ให้มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง แก้ไขปัญหาการแบบหลักฐานไม่สมบูรณ์เนื่องจากระบบประเมินไม่เสถียรโดยจัดทำ เกมเพลตสำหรับแบบหลักฐาน พัฒนาระบบข้อมูลสุขภาพแรงงานในพื้นที่ สนับสนุนงบประมาณและทรัพยากรที่เหมาะสม

คำสำคัญ

จัดบริการ, อาชีวอนามัย, เวชกรรมสิ่งแวดล้อม, เขตสุขภาพที่ 10

OS09 การขับเคลื่อนการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค จากการประกอบอาชีพ ตามแพ็คเกจจัดการโรค จากการประกอบอาชีพ ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 5

The Implementation of Surveillance, Prevention and Control
of Occupational Disease, in Accordance with the Occupational
Health Package in Health Region 5

ชุดกาญจน์ หลงสวัสดิ์ สงกรานต์ ดิเรก หักยา ลุยประเสริฐ และ กฤติยา คำตัน
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

บทนำ

เขตสุขภาพที่ 5 มีประเภทกิจการที่ผู้ประกอบการมีโอกาสสัมผัสกับปัจจัยเสี่ยง 3 กลุ่มโรคสำคัญ ได้แก่ โรคจากแอสเบสตอส โรคจากฝุ่นซิลิกา และโรคจากตะกั่ว จำนวนทั้งหมด 3,074 แห่ง พบจำนวนสูงสุดที่จังหวัดสมุทรสาคร 1,259 แห่ง รองลงมาคือนครปฐม 629 แห่ง และราชบุรี 415 แห่ง ร้อยละ 40.9 20.5 และ 13.5 ตามลำดับ ประเภทกิจการที่พบสูงสุด ได้แก่ ตะกั่ว จำนวน 1,346 แห่ง ซิลิกา จำนวน 1,113 แห่ง แอสเบสตอส จำนวน 67 แห่ง และซิลิกาและแอสเบสตอส จำนวน 548 แห่ง ร้อยละ 43.8 36.2 2.2 และ 17.8 ตามลำดับ

วิธีการศึกษา

การดำเนินงานตามแพ็คเกจจัดการโรคจากการประกอบอาชีพ เพื่อให้เกิดระบบการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค และภัยสุขภาพให้กับผู้ประกอบการ การขับเคลื่อนการดำเนินงาน ประกอบด้วย (1) ชี้แจงแนวทางการดำเนินงานสำหรับหน่วยบริการสุขภาพ และสถานประกอบกิจการ (2) นิเทศติดตาม (3) เดินสำรวจสถานประกอบกิจการ และ (4) จัดทำระบบรายงานผลการดำเนินงาน

ผลการศึกษา

หน่วยบริการสุขภาพทั้งหมด 12 แห่ง สามารถดำเนินการสูงสุดได้ในกิจกรรมที่ 1 ชักประวัติและคัดกรองสุขภาพผู้ประกอบการ กิจกรรมที่ 2 การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน และกิจกรรม ที่ 4 ให้ความรู้และให้คำแนะนำแก่ลูกจ้างหรือผู้ที่สัมผัสความเสี่ยง รองลงมาคือ กิจกรรมที่ 3 วินิจฉัยและรายงานโรค จำนวน 12 และ 9 แห่ง ตามลำดับ ในขณะที่สถานประกอบกิจการทั้งหมด 23 แห่ง สามารถดำเนินการได้สูงสุด คือ กิจกรรมที่ 3 ควบคุมความเสี่ยงตามหลัก Hierarchy of control สามารถดำเนินการได้ รองลงมาคือ กิจกรรมที่ 1 จัดให้มีการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง และกิจกรรมที่ 2 วางระบบการคัดกรองและส่งต่อ ผู้ป่วย/ ผู้ที่สงสัยป่วย จำนวน 19 17 และ 10 แห่ง ตามลำดับ นอกจากนี้จากการเดินสำรวจสถานประกอบกิจการทั้งหมด 8 แห่ง พบปัจจัยเสี่ยงสูงสุดคือ ด้านเสียง รองลงมาเป็นด้านความร้อน การยศาสตร์ สารเคมี และฝุ่น จำนวน 6 5 4 3 และ 3 แห่ง ตามลำดับ

สรุปและวิจารณ์

ไม่สามารถเข้าไปดำเนินการได้ในสถานประกอบกิจการ โดยเฉพาะสถานประกอบกิจการแห่งใหม่ และสถานประกอบกิจการมีความกังวลเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎหมาย ทำให้มีข้อจำกัดเกี่ยวกับการเข้าร่วมดำเนินงาน

ข้อเสนอแนะ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำเป็นต้องขับเคลื่อนให้มีการเฝ้าระวังป้องกันโรคอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ

แพ็คเกจจัดการโรคจากการประกอบอาชีพ, หน่วยบริการสุขภาพ, สถานประกอบกิจการ

OS10

ความรู้ด้านสุขภาพของบุคลากรทางการแพทย์
ในการป้องกันโรคซิลิโคซิส พื้นที่เขตสุขภาพที่ 1Health Literacy of Medical Personnel in Silicosis Prevention
in Health Region 1

สาวรีย์ งามตา วิทวัส อินเสียน และ ศิริพร สิทธิ

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข เชียงใหม่ ประเทศไทย

บทนำ

โรคซิลิโคซิส นับเป็นโรคจากการประกอบอาชีพ และเป็นปัญหาสำคัญของประเทศไทยจากระบบคลังข้อมูลโรคหรืออาการสำคัญด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข พบผู้ป่วยโรคซิลิโคซิส เขตสุขภาพที่ 1 พบผู้ป่วยต่อเนื่องทุกปี การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความรู้ด้านสุขภาพในการควบคุม ป้องกันโรคซิลิโคซิสของบุคลากรทางการแพทย์ในพื้นที่ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาพรรณนาแบบภาคตัดขวาง เก็บข้อมูลจากบุคลากรทางการแพทย์ เขตสุขภาพที่ 1 ในพื้นที่มีสถานประกอบการเสี่ยงซิลิโคซิส จำนวน 35 คน เก็บข้อมูลในเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม 2567 โดยใช้แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพจากกองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

ผู้ตอบแบบประเมินเป็นเพศหญิง ร้อยละ 77.14 เพศชาย ร้อยละ 22.86 อายุงานเฉลี่ย 14.67 ปี (S.D. = 11.16) ไม่เคยอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ร้อยละ 28.57 ช่องทางการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคซิลิโคซิสมากที่สุด ได้แก่ เอกสาร/สื่อสิ่งพิมพ์ และประชุม/อบรม ร้อยละ 71.43 ระดับความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคซิลิโคซิสของบุคลากรทางการแพทย์ส่วนใหญ่ มีอยู่ใน ระดับดีเยี่ยม ร้อยละ 80.69 แต่ยังมีประเด็นที่ทำได้ยากและต้องปรับปรุง คือ ด้านทักษะการตัดสินใจ

สรุปและวิจารณ์

บุคลากรทางการแพทย์ส่วนใหญ่มีระดับความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคซิลิโคซิส อยู่ในระดับดีเยี่ยม แต่ยังมีช่องว่าง บุคลากรไม่ได้รับการอบรมด้านอาชีวอนามัยฯ และด้านทักษะการตัดสินใจ ที่ทำได้ยากและต้องปรับปรุง ซึ่งจะทำให้เกิดความเสี่ยงในการประเมินสถานการณ์และการตัดสินใจที่ถูกต้อง

ข้อเสนอแนะ

เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ ไตร่ตรองและตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ควรจัดอบรมและฝึกปฏิบัติให้กับบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อฝึกฝนการใช้กลวิธี และเทคนิคต่าง ๆ รวมทั้ง พัฒนาสื่อเพิ่มทักษะ และเครื่องมือการดำเนินงานร่วมกับภาคีเครือข่ายในพื้นที่ต่อไป

คำสำคัญ

ความรู้ด้านสุขภาพ, บุคลากรทางการแพทย์, โรคซิลิโคซิส

การนำเสนอผลงานวิชาการด้วยโปสเตอร์ (Poster Presentation)

วันที่ 6 มีนาคม 2568 เวลา 13.00 – 15.30 น.

Group I : รหัส P01 – P10

รหัส	เวลา	ชื่อเรื่อง
P01	13.00 – 13.15 น.	การศึกษาสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงานและภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงของลูกจ้างในสถานประกอบการเฟอร์นิเจอร์ไม้ จังหวัดเชียงใหม่ จิตติวรกาญจน์ วงศ์โยธา สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ กรมควบคุมโรค
P02	13.15 – 13.30 น.	ผลของโปรแกรมเตรียมกล้ามเนื้อก่อนทำงานต่อความอ่อนตัวเพื่อป้องกันการบาดเจ็บในพนักงานยกกระสอบ สุกัญญา ระเบิด กลุ่มงานอาชีพเวชกรรม โรงพยาบาลร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด
P03	13.30 – 13.45 น.	การประเมินความเสี่ยงการรับสัมผัสโกลูอินในสถานประกอบการ : กรณีศึกษากลุ่มพนักงานพ่นสีและซ่อมบำรุง เขตสุขภาพที่ 3 ภักตราภรณ์ ฤกษ์สุขสมบัติ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ กรมควบคุมโรค
P04	13.45 – 14.00 น.	ผลของการให้ความรู้ต่อพฤติกรรมป้องกันโรคปอดฝุ่นหินในพนักงานโรงไม้หิน จังหวัดอุดรธานี อนันตญา ชุ่มริ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก กรมควบคุมโรค
P05	14.00 – 14.15 น.	การเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงานกับไอระเหยสารเคมีของลูกจ้างในสถานประกอบการ นเรนทร์โชติ แก้วเนย สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก กรมควบคุมโรค
P06	14.15 – 14.30 น.	การประเมินสภาพแวดล้อมการทำงานในอุโมงค์รถยนต์พื้นที่เขตสุขภาพที่ 8 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี ชลธิชา บุรวัฒน์ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี กรมควบคุมโรค

การนำเสนอผลงานวิชาการด้วยโปสเตอร์ (Poster Presentation)

รหัส	เวลา	ชื่อเรื่อง
P07	14.30 – 14.45 น.	ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างศักยภาพการปฏิบัติ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมโรคจากการประกอบ อาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข จังหวัดยโสธร วงศ์กร อังคะคำมูล สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร จังหวัดยโสธร
P08	14.45 – 15.00 น.	การพัฒนาหลักสูตร พัฒนาศักยภาพอาสาสมัครอนามัย (อสอช.) : พื้นที่นำร่องเขตสุขภาพที่ 11 และ 12 ขวัญนภา อุทัยทอง กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค
P09	15.00 – 15.15 น.	การพัฒนารูปแบบองค์การรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยในสถาน ประกอบการ : กรณีศึกษาในสถานประกอบการ 3 แห่ง จิณฉันทา ศรีวิชา กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค
P10	15.15 – 15.30 น.	ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของพนักงาน ในสถานประกอบการ : กรณีศึกษาโรงพยาบาลระยอง ศศิธร จัตรชนกวิวัฒน์ กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลระยอง จังหวัดระยอง

P01

การศึกษาสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงาน และภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงของลูกจ้าง ในสถานประกอบการเฟอร์นิเจอร์ไม้ จังหวัดเชียงใหม่

A Study of Occupational Health Hazards and Health Status
Related to Risk among Workers in Wood Furniture
Manufactories in Chiang Mai Province

ผู้ตรวจการอนามัย วศิโยรา วัทวัส อินเสียน และ ศิริพร สิกริ

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

บทนำ

อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้เป็นหนึ่งในประเภทของสถานประกอบการที่ต้องได้รับการดำเนินการด้านความปลอดภัยให้กับลูกจ้าง เนื่องจากมีความเสี่ยงจากการทำงานที่สัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพในด้านต่าง ๆ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานและภาวะสุขภาพของลูกจ้างในสถานประกอบการเฟอร์นิเจอร์ไม้ในจังหวัดเชียงใหม่

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง ประกอบด้วย การเดินสำรวจความเสี่ยง ตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน และตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง สถานประกอบการเฟอร์นิเจอร์ไม้ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 7 แห่ง และตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงของลูกจ้าง จำนวน 309 คน ทำการศึกษาระหว่างเดือนเมษายน - ธันวาคม 2567 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

สิ่งคุกคามสุขภาพในสถานประกอบการเฟอร์นิเจอร์ไม้ ได้แก่ สิ่งคุกคามทางกายภาพ (แสง เสียง ความร้อน) สิ่งคุกคามทางเคมี (ฝุ่นรวม และไอระเหยของสารเคมี ประกอบด้วย ไซลีน โทลูอีน เอทิลเบนซีน ไซลีน และอะซิโตน) และสิ่งคุกคามด้านการยศาสตร์ ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน พบว่า ความเข้มแสงสว่างไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 47.56 ความร้อนไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 16.67 และปริมาณเบนซีนในบรรยากาศการทำงานเกินค่ามาตรฐาน ร้อยละ 30 ผลการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 40.13 ปี ลักษณะงานแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ งานสำนักงาน งานฝ่ายผลิต และงานฝ่ายสนับสนุน ผลการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง พบว่า สมรรถภาพการมองเห็นอยู่ในระดับเฝ้าระวัง ร้อยละ 80.86 การได้ยินอยู่ในระดับเฝ้าระวัง ร้อยละ 78.53 สมรรถภาพปอดอยู่ในระดับเฝ้าระวัง ร้อยละ 31.39 และผลการตรวจหาสารบ่งชี้ทางชีวภาพในปีสภาวะพบปกติทุกราย

สรุปและวิจารณ์

ลูกจ้างในสถานประกอบการเฟอร์นิเจอร์ไม้ มีโอกาสสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพการทำงานหลายด้าน และลูกจ้างมากกว่าร้อยละ 70 มีภาวะสุขภาพที่อยู่ในระดับเฝ้าระวังในเรื่องของการสัมผัสเสียงดัง และความเข้มของแสงที่อาจเกี่ยวเนื่องมาจากการทำงาน รวมถึงปัจจัยทางด้านอายุ

ข้อเสนอแนะ

สถานประกอบการควรมีการตรวจเฝ้าระวังสภาพแวดล้อม และสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของลูกจ้างอย่างต่อเนื่องทุกปี และมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้พนักงานมีพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย รวมถึงหน่วยงานภาครัฐควรให้ความสำคัญกับการเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของลูกจ้างในสถานประกอบการเฟอร์นิเจอร์ไม้

คำสำคัญ

สิ่งคุกคามสุขภาพ, ภาวะสุขภาพ, สถานประกอบการเฟอร์นิเจอร์ไม้

P02

ผลของโปรแกรมเตรียมกล้ามเนื้อก่อนทำงานต่อความอ่อนตัว
เพื่อป้องกันการบาดเจ็บในพนักงานยกกระสอบEffects of a Muscle Preparation Program on Flexibility
and Injury Prevention Among Sack-Carrying Workersสุกัญญา ระเบียบ นภวิชฌณ มโนรัตน์ และ จักราวุธ ภาคคำภู
กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด

บทนำ

การทำงานที่ต้องใช้แรงกาย เช่น การยกกระสอบในโรงสีข้าว มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อถือปัจจัยสำคัญที่ช่วยป้องกันการบาดเจ็บดังกล่าว โดยการออกกำลังกายและการยืดกล้ามเนื้อก่อนเริ่มงานช่วยเพิ่มความอ่อนตัวและลดโอกาสการบาดเจ็บได้ การศึกษานี้จึงมุ่งเน้นการประเมินโปรแกรมเตรียมกล้ามเนื้อก่อนเริ่มงาน โดยเฉพาะในพนักงานที่มีความเสี่ยงสูง เพื่อสนับสนุนให้มีการนำโปรแกรมลักษณะนี้มาใช้ในเชิงป้องกัน

วิธีการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานยกกระสอบชาวสารจำนวน 25 คน เข้าร่วมโปรแกรมที่ประกอบด้วย การออกกำลังกายแบบอบอุ่นร่างกาย (warm-up aerobic) ยืดเหยียดแบบเคลื่อนไหว (dynamic stretching) ยืดหลังส่วนล่างกับคู่ช่วย (partner stretching) และยืดเหยียดแบบเคลื่อนที่ (ballistic stretching) รวม 40 นาที ประเมินความอ่อนตัวก่อนและหลังโปรแกรม เปรียบเทียบค่าความเปลี่ยนแปลงเฉลี่ย ร้อยละ และวิเคราะห์ด้วยสถิติ paired t-test

ผลการศึกษา

พนักงานอายุเฉลี่ย 37.56 ± 11.73 ปี มีความอ่อนตัวเฉลี่ยก่อนและหลังเริ่มโปรแกรม 11.64 ± 5.87 และ 15.70 ± 5.58 เซนติเมตร ตามลำดับ ความอ่อนตัวหลังเข้าโปรแกรมเพิ่มขึ้น 4.06 ± 2.38 เซนติเมตร อย่างมีนัยสำคัญ ($95\% \text{ CI}; 3.08 - 5.04, p < 0.05$) กลุ่มที่ความอ่อนตัวต่ำสุดมีการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยสูงสุด (5.67 ± 2.08 เซนติเมตร) รองลงมาคือกลุ่มอ่อนตัวปานกลาง (เพิ่มขึ้น 4.77 ± 2.45 เซนติเมตร) ทั้งหมดมีอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 51.85 เมื่อวิเคราะห์คุณภาพพบว่า ก่อนเริ่มโปรแกรม ร้อยละ 52 ของพนักงานอยู่ในระดับ "พอใช้" และ ร้อยละ 16 อยู่ในระดับ "ดี" หลังโปรแกรม ระดับ "ดี" เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 48 และระดับ "ดีมาก" เป็นร้อยละ 20 การเปลี่ยนแปลงที่เด่นชัดที่สุดคือจาก "พอใช้" ไปเป็น "ดี" จำนวน 8 คน

สรุปและวิจารณ์

โปรแกรมเตรียมกล้ามเนื้อก่อนเริ่มงานช่วยเพิ่มความอ่อนตัวได้อย่างมีนัยสำคัญ ส่งผลให้ลดโอกาสการบาดเจ็บและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยเฉพาะในพนักงานที่มีความอ่อนตัวต่ำ จึงควรนำโปรแกรมนี้ไปปรับใช้ในกลุ่มเสี่ยงและปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ เพื่อผลลัพธ์ในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

ควรใช้โปรแกรมเตรียมกล้ามเนื้อก่อนทำงานนี้ เพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงาน

คำสำคัญ

ความอ่อนตัว, การบาดเจ็บ, การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ, พนักงานยกกระสอบ

P03

การประเมินความเสี่ยงการรับสัมผัสโทลูอีน ในสถานประกอบการ : กรณีศึกษากลุ่มพนักงานพ่นสี และซ่อมบำรุง เขตสุขภาพที่ 3

Risk Assessment of Toluene Exposure in the Workplace :
A Case Study of Spray Painting and Maintenance Workers,
Health Region 3

ภัศราภรณ์ ฤกษ์สุขสมบัติ อรุณดา สมานกุล วันวิสา ประทุม และ เมษา ชันแก้ว
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์

บทนำ

โทลูอีนเป็นสารประกอบอินทรีย์ที่ระเหยง่าย นิยมใช้ในอุตสาหกรรมการผลิต ซ่อมบำรุงเครื่องจักร และพ่นสี ซึ่งการสัมผัสโทลูอีนเป็นเวลานานและปริมาณที่สูง อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอย่างรุนแรงได้ เช่น อันตรายเป็นระบบประสาทส่วนกลาง ดังนั้น การประเมินความเสี่ยงจึงเป็นสิ่งสำคัญในการจัดการความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เพื่อกำหนดมาตรการที่เหมาะสมในการป้องกัน ควบคุมความเสี่ยงในการรับสัมผัสโทลูอีน

วิธีการศึกษา

เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบจำเพาะเจาะจง เป็นพนักงานพ่นสี 13 คน และพนักงานซ่อมบำรุง 29 คน ทั้งหมด 42 คน ในสถานประกอบการเสี่ยงสารอินทรีย์ระเหยง่าย 5 แห่ง ในเขตสุขภาพที่ 3 โดยใช้แบบสำรวจสภาพแวดล้อมการทำงาน และแบบคัดกรองพฤติกรรมการทำงาน รวมถึงตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน และตรวจวัดระดับความเข้มข้นกรดฮิฟฟิวริกในปัสสาวะ

ผลการศึกษา

ระดับความเข้มข้นโทลูอีนในบรรยากาศการทำงานของพนักงานพ่นสี มีค่า $0.06 - 69.46 \text{ mg/m}^3$ ค่าเฉลี่ย $10.30 \pm 20.46 \text{ mg/m}^3$ และพนักงานซ่อมบำรุง มีค่า $< 0.06 - 0.44 \text{ mg/m}^3$ ค่าเฉลี่ย $< 0.080 \pm 0.16 \text{ mg/m}^3$ ส่วนระดับความเข้มข้นกรดฮิฟฟิวริกในปัสสาวะของพนักงานพ่นสีมีค่า $< 0.1 - 0.18 \text{ g/g Cr}$ ค่าเฉลี่ย $< 0.11 \pm 0.02 \text{ g/g Cr}$ และพนักงานซ่อมบำรุง มีค่า $< 0.1 - 0.18 \text{ g/g Cr}$ ค่าเฉลี่ย $< 0.11 \pm 0.21 \text{ g/g Cr}$

สรุปและวิจารณ์

กลุ่มพนักงานพ่นสีมีระดับความเข้มข้นโทลูอีนในบรรยากาศการทำงานสูงกว่ากลุ่มซ่อมบำรุง แต่อย่างไรก็ตาม ทั้ง 2 กลุ่ม มีระดับความเข้มข้นโทลูอีนในบรรยากาศการทำงานไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด (754 mg/m^3) นอกจากนี้ ระดับความเข้มข้นกรดฮิฟฟิวริกในปัสสาวะ ทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน และไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด ($< 1.6 \text{ g/g Cr}$) เนื่องจากการสัมภาษณ์/สังเกตกลุ่มพนักงานพ่นสีมีการสวมใส่หน้ากากป้องกันสารเคมี 100% ซึ่งปัจจัยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลมีผลต่อการรับสัมผัสโทลูอีนของพนักงาน ทั้งนี้การเก็บตัวอย่างเป็นการเก็บครั้งเดียว แบบ Cross-sectional study ไม่สามารถเป็นตัวแทนของการตรวจวัด ดังนั้นควรมีการเฝ้าระวังสุขภาพอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการป้องกัน ควบคุมความเสี่ยงที่แหล่งกำเนิด ทางผ่าน และพนักงานเพื่อลดความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ

ข้อเสนอแนะ

การเก็บตัวอย่างทางสิ่งแวดล้อมและทางสุขภาพให้ครอบคลุม และการประเมินปัจจัยเสี่ยงการรับสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยอื่นๆเพิ่มเติม

คำสำคัญ

การประเมินความเสี่ยง, โทลูอีน, Cross-sectional study

P04

ผลของการให้ความรู้ต่อพฤติกรรมป้องกันโรคปอดฝุ่นหิน
ในพนักงานโรงโม่หิน จังหวัดอุดรดิตEffect of Health Education Program on Silicosis Prevention
Behavior among Stone-crushing Mill Workers, Uttaradit Provinceอนันตญา ชุ่มธิ¹ และ กรภัทร ทองสนิก²¹ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย² โรงพยาบาลตรอน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย

บทนำ

โรคปอดฝุ่นหิน เป็นโรคจากการทำงานที่รุนแรงและไม่สามารถรักษาได้ ประเทศไทยพบผู้ป่วยโรคปอดฝุ่นหินอย่างต่อเนื่อง ปี พ.ศ. 2567 ในเขตสุขภาพที่ 2 พบอัตราป่วยโรคปอดฝุ่นหิน 1.55 ต่อประชากรแสนคน โดยพบมากที่สุด ในจังหวัดอุดรดิต การศึกษาที่ผ่านมาในพนักงานโรงโม่หิน พบปัญหาการเข้าถึงหน้ากากป้องกันฝุ่นหิน และพฤติกรรมป้องกันที่ไม่เหมาะสม จึงทำการศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคปอดฝุ่นหิน ก่อนและหลังการให้ความรู้ในพนักงานโรงโม่หิน

วิธีการศึกษา

การศึกษาทั้งทดลอง แบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลังการทดลอง (One Group Pretest Posttest Design) กลุ่มตัวอย่าง คือพนักงานโรงโม่หิน ในอำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรดิต โดยคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 40 คน รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมป้องกัน และการสวมใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นหิน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และ Wilcoxon Signed Rank Test

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างมีผลการตรวจสมรรถภาพปอดปกติ ร้อยละ 87.5 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมป้องกัน และการสวมใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นหิน ก่อนและหลังการให้ความรู้ พบว่าค่าเฉลี่ยหลังการให้ความรู้เพิ่มขึ้นมากกว่า ก่อนการให้ความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ < 0.05 ($Z = -2.119$, $p = 0.034$) เมื่อพิจารณาารายด้าน พบว่า ค่าเฉลี่ยด้านทักษะการสวมใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นหิน หลังการให้ความรู้เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการให้ความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ < 0.05 ($Z = -4.374$, $p = 0.000$)

สรุปและวิจารณ์

การให้ความรู้ทำให้พฤติกรรมป้องกันและทักษะสวมใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นหิน เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศ ในโรงโม่หินที่นายจ้างสนับสนุนการให้ความรู้ และฝึกสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันฝุ่นหินอย่างเป็นประจำ ส่งผลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคปอดฝุ่นหินที่เหมาะสมและต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

สร้างความเข้าใจกับนายจ้างเกี่ยวกับการแจ้งข้อมูลที่จำเป็นในการเฝ้าระวัง ป้องกันโรคปอดฝุ่นหินให้กับลูกจ้างตามกฎหมาย และศึกษาความรอบรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันโรคปอดฝุ่นหินแบบมีส่วนร่วมเพื่อนำไปสู่แนวทางที่ปฏิบัติได้จริงอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ

ความรู้, พฤติกรรมป้องกัน, โรคปอดฝุ่นหิน, โรงโม่หิน

P05

การเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงาน
กับไอระเหยสารเคมีของลูกจ้างในสถานประกอบการSurveillance of Health Impacts on Chemical Exposure
among Workers

นเรนทร์โชติ แก้วเนย กอบโชค วุฒิชัยตวันชัยกิจ อนัญญา ชุมริ เจริณี กวายนันท์ และ เสาวนีย์ ดีมูล
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

บทนำ

สารอินทรีย์ระเหย (Volatile Organic Compounds : VOCs) ใช้ในอุตสาหกรรมอย่างแพร่หลาย เนื่องจากสามารถละลายหรือทำให้สารอื่นเจือจางได้ คนทำงานมีโอกาสสัมผัสสารเคมีเข้าสู่ร่างกายทางการหายใจและดูดซึมทางผิวหนัง ส่งผลต่อระบบประสาท ภูมิคุ้มกัน และระบบสืบพันธุ์ การตรวจสอบสุขภาพทั่วไปไม่มีความจำเพาะต่อความเสี่ยงจากสารเคมี การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเฝ้าระวังสุขภาพของคนทำงานโดยการตรวจตัวชี้ทางชีวภาพ (Biomarkers) และตรวจไอระเหยสารเคมีในสิ่งแวดล้อมการทำงาน

วิธีการศึกษา

รับสมัครสถานประกอบการเข้าร่วม ได้แก่ กิจการพ่นสี เคาะสี ทำสี รถยนต์ 4 แห่ง กิจการปรีน สกรีน ป้ายไวนิล 6 แห่ง และปั้มน้ำมัน 6 แห่ง รวม 16 แห่ง ลูกจ้าง 190 คน วิเคราะห์ความเสี่ยงในการทำงานพบสารทำลายอินทรีย์ ได้แก่ Benzene Toluene จึงเก็บตัวอย่างปัสสาวะ 190 ตัวอย่าง ตรวจปริมาณ tt-muconic acid และ S-phenylmercapturic acid (biomarker) และเก็บตัวอย่างไอระเหยสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน 43 ตัวอย่าง ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่าง หลอดเก็บตัวอย่างอากาศ ตามวิธีการของ NIOSH Method

ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ พบว่า ปัสสาวะลูกจ้าง กิจการพ่นสีฯ รถยนต์ tt-muconic acid 66 ตัวอย่าง ผลตรวจพบเกินค่าความเข้มข้นที่ยอมรับได้ 3 ตัวอย่าง จึงตรวจ S-phenylmercapturic acid ต่อพบไม่เกินค่าความเข้มข้นที่ยอมรับได้ และ Toluene 14 ตัวอย่าง ผลตรวจไม่เกินค่าความเข้มข้นที่ยอมรับได้ กิจการป้ายไวนิล tt-muconic acid 17 ตัวอย่าง และ Toluene 28 ตัวอย่าง ผลตรวจไม่เกินค่าความเข้มข้นที่ยอมรับได้ และปั้มน้ำมัน tt-muconic acid 62 ตัวอย่าง ผลตรวจพบเกินค่าความเข้มข้นที่ยอมรับได้ 2 ตัวอย่าง และผลการตรวจไอระเหยสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน กิจการพ่นสีฯ รถยนต์ Benzene 9 ตัวอย่าง และ Toluene 3 ตัวอย่าง กิจการป้ายไวนิล Benzene 4 ตัวอย่าง และ Toluene 8 ตัวอย่าง และปั้มน้ำมัน Benzene 21 ตัวอย่าง ทั้งหมดไม่เกินค่าความเข้มข้นที่ยอมรับได้

สรุปและวิจารณ์

การเฝ้าระวังสุขภาพโดยตรวจประเมินความเสี่ยงการสัมผัสสารเคมีในคน และในบรรยากาศไม่มีกิจการประเภทใดที่มีสารทำลายอินทรีย์ (Benzene Toluene) เกินค่าความเข้มข้นที่ยอมรับได้

ข้อเสนอแนะ

1) ลดปริมาณการฟุ้งกระจายในบรรยากาศ จัดโซน เป็นพื้นที่ปิด แยกส่วนชัดเจน 2) เน้นใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 3) คัดกรองสุขภาพ ด้วยแบบคัดกรองเบื้องต้นทุกปี

คำสำคัญ

สารอินทรีย์ระเหย, การเฝ้าระวังสุขภาพ, สถานประกอบการ

P06

การประเมินสภาพแวดล้อมการทำงานในอู่ซ่อมรถยนต์
พื้นที่เขตสุขภาพที่ 8Assessment of Working Environment in Automotive Repair
Shops, Regional Health 8thชลธิชา บุรวัฒน์ นภปรีดา อัฐิกุลปรียา ภาสินี ม่วงใจเพชร นฤกร บุญจันทร์ และ หทัยชนก มหานาม
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี

บทนำ

อู่ซ่อมรถยนต์ เป็นสถานประกอบการที่มีจำนวนมากทั้งในระดับประเทศและเขตสุขภาพที่ 8 และผู้ปฏิบัติงานในอู่ซ่อมรถยนต์มักพบปัจจัยเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ เสียงดัง ความร้อน ฝุ่นละออง และสารเคมี ในบรรยากาศการทำงาน ที่มีความเป็นพิษต่อสุขภาพ โดยส่งผลต่อระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทส่วนกลาง ระบบสืบพันธุ์ บางชนิดเป็นสารก่อมะเร็ง การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมในการทำงานของอู่ซ่อมรถยนต์ ผลจากการศึกษาสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนามาตรการเฝ้าระวังผลกระทบทางสุขภาพจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน และลดปัจจัยเสี่ยงจากการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในอู่ซ่อมรถยนต์ต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง เพื่อประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ แสงสว่าง เสียง ความร้อน ฝุ่นละออง และสารเคมี โดยศึกษาในสถานประกอบการที่สมัครใจเข้าร่วม จำนวน 4 แห่ง ในพื้นที่จังหวัดเลย สกลนคร และอุดรธานี เก็บข้อมูลสภาพแวดล้อมด้วยเครื่องมือตรวจวัดทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม และรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบเก็บข้อมูลตรวจวัดสภาพแวดล้อม ระหว่างเดือนตุลาคม – พฤศจิกายน 2567 นำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวนร้อยละ ค่ามัธยฐาน และพิสัย

ผลการศึกษา

สภาพแวดล้อมการทำงานที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานสูงสุด ได้แก่ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ไม่ผ่านเกณฑ์ทุกจุดตรวจวัด ค่ามัธยฐาน 96.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (53.4, 1,441.9) รองลงมาได้แก่ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ไม่ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 53.9 ค่ามัธยฐาน 26.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (12.9, 130.2) แสงสว่าง ไม่ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 39.3 และสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน ผ่านเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

สรุปและวิจารณ์

แผนกอบพันสีตรวจพบค่าฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐาน ซึ่งแผนกนี้มีกิจกรรมที่ทำให้เกิดฝุ่นละอองและฝุ่นสี ส่วนค่าความเข้มแสงสว่าง พบว่าไม่ผ่านเกณฑ์ในทุกแผนก ซึ่งเกิดจากหลอดไฟชำรุดและขาดการบำรุงรักษา

ข้อเสนอแนะ

อู่ซ่อมรถยนต์ ควรจัดให้มีระบบระบายอากาศที่มีประสิทธิภาพ ปรับแสงสว่างให้เพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน ตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงให้กับผู้ปฏิบัติงานและตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

คำสำคัญ

สภาพแวดล้อมในการทำงาน, อู่ซ่อมรถยนต์, เขตสุขภาพที่ 8

P07

**ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างศักยภาพการปฏิบัติ
ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพ
และโรคจากสิ่งแวดล้อม ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข จังหวัดยโสธร**

The Effectiveness of the Operational – Potential
Enhancement Program according to the Occupational and
Environmental Diseases Control Act for Public Health
Personnel in Yasothon Province

วงศ์กร อังคะคำมูล

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร ประเทศไทย

บทนำ

จังหวัดยโสธร ขับเคลื่อนการดำเนินงานตาม พ.ร.บ.ควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562 อย่างต่อเนื่อง เจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีการเปลี่ยนแปลงหน้าที่รับผิดชอบงานบ่อยครั้ง การพัฒนาศักยภาพการปฏิบัติตามกฎหมายไม่มีความต่อเนื่อง การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลของโปรแกรมการเสริมสร้างศักยภาพการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข จังหวัดยโสธร

วิธีการศึกษา

การวิจัยกึ่งทดลอง แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลัง กลุ่มตัวอย่างเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในจังหวัดยโสธร คัดเลือกแบบเจาะจง และสุ่มตัวอย่างแบบง่าย จำนวน 75 คน เข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างศักยภาพการปฏิบัติตามกฎหมาย ประกอบด้วย การอบรมพัฒนาศักยภาพ 5 หน่วยการเรียนรู้ การเรียนรู้จากกรณีตัวอย่าง และการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง เก็บข้อมูลก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมด้วยแบบสอบถามความรู้ แบบสอบถามความพร้อมต่อการปฏิบัติงาน และแบบประเมินความพึงพอใจหลังเข้าร่วมโปรแกรม วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบ paired t-test

ผลการศึกษา

เจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) มีค่าเฉลี่ยคะแนนความพร้อมต่อการปฏิบัติตามกฎหมาย ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) และมีความพึงพอใจหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.54, S.D. = 0.45$)

สรุปและวิจารณ์

โปรแกรมการอบรม การเรียนรู้จากกรณีตัวอย่าง และการฝึกปฏิบัติ สามารถเสริมสร้างศักยภาพให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุข จังหวัดยโสธร มีความรู้และความพร้อมต่อการปฏิบัติตามกฎหมายฯ เพิ่มขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร ควรเสริมสร้างศักยภาพการปฏิบัติตามกฎหมายของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอย่างต่อเนื่อง และขยายผลการดำเนินงานไปยังเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในสังกัดอื่น ๆ ได้

คำสำคัญ

กฎหมาย, โรคจากการประกอบอาชีพ, โรคจากสิ่งแวดล้อม, เจ้าหน้าที่สาธารณสุข, ยโสธร

P08

การพัฒนาหลักสูตร พัฒนาศักยภาพอาสาสมัคร อาชีวอนามัย (อสม.) : พื้นที่นำร่อง เขตสุขภาพที่ 11 และ 12

Development of Training Courses for Capacity Development
for Volunteers in Occupational Health: Pilot Area,
Reginal Health 11th and 12th

ขบวนการ อภัยทอง ชไมพร ชารี อมราภรณ์ ลากเหลือ และคณะ
กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค

บทนำ

ปัญหาสุขภาพของกลุ่มผู้ประกอบอาชีพในชุมชน เป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุข และยังขาดการคุ้มครองก่อนเจ็บป่วยจากการทำงาน การประเมินความเสี่ยงและผลกระทบต่อสุขภาพ กองโรคจากการประกอบอาชีพฯ ร่วมกับ สสส. ได้พัฒนาหลักสูตรอบรมอาสาสมัครอาชีวอนามัย (อสม.) เพื่อสนับสนุนการจัดบริการอาชีวอนามัยให้กับผู้ประกอบอาชีพ เน้น 5 กลุ่มสำคัญ คือ กลุ่มอาชีพเกษตรกร ขับรถรับจ้าง อาชีพแกะสลักหิน คัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ ตัดเย็บผลิตภัณฑ์จากผ้า และกลุ่มอาชีพเสี่ยงอื่นๆ ที่สำคัญในพื้นที่ เพื่อให้มีความรู้ ทักษะป้องกันตนเอง และทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่นได้ โดยร่วมสำรวจสิ่งคุกคามสุขภาพ ประเมินความเสี่ยงจากการทำงาน และประเมินสุขภาพองค์กรรวมในปี 2567 นำร่องพื้นที่สำคัญ เขตสุขภาพที่ 11 และ 12

วิธีการศึกษา

เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาหลักสูตร 3 ขั้นตอน คือ 1) ทบทวน รวบรวมข้อมูลจากเอกสารและแนวทางวิชาการ 2) พัฒนาหลักสูตร กำหนดวัตถุประสงค์ โครงสร้างหลักสูตร กลุ่มเป้าหมาย คุณสมบัติผู้รับการอบรม ระยะเวลา รูปแบบการเรียนการสอน สื่อการสอน ประเมินผลและจัดทำเนื้อหา 3) ประเมินประสิทธิภาพหลักสูตร กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้เข้าอบรม 40 คน เป็น อสม. ในเขตสุขภาพที่ 11 และ 12 วิธีสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามความรู้ และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา นำเสนอรูปแบบการแจกแจงความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

ผลการศึกษา

อสม. รับการพัฒนาศักยภาพเป็น “อาสาสมัครอาชีวอนามัย (อสม.)” จำนวน 40 คน มีความรู้ และทักษะนำไปปฏิบัติ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์อาการและอาการแสดงจากการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงการทำงาน 2) การป้องกันปัจจัยเสี่ยง 3) จัดสถานที่ทำงานและบ้านให้ปลอดภัย 4) ประเมินสภาวะสุขภาพองค์กรรวมด้วยแอปพลิเคชัน “แรงดีมีสุข” ผลการประเมินความพึงพอใจพบว่า อสม. ที่อบรมส่วนใหญ่มีความพึงพอใจระดับดีมาก - ดีมากที่สุด ด้านเนื้อหาหลักสูตร ร้อยละ 95.75 ด้านบริการและประสานงาน ร้อยละ 91.49 ด้านเอกสาร ร้อยละ 81.23 และประโยชน์ภาพรวม ร้อยละ 76.00

ข้อเสนอแนะ

หลักสูตรควรเน้นฝึกปฏิบัติการจำลองเหตุการณ์เสมือนจริง คิดวิเคราะห์ประเมินความเสี่ยงจากการทำงาน จัดสถานที่ทำงานและบ้านให้ปลอดภัย จัดอบรมในพื้นที่ทำงานของ อสม. และทำหลักสูตรสำหรับ 2 วัน

คำสำคัญ

พัฒนาศักยภาพ, อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.), อาสาสมัครอาชีวอนามัย (อสม.), แรงงานนอกระบบ

P09

การพัฒนารูปแบบองค์การรอบรู้ด้านอาชีวอนามัย
ในสถานประกอบการ : กรณีศึกษาในสถานประกอบการ 3 แห่งThe organizational model development of occupational
health literacy in the workplaces: A Case study of three companies

จินจันทา ศรีวิชา และ ศิริพร พรพิรุณโรจน์

กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

บทนำ

กลุ่มวัยแรงงานในสถานประกอบการมีความสำคัญอย่างมากในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศและยังไม่มีรูปแบบการสร้างความรู้รอบรู้ด้านอาชีวอนามัยที่ชัดเจน เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย ลดความเสี่ยงจากโรคและอุบัติเหตุจากการทำงาน การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบองค์การรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยในสถานประกอบการ

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ในสถานประกอบการขนาดใหญ่ 3 แห่ง ณ พื้นที่จังหวัดระยอง และสกลนคร ที่ยินดีเข้าร่วมโครงการ เก็บรวบรวมข้อมูลจากการลงพื้นที่ร่วมกับ สคร.6 สคร.8 สสจ.ระยอง สสจ.สกลนคร รพ.สต. ระหว่างเดือนมีนาคม 2567 – 31 กันยายน 2567 สรุปผลตามแนวทางความรู้รอบรู้ด้านอาชีวอนามัย 5 ขั้นตอน คือ (1) ทบทวนข้อมูลประเมินความเสี่ยง (2) จัดลำดับความเสี่ยงและพฤติกรรมเสี่ยง (3) กำหนดนโยบายและจัดทำแผนตามพฤติกรรมเสี่ยง (4) สร้างความรู้รอบรู้ (5) วัดหรือประเมินผลความรู้รอบรู้

ผลการศึกษา

พบว่า สถานประกอบการทั้ง 3 แห่ง ส่วนใหญ่ดำเนินการได้ดีด้านการทบทวนสถานการณ์ วิเคราะห์ความเสี่ยงฯ ข้อมูลสุขภาพ ช่องทางสื่อสาร และด้านสร้างความรู้รอบรู้ โดยให้ลูกจ้างมีส่วนร่วมออกแบบสื่อความรู้ที่เข้าใจได้ง่าย เช่น อินโฟกราฟิก คลิปวิดีโอ รวมทั้งกิจกรรมที่สร้างทักษะความรู้ผ่านกิจกรรม Morning talk, Safety talk, Line Group ส่วนประเด็นที่ทำได้ยาก คือ การสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงฯ

สรุปและวิจารณ์

ส่วนใหญ่สถานประกอบการมุ่งเน้นสร้างความรู้รอบรู้ด้านความปลอดภัยเป็นหลัก แต่ยังขาดเรื่องพฤติกรรมเสี่ยงจากการทำงาน เนื่องจากเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัย ฯ ยังขาดความเข้าใจด้านโรคและภัยสุขภาพจากการทำงาน

ข้อเสนอแนะ

(1) ควรขับเคลื่อนองค์การรอบรู้ด้านอาชีวอนามัย ฯ ไปยังสถานประกอบการทุกประเภททั้งขนาดใหญ่ กลาง เล็ก วิสาหกิจชุมชน (2) หน่วยงานเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะหน่วยบริการสุขภาพในพื้นที่ ควรสนับสนุนความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพตามความเสี่ยงที่เหมาะสมให้กับสถานประกอบการ

คำสำคัญ

องค์การรอบรู้, ความรู้รอบรู้ด้านอาชีวอนามัย, สถานประกอบการ

P10

ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ของพนักงานในสถานประกอบการ : กรณีศึกษาโรงพยาบาลระยอง

Health Literacy and Health Behaviors Among Employees
in Workplaces : Rayong Hospital

ศศิธร จัตรชนกวัฒนีย์ ศิริธนกรทิพย์ ชาญด้วยวิทย์ และเกษสุดา คำแก้ว

งานสร้างเสริมสุขภาพฟื้นฟูสภาพวัยทำงาน กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลระยอง

บทนำ

ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังของพนักงานในสถานประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพส่งผลให้เกิดสุขภาวะ

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาความสัมพันธ์ (descriptive correlational study) วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพ 3อ.2ส. พฤติกรรมสุขภาพและความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของพนักงานสถานประกอบการ กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานในสถานประกอบการในจังหวัดระยอง 20 แห่ง คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 416 ราย เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ 3อ.2ส. ซึ่งเป็นแบบประเมินมาตรฐานของกองสุขศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และสถิติทดสอบไคสแควร์

ผลการศึกษา

พบว่าพนักงานส่วนใหญ่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมระดับพอใช้ $\bar{x} = 44.28$ $SD = 6.97$ พิจารณารายด้านพบว่าคะแนนด้านความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับถูกต้องบ้าง $\bar{x} = 4.07$ $SD = 1.16$ การเข้าถึงข้อมูลอยู่ในระดับพอใช้ $\bar{x} = 6.40$ $SD = 1.67$ การสื่อสารสุขภาพอยู่ในระดับไม่ดี $\bar{x} = 8.44$ $SD = 1.52$ การจัดการตนเองอยู่ในระดับพอใช้ $\bar{x} = 9.13$ $SD = 2.32$ การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศอยู่ในระดับพอใช้ $\bar{x} = 6.97$ $SD = 1.86$ การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องอยู่ในระดับดี $\bar{x} = 9.17$ $SD = 1.90$ พฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับพอใช้ $\bar{x} = 20.45$ $SD = 3.7$ ความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ด้านปัจจัยส่วนบุคคลพบว่า เพศ อายุ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

สรุปและวิจารณ์

ความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมระดับพอใช้ พิจารณารายด้านพบว่าเกือบทั้งหมดอยู่ในระดับไม่ดี ถูกต้องบ้างและพอใช้ อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุ 40 - 60 ปี ร้อยละ 43.38 อายุที่เพิ่มขึ้น ความสามารถในการรับรู้ตามองค์ประกอบความรู้ทำได้น้อยกว่าผู้ที่อายุน้อยกว่า ด้านพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับพอใช้ อาจเนื่องจาก พนักงานส่วนใหญ่ทำงานกะ แบบแผนชีวิตไม่เป็นรูปแบบ พฤติกรรมสุขภาพไม่สามารถกำหนดได้ชัดเจน

ข้อเสนอแนะ

บุคลากรทีมสุขภาพใช้เป็นข้อมูลวางแผนจัดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของพนักงานในสถานประกอบการ ซึ่งมีข้อจำกัดด้านกะการทำงาน ลักษณะงาน

คำสำคัญ

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ, พฤติกรรมสุขภาพ, สถานประกอบการ

การนำเสนอผลงานวิชาการด้วยโปสเตอร์ (Poster Presentation)

วันที่ 6 มีนาคม 2568 เวลา 13.00 – 15.30 น.

Group II : รหัส P11 – P20

รหัส	เวลา	ชื่อเรื่อง
P11	13.00 – 13.15 น.	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันอันตรายและความเสี่ยงต่อสุขภาพของแรงงานเก็บขยะ ในพื้นที่ฝังกลบขยะ เทศบาลนครนครศรีธรรมราช ประเทศไทย ธันดา ยี่ขุน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
P12	13.15 – 13.30 น.	ความชุกและความสัมพันธ์ของการประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ต่ออาการทางระบบกล้ามเนื้อ จากการใช้คอมพิวเตอร์ของเจ้าหน้าที่สำนักงานโรงพยาบาลพัทลุง ศิวัช รำรงวิศ กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลพัทลุง จังหวัดพัทลุง
P13	13.30 – 13.45 น.	การประเมินความเสี่ยงการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและระดับโคสไลน์เอสเตอเรส ในเลือดของเกษตรกรในจังหวัดอุทัยธานี ณัฐพล ประทีปเมือง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุทัยธานี
P14	13.45 – 14.00 น.	โครงการลดความเสี่ยงด้านการยศาสตร์และปรับพฤติกรรมการทำงานเพื่อลดความเจ็บป่วยของระบบกล้ามเนื้อพนักงานแม่บ้านทำความสะอาด โรงพยาบาลอุบลรัตน์ รนบุรี พรวิมล กล้าหาญ โรงพยาบาลอุบลรัตน์ รนบุรี
P15	14.00 – 14.15 น.	การวิเคราะห์รายงานการสอบสวนกรณีเสียชีวิตในที่อับอากาศเขตสุขภาพที่ 3 พ.ศ. 2563–2567 ศุภฤกษ์ ไชยานุวัตรวงษ์ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ กรมควบคุมโรค
P16	14.15 – 14.30 น.	ลด แรง เธอ เมทินี ใจแปง โรงพยาบาลตากสิน สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

การนำเสนอผลงานวิชาการด้วยโปสเตอร์ (Poster Presentation)

รหัส	เวลา	ชื่อเรื่อง
P17	14.30 – 14.45 น.	การศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของสถานประกอบการต่อพฤติกรรมสุขภาพ ค่าดัชนีมวลกายและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายในพนักงานที่ทำงานเสี่ยงสูงและเป็นโรคอ้วน เกษสุตา คำแก้ว โรงพยาบาลระยอง จังหวัดระยอง
P18	14.45 – 15.00 น.	การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับบุคลากรที่มีดัชนีมวลกายเกินมาตรฐาน กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ปริฉัตร พูลช่วย กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค
P19	15.00 – 15.15 น.	สถานการณ์อาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก โครงร่างบุคลากรหน่วยงานโภชนศาสตร์ของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง ชลฤดี สดศรี กลุ่มงานอาชีพเวชกรรม โรงพยาบาลระยอง จังหวัดระยอง
P20	15.15 – 15.30 น.	การศึกษาภาวะสุขภาพจิตของผู้ขับขี่รถยนต์สาธารณะในเขตเมือง ศิวกร บุญธรรม สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง กรมควบคุมโรค

P11

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันอันตรายและความเสี่ยงต่อสุขภาพของแรงงานเก็บขยะในพื้นที่ฝังกลบขยะ เทศบาลนครนครราชสีมา ประเทศไทย

Factors Associated with Health Risk and Hazard Prevention Behaviors among Scavengers in Municipality Dumpsite Nakhon Si Thammarat, Thailand

พินิจ ธีระรัตนสุนทร^{1,2} จิราภรณ์ จงไกรจักร¹ นาทาชา ชัยขวัณ¹ รุ่งอรุณ หมัดหลี่¹ รันดา ยี่ขุน¹
และ อุไรวรรณ หมัดอำดัม^{1,2}

¹ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประเทศไทย

² ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการวิจัยเพื่อสุขภาพประชาชน (PHR)

บทนำ

การทำงานเก็บขยะในพื้นที่ฝังกลบของเทศบาลเป็นการทำงานในภาคแรงงานนอกระบบที่มักไม่ได้รับการคุ้มครองตามมาตรฐานสุขภาพ และอาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพเนื่องจากสภาพแวดล้อมการทำงานที่ไม่เหมาะสม การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงต่อสุขภาพของผู้เก็บขยะ ณ จุดฝังกลบเทศบาลนครราชสีมา

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 120 คน จากทั้งหมด 200 คน ผ่านการใช้แบบสอบถามและการสังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ โดยแบบสอบถามประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล การศึกษาระดับการเข้าถึงบริการสุขภาพ การได้รับการอบรมด้านความปลอดภัย การเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร การใช้เครื่องมือป้องกันอันตราย และการได้รับการสนับสนุนทางสังคม ข้อมูลที่เก็บได้ถูกวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยโดยใช้การทดสอบไคสแควร์

ผลการศึกษา

พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 43 ปี ระดับการศึกษาส่วนใหญ่เป็นระหว่างประถมศึกษาและมัธยมศึกษา โดยมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนประมาณ 12,500 บาท แรงงานแบ่งเป็น 2 กะการทำงาน คือ กะเช้า 08.00 – 16.00 น. และกะกลางคืน 18.00 – 06.00 น. โดยเฉลี่ยแล้วทำงานระหว่าง 6 – 10 ชั่วโมงต่อวัน ความรู้ด้านความปลอดภัยของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับปานกลาง มีทัศนคติที่ดี แต่พฤติกรรมด้านความปลอดภัยยังอยู่ในระดับต่ำและมีความเสี่ยงสูงจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น อากาศ เสียง กลิ่น ควัน ความชื้น และการทำงานที่ต้องใช้แรงกาย ซึ่งอาจทำให้เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อและบาดเจ็บเล็กน้อย

สรุปและวิจารณ์

การศึกษานี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการให้คำแนะนำและการสนับสนุนด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่องจากหน่วยงานเทศบาล รวมถึงการลงคะแนนเสียงแรงงานและการตรวจสุขภาพประจำปีเพื่อให้แรงงานได้รับการคุ้มครองและลดความเสี่ยงต่อสุขภาพ ควรมีการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแรงงานและการตรวจสุขภาพเพื่อความปลอดภัยและคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าของกลุ่มแรงงานนี้

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการศึกษาในเชิงระบาดวิทยา อุบัติการณ์ของการเกิดโรคในกลุ่มนี้และเปรียบเทียบกับพื้นที่อื่น หรืออาชีพอื่นที่เป็นลักษณะแรงงานนอกระบบเหมือนกัน

คำสำคัญ

ปัจจัย, ความเสี่ยงต่อสุขภาพ, อันตรายต่อสุขภาพ, พฤติกรรมป้องกันอันตราย, แรงงานเก็บขยะ

P12

ความชุกและความสัมพันธ์ของการประเมินความเสี่ยง ทางการยศาสตร์ต่ออาการทางระบบกล้ามเนื้อ จากการใช้คอมพิวเตอร์ของเจ้าหน้าที่สำนักงาน โรงพยาบาลพัทลุง

Prevalence and Relationship between Ergonomic Risk
Assessment and Musculoskeletal Symptoms of Computer
Using among Phatthalung Hospital Officers

ศิวัช รำรงวิศ

กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลพัทลุง

บทนำ

คอมพิวเตอร์ถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการทำงานซึ่งมีอัตราการใช้เพิ่มขึ้น แต่ก็มาพร้อมกับผลกระทบต่อร่างกายของผู้ที่ใช้เป็นเวลานาน โดยเฉพาะความผิดปกติระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) หาความชุก ความเสี่ยงทางการยศาสตร์และอาการผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในเจ้าหน้าที่สำนักงานโรงพยาบาลพัทลุง 2) หาความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงทางการยศาสตร์และอาการปวดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อของเจ้าหน้าที่สำนักงานโรงพยาบาลพัทลุง

วิธีการศึกษา

ศึกษาแบบภาคตัดขวาง(Cross-sectional study) กลุ่มตัวอย่าง 134 คน ซึ่งปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 1 ปี และใช้คอมพิวเตอร์มากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน สุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ใช้เครื่องมือ 2 ชุด ได้แก่ 1) แบบประเมิน Rapid Office Strain Assessment (ROSA) โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มไม่เสี่ยง (คะแนน 1-4) และกลุ่มเสี่ยง (คะแนน 5-10) 2) แบบสอบถาม Standardized Nordic Questionnaire จากนั้น นำกลุ่มเสี่ยงมาหาความสัมพันธ์กับอาการปวดกล้ามเนื้อที่ส่งผลต่อการทำงานในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา โดยใช้สถิติ Chi-Square

ผลการศึกษา

อาการปวดที่พบมากที่สุดในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ได้แก่ คอ (ร้อยละ 58.96) รองลงมาคือไหล่สองข้าง (ร้อยละ 51.49) และหลังส่วนบน (ร้อยละ 49.25) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีความเสี่ยงทางการยศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 58.21 (คะแนน ROSA 1-4) ผลการวิเคราะห์พบว่ากลุ่มที่มีความเสี่ยงทางการยศาสตร์มีความสัมพันธ์กับอาการปวดบริเวณ ไหล่ มือ/ข้อมือ สะโพก/ต้นขา และเข่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปและวิจารณ์

อาการผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อบริเวณส่วนบนของลำตัวเป็นปัญหาสำคัญในเจ้าหน้าที่สำนักงานโรงพยาบาลพัทลุง ถึงแม้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาส่วนใหญ่ไม่มีความเสี่ยงทางการยศาสตร์แต่ก็ไม่สามารถบอกได้ว่า ภาพรวมของเจ้าหน้าที่สำนักงานโรงพยาบาลพัทลุงเป็นเช่นนั้น เนื่องจากปัจจัยรบกวนอื่น ๆ การลดความเสี่ยงทางการยศาสตร์ทั้งการปรับปรุงอุปกรณ์สำนักงานให้เหมาะสมและส่งเสริมการปฏิบัติงานตามหลักการยศาสตร์ ที่ถูกต้อง อาจช่วยลดอาการปวดและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้

ข้อเสนอแนะ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีนโยบายปรับปรุงความเสี่ยงทางการยศาสตร์เพื่อลดอาการทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในเจ้าหน้าที่สำนักงานโรงพยาบาลพัทลุง

คำสำคัญ

ความเสี่ยงทางการยศาสตร์, ความผิดปกติระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ, เจ้าหน้าที่สำนักงาน, โรงพยาบาลพัทลุง

P13

การประเมินความเสี่ยงการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และระดับโคลีนเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกร ในจังหวัดอุทัยธานี

Risk Assessment of Pesticide Exposure and Blood Cholinesterase Levels Among Farmers in Uthai Thani Province

ณัฐพล ประทีปเมือง

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุทัยธานี สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดอุทัยธานี ประเทศไทย

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยมีการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพิ่มมากขึ้น เพิ่มผลผลิตทางการเกษตร ควบคุม และกำจัดศัตรูพืช มีการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากถึง 140,861,417 กิโลกรัม ในปี 2566 และจังหวัดอุทัยธานี มีพื้นที่การเกษตร มากถึงร้อยละ 35.65 ของพื้นที่ทั้งหมด เป็นพื้นที่ปลูกพืชไร่ข้าวโพด ไร่มันสำปะหลัง ไร่อ้อย และนาข้าว มีรายงานอัตราป่วยจากพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในปี 2565 เท่ากับ 10.22 ต่อประชากรแสนคน ปี พ.ศ. 2566 เท่ากับ 12.77 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งในปัจจุบันยังพบการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นจำนวนมากในพื้นที่ และสามารถ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพได้ทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง การศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาแบบตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเสี่ยงกับระดับเอนไซม์โคลีน เอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกร จังหวัดอุทัยธานี เลือกพื้นที่แบบเฉพาะเจาะจง 8 อำเภอ กลุ่มเป้าหมาย คือ เกษตรกร 400 คน สุ่มตัวอย่างแบบง่าย อำเภอละ 50 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบประเมินระดับความเสี่ยงในการทำงาน ของเกษตรกรจากการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ของกรมควบคุมโรค ร่วมกับการเจาะเลือดเพื่อตรวจระดับเอนไซม์ โคลีนเอสเตอเรส วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และใช้สถิติ Chi-Square test เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง ระดับความเสี่ยงและระดับโคลีนเอสเตอเรสในเลือด

ผลการศึกษา

พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความเสี่ยงต่ำ (90 %) รองลงมา คือ ความเสี่ยงปานกลาง (9 %) และ ความเสี่ยงสูง (1 %) พฤติกรรมเสี่ยงที่พบมากที่สุดคือ การสัมผัสสารเคมีโดยตรงขณะปฏิบัติงาน (29 %) ไม่อ่านฉลากก่อนใช้ (20 %) และไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันตัว (14 %) ผลการตรวจเลือดพบว่า ระดับเอนไซม์โคลีน เอสเตอเรสอยู่ในเกณฑ์ปลอดภัย 65 % และไม่ปลอดภัย 35 % โดยระดับการประเมินความเสี่ยงมีความสัมพันธ์ กับระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรส ในเลือด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.049$)

สรุปและวิจารณ์

เกษตรกรที่มีระดับความเสี่ยงต่ำมีแนวโน้มปรับพฤติกรรมเพื่อลดความเสี่ยง ส่งผลให้ระดับเอนไซม์โคลีน เอสเตอเรสส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัย อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมเสี่ยง เช่น ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันตัว และ ไม่อ่านฉลากก่อนใช้ และพฤติกรรมเสี่ยงอื่น ๆ อาจเพิ่มความเสี่ยงในการสัมผัสสารเคมีเข้าสู่ร่างกาย

ข้อเสนอแนะ

ควรส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้อง และรณรงค์การป้องกันตนเอง ในกลุ่มเกษตรกร พร้อมทั้งติดตามประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพและตรวจระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรส อย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความตระหนักรู้และส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการสัมผัสที่เหมาะสมต่อไป

คำสำคัญ

เกษตรกร, การประเมินความเสี่ยง, สารกำจัดศัตรูพืช, โคลีนเอสเตอเรส

P14

โครงการลดความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ และปรับพฤติกรรมการทำงานเพื่อลดความเจ็บป่วย ของระบบกล้ามเนื้อพนักงนแม่บ้านทำความสะอาด โรงพยาบาลอุบลรัตน์ รมบุรี

For Decrease Musculoskeletal Disorders by Ergonomic
Design and Behavior of House-Keeping in Ubonrak Thonburi
Hospital

พรวิมล กล้าหาญ พรรณขจร ทองประภา
โรงพยาบาลอุบลรัตน์ รมบุรี

บทนำ

การศึกษานี้เพื่อศึกษาระดับความเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์และอาการเจ็บปวดทางระบบกระดูกโครงร่างและกล้ามเนื้อของพนักงานแม่บ้าน โรงพยาบาลอุบลรัตน์ รมบุรี เพื่อปรับปรุงอุปกรณ์หรือกระบวนการทำงานที่จะช่วยลดการบาดเจ็บจากการทำงาน

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้มีจำนวนทั้งสิ้น 29 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบประเมิน REBA และแบบสอบถาม

ผลการศึกษา

พบว่าจำนวนท่าทางการทำงานที่มีความเสี่ยงในการเกิดการบาดเจ็บในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างมากที่สุด คือ ระดับ 3 ความเสี่ยงปานกลาง งานเริ่มเป็นปัญหา ควรปรับปรุงแก้ไข จำนวน 7 ขั้นตอนการทำงาน (ร้อยละ 53.84) รองลงมาคือ ระดับ 2 ความเสี่ยงเล็กน้อย มีความจำเป็นต้องปรับปรุงงาน พบจำนวน 3 ขั้นตอนการทำงาน (ร้อยละ 23.07) และพบความเสี่ยง ระดับ 4 งานมีความเสี่ยงสูง ต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขรวดเร็ว จำนวน 2 ขั้นตอนการทำงาน (ร้อยละ 15.38) ของจำนวนท่าทางการทำงานทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างมีอาการปวดบริเวณต่างๆ ของร่างกาย 3 อันดับแรกพบมากที่สุดบริเวณหลังส่วนล่าง ร้อยละ 86.21 รองลงมา คือ หัวเข่า น่อง และเท้า ร้อยละ 82.76 และ คอ ไหล่ และสะโพก ต้นขา ร้อยละ 72.41 ลักษณะการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง จากการสัมภาษณ์พบว่า มีลักษณะการทำงานยกของหนัก ร้อยละ 83.0 ทำงานติดต่อกันในท่าเดิมซ้ำๆ เกิน 1 - 2 ชั่วโมง และออกแรงซ้ำๆ ที่ข้อมือและแขน เกิน 4 ครั้ง/นาที ร้อยละ 76.0 ดึง ลาก ทุ หรือ กระชากวัตถุอย่างแรงขณะทำงาน และมีการใช้เครื่องมือที่มีความสั่นสะเทือนต่อร่างกายติดต่อกันนานเกิน 1 - 2 ชั่วโมง ร้อยละ 73.0

สรุปและวิจารณ์

กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะงานที่มีความเสี่ยงในระดับสูง และพบอาการเจ็บปวดระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อมากที่สุดในบริเวณหลังส่วนล่าง ได้นำเสนอข้อมูลยังคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล เพื่อนำข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนางานต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ควรจัดให้มีการประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ และเก็บข้อมูลการเจ็บป่วยของระบบกล้ามเนื้อให้ครอบคลุมทุกหน่วยงานเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงและวางแผนเพื่อป้องกันรักษา

คำสำคัญ

การประเมินความเสี่ยงการยศาสตร์, อาการผิดปกติของโครงร่างและกล้ามเนื้อ, พนักงานแม่บ้านทำความสะอาด

P15

การวิเคราะห์รายงานการสอบสวนกรณีเสียชีวิต
ในที่อับอากาศ เขตสุขภาพที่ 3 พ.ศ. 2563–2567

Analysis of Investigation Reports on Fatalities in Confined Spaces, Health Region 3 (2020–2024)

ศุภฤกษ์ ไชยานุวัตติวงศ์ วันวิสา ประทุม และ เมษา ชันแก้ว
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์

บทนำ

โรคจากภาวะอับอากาศ หรือพื้นที่อับอากาศ (Confined Space) เป็นสถานที่ที่มีทางเข้าและออกอย่างจำกัด ไม่ได้ออกแบบให้ทำงานต่อเนื่องเป็นประจำมีการระบายอากาศไม่เพียงพอ และมีสภาพอันตรายหรือมีบรรยากาศที่อันตราย ซึ่งเป็นโรคตาม พระราชบัญญัติควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562 ที่ต้องมีการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรค จากข้อมูลสถานการณ์โรคจากภาวะอับอากาศในประเทศไทย ปี 2563–2567 พบทั้งหมด 52 เหตุการณ์ เสียชีวิต 80 ราย โดยพบสูงสุดในเขตสุขภาพที่ 3

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง โดยวิเคราะห์จากรายงานการสอบสวนโรคกรณีเสียชีวิตในที่อับอากาศ เขตสุขภาพที่ 3 พ.ศ. 2563–2567 ทั้งหมด 11 ฉบับ สถิติที่ใช้ได้แก่ จำนวน ความถี่ และร้อยละ

ผลการศึกษา

เหตุการณ์การเสียชีวิตในที่อับอากาศ จำนวน 11 เหตุการณ์ เกิดขึ้นในจังหวัดชัยนาท 6 เหตุการณ์ และจังหวัดพิจิตร 5 เหตุการณ์ รวมผู้เสียชีวิตทั้งหมด 17 ราย ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ โดยทุกเหตุการณ์เป็นการเสียชีวิตในบ่อบาดาลที่ใช้เพื่อทำการเกษตร ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 88.23 สัญชาติไทย ร้อยละ 94.12 ผู้เสียชีวิตมีช่วงอายุตั้งแต่ 25 – 67 ปี มีอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 70.59 รองลงมาได้แก่รับจ้าง ร้อยละ 23.53 ช่วงเวลาในการเกิดเหตุสูงสุด คือ 16.00 – 17.00 น. ร้อยละ 54.54 เกิดเหตุในเดือนสิงหาคมมากที่สุด ร้อยละ 36.36 สภาพแวดล้อมบริเวณที่เกิดเหตุลักษณะเป็นบ่อบาดาลเป็นวงคอนกรีต ทรงกระบอก ขนาดความกว้างตั้งแต่ 80 – 120 เซนติเมตร ความลึกตั้งแต่ 6 – 15 เมตร ตั้งอยู่บริเวณทุ่งนา ห่างไกลจากบ้านเรือน

สรุปและวิจารณ์

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ผู้เสียชีวิตทุกเหตุการณ์ จำนวน 1–2 ราย โดยรายแรกทุกรายเป็นการเสียชีวิตจากการทำงาน เกิดจากความประมาทและไม่มีอุปกรณ์ในการป้องกันอันตรายรวมทั้งอุปกรณ์ในการช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ส่วนรายที่ 2 จะเป็นผู้ที่ลงไปช่วยเหลือผู้เสียชีวิตรายแรก เกิดจากการขาดความรู้ในการช่วยเหลือในสถานที่อับอากาศอย่างปลอดภัย

ข้อเสนอแนะ

ข้อมูลจากรายงานสอบสวนได้จากญาติหรือผู้นำชุมชน อาจคลาดเคลื่อนจากเหตุการณ์จริง และทุกรายงานสอบสวนยังขาดการตรวจปริมาณออกซิเจน และก๊าซอื่นๆในที่เกิดเหตุเพื่อยืนยันผลจากสิ่งแวดล้อม

คำสำคัญ

การสอบสวนโรค, พื้นที่อับอากาศ, บ่อบาดาล

P16

ลด แรง เรอ

Effortless Movement with Solar Power

เมทินี ไชแปง และ เต๋นดง คงมีสุข

งานสวัสดิการ ฝ่ายบริหารงานทั่วไป โรงพยาบาลตากสิน สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

บทนำ

นวัตกรรม “ลด แรง เรอ” เป็นนวัตกรรมที่นำสิ่งของเหลือใช้ มาประดิษฐ์ให้เกิดประโยชน์ในการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นช่วยลดการใช้กำลัง โดยออกแบบทำรถเข็นโดยใช้กำลังมอเตอร์ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อเป็นอุปกรณ์ช่วยเจ้าหน้าที่ในการขนย้ายสิ่งของ ให้มีความสะดวกและรวดเร็ว ลดแรงเจ้าหน้าที่ในการขน ป้องกันการบาดเจ็บจากการทำงาน อีกทั้งยังเป็นรถเข็นที่สามารถใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในการขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้า ช่วยประหยัดค่าไฟฟ้าในการชาร์จแบตเตอรี่

วิธีการศึกษา

ใช้วิธีการศึกษาเชิงทดลองและพัฒนา โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ปัญหาจริงในสถานที่ทำงาน ออกแบบและดัดแปลงรถเข็นที่ชำรุดให้เป็นรถเข็นมอเตอร์ไฟฟ้าพร้อมติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ จากนั้นทดสอบการใช้งานจริงในโรงพยาบาล เพื่อขนย้ายสิ่งของหนัก วิเคราะห์ผลลัพธ์ด้านการลดแรงงาน ความสะดวก ความปลอดภัย และประหยัดต้นทุน ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่านวัตกรรมนี้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บ และลดค่าใช้จ่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยค่าใช้จ่ายในการดำเนินการพัฒนานวัตกรรมครั้งนี้รวมทั้งสิ้น 7,780 บาท ประกอบด้วย 1) ค่าติดตั้งมอเตอร์รถเข็นไฟฟ้า 5,610 บาท และ 2) ค่าติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ ขนาด 35 cm x 60 cm ขนาด 30 วัตต์ 18 โวลต์ จำนวน 2 แผง เป็นเงิน 2,170 บาท

ผลการศึกษา

จากการพัฒนานวัตกรรมและการทดสอบพบว่า 1) รถเข็นสามารถบรรทุกน้ำหนักได้สูงสุด 150 กิโลกรัม พร้อมเคลื่อนที่ไป-กลับระหว่างหน่วยงานได้อย่างสะดวก 2) ลดแรงงานที่ใช้ในการเข็นสิ่งของของเจ้าหน้าที่ ช่วยลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บจากการทำงาน 3) ช่วยลดระยะเวลาการขนย้ายสิ่งของ และแบตเตอรี่ และส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียน

สรุปและวิจารณ์

นวัตกรรม “ลด แรง เรอ” เป็นการออกแบบรถเข็นมอเตอร์ไฟฟ้าพร้อมติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ เพื่อช่วยในการทำงานด้านการขนย้ายสิ่งของให้มีประสิทธิภาพ เป็นการออกแบบเครื่องมือเพื่อช่วยทางด้านการยศาสตร์ ในการป้องกันการบาดเจ็บจากการทำงานของเจ้าหน้าที่ ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการใช้ไฟฟ้าของโรงพยาบาล และช่วยลดต้นทุนในการจัดซื้อรถเข็นไฟฟ้าที่จำหน่ายตามท้องตลาด

ข้อเสนอแนะ

ขยายการใช้งานไปยังหน่วยงานอื่นในโรงพยาบาลรวมถึงการพัฒนาเพื่อขยายการรองรับน้ำหนัก และเพิ่มความสะดวกในระบบควบคุมการใช้งาน

คำสำคัญ

นวัตกรรมด้านอาชีวอนามัย, พลังงานหมุนเวียน, การยศาสตร์

P17

การศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเอง และการมีส่วนร่วมของสถานประกอบการต่อพฤติกรรมสุขภาพ ค่าดัชนีมวลกายและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย ในพนักงานที่ทำงานเสี่ยงสูงและเป็นโรคอ้วน

A Study of Effects of Self-Management Program and Employing Company Participation for Health Behavior, Body Mass Index and Body Fat Percentage in High Risk Workers with Obesity

เกษสุดา คำแก้ว ศศิธร จัตรชนกธีวัฒน์ ชลดา แก้วประดับ และ ศรินทรีทิพย์ ชาญด้วยวิทย์
กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลระยอง

บทนำ

โรคอ้วนในวัยทำงานส่วนใหญ่เกิดจากพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมทำให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และส่งผลกระทบต่อการทำงานโดยเฉพาะงานที่มีลักษณะงานเสี่ยงสูง การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของสถานประกอบการต่อพฤติกรรมสุขภาพ ค่าดัชนีมวลกาย และเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายในพนักงานที่ทำงานเสี่ยงสูงและเป็นโรคอ้วน

วิธีการศึกษา

กึ่งทดลองหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อนและหลัง กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานดับเพลิงและซ่อมบำรุงที่มีลักษณะงานเสี่ยงสูง จำนวน 38 คน เป็นเพศชายทั้งหมด คัดเลือกแบบเจาะจงในพนักงานที่มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 25 กิโลกรัม ต่อตารางเมตร และเครื่องมือในการวิจัยคือ 1) โปรแกรมการจัดการตนเองตามแนวคิดของแคนเฟอร์และกาลิก ประกอบด้วย การติดตามตนเอง การประเมินตนเองและการเสริมแรงตนเอง 2) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 3) แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ 4) แบบบันทึกการจัดการตนเอง 5) เครื่องวัดองค์ประกอบของร่างกาย ซึ่งสถานประกอบการมีส่วนร่วมโดยการปรับสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการสร้างเสริมสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติ Paired t-test ระยะเวลา 6 เดือน ตั้งแต่เดือนมิถุนายน - พฤศจิกายน 2567

ผลการศึกษา

หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ พนักงานมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ค่าดัชนีมวลกายและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

สรุปและวิจารณ์

โปรแกรมการจัดการตนเองมีประสิทธิผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและสามารถช่วยลดค่าดัชนีมวลกาย และเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของพนักงานได้ โดยพบว่าการสนับสนุนของสถานประกอบการอาจมีส่วนช่วยให้พนักงานสามารถเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองได้ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการศึกษาติดตามระยะยาวในการติดตามพฤติกรรมสุขภาพเพื่อเป็นการประเมินประสิทธิผลของโปรแกรม ผลของการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของสถานประกอบการ

คำสำคัญ

โรคอ้วน, โปรแกรมการจัดการตนเอง, เปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย, พฤติกรรมสุขภาพ

P18

การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ สำหรับบุคลากรที่มีดัชนีมวลกายเกินมาตรฐาน กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

Development of a Health Behavior Modification Model
for Personnel with a Body Mass Index Exceeding
the Standard in the Division of Occupational and
Environmental Diseases

ปรีจักร พูลช่วย และ ศิริพร พรพิรุณโรจน์

กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค

บทนำ

บุคลากรวัยทำงานใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ในสถานที่ทำงาน ขาดการเคลื่อนไหวและดูแลสุขภาพ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว จากการสำรวจบุคลากรกองโรคจากการประกอบอาชีพฯ ปี 2567 พบว่าร้อยละ 54 ของบุคลากรมีดัชนีมวลกาย (BMI) เกินมาตรฐาน และพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่เหมาะสม การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา
รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ผ่านโปรแกรม "Envocc ปรับชกนิตเพื่อชีวิตที่ดีขึ้น"

วิธีการศึกษา

การศึกษาที่ทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ดำเนินการระหว่างเดือนเมษายนถึงสิงหาคม 2567 กลุ่มเป้าหมายที่เลือกแบบเฉพาะเจาะจง คือบุคลากรในกองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมจำนวน 37 คน ที่มี BMI เกินมาตรฐาน โปรแกรมประกอบด้วย 5 กิจกรรม 1) การประเมินพฤติกรรมสุขภาพและความรอบรู้ด้วยตนเอง 2) การตั้งเป้าหมายปรับพฤติกรรม 3) การเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ 4) กิจกรรมบำบัดสุขภาพ 5) การติดตาม ประเมินผลผ่านไลน์กลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยแบบประเมินข้อมูลสุขภาพและความรอบรู้ แบบติดตามการปรับพฤติกรรม และการวัดค่า BMI วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และ paired t-test เพื่อเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการทดลอง

ผลการศึกษา

พบว่า กลุ่มเป้าหมายเป็นเพศหญิงร้อยละ 62 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 54 หลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่าค่า BMI ลดลงร้อยละ 46 (17 คน) โดยมีการเปลี่ยนจากระดับ "อ้วนอันตราย" เป็น "อ้วนระดับ 2" จำนวน 1 คน และจาก "อ้วนระดับ 2" เป็น "อ้วนระดับ 1" จำนวน 6 คน อย่างไรก็ตาม การเปรียบเทียบค่า BMI ก่อนและหลังไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่ความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นร้อยละ 78 (29 คน) ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)

สรุปและวิจารณ์

โปรแกรมนี้มีส่วนช่วยให้กลุ่มเป้าหมายมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น และค่า BMI ลดลง อีกทั้งการสนับสนุนผ่านกิจกรรมบำบัดช่วยส่งเสริมกำลังใจในการเข้าร่วมโปรแกรม อย่างไรก็ตาม ระยะเวลาการดำเนินงานที่ค่อนข้างสั้นอาจทำให้ผลลัพธ์ไม่ชัดเจน

ข้อเสนอแนะ

ควรขยายระยะเวลาโครงการ เพิ่มกลุ่มเป้าหมาย และบูรณาการกิจกรรมเสริมสุขภาพอื่น ๆ เพื่อเพิ่มแรงจูงใจสร้างผลลัพธ์ที่ยั่งยืนและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ

ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม, BMI

P19

สถานการณ์อาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงสร้างบุคลากรหน่วยงานโภชนาศาสตร์ของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง

The Situation of Musculoskeletal System Disorders among Personnel in the Nutrition Department of a Hospital in Rayong Province

ชลฤดี สดศรี เกสร วงศ์สุริยศักดิ์ กุลนรี ทองหยอด และ สุกัญญา สุกัดสัน
กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลระยอง

บทนำ

สภาพการทำงานของบุคลากรหน่วยงานโภชนาศาสตร์ มีการทำงานด้วยท่าทางบิดเอี้ยวตัว นั่งหรือยืนนาน ๆ ออกแรงถึง ดัน ลาก ยกของหนัก ส่งเสริมให้เกิดปัญหาทางการกายศาสตร์

วิธีการศึกษา

การศึกษาเชิงพรรณนา ด้วยแบบสอบถามประยุกต์จาก Nordic Questionnaire ประกอบด้วย 4 ส่วน คือข้อมูลส่วนบุคคล ลักษณะงาน กลุ่มอาการและการรับรู้ภาระงานของบุคลากรหน่วยงานโภชนาศาสตร์ 33 ราย ในเดือนตุลาคม 2567 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา

ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 90.9 อายุเฉลี่ย 47 ปี การศึกษาส่วนใหญ่จบมัธยมศึกษาถึงอนุปริญญา ร้อยละ 54.6 ค่าดัชนีมวลกาย 25 kg/m^2 ขึ้นไป ร้อยละ 60.6 ออกกำลังกายเป็นประจำเพียง ร้อยละ 3 ลักษณะงาน ประกอบอาหาร ร้อยละ 42.4 เสริฟอาหาร ร้อยละ 18.2 ล้างภาชนะและเตรียมวัตถุดิบ ร้อยละ 6.1 งานสำนักงาน ร้อยละ 27.2 โดยพบว่าเคยมีอาการปวดเมื่อยหรือบาดเจ็บกล้ามเนื้อหลังจากการทำงานและพบแพทย์เพื่อรักษาสูงถึง ร้อยละ 51.5 และ ร้อยละ 30.3 เคยมีอาการแต่ไม่ได้พบแพทย์ เมื่อจำแนกอาการตามอวัยวะของร่างกายในช่วง 12 เดือน และ 7 วันที่ผ่านมา พบอาการมากที่สุดที่คอ ร้อยละ 63.6 เท่ากัน รองลงมาคือไหล่ ร้อยละ 57.6 เท่ากัน และข้อมือหรือมือ ร้อยละ 54.5 (7 วัน) หลังส่วนล่าง ร้อยละ 48.48 (12 เดือน) ส่วนการรับรู้ภาระงานพบว่า มีความรู้สึกเหนื่อยมากหลังเลิกงานระดับมากขึ้นไป ร้อยละ 36.4 การทำงานในแต่ละวันมากเกินไป ร้อยละ 27.3 เวลาพักในแต่ละวันน้อยเกินไป ร้อยละ 21.2 รู้สึกกดดันมากขณะทำงาน ร้อยละ 18.2 และคิดว่างานทำให้เกิดความเครียด ร้อยละ 9.1

สรุปและวิจารณ์

พบอาการของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงสร้างเกือบทุกตำแหน่งของร่างกาย ลักษณะงาน ที่มีความหลากหลาย ร่วมกับพฤติกรรมออกกำลังกายน้อยมาก ดัชนีมวลกายมากกว่า 25 kg/m^2 และมีภาระงาน ที่มากเกินไป อาจส่งผล เกิดการปวดเมื่อยหรือบาดเจ็บได้ง่าย

ข้อเสนอแนะ

ควรจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพโดยเฉพาะด้านการออกกำลังกายและอาหารที่เหมาะสม การวิเคราะห์งาน และบริหารจัดการด้านภาระงาน เพื่อให้มีภาวะสุขภาพที่เหมาะสมกับงานและลดอาการบาดเจ็บและปวดเมื่อยจากการทำงาน

คำสำคัญ

ระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงสร้าง, บุคลากร, โภชนาศาสตร์

P20

การศึกษาภาวะสุขภาพจิตของผู้ขับขี่รถยนต์สาธารณะ
ในเขตเมืองA Study of The Mental Health of Drivers Public Vehicles
in Urban Areasเขมกร เทียงทางธรรม ศิวกร บุญธรรม ณัฐมา รองมาลี สมรักษ์ ศิริเชตรกรณ และ พลัญญา เชื้อดำรง
สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

บทนำ

สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองได้เปิดบริการศูนย์ทดสอบสมรรถนะผู้ขับขี่ยานพาหนะ (Medical Fitness to drive Center) เป็นศูนย์ต้นแบบแห่งแรกของประเทศไทย การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะสุขภาพจิตของผู้ขับขี่รถยนต์สาธารณะในเขตเมือง

วิธีการศึกษา

การศึกษาเชิงพรรณานี้ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากผู้ขับขี่ยานพาหนะที่มารับการตรวจสมรรถนะ ทั้งหมด 2,161 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบคัดกรองโรคซึมเศร้า (2Q) แล้วเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงจะเป็นโรคซึมเศร้า ระหว่างเดือน 1 ตุลาคม ถึง 31 มีนาคม 2567 จำนวน 258 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามซึ่งประกอบด้วย ภาวะสุขภาพ อารมณ์ แบบคัดกรองโรคซึมเศร้า (9Q) และแบบประเมินการฆ่าตัวตาย (8Q) ของกรมสุขภาพจิต วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติ chi-square

ผลการวิจัย

พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 88.8 อายุส่วนใหญ่ ระหว่าง 20-30 ปี ร้อยละ 60.1 สถานภาพโสด ร้อยละ 69.0 จบการศึกษาระดับมัธยมต้นและปลายเท่ากัน ร้อยละ 29.1 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 17.8 ส่วนใหญ่ เป็นเบาหวาน ร้อยละ 13.04 ส่วนใหญ่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุ ร้อยละ 53.5 เคยประสบอุบัติเหตุ แต่ไม่ได้นอนโรงพยาบาล ร้อยละ 20.5 ผลการประเมินสภาพอารมณ์ ส่วนใหญ่ ไม่มีปัญหา ร้อยละ 74.0 มีปัญหาเล็กน้อย ร้อยละ 15.1 ผลคัดกรองโรคซึมเศร้า ส่วนใหญ่ไม่มีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 62.8 มีภาวะซึมเศร้าระดับน้อย รุนแรง และปานกลาง 22.9 8.1 และ 6.2 ตามลำดับ และภาวะการฆ่าตัวตาย มีแนวโน้มการฆ่าตัวตายในปัจจุบันในระดับน้อย เท่ากับระดับรุนแรง ร้อยละ 6.6 และปานกลาง ร้อยละ 1.9 เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยพบว่า อายุ เพศ โรคประจำตัว ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า แต่ประวัติการเกิดอุบัติเหตุ สภาพอารมณ์ และภาวะการฆ่าตัวตายมีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปและวิจารณ์

ผู้ขับขี่รถยนต์สาธารณะมีแนวโน้มที่จะเป็นโรคซึมเศร้า ร้อยละ 11.9 ซึ่งเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ ดังนั้น จึงต้องตระหนัก สนับสนุนให้มีการประเมิน ส่งเสริมสุขภาพจิตและดูแล ทางจิตสังคมอย่างเหมาะสมในผู้ขับขี่รถยนต์ สาธารณะต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ควรศึกษาเพิ่มเติมในรายละเอียดของปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสุขภาพจิตของผู้ขับขี่รถยนต์สาธารณะต่อไป

คำสำคัญ

การศึกษา, ภาวะสุขภาพจิต, ผู้ขับขี่รถยนต์

การนำเสนอผลงานวิชาการด้วยโปสเตอร์ (Poster Presentation)

วันที่ 6 มีนาคม 2568 เวลา 13.00 – 15.30 น.

Group III : รหัส P21 – P30

รหัส	เวลา	ชื่อเรื่อง
P21	13.00 – 13.15 น.	การสอบสวนกรณีเสียชีวิตในที่อับอากาศ ณ สถานที่ผลิต ปลาร้าแห่งหนึ่ง อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ในเดือน ธันวาคม 2567 เสาวนีย์ ดิบุล สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก กรมควบคุมโรค
P22	13.15 – 13.30 น.	การสอบสวนผู้ป่วยสงสัยโรคจากตะกั่วหรือสารประกอบ ของตะกั่วจากการประกอบอาชีพกลุ่มซ่อมหมอน้ำรถยนต์ ในจังหวัดอุบลราชธานี ศิริประภา กอแก้ว สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี กรมควบคุมโรค
P23	13.30 – 13.45 น.	การสอบสวนกรณีการรั่วไหลของก๊าซแอมโมเนียในโรงงาน น้ำแข็ง อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย เวรณี ทวยนันท์ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก กรมควบคุมโรค
P24	13.45 – 14.00 น.	การศึกษาสิ่งแวดล้อมกับการเกิดโรคสเลี่ยนแนร์ ของนักท่องเที่ยวในประเทศไทย ปี 2556 – 2567 อรยุดา เถาส กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
P25	14.00 – 14.15 น.	การพัฒนาระบบการจัดการสารเคมีในโรงพยาบาลพล นิษฐกานต์ แก่นจำปา โรงพยาบาลพล จังหวัดขอนแก่น
P26	14.15 – 14.30 น.	ภาวะสุขภาพประชาชนรอบศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวม แบบครบวงจร จังหวัดระยอง รณิษกานต์ ศรีแก้ว กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลระยอง จังหวัดระยอง

การนำเสนอผลงานวิชาการด้วยโปสเตอร์ (Poster Presentation)

รหัส	เวลา	ชื่อเรื่อง
P27	14.30 – 14.45 น.	การดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคจากตะกั่วในพื้นที่ศักยภาพแร่ กฤติยา คำตัน สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี กรมควบคุมโรค
P28	14.45 – 15.00 น.	การพัฒนานวัตกรรมการจัดทำบัตรประจำตัวพนักงานเจ้าหน้าที่ ตามพระราชบัญญัติควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562 วิจิตรา สีสวรรณ์ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 อุตรดิตถ์ กรมควบคุมโรค
P29	15.00 – 15.15 น.	การพัฒนาหลักสูตรอาสาสมัครอาชีวอนามัย (อสอช.) สำหรับอาชีพเกษตรกร จุไรรัตน์ ช่างไชยยะ กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค
P30	15.15 – 15.30 น.	การพัฒนาวิธีและทดสอบความถูกต้องของวิธีการตรวจวิเคราะห์สารแปรรูปของธาเลตในปัสสาวะโดยเทคนิค LC-MS/MS สรสมรรต บุญทวีวุฒิ ศูนย์อ้างอิงทางห้องปฏิบัติการและพิษวิทยา สถาบันราชประชาสมาสัย กรมควบคุมโรค

P21

การสอบสวนกรณีเสียชีวิตในที่อับอากาศ ณ สถานที่ผลิตปลาแห้งหนึ่ง อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ในเดือนธันวาคม 2567

Investigation on Deaths in the Confined Space at a Fermented Fish Workplace in Lom Sak District, Phetchabun Province, on December 11, 2024

เสาวนีย์ ติมูล¹ เยาวลักษณ์ แก้วแกมจันทร์² บวร มีตรมาก² ประหยัด เคนโยธา² อนัญญา ชุ่มริ¹
มณีการ แก้วท่าแพง¹ เจริญ ทวยนันท¹ คณิน อิ่มเขียน² ศิวัจน์ เนติอัศราพิชญ์² บัณฑิต จิมอำพันธ์²
และ พิมพรรณ สุขเสถียร³

¹ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย

² กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย

³ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย

บทนำ

วันที่ 9 ธันวาคม 2567 ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness Team: SAT) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก ได้รับแจ้งพบผู้เสียชีวิตในบ่อหมักปลาแห้ง จำนวน 5 ราย หลังลงไปทำความสะอาด อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ จึงได้ดำเนินการสอบสวนโรค ร่วมกับกองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์ โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ และโรงพยาบาลหล่มสัก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและหาสาเหตุของการเสียชีวิตจากการทำงานในที่อับอากาศ และหามาตรการที่เหมาะสมในการวางแผนป้องกันต่อไป

วิธีการศึกษา

ทำการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา ทบทวนเวชระเบียน และข้อมูลชั้นสูตรพลีศพ สัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง และสำรวจสิ่งแวดล้อมในสถานที่เกิดเหตุ ตรวจวัดก๊าซด้วยเครื่องตรวจวัดก๊าซพร้อมกันมากกว่า 6 ชนิด ในวันที่ 11 ธันวาคม 2567

ผลการศึกษา

ผู้เสียชีวิต 5 ราย ในบ่อที่ใช้หมักปลาแห้ง เพศชาย อายุระหว่าง 29 - 70 ปี ไม่พบร่องรอยการต่อสู้หรือการบาดเจ็บ เสียชีวิตหลังลงไปทำความสะอาด บ่อเกิดเหตุกว้าง 2 x 2 m² ลึก 1.8 m มีน้ำเสียในบ่อสูง 35 cm ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซในบ่อหลังเกิดเหตุ 2 วัน ก่อนทวนน้ำเสียในบ่อ ปริมาณก๊าซออกซิเจน 20.9% อยู่ในเกณฑ์ปกติ H₂S 0.7 - 31.4 ppm. N₃H 8 - 220 ppm. และ VOCs 0 - 2 ppm. หลังจากทวนน้ำเสียในบ่อ ปริมาณก๊าซออกซิเจน 20.9% อยู่ในเกณฑ์ปกติ H₂S 3.7 - 98 ppm. N₃H 92 - 294 ppm. และ VOCs 0.3 - 54 ppm. เกินเกณฑ์มาตรฐาน

สรุปและวิจารณ์

เหตุการณ์มีผู้เสียชีวิต 5 ราย ในบ่อที่ลงไปทำความสะอาด เพื่อใช้หมักปลาแห้ง ไม่มีการต่อสู้หรือบาดเจ็บอื่น ๆ ผลการตรวจวัดก๊าซพิษในบ่อพบ H₂S N₃H และ VOCs ที่เกิดจากการหมัก ย่อยสลายสารอินทรีย์ ซึ่งเกินมาตรฐาน และปริมาณสูงขึ้นเมื่อทวนน้ำในบ่อ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุการเสียชีวิตจากก๊าซพิษในพื้นที่อับอากาศ

ข้อเสนอแนะ

จังหวัดควรสื่อสารความเสี่ยงในการทำงานเกี่ยวกับบ่อหมัก และพื้นที่อับอากาศ สำรวจสถานที่ผลิตปลาแห้งหรือสถานประกอบการที่มีความเสี่ยง เพื่อดำเนินการป้องกันการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตที่อาจเกิดขึ้นต่อไป

คำสำคัญ

ที่อับอากาศ, เสียชีวิต, ก๊าซพิษ, บ่อหมักปลาแห้ง

P22

การสอบสวนผู้ป่วยสงสัยโรคจากตะกั่วหรือสารประกอบ ของตะกั่วจากการประกอบอาชีพ กลุ่มซ่อมหม้อน้ำรถยนต์ ในจังหวัดอุบลราชธานี

Investigation of Suspected Patients of Lead Poisoning
or Lead Compound Poisoning from Occupational Exposure
in the Automotive Radiator Repair Group in Ubon Ratchathani
Province

ศิริประภา กอแก้ว¹ วีรยุทธ ประชัย¹ และ จุฬารักษ์ คำรัตน์²

¹ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย

² สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย

บทนำ

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี ได้ดำเนินโครงการเฝ้าระวังสุขภาพจากการทำงานสัมผัสสารเคมี ในจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 8 แห่ง พบเข้าเกณฑ์การสอบสวนโรคตามกฎหมาย จำนวน 1 แห่ง จึงดำเนินการสอบสวนเพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยง ค้นหากลุ่มเสี่ยงเพิ่มเติม รวมทั้งเสนอมาตรการป้องกัน และสร้างความรอบรู้สุขภาพแก่ลูกจ้าง

วิธีการศึกษา

ใช้วิธีการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาแบบภาพตัดขวาง โดยการสัมภาษณ์ผู้ป่วยสงสัย ค้นหากลุ่มเสี่ยงเพิ่มเติม เติ้นสำรวจกระบวนการซ่อมหม้อน้ำรถยนต์ ในช่วงเดือนมกราคม 2567 โดยใช้แบบสอบสวน ร่วมกับตรวจเลือดเพื่อหาตะกั่ว และเก็บตัวอย่างตะกั่วบนพื้นผิวด้วยวิธี Surface Wipe Sampling for Metals, US EPA สถิติที่ใช้ ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา จำนวน ร้อยละ

ผลการศึกษา

พนักงานเป็นเพศชายทั้งหมด 5 คน อายุเฉลี่ยประมาณ 45 ปี ค่าเฉลี่ยการทำงานบัดกรีแท่งตะกั่วประมาณ 4 ชั่วโมงต่อวัน ร้อยละ 60 มีประวัติการสูบบุหรี่ พนักงานทุกคนไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) และร้อยละ 80 ไม่เปลี่ยนเสื้อผ้าก่อนกลับบ้าน ผลการตรวจเลือดพบว่าพนักงานจำนวน 2 คน (ร้อยละ 40) มีค่าตะกั่วในเลือดเกินค่าเฝ้าระวัง ($> 20 \mu\text{g/dL}$) ลักษณะสถานที่ทำงานภายในครัวเรือน โดยใช้แท่งตะกั่วเป็นวัตถุดิบในการบัดกรีหม้อน้ำรถยนต์ รวมถึงมีการหลอมตะกั่วเก่า ผลการเก็บตัวอย่างตะกั่วบนพื้นผิว 3 ตัวอย่าง ได้แก่ ที่นั่งหน้าตัว โต๊ะกินข้าวในครัว และเก้าอี้ทำงาน พบค่าอยู่ที่ 84.28 706.00 และ $412.75 \mu\text{g/ft}^2$ ตามลำดับ ซึ่งเกินค่ามาตรฐาน ($10 \mu\text{g/ft}^2$, US.EPA 2018) ทั้ง 3 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 100

สรุปและวิจารณ์

พนักงานซ่อมหม้อน้ำรถยนต์ที่มีค่าตะกั่วในเลือดเกินค่ามาตรฐาน 2 คน อาจมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการทำงาน เช่น การไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) การไม่เปลี่ยนเสื้อผ้าก่อนกลับบ้าน และการหลอมตะกั่วเก่าในพื้นที่ปิด รวมทั้งการตรวจวัดตะกั่วบนพื้นผิวภายในบ้านยังพบค่าที่สูงกว่ามาตรฐาน

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม ส่งเสริมการทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานและพื้นที่ในการรับประทานอาหาร พนักงานควรมีการสวมใส่อุปกรณ์ PPE ในขณะปฏิบัติงาน และนายจ้างควรพาลูกจ้างเข้ารับการตรวจสุขภาพเพิ่มเติมจากหน่วยบริการสุขภาพในพื้นที่

คำสำคัญ

สอบสวนโรค, ตะกั่ว, ซ่อมหม้อน้ำรถยนต์

P23

การสอบสวนกรณีการรั่วไหลของก๊าซแอมโมเนีย ในโรงงานน้ำแข็ง อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย

Investigation of the Ammonia Gas Leak Incident at an Ice
Factory in Thung Saliam District, Sukhothai Province

เวรณี ทวยนันท์

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก กรมควบคุมโรค ประเทศไทย

บทนำ

วันที่ 4 มกราคม 2568 เวลาประมาณ 15.00 น. กลุ่มโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก ได้รับแจ้งจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย ว่าพบเหตุการณ์ก๊าซแอมโมเนียรั่วไหลในโรงงานน้ำแข็ง อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย ไม่มีรายงานผู้ป่วยอาการรุนแรงและผู้เสียชีวิต สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก ร่วมกับ สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 3 (พิษณุโลก) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสุโขทัย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอทุ่งเสลี่ยม กรมการปกครองอำเภอทุ่งเสลี่ยม เทศบาลตำบลกลางดง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกลางดง และผู้นำชุมชน ดำเนินการสอบสวนในพื้นที่ เมื่อวันที่ 5 มกราคม 2568 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาสาเหตุ และหามาตรการที่เหมาะสมในการป้องกันการบาดเจ็บและเสียชีวิต กรณีก๊าซแอมโมเนียรั่วไหล ซึ่งในพื้นที่ยังไม่มีรายงานการเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวมาก่อน

วิธีการศึกษา

ทำการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา สัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง และสำรวจสิ่งแวดล้อม โดยการตรวจวัดก๊าซด้วยเครื่องตรวจวัดก๊าซหือ Gasmeter รุ่น GT5000 Terra multigas FTIR analyzer

ผลการศึกษา

สำรวจประชาชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 500 เมตร จำนวน 38 คน ไม่พบรายงานผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงและผู้เสียชีวิต ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซแอมโมเนียหลังเกิดเหตุ 2 วัน จำนวน 16 จุด พบว่าบริเวณดังบรรจุดังกล่าวแอมโมเนียที่เกิดการรั่วไหล มีค่าก๊าซแอมโมเนียในบรรยากาศ 73.48 parts per million (ppm) ซึ่งเกินเกณฑ์มาตรฐานค่าขีดจำกัดการสัมผัสที่แนะนำและขีดจำกัดการสัมผัสที่อนุญาต ซึ่งผลตรวจค่าความเป็นกรด-ด่างของแหล่งน้ำในสถานประกอบการ จำนวน 1 จุด พบว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

สรุปและวิจารณ์

จากการสอบสวนเหตุการณ์ดังกล่าว พื้นที่ตรวจวัดในสถานประกอบการและบริเวณใกล้เคียง รัศมี 500 เมตร จำนวน 16 จุด พบว่ามีเฉพาะจุดดังบรรจุดังกล่าวที่เกิดการรั่วไหลที่เกินค่ามาตรฐาน

ข้อเสนอแนะ

ดำเนินการปรับปรุงทางวิศวกรรม ซ่อมแซมถังบรรจุก๊าซแอมโมเนียที่รั่วไหล ตรวจสอบวาล์วและระบบท่อจ่ายก๊าซแอมโมเนีย ให้ความรู้หรือจัดอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน จัดทำและซ่อมแผนตอบโต้กรณีก๊าซแอมโมเนียรั่วไหล

คำสำคัญ

ก๊าซแอมโมเนีย, ขีดจำกัดการสัมผัสที่แนะนำ, ขีดจำกัดการสัมผัสที่อนุญาต, Gasmeter

P24

การศึกษาสิ่งแวดล้อมกับการเกิดโรคลีเจียนแนร์ ของนักท่องเที่ยวในประเทศไทย ปี 2556 – 2567

The Study of Environment Travel-associated Legionnaires' Disease in Thailand, 2013 – 2024

อรยุธา เตารส สุนันทา สิท กิตติยาพร ทองแย้ม และ ยงเจื้อ เหล่าศิริถาวร
กองโรคติดต่อทั่วไป

บทนำ

โรคลีเจียนแนร์ มีความสัมพันธ์กับการเดินทาง ส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Legionella pneumophila* พบได้ในแหล่งน้ำตามธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้างขึ้น เชื้อแพร่กระจายจากการสูดดมละอองน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อเข้าสู่ร่างกาย ผู้ป่วยโรคลีเจียนแนร์ในประเทศไทย ร้อยละ 97.56 เป็นนักท่องเที่ยวต่างชาติ วัตถุประสงค์เพื่อ อธิบายสิ่งแวดล้อมของการเกิดโรคลีเจียนแนร์นักท่องเที่ยวในประเทศไทย

วิธีการศึกษา

การศึกษาแบบ Retrospective secondary data analysis รวบรวมข้อมูลโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิการรายงานผู้ป่วยโรคลีเจียนแนร์ในนักท่องเที่ยวต่างชาติ จากฐานข้อมูลโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาด กรมควบคุมโรค ตั้งแต่ 1 มกราคม 2556 ถึง 31 ธันวาคม 2567 สร้างแบบเก็บข้อมูล ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป การเจ็บป่วย การเดินทาง และการสอบสวนโรคในสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 240 ราย ชาย : หญิง = 2.9 : 1 อายุเฉลี่ย 58.86 ปี (S.D.=15.73) สัญชาติกลุ่มสหภาพยุโรป 202 ราย (ร้อยละ 84.17) พบผู้ป่วยมากที่สุดในปี 2567 จำนวน 62 ราย (ร้อยละ 25.83) และจำนวนผู้ป่วยรวมสูงที่สุดในเดือนกุมภาพันธ์ 41 ราย (ร้อยละ 17.08) ส่วนใหญ่ท่องเที่ยว 1 จังหวัด 188 ราย (ร้อยละ 78.33) จังหวัดที่พบผู้ป่วยสูงสุดคือ ภูเก็ต 71 ราย โรงแรมที่นักท่องเที่ยวมีประวัติเข้าพัก 216 แห่ง มีข้อมูลแสดงจำนวนผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน 12 แห่ง ผลตรวจหาเชื้อลีเจียนเนลลาในสิ่งแวดล้อมโรงแรม 43 แห่ง พบเชื้อ 18 แห่ง (ร้อยละ 41.86) มีปริมาณเชื้อ 1,779 CFU/L คลอรีนในน้ำน้อยกว่า 0.2 ppm 28 แห่ง (n = 47) (ร้อยละ 59.57) อุณหภูมิ 25 – 45 °C เชื้อเจริญเติบโตดี 11 แห่ง (n = 40) (ร้อยละ 27.50)

สรุปและวิจารณ์

แนวโน้มการเกิดโรคลีเจียนแนร์เพิ่มสูงขึ้น ระบบน้ำของโรงแรมบางแห่งเอื้อต่อการเกิดเชื้อ และเนื่องจากเป็นการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากฐานข้อมูลเฝ้าระวังโรค ซึ่งมีผลการสอบสวนโรคในสิ่งแวดล้อมไม่ครบทุกพื้นที่ที่ผู้ป่วยเข้าพัก

ข้อเสนอแนะ

จัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายกำหนดมาตรการให้ผู้ประกอบการที่พักจัดการสิ่งแวดล้อมให้มีคุณภาพ ควบคุมคู่กับการสร้างกลไกความร่วมมืออย่างบูรณาการทั้งด้านสาธารณสุข ท่องเที่ยว และท้องถิ่น อีกทั้ง ยกกระดับระบบเฝ้าระวังจัดการสิ่งแวดล้อมกับการเกิดโรคลีเจียนแนร์ เพื่อประโยชน์ต่อการ “ตรวจจับเร็ว ตอบโต้ทัน ป้องกันได้”

คำสำคัญ

ลีเจียนแนร์, สิ่งแวดล้อม, โรงแรม, นักท่องเที่ยว

P25

การพัฒนากระบวนการจัดการสารเคมีในโรงพยาบาล

Development of a chemical management system
in Phon Hospital

นิษฐกานต์ แก่นจำปา

โรงพยาบาลพล กระทรวงสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น

บทนำ

โรงพยาบาลพลมีการใช้สารเคมีหลายประเภทในกิจกรรม เช่น การวินิจฉัยโรค การทำความสะอาด ซึ่งสารเคมีบางชนิดมีความเป็นพิษและอาจก่อให้เกิดอันตรายหากไม่มีการจัดการที่เหมาะสม ในปี 2567 พบอุบัติการณ์ความเสียหาย 2 เรื่อง คือการทำลายไม่ถูกวิธี การปฏิบัติไม่ถูกวิธีกรณีเหตุสารเคมีรั่วไหล ซึ่งเกิดจากขาดการนำคู่มือสารเคมีมาใช้งานที่ชัดเจน และการขาดการอบรมเกี่ยวกับการป้องกันสารเคมีหกรั่วไหล การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาระบบการจัดการสารเคมีในโรงพยาบาลให้มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ 2) เพื่อส่งเสริมการนำคู่มือสารเคมีมาใช้งานจริงในกระบวนการปฏิบัติงาน 3) เพื่อเพิ่มความรู้และทักษะของบุคลากรในการป้องกันและจัดการกรณีสารเคมีรั่วไหล

วิธีการศึกษา

1) สำรวจสถานการณ์และจัดทำข้อมูลสารเคมี รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ภายในโรงพยาบาล วิเคราะห์ความเสี่ยงและผลกระทบของสารเคมีแต่ละชนิด 2) ออกแบบคู่มือและกระบวนการใช้งาน พัฒนาคู่มือที่ครอบคลุมติดป้ายแจ้งเตือนในตำแหน่งของการจัดเก็บสารเคมี สร้างระบบแจ้งเตือนและแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน 3) จัดอบรมบุคลากรเกี่ยวกับการป้องกันสารเคมีหกรั่วไหล จำลองสถานการณ์เพื่อฝึกซ้อมการจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉิน ประสานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เช่น งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ศูนย์พิษวิทยา 4) ติดตามและประเมินผล ใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์เพื่อวัดความเข้าใจของบุคลากร ประเมินประสิทธิภาพของคู่มือสารเคมีและการตอบสนองต่อสถานการณ์

ผลการศึกษา

บุคลากรในแต่ละหน่วยงานรู้ว่ามีสารเคมีชนิดใดในหน่วยงานของตนเอง ใช้คู่มือสารเคมีในกระบวนการทำงานได้อย่างถูกต้อง ลดจำนวนอุบัติการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี ในช่วง 5 เดือนหลังเกิดเหตุการณ์ไม่พบอุบัติการณ์ในเรื่องสารเคมีหกรั่วไหล ความพึงพอใจของบุคลากรต่อระบบการจัดการสารเคมีเพิ่มขึ้นเป็น 85 %

สรุปและวิจารณ์

1) การสื่อสารเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความเข้าใจและความตระหนักในกลุ่มบุคลากร 2) การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการช่วยให้บุคลากรสามารถจัดการสถานการณ์ได้อย่างมั่นใจ 3) การประเมินและปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่องเป็นกุญแจสู่ความสำเร็จและความยั่งยืนของระบบ

ข้อเสนอแนะ

มีระบบรายงานการนำสารเคมีเข้ามาใช้ในโรงพยาบาล

คำสำคัญ

สารเคมี, การจัดการสารเคมี, ความปลอดภัย, โรงพยาบาล, การพัฒนา

P26

ภาวะสุขภาพประชาชนรอบศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวม แบบครบวงจร จังหวัดระยอง

Health Status of People Nearby the Integrated Solid Waste
Disposal Center, Rayong Province

รณิษกานต์ ศรีแก้ว วิชาธร ธีรธัญญ์ธนกุล จันทรทิพย์ อินทวงศ์ และ มณีสดาว แนวพนา
กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลระยอง

บทนำ

ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมแบบครบวงจร จังหวัดระยอง เปิดดำเนินการ 8 ปี ประชาชนเคยร้องเรียน เรื่องกลิ่นเหม็น 11 ครั้ง จึงสนใจศึกษาการรับรู้ความเสี่ยงทางสิ่งแวดล้อมและภาวะสุขภาพของประชาชนรอบศูนย์กำจัดขยะ

วิธีการศึกษา

ศึกษาเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง สุ่มกลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร 4 ตำบล แบบชั้นภูมิ ตามสัดส่วน จำนวน 983 คน เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามการรับรู้ความเสี่ยงทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ในเดือนธันวาคม 2565 ถึงมกราคม 2566 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ตามภูมิรัฐศาสตร์

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงร้อยละ 64.8 อายุเฉลี่ย 56.8 ปี อาศัยในพื้นที่มากกว่า 8 ปี ร้อยละ 94.4 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 37.9 เป็นโรคภูมิแพ้ ร้อยละ 2.2 หอบหืด ร้อยละ 1.0 การรับรู้ความเสี่ยงทางสิ่งแวดล้อม ในบริเวณบ้าน จากศูนย์กำจัดขยะ ได้แก่ ฝุ่น ควัน กลิ่นเหม็น ร้อยละ 50.8 รองลงมา มีแมลง สัตว์นำโรคชุกชุมมากขึ้น ร้อยละ 35.6 ประเมินความเสี่ยงทางสิ่งแวดล้อมพบเสียงสูง ร้อยละ 24.2 และเสียงต่ำ ร้อยละ 57.7 การรับรู้ภาวะสุขภาพมีความกังวลเรื่องผลกระทบต่อสุขภาพ ร้อยละ 65.4 ได้กลิ่นเหม็น ร้อยละ 48.7 อาการหลังได้รับกลิ่น รู้สึกหงุดหงิด รำคาญ ร้อยละ 22.8 เวียนศีรษะ ร้อยละ 14.0 เมื่อประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพพบเสียงสูง ร้อยละ 48.6 และเสียงต่ำ ร้อยละ 21.1 โดยพื้นที่ที่มีความเสี่ยงทางสิ่งแวดล้อมสูง 3 ลำดับแรก หมู่ 7 3 และ 4 ความเสี่ยงทางสุขภาพสูง หมู่ 3 7 และ 1 ตำบลกลับมา ได้กลิ่นเหม็น หมู่ 3 7 และ 1 ตำบลกลับมา โรคไข้เลือดออก หมู่ 2 3 และ 4 ตำบลกลับมา โรคอุจจาระร่วง หมู่ 2 และ 4 ตำบลกลับมา หมู่ 1 ตำบลมาบข่า

สรุปและวิจารณ์

พบความเสี่ยงทางสิ่งแวดล้อมและความเสี่ยงทางสุขภาพสูงภายในรัศมี 5 กิโลเมตร ตามทิศตะวันออกเฉียงใต้ สอดคล้องกับกลิ่นเหม็น แต่ไม่สัมพันธ์กับทิศทางลมหลักประจำฤดูกาล พบความชุกโรคไข้เลือดออก โรคอุจจาระร่วง สูงในพื้นที่ตำบลกลับมา โดยเฉพาะหมู่ที่ 2 และ 4 ระยะ 3 - 5 กิโลเมตร ตามทิศตะวันตกเฉียงใต้

ข้อเสนอแนะ

ศูนย์กำจัดขยะและชุมชนควรแก้ปัญหาร่วมกันในเรื่องปัญหากลิ่นเหม็นและแมลงนำโรค ควรมีพื้นที่กันชน อย่างน้อยรัศมี 5 กิโลเมตร ไม่เป็นพื้นที่ต้นน้ำ

คำสำคัญ

ภาวะสุขภาพ, การรับรู้ความเสี่ยง, ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมแบบครบวงจร

P27

การดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคจากตะกั่วในพื้นที่ศักยภาพแร่

The Operation of Surveillance, Prevention, and Control of Lead-Related Diseases in Areas with Potential Mineral Deposits

กฤติยา คำตัน สงกรานต์ ดีรัตน์ หักยา ลุยประเสริฐ และ รุสส ภาหวัน
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

บทนำ

แร่ เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิต ได้แก่ ดีบุก ลิกไนต์ ตะกั่ว เพลดสปาร์ และหินปูน ซึ่งได้มีการผลิตและนำมาใช้ประโยชน์ โดยประเทศไทยพบทรัพยากรแร่มากกว่า 40 ชนิด ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 99,730 ตารางกิโลเมตร เมื่อพิจารณาเขตสุขภาพที่ 5 พบว่า จังหวัดที่มีกิจการทำเหมืองแร่มากที่สุด คือ กาญจนบุรี รองลงมาคือ ราชบุรี และสุพรรณบุรี จากสถานการณ์ดังกล่าว มีการเฝ้าระวังสุขภาพประชาชนที่พักอาศัยในพื้นที่ศักยภาพแร่

วิธีการศึกษา

ในปี 2567 มีการเก็บตัวอย่างฝุ่นตะกั่วบริเวณที่พักอาศัย ด้วยวิธีการ Wipes Samples Method จำนวน 50 หลังคาเรือน รวมทั้งหมด 145 ตัวอย่าง

ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ตัวอย่าง พบ ปริมาณสารตะกั่วเกินค่ามาตรฐาน ($\leq 10 \mu\text{g}/\text{ft}^2$, Dust-Lead Hazard Standards ของ EPA Proposed Rules at 40 CFR part 745 2018) จำนวน 46 หลังคาเรือน 95 ตัวอย่าง จุดที่เกินค่ามาตรฐานสูงสุด ได้แก่ ประตูทางเข้าบ้าน รองมาคือพื้นครัวและพื้นบ้านทั่วไป จำนวน 40 30 และ 25 ตัวอย่าง ตามลำดับ

สรุปและวิจารณ์

จากการเปรียบเทียบข้อมูล ปี 2567 กับ 2566 ในหลังคาเรือนเดิม พบ ส่วนใหญ่ร้อยละ 76.0 มีปริมาณสารตะกั่วเพิ่มขึ้น และร้อยละ 24.0 มีปริมาณสารตะกั่วลดลง โดยเมื่อพิจารณาลักษณะที่อยู่อาศัย พบ ส่วนใหญ่ ร้อยละ 66.0 ไม่มีหน้าต่าง ร้อยละ 44.0 มีลักษณะบ้านชั้นเดียวยกสูง และร้อยละ 44.00 ไม่มีประตู ลักษณะถนน พบส่วนใหญ่ ร้อยละ 94.0 เป็นดินลูกรัง และพฤติกรรมการใช้ น้ำ พบส่วนใหญ่ร้อยละ 66.0 ใช้น้ำประปาภูเขา และร้อยละ 48.0 บริโภคน้ำประปาภูเขา

ข้อเสนอแนะ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ต้องมีการเฝ้าระวังปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งนำผลการเฝ้าระวังมากำหนดแผนงานหรือออกแบบการเฝ้าระวังปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพ และการสื่อสารความเสี่ยงต่อไป

คำสำคัญ

โรคจากตะกั่ว, พื้นที่ศักยภาพแร่, ฝุ่นตะกั่ว

P28

การพัฒนานวัตกรรมการจัดทำบัตรประจำตัว พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติควบคุมโรค จากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562

Innovation Development for Issuing Authorized
Officer Identification Cards under the Occupational
Disease and Environmental Disease Control Act, B.E. 2562
(A.D. 2019)

วิจิตร สีสวรรณ์¹ สาริต นามวิชา² และ ธีรยุทธ ชูพุทธพงศ์²

¹ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 อุตรดิตถ์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

² กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

บทนำ

กรมควบคุมโรค โดยกองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการออกบัตรประจำตัวพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562 เพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าที่นำไปใช้ปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมาย โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อจัดทำบัตรประจำตัวพนักงานเจ้าหน้าที่

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาวิจัยและพัฒนา ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - 2566 แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอน 1 ศึกษาทบทวนกฎหมาย และเว็บไซต์การออกบัตรที่เกี่ยวข้อง ขั้นตอน 2 พัฒนาเว็บไซต์และแนวทาง การดำเนินงาน ขั้นตอน 3 ทดลองและประเมินเว็บไซต์ ขั้นตอน 4 การนำไปใช้ประโยชน์

ผลการศึกษา

ขั้นตอน 1 พบว่า บัตรประจำตัวพนักงานเจ้าหน้าที่กำหนดให้มีแบบบัตร เชื้อไข แบบคำขอมิบัตร การยื่นคำขอผู้ออกบัตร และจากการทบทวนการออกบัตรตามกฎหมายภายใต้กำกับดูแลของกรมควบคุมโรค ไม่พบการกำหนดแบบบัตรและวิธีการออกบัตรที่สอดคล้องกัน ขั้นตอน 2 ได้เว็บไซต์ แนวทางการยื่นคำขอ และการออกบัตรประจำตัวพนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งสอดคล้องกับกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขที่มีการจัดทำเว็บไซต์ระบบบัตรประจำตัวเจ้าหน้าที่ ขั้นตอน 3 ทดลองออกบัตรโดยใช้เว็บไซต์แก่พนักงานเจ้าหน้าที่สังกัดสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 – 12 และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง จำนวน 30 คน ซึ่งกลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 3.3$, S.D.= 0.7) และมีข้อเสนอแนะว่าเว็บไซต์ใช้งานง่าย สามารถลดขั้นตอนการกรอกข้อมูล ระยะเวลาการรับส่งเอกสาร การขออนุมัติลงนาม ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับเอกสาร ความเสี่ยงในการชำรุดและสูญหายของเอกสาร รวมถึงมีระบบการแจ้งเตือนข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่สะดวกต่อการเข้าถึงและค้นหา ขั้นตอน 4 การนำเครื่องมือที่เป็นรูปแบบดิจิทัลแทนการทำงานด้วยมือ สามารถออกบัตรให้พนักงานเจ้าหน้าที่สังกัดกรมควบคุมโรคส่วนกลางและส่วนกลางที่ตั้งอยู่ภูมิภาคจำนวน 247 คน ได้สะดวก รวดเร็ว เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดต้นทุน และรองรับการออกบัตรประจำตัวพนักงานเจ้าหน้าที่ทั่วประเทศที่มีมากกว่า 22,607 คน ในอนาคตได้ ข้อมจำกัด กฎหมายไม่มีการกำหนดให้ใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ชัดเจน

ข้อเสนอแนะ

ควรกำหนดการใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับผู้ยื่นคำขอมิบัตร ผู้ออกบัตรประจำตัวพนักงานเจ้าหน้าที่ให้ชัดเจนเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการไปในทิศทางเดียวกัน

คำสำคัญ

นวัตกรรม, เว็บไซต์, บัตรประจำตัวพนักงานเจ้าหน้าที่, พระราชบัญญัติฯ

P29

การพัฒนาหลักสูตรอาสาสมัครอาชีวอนามัย (อสอช.)
สำหรับอาชีพเกษตรกรDevelopment of Occupational Health Volunteer Curriculum
in the Community for farmersอุไรรัตน์ ช่วงไชยยะ อรพันธ์ อันติมานนท์ ภัทรินทร์ คณะมี ภัทรารณณ์ พันธุ์วิเศษ และลัดดาวัลย์ ไชยวงษ์วัฒน์
กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค

บทนำ

สำนักงานสถิติแห่งชาติสำรวจในปี 2563 เกษตรกรเสี่ยงจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 57 เมื่อบาดเจ็บเล็กน้อย ไม่ได้รับการรักษา ร้อยละ 68.9 อีกทั้งกองโรคจากการประกอบอาชีพฯ พบว่าเกษตรกรยังใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 89.29 ข้อมูลจากสถาบันราชประชาสมาสัย ปี 2563 หน่วยบริการที่จัดบริการอาชีวอนามัย ร้อยละ 33.92 อาจทำให้เกษตรกรเข้าถึงการจัดบริการอาชีวอนามัยไม่ครอบคลุม เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ในการป้องกันตนเอง จึงพัฒนาหลักสูตรอาสาสมัครอาชีวอนามัย (อสอช.) สำหรับอาชีพเกษตรกร ผ่านอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)

วิธีการศึกษา

การพัฒนาหลักสูตรประยุกต์ตามแนวคิดของทาบา แบ่ง 2 ระยะ ระยะที่ 1 พัฒนาหลักสูตร โดยทบทวนวรรณกรรม วิเคราะห์ความต้องการ ยกร่างหลักสูตร ระยะสั้น 1 วัน ประกอบด้วย 1) วิเคราะห์อาการและอาการแสดงที่เกิดจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 2) จัดสถานที่ทำงานและบ้านให้ปลอดภัย 3) ฝึกใช้แบบคัดกรองพฤติกรรมสุขภาพองค์รวม เสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณา **ระยะที่ 2 ศึกษาประสิทธิภาพหลักสูตร** ทดลองใช้กับ อสม. 60 คน คัดเลือกแบบเจาะจง ใน รพ.สต. 6 แห่ง ในเขตสุขภาพที่ 12 สงขลา อบรมเดือนกรกฎาคม 2565 ประเมินด้วยแบบประเมินความรู้ความเข้าใจ (ก่อน-หลัง) วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ความถี่ ร้อยละ

ผลการศึกษา

หลังอบรม อสม. มีค่าเฉลี่ยความรู้ ความเข้าใจทั้ง 3 ด้าน เพิ่มขึ้น คือ 1) วิเคราะห์อาการและอาการแสดงที่เกิดจากการทำงาน มี $\bar{x} = 4.26$ คะแนน สูงกว่าก่อนอบรม $\bar{x} = 3.47$ คะแนน 2) จัดสถานที่ทำงานและบ้านให้ปลอดภัย มี $\bar{x} = 4.26$ คะแนน สูงกว่าก่อนอบรม $\bar{x} = 3.53$ คะแนน และใช้แบบคัดกรองพฤติกรรมสุขภาพได้ มี $\bar{x} = 4.30$ คะแนน สูงกว่าก่อนอบรม $\bar{x} = 3.30$ คะแนน

สรุปและวิจารณ์

หลักสูตรฯ ทำให้ อสม. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิเคราะห์อาการและอาการแสดงที่เกิดจากการทำงานเพิ่มขึ้น จัดสถานที่ทำงานและบ้านให้ปลอดภัยหรือจัดการความเสี่ยงเพิ่มขึ้น เพื่อให้ อสม. สามารถดูแลสุขภาพเกษตรกรด้านอาชีวอนามัย และทำงานอย่างปลอดภัยได้ ถือว่าเป็นหลักสูตรเบื้องต้นควรขยายและปรับปรุงต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

หลักสูตรควรขยายไปยังกลุ่มเป้าหมาย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปอบรม แก่ อสม.

คำสำคัญ

อาสาสมัครอาชีวอนามัย, เกษตรกร

P30

การพัฒนาวิธีและทดสอบความถูกต้องของวิธีการตรวจวิเคราะห์สารแปรรูปของราเลตในปัสสาวะโดยเทคนิค LC-MS/MS

Development and validation method for determination of Phthalates Metabolite in urine by LC-MS/MS

สรสมรรต บุญทวีวุฒิ ชวัลนาถ ชูจิตร ณัฐพงศ์ แหะหมั่น และอรรธรณ แก้วบุญชู
ศูนย์อ้างอิงทางห้องปฏิบัติการและพิษวิทยา สถาบันราชประชาสมาสัย กรมควบคุมโรค

บทนำ

ราเลตเป็นสารเคมีที่พบได้ในชีวิตประจำวันไม่ว่าจะเป็น เครื่องสำอาง น้ำหอม สบู่ ยาสระผม ครีมและโลชั่น รวมไปถึงเฟอร์นิเจอร์และพลาสติกประเภทต่างๆ ซึ่งราเลตเป็นสารเคมีที่มีฤทธิ์ในการยับยั้ง การทำงานของต่อมไร้ท่อ และส่งผลกระทบต่อพัฒนาการของเด็กโดยเฉพาะสมองของการกในครรภ์ หากได้รับต่อเนื่องจะส่งผลให้เกิดอาการตกเลือดในปอด ตับโต เป็นพิษต่อเซลล์ในร่างกายและยังก่อให้เกิดการกลายพันธุ์รวมถึงก่อมะเร็งเต้านม มะเร็งต่อมลูกหมาก และอวัยวะ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและทดสอบความถูกต้องของวิธีการตรวจวิเคราะห์สารแปรรูปของราเลตในปัสสาวะโดยเทคนิค Liquid Chromatography - Mass Spectrometry (LC-MS/MS)

วิธีการศึกษา

สารแปรรูปของราเลตในปัสสาวะจะถูกย่อยด้วยเอนไซม์ β - glucuronidase and sulfatase form Helix pomatia, H1 แล้วทำการสกัดตัวอย่างด้วย Solid phase extraction (SPE) ก่อน จากนั้นจึงทำการตรวจวิเคราะห์สารแปรรูปของราเลตจำนวน 5 ชนิดได้แก่ MEP MMP MiBP MBP และ MEHP โดยใช้ เครื่อง LC-MS/MS

ผลการศึกษา

จากการวิเคราะห์พบว่ามีค่าความเป็นเส้นตรงในช่วง 0-2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในเกณฑ์ดี ($r \geq 0.99$) ขีดจำกัดของการตรวจพบของสารแปรรูปของราเลตทั้ง 5 ชนิดคือ 0.009 0.012 0.006 0.005 และ 0.013 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ขีดจำกัดการตรวจวัดเชิงปริมาณ คือ 0.040 0.024 0.020 0.075 และ 0.166 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ

สรุปและวิจารณ์

วิธีการตรวจวิเคราะห์ที่พัฒนาขึ้นมาสามารถนำไปใช้ในการตรวจวิเคราะห์สารแปรรูปของราเลตในปัสสาวะ เพื่อประเมินผลกระทบและความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพได้

ข้อเสนอแนะ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการเฝ้าระวังและประเมินความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการรับสัมผัสสารราเลตของประชาชนคนไทยเนื่องจากเป็นสารที่ใช้กันในชีวิตประจำวันในทุกเพศและทุกวัย แต่มีผลกระทบต่อสุขภาพอย่างเป็นอย่างมาก

คำสำคัญ

สารแปรรูปของราเลต, การสกัดด้วย SPE, LC-MS/MS

Organizers

กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค

Division of Occupational and Environmental Diseases, Department of disease control

คณะกรรมการอำนวยการและคณะทำงาน

1. คณะกรรมการอำนวยการจัดการประชุมวิชาการด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 4 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (The 4th International Conference on Occupational and Environmental Diseases: 4th ICOED (ตามคำสั่งกรมควบคุมโรค ที่ 2305/2567 ลงวันที่ 11 ธันวาคม 2567)

2. คณะทำงานจัดการประชุมวิชาการด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 4 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (The 4th International Conference on Occupational and Environmental Diseases: 4th ICOED) (ตามคำสั่งคณะกรรมการอำนวยการจัดการประชุมวิชาการฯ ที่ 107/2567 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2567)

2.1 คณะทำงานจัดประชุม

2.2 คณะทำงานด้านวิชาการ

2.2.1. คณะทำงานย่อยด้านบริหารจัดการวิชาการ

2.2.2. คณะทำงานย่อยด้านพิจารณาผลงานวิชาการ

2.3 คณะทำงานด้านสื่อสารและประชาสัมพันธ์

Sponsors

1. บริษัท เวิลด์เทค เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
2. บริษัท เมดิคอล แอนด์ ฟู้ด แล็บ จำกัด
3. บริษัท วี แอนด์ วี เพาเวอร์ อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล จำกัด
4. บริษัท อินโนเวทีฟ อินสตรูเมนต์ จำกัด
5. บริษัท ซายน์ สเปค จำกัด
6. บริษัท พาราไซแอนติฟิค จำกัด
7. บริษัท สยาม อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เมดิคอล อีควิปเมนต์ จำกัด



MEDICAL AND FOOD LAB CO.,LTD.
SERVICE WITH INTEGRITY FOR BETTER HUMAN LIFE
ACCURACY. FAST. INNOVATION



“ยกระดับงานอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม นำสู่การเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน”

(Enhancing Occupational and Environmental Disease Control
for Sustainable Transformation)



กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค